

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI**  
**EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO – SUR ANACO**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**  
**BASADO EN LA NORMA TÉCNICA (NT-01: 2008) DE INPSASEL PARA LA**  
**EMPRESA TÍO CAUCHO LASSER, C.A., UBICADA EN ANACO, ESTADO**  
**ANZOÁTEGUI**

**Realizado por:**

**Rivero R., Roger J.**

**Trabajo de Grado Presentado ante la Universidad de Oriente como Requisito**  
**para Optar al Título de:**

**INGENIERO INDUSTRIAL**

**Anaco, Julio de 2018**

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI**  
**EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO – SUR ANACO**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**  
**BASADO EN LA NORMA TÉCNICA (NT-01: 2008) DE INPSASEL PARA LA**  
**EMPRESA TÍO CAUCHO LASSER, C.A., UBICADA EN ANACO, ESTADO**  
**ANZOÁTEGUI**

**Revisado por:**

**Ing. Alcántara, José**  
**Asesor Académico**

**Anaco, Julio de 2018**

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE**  
**NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI**  
**EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO – SUR ANACO**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL**  
**BASADO EN LA NORMA TÉCNICA (NT-01: 2008) DE INPSASEL PARA LA**  
**EMPRESA TÍO CAUCHO LASSER, C.A., UBICADA EN ANACO, ESTADO**  
**ANZOÁTEGUI**

**Jurado Calificador:**

**El jurado hace constar que asignó a esta tesis la calificación de:**

**APROBADO**

**Ing. Alcántara, José**  
**Asesor Académico**

**Ing. Farías, María**  
**Jurado Principal**

**Ing. Manuel, Coa**  
**Jurado Principal**

**Anaco, Julio de 2018**

## **RESOLUCIÓN**

De acuerdo al Artículo 41 del Reglamento de trabajos de grado (vigente a partir del II semestre 2009 según comunicación CU-034-209)

“Los trabajos de grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización”.

**UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
NÚCLEO DE ANZOÁTEGUI  
EXTENSIÓN REGIÓN CENTRO – SUR ANACO  
ESCUELA DE INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL  
BASADO EN LA NORMA TÉCNICA (NT-01: 2008) DE INPSASEL PARA LA  
EMPRESA TÍO CAUCHO LASSER, C.A., UBICADA EN ANACO, ESTADO  
ANZOÁTEGUI**

**Autor:** Rivero R., Roger J.

**Asesor:** Ing. Alcántara, José

**Fecha:** Julio – 2018

**RESUMEN**

El presente proyecto consistió en la elaboración de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Tío Caucho Lasser, C.A., bajo los lineamientos de la Norma NT-01:2008. El nivel de la investigación fue descriptivo, con diseño de campo. Con una población de once (11) trabajadores, se seleccionó una muestra igual a la población. Se describió el proceso productivo y los procesos de trabajo de la empresa, el primero mediante la elaboración de diagrama de flujos. Se identificaron los riesgos basándose en las metodologías establecidas en las normas PDVSA HO-H-16 y HO-H-02, se señalaron los procesos peligrosos describiendo los elementos del proceso de trabajo (objeto, actividad, medio y organización y división del trabajo), y se plasmaron en las matrices de riesgo y procesos peligrosos; siguiendo el formato de la norma HO-H-22. Se realizaron once (11) planes de trabajo, cumpliendo con lo establecido en la norma señalada. Finalmente se desarrollaron los procedimientos para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales bajo los lineamientos de las Normas PDVSA SI-S-22 y HO-H-17, y el programa de seguridad previsto, basado en los riesgos y resultados obtenidos de la evaluación. En este sentido, se sugiere la aplicación de los lineamientos establecidos en el programa propuesto.

**Descriptores:** Diseño, Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, procesos peligrosos, matriz de riesgos, planes de trabajo, notificación de riesgos.

## **DEDICATORIA**

Con gran humildad gracias a Dios por llegar hasta este punto, Dedico esta Tesis a mi Familia y esas personas que dieron de alguna forma impulso para lograr esta meta, en especial a mi esposa e hijo que fueron el último escalón de energía para llegar al cierre de esta carrera....Gracias Familia, Amigos y Profesores directos en mi formación y aquellos que me dieron aliento en mi etapa de estudiante...

***Roger Rivero***

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por haberme permitido asumir y lograr este reto y por rodearme de personas valiosas a quien me honra brindar este agradecimiento:

A mi Padres, Jesús y Menquí, por su amor y cuidado en todo momento, por sus consejos, sus valores y su tenacidad para ser padres.

A mi Esposa e Hijo Carolina y Franco, por ser cómplice, compañera de mis luchas para salir adelante y predicar con el ejemplo a nuestro hijo.

A mis Hermanos, Richard, Ruben y Roy por el apoyo.

A mis Abuela, María, por su sabiduría, enseñanzas y cariño a manos llenas.

A la Universidad de Oriente, la casa más alta, por el valioso conocimiento académico que tuve el privilegio de adquirir en sus espacios.

A mi Tutor Académico, Ing. José Alcántara, por aceptar la dirección de este Trabajo de grado y participar de este logro académico.

A Tío Caucho Lasser, C.A., por permitirme desarrollar mi Trabajo de Grado en sus instalaciones y brindarme experiencia laboral.

***Rivero R, Roger J.***

## ÍNDICE GENERAL

|                                                                         | Pág. |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| RESOLUCIÓN .....                                                        | iv   |
| RESUMEN.....                                                            | v    |
| DEDICATORIA .....                                                       | vi   |
| AGRADECIMIENTO .....                                                    | vii  |
| ÍNDICE GENERAL.....                                                     | viii |
| ÍNDICE DE FIGURAS.....                                                  | xi   |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                                                  | xii  |
| INTRODUCCIÓN .....                                                      | xiii |
| CAPÍTULO I.....                                                         | 16   |
| EL PROBLEMA .....                                                       | 16   |
| 1.1 Planteamiento del Problema .....                                    | 16   |
| 1.2 Objetivos de la Investigación.....                                  | 18   |
| 1.2.1 Objetivo General .....                                            | 18   |
| 1.2.2 Objetivos Específicos .....                                       | 18   |
| 1.3 Identificación de la Empresa.....                                   | 19   |
| 1.3.1 Descripción de la Empresa .....                                   | 19   |
| 1.3.2 Ubicación Geográfica.....                                         | 19   |
| 1.3.3 Política de Seguridad y Salud Laboral Tío Caucho Lasser C.A ..... | 20   |
| 1.3.4. Estructura Organizativa .....                                    | 21   |
| 1.4 Delimitación de la Investigación .....                              | 21   |
| CAPÍTULO II .....                                                       | 23   |
| MARCO TEÓRICO.....                                                      | 23   |
| 2.1 Resumen de Conocimientos Previos.....                               | 23   |
| 2.2 Bases Teóricas .....                                                | 26   |
| 2.2.1 La higiene y Seguridad Industrial .....                           | 26   |
| 2.2.2 Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) .....          | 27   |
| 2.2.3 Contenido del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.....    | 28   |
| 2.2.4 Proceso Productivo.....                                           | 28   |
| 2.2.5 Proceso de Trabajo .....                                          | 29   |
| 2.2.6 Identificación de Agente de Peligro .....                         | 29   |
| 2.2.7 Puesto de Trabajo .....                                           | 29   |
| 2.2.8 Medio Ambiente de Trabajo.....                                    | 29   |
| 2.2.9 Condiciones de Trabajo.....                                       | 30   |
| 2.2.10 Proceso Peligroso .....                                          | 30   |
| 2.2.11 Objeto de Trabajo.....                                           | 31   |
| 2.2.12 Medios de Trabajo.....                                           | 31   |
| 2.2.13 Actividad .....                                                  | 31   |
| 2.2.14 Riesgo.....                                                      | 31   |



|                                                                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2.2.15 Tipos de Riesgos .....                                                                                                     | 32 |
| 2.2.16 Plan.....                                                                                                                  | 33 |
| 2.2.17 Tipo de Planes .....                                                                                                       | 33 |
| 2.2.18 Vigilancia Epidemiológica .....                                                                                            | 34 |
| 2.2.19 Sistema de Vigilancia de la Salud en el Trabajo .....                                                                      | 34 |
| 2.2.20 Sistema de Vigilancia de la Utilización del Tiempo Libre .....                                                             | 34 |
| 2.2.21 Accidentes de Trabajo .....                                                                                                | 35 |
| 2.2.22 Enfermedad Ocupacional .....                                                                                               | 35 |
| 2.3 Bases Legales.....                                                                                                            | 36 |
| 2.3.1 Principios de Legalidad .....                                                                                               | 36 |
| 2.3.2 Marco Jurídico de la Seguridad y Salud Laboral Según la<br>LOPCYMAT (2005). .....                                           | 37 |
| CAPÍTULO III.....                                                                                                                 | 40 |
| MARCO METODOLÓGICO.....                                                                                                           | 40 |
| 3.1 Consideraciones Generales .....                                                                                               | 40 |
| 3.2 Tipo de Investigación.....                                                                                                    | 40 |
| 3.3 Diseño de la Investigación .....                                                                                              | 40 |
| 3.4 Población y Muestra .....                                                                                                     | 41 |
| 3.5 Técnicas de Recolección de Datos.....                                                                                         | 42 |
| 3.6 Técnica de Análisis y Procesamiento de Datos .....                                                                            | 44 |
| 3.7 Procedimiento Metodológico.....                                                                                               | 46 |
| CAPÍTULO IV.....                                                                                                                  | 50 |
| ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS .....                                                                                 | 50 |
| 4.1 Descripción de los Procesos Productivos y Procesos de Trabajo de la<br>Empresa Tío Caucho Lasser, C.A.....                    | 50 |
| 4.1.1 Principales Procesos .....                                                                                                  | 50 |
| 4.1.1.1 Proceso de Venta de Caucho.....                                                                                           | 50 |
| 4.1.1.2 Proceso del Servicio de Instalación de Cauchos .....                                                                      | 52 |
| 4.1.1.3 Reparación de Cauchos .....                                                                                               | 54 |
| 4.1.1.4 Alineación de Tren Motriz Delantero de Vehículos Livianos y<br>Semi-Pesados .....                                         | 56 |
| 4.1.2 Entradas y Salidas del Proceso Productivo o de Servicio<br>(Maquinarias, Equipos, Herramientas y Personal Involucrado)..... | 57 |
| 4.1.8 Descripción General del Ambiente Físico e Interpersonal Donde se<br>Llevó a Cabo el Trabajo .....                           | 59 |
| 4.2 Identificación de los Procesos Peligrosos en la Empresa Tío Caucho<br>Lasser, C.A. ....                                       | 59 |
| 4.3 Definir la Política de Seguridad y Salud Laboral para la Empresa Tío<br>Caucho Lasser, C.A. ....                              | 60 |
| 4.4 Elaboración de los Planes de Trabajo para el Abordaje de los Procesos<br>Peligrosos.....                                      | 61 |
| 4.4.1 Plan de Información y Formación .....                                                                                       | 63 |
| 4.4.2 Plan de Inspección de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.....                                                          | 63 |

|                                                                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.4.3 Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de los Riesgos y<br>Procesos Peligrosos .....                                                                      | 64 |
| 4.4.4 Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de la Salud de los<br>Trabajadores y las Trabajadoras .....                                                        | 66 |
| 4.4.5 Plan de Utilización del Tiempo Libre .....                                                                                                                       | 66 |
| 4.4.6 Reglas, Normas y Procedimientos de Trabajo Seguro y Saludable .....                                                                                              | 67 |
| 4.4.7 Dotación de Equipos de Protección Personal y Colectiva .....                                                                                                     | 67 |
| 4.4.8 Atención Médica Preventiva en Salud de las Trabajadoras y los<br>Trabajadores .....                                                                              | 67 |
| 4.4.9 Planes de Contingencia y Atención a Emergencias .....                                                                                                            | 68 |
| 4.4.10 Personal y Recursos para la Implementación del Programa de<br>Seguridad y Salud Laboral .....                                                                   | 68 |
| 4.4.11 Ingeniería y Ergonomía .....                                                                                                                                    | 69 |
| 4.5 Establecimiento de los Procedimientos para la Investigación de<br>Accidentes de Trabajo y Enfermedades ocupacionales de la Empresa Tío<br>Caucho Lasser, C.A. .... | 69 |
| 4.5.1 Procedimiento para la Investigación de Enfermedades Ocupacionales .....                                                                                          | 70 |
| 4.5.2 Metodología para la Investigación y Análisis de Accidentes .....                                                                                                 | 77 |
| 4.4.3 Plan de Divulgación de Lecciones Aprendidas .....                                                                                                                | 88 |
| CAPÍTULO V .....                                                                                                                                                       | 4  |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....                                                                                                                                    | 89 |
| 5.1 Conclusiones .....                                                                                                                                                 | 89 |
| 5.2 Recomendaciones .....                                                                                                                                              | 90 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....                                                                                                                                        | 92 |
| ANEXOS .....                                                                                                                                                           | 95 |
| METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO.....                                                                                                                 | 96 |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|                                                                                                | Pág. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Figura 1 1. Ubicación Geográfica de Tío Caucho Lasser, C.A.....                                | 20   |
| Figura 1.2 Estructura organizativa de Tío Caucho Lasser, C.A.....                              | 21   |
| Figura 4.1. Proceso de venta de caucho .....                                                   | 51   |
| Figura 4.2. Proceso de servicio de instalación de cauchos .....                                | 53   |
| Figura 4.3. Proceso de servicio de reparación de cauchos .....                                 | 55   |
| Figura 4.4. Proceso de servicio de Alineación.....                                             | 57   |
| Figura 4.5. Entrada y salida.....                                                              | 58   |
| Figura 4 1. Estimación del nivel del riesgo.....                                               | 65   |
| Figura 4 2. Flujograma de Investigación de Enfermedades Ocupacionales. ....                    | 74   |
| Figura 4 3. Flujograma del Procedimiento de Investigación de Accidentes<br>Ocupacionales ..... | 87   |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                         | Pág. |
|-------------------------------------------------------------------------|------|
| Tabla 3.1. Distribución de la muestra .....                             | 42   |
| Tabla 4.2. Planes de Trabajo. ....                                      | 62   |
| Tabla 4 1. Estimación de la Intensidad de la Exposición.....            | 64   |
| Tabla 4 2. Estimación de la Severidad del Efecto sobre la Salud. ....   | 65   |
| Tabla 4 5. Informe de la evaluación de Higiene y salud ocupacional..... | 73   |

## INTRODUCCIÓN

En décadas pasadas los accidentes laborales eran parte común de los posibles riesgos del trabajo cotidiano de los trabajadores tanto lesiones y accidentes con discapacidad o hasta fatales; en la actualidad, estos riesgos han casi desaparecido. Gracias a los avances que se han suscitado por el gran auge laboral; hoy día para toda empresa, hablar de seguridad industrial es primordial y básico para mantenerse en el tiempo. La Seguridad y la Salud en el trabajo forman parte de una estrategia global en la que se promueve el fomento de una cultura de prevención de riesgos para todas las partes implicadas, donde el protagonismo lo tiene el personal. En muchas partes del mundo, las autoridades nacionales, los sindicatos, las organizaciones de trabajadores y los profesionales del sector de seguridad y salud definen actividades para promover esta tendencia.

Una cultura nacional de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo implica el respeto del derecho a gozar de un medio de trabajo seguro y saludable a todos los niveles, donde deben participar todos los sectores de la sociedad, gobierno, empleadores y trabajadores, a través de un sistema de derechos, responsabilidades y deberes definidos, dándole máxima prioridad a la prevención, para lo cual, se deben emplear todos los medios disponibles con el propósito de incrementar el conocimiento, comprensión y sensibilización de los conceptos de peligro y riesgo, así como la manera de prevenirlos y controlarlos.

La preocupación por la salud de los trabajadores, los accidentes en el lugar de trabajo y la salud de la comunidad, ha impulsado un proceso de cambio legislativo, específicamente, en Venezuela, el Estado promulgó la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), la cual, presenta una

serie de requisitos legales específicos que deben cumplirse, siendo necesario conocerlos para actuar de forma que se cumplan.

En la práctica, la salud y seguridad en el trabajo es multidisciplinaria y, por tal motivo, el tránsito en la evaluación de peligros pueden situarse fuera de la experiencia de la empresa, presentando, además, un elevado componente técnico que dificulta su comprensión y, por ende, su aplicación en las organizaciones. Estas y otras, son las razones, por las que la empresa, presenta un elevado nivel de incumplimiento con la ley, por tanto, precisa efectuar ajustes en las condiciones de trabajo, para la consolidación de la seguridad, la higiene y la salud.

En este orden de ideas, la presente investigación se desarrolló con el objetivo de plantear estrategias coadyuvantes al cumplimiento de la LOPCYMAT en la empresa Tío Caucho Lasser C.A., para minimizar la probabilidad de que asuma altos costos asociados a Accidentes Laborales y Enfermedades Ocupacionales y se exponga a serias sanciones financieras al no cumplir con los requerimientos legales, y a la vez, forje bases sólidas en materia de seguridad ocupacional. Se propone el Diseño de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, para crear actividades que tienen en común la dirección y la protección de la salud de los trabajadores, mediante técnicas de prevención de la integridad física y emocional de la población trabajadora, lo que mejora la productividad de la organización, con todo lo que ello significa en cuanto a calidad de vida laboral, sentido de pertenencia de los trabajadores por su lugar de trabajo, calidad de los servicios y competitividad.

Esta investigación consta de cinco (5) capítulos, los cuales están estructurados de la siguiente manera:

Capítulo I El Problema: se presentan las generalidades de la empresa, el planteamiento del problema, los objetivos para la solución de éste, los argumentos que justifican la elaboración de esta investigación y su delimitación.

Capítulo II Marco Teórico: comprende los antecedentes analizados por el autor, así como también los fundamentos teóricos necesarios para el desarrollo del proyecto.

Capítulo III Marco Metodológico: constituye la metodología aplicada para el desarrollo del proyecto el tipo y diseño de investigación, la población y muestra de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y los procedimientos para el desarrollo del proyecto.

Capítulo IV Análisis y Discusión de los Resultados: contempla el desarrollo, análisis y discusión de los objetivos planteados para la solución del problema.

Capítulo V Conclusiones y Recomendaciones: presenta las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Finalmente se presentan las bibliografías consultadas y los anexos correspondientes al estudio.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 Planteamiento del Problema**

Tío Caucho Lasser, C.A., inició sus actividades el 14 de Abril del 2002, como empresa de servicios “Cauchera”, realizando actividades de venta y comercialización de cauchos y afines, en un comienzo realizó servicios afines como: reparación de tren delantero, cambio de aceite, servicio a tubos de escape y servicios a aire acondicionado de vehículos, como también mecánica ligera contando para ellos con un amplio personal para aquel entonces. Hoy en día la empresa se centra en la venta de cauchos y distribución, como también la instalación, balanceo de cauchos y alineación de tren delantero de los vehículos, la empresa se encuentra ubicada en la Av. José Antonio Anzoátegui al lado del local Comercial “FerrOxigases” y antes del Banco Venezolano de Crédito. Anaco, Estado Anzoátegui.

En la actualidad la empresa Tío Caucho Lasser, C.A., no contaba con un Programa de Salud Laboral, el cual le proporcione las herramientas para garantizar a los trabajadores un ambiente de trabajo confiable y propicio para el ejercicio de las actividades físicas y mentales, adicionalmente existió la ausencia de una serie de documentos que respalde lo establecido en la norma técnica (NT-01-2008) entre estos están: descripción de las procesos productivos, notificaciones de riesgo, políticas de seguridad según lo establecido en la norma, procedimientos de trabajo seguro, planes para abordar los procesos peligrosos, ausencia de notificaciones de riesgos y lo más importante, la falta de compromiso por parte de la empresa en cumplir con lo que establece la LOPCYMAT.



La empresa Tío Caucho Lasser C.A motivada a la necesidad de preservar la integridad física y salud ocupacional de sus trabajadores y de lo necesario y fundamental que son estos para el normal funcionamiento de la misma, así como la obligación que tiene de cumplir con lo establecido en la legislación venezolana en materia de seguridad industrial y salud laboral, se propuso solucionar la problemática existente mediante el diseño de un Programa de Seguridad y Salud Laboral; acorde con las exigencias de las normas establecidas para la implementación del Programa de Seguridad y Salud Laboral en la empresa.

La importancia de la realización de este estudio, fue que con el mismo se cumplirá con lo establecido en el artículo 61 la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT), promoviendo así la seguridad y salud de los trabajadores mediante la aplicación de medidas y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de los riesgos y enfermedades profesionales derivadas del trabajo.

Este programa traerá como beneficio el desarrollo de un ambiente de trabajo seguro, donde los trabajadores podrán desempeñarse de manera eficiente y eficaz en sus puestos de trabajo, disminuyendo la posibilidad de generarse en el personal problemas como enfermedades ocupacionales, accidentes e incidentes, además de proveer a la empresa Tío Caucho Lasser C.A., el control de sus actividades enmarcadas en el bienestar del trabajador, dando cumplimiento a las leyes y normas previstas para ello, brindándole a la entidad la herramienta que le permita el diagnóstico, manejo y prevención de los riesgos presentes en la práctica de sus actividades, y así lograr tener una mejor capacidad para avanzar de manera favorable, en pro de la máxima eficiencia y calidad en sus servicios.

La originalidad de este proyecto radicó en que fue la primera vez en que se diseñó un Programa de Seguridad y Salud para la empresa Tío Caucho Lasser C.A.,

lo cual implica el manejo de nuevos conceptos en materia de seguridad y salud laboral que en la actualidad están a la vanguardia en el área y permiten generar en el trabajador mayor confianza en sus tareas diarias.

## **1.2 Objetivos de la Investigación**

### **1.2.1 Objetivo General**

Diseñar un Programa de Seguridad y Salud Laboral basado en la norma técnica (NT-01: 2008) de INPSASEL para la empresa Tío Caucho Lasser C.A., ubicada en Anaco, estado Anzoátegui.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Describir los procesos productivos y procesos de trabajo de la Empresa Tío Caucho Lasser C.A.
- Identificar los procesos peligrosos presentes en la Empresa Tío Caucho Lasser C.A.
- Definir la Política de Seguridad y Salud Laboral para la empresa Nacional Tío Caucho Lasser C.A.
- Elaborar los planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos en la Empresa Tío Caucho Lasser C.A.
- Establecer los procedimientos para la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales de la Empresa Tío Caucho Lasser C.A.
- Crear el Programa de Seguridad y Salud Laboral que contenga lo establecido en la norma técnica (NT-01: 2008) para la empresa Tío Caucho Lasser C.A.

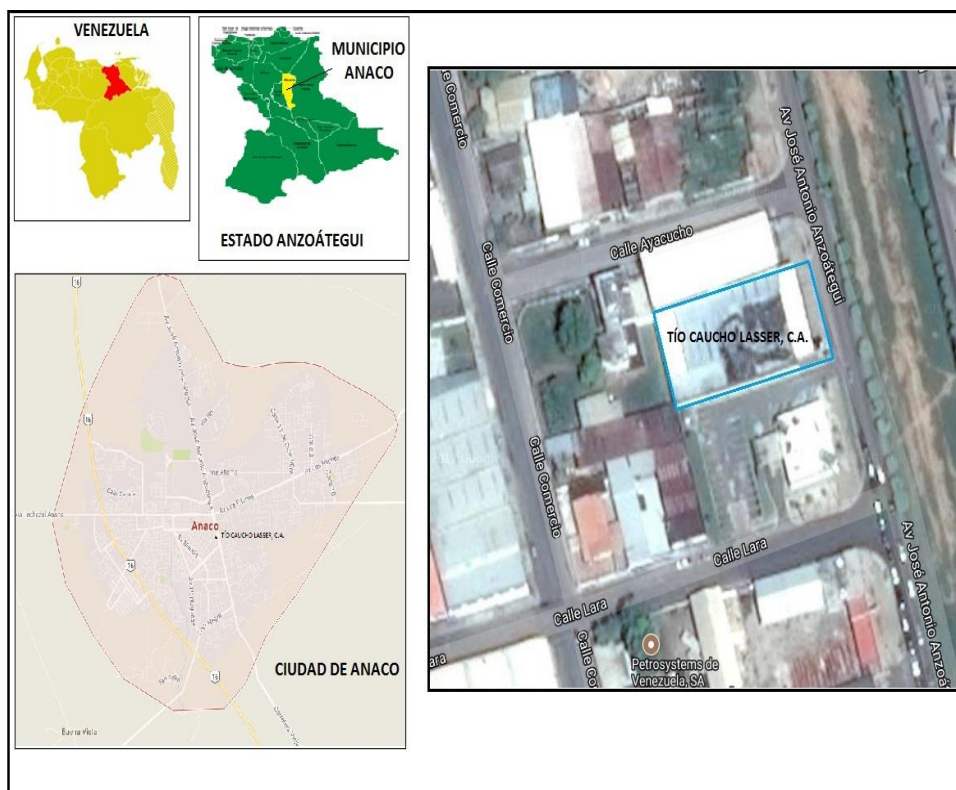
### **1.3 Identificación de la Empresa**

#### **1.3.1 Descripción de la Empresa**

Tío Caucho Lasser, C.A., inició sus actividades el 14 de Abril del 2002, como empresa de servicios “Cauchera”, realizando actividades de venta y comercialización de cauchos y afines, en un comienzo realizo servicios afines como: reparación de tren delantero, cambio de aceite, servicio a tubos de escape y servicios a aire acondicionado de vehículos, como también mecánica ligera contando para ellos con un amplio personal para aquel entonces. Hoy en día la empresa se centra en la venta de cauchos y distribución, como también la instalación, balanceo de cauchos y alineación de tren delantero de los vehículos, la empresa se encuentra ubicada en la Av. José Antonio Anzoátegui al lado del local Comercial “FerrOxigases” y antes del Banco Venezolano de Crédito. Anaco, Estado Anzoátegui.

#### **1.3.2 Ubicación Geográfica**

La empresa Tío Caucho Lasser, C.A, se encuentra ubicada en Venezuela, en el Estado Anzoátegui, en el Municipio Anaco, en la Ciudad de Anaco, en la Avenida José Antonio Anzoátegui, al lado de la empresa “FerrOxigases” y el Banco Venezolano de Crédito. En la figura 1.1 se puede observar un mapa de la zona mostrando la ubicación de la localidad.



**Figura 1 1. Ubicación Geográfica de Tío Caucho Lasser, C.A**  
**Fuente:** Tío Caucho Lasser, C.A, 2018

### 1.3.3 Política de Seguridad y Salud Laboral Tío Caucho Lasser C.A

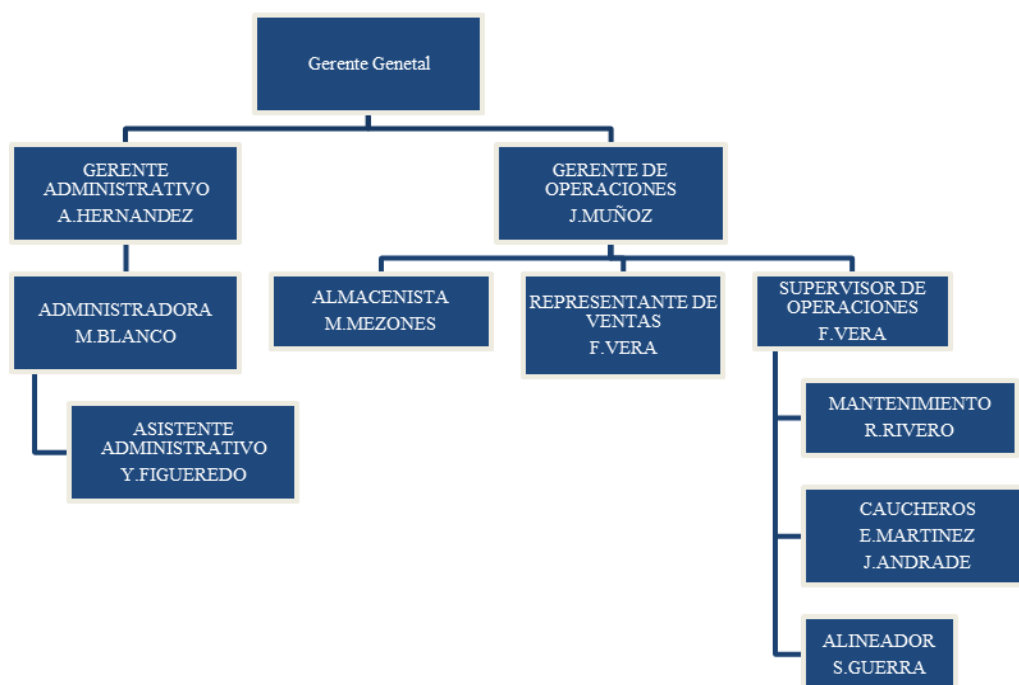
Tío Caucho Lasser, C.A. En su dedicación por realizar servicios de alta calidad y lograr la satisfacción del cliente está comprometida en cumplir con los requisitos legales establecidos en Pro de la Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional. Constituye como Política de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional:

“Aplicar directrices en materia de Seguridad para lograr una armonía entre la seguridad y los trabajadores para que Todo trabajo sea realizado de manera segura, adoptando las prácticas de trabajos seguros y cumpliendo con todos los procedimientos, normales y leyes establecidas pertinentes a la seguridad Industrial e Higiene Ocupacional, minimizado riesgo que puedan afectar la integridad física de

los trabajadores y terceras personas, y a su vez causar daños a las instalaciones, equipos y al medio ambiente”.

#### 1.3.4. Estructura Organizativa

En la Figura 1.2 se detalla la estructura organizativa de la empresa.



**Figura 1.2 Estructura organizativa de Tío Caucho Lasser, C.A.**

**Fuente:** Tío Caucho Lasser, C.A.

#### 1.4 Delimitación de la Investigación

La presente investigación se realizó en la empresa Tío Caucho Lasser, C. A, la cual se encuentra ubicada en la Av. José Antonio Anzoátegui, junto a la empresa “FerrOxigases” y al lado del Banco Venezolano de Crédito, en el sector Pueblo Nuevo de la Ciudad de Anaco, Estado Anzoátegui.

El presente trabajo de investigación propuso diseñar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, en la empresa Tío Caucho Lasser, C. A , donde se describen los procesos productivos y los procesos de trabajo, igualmente se identifican los procesos peligrosos generados en el cumplimiento de actividades laborales, los cuales permiten la elaboración de los planes de trabajo que aborden los procesos peligrosos que se presentan en esta gerencia. La aplicación del programa propuesto será responsabilidad de los directivos de la empresa.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Resumen de Conocimientos Previos**

Los antecedentes que se muestran sirvieron como guía para llevar un orden lógico de las ideas que facilitaron la comprensión del tema, además aportaron información que contribuyó al logro del objetivo del presente trabajo. En Tío Caucho Lasser, C.A., se han realizado actividades y pequeños planes para llevar a cabo operaciones con cierta seguridad. No obstante, en la empresa no se ha realizado hasta el momento un programa completo de este tipo que pudiera servir de antecedente a la presente investigación, razón por la cual se emplearon para el desarrollo de este proyecto, como antecedentes, diseños y estudios de sistemas para otras entidades de trabajos, entre los cuales se citan los siguientes:

Hernández, H (2015). *“Diseño de un Programa de Seguridad y Salud Laboral bajo la norma PDVSA HO-H-22 para la empresa devanados Anaco, C.A., ubicada en el municipio Anaco, estado Anzoátegui”*. En el presente trabajo se diseñó el programa de seguridad y salud laboral para DEVANADOS ANACO, C.A., utilizando un tipo de investigación descriptiva y diseño de campo en el cual se establecieron un conjunto de objetivos, acciones y metodologías, para prevenir y controlar los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo, tomando como referencia, La Norma PDVSA HO-H-22 “Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo”. En este sentido, se describió e inspeccionó el proceso productivo y los diferentes puestos de trabajo de la empresa, siendo las mismas de vital importancia ya que proporcionaron información relevante de las acciones que se ejecutan. Una vez recopilada la información, se procedió a identificar los procesos peligrosos presentes, posteriormente se estableció la política de seguridad y salud laboral y se elaboraron

planes para abordar los procesos peligrosos antes identificados, con el fin de llevar a cabo las actividades de manera segura y eficiente. Luego se desarrolló los procedimientos para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales, para el análisis en profundidad de todo evento no deseado, y determinar el carácter ocupacional de las enfermedades laborales, a fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos y determinar por qué han sucedido.

Este trabajo de grado sirvió como apoyo para la identificación de los procesos peligros, además valió como referencia para conocer la forma de elaboración de la política de seguridad y salud en el trabajo de la empresa Tío Caucho Lasser C.A.

Rabelo, Y (2015). *“Diseño de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), bajo la NT-01: 2008 para la empresa Inversiones Superoffice C.A, ubicada en Lecherías, Estado Anzoátegui”*. El presente trabajo tuvo como objeto el diseño de un programa de seguridad y salud laboral, para la empresa Inversiones Superoffice SFA, CA, Utilizando un tipo de investigación descriptiva y diseño de campo. En el mismo, se establecieron un conjunto de objetivos, acciones y metodologías, para prevenir y controlar los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo, tomando como referencia, la norma técnica NT-01:2008. En este sentido, se describió e inspeccionó el proceso productivo y los diferentes puestos de trabajo de la empresa, siendo las mismas de vital importancia ya que proporcionaron información relevante de las acciones que se ejecutan. Una vez recopilada la información, se procedió a identificar los procesos peligrosos presentes, posteriormente se estableció la política de seguridad y salud laboral y se elaboraron planes para abordar los procesos peligrosos antes identificados, con el fin de llevar a cabo las actividades de manera segura y eficiente. Luego se desarrolló los procedimientos para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales para el análisis en profundidad de todo evento no deseado, y determinar el carácter



ocupacional de las enfermedades laborales, a fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos y determinar por qué han sucedido.

Este trabajo de grado sirvió de referencia para la elaboración de los planes para abordar los procesos peligrosos de la empresa Tío Caucho Lasser C.A.

Guevara, M (2015). *“Diseño de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST), aplicando la norma PDVSA HO-H-22 para la cooperativa 248, R.L., Cantaura, Estado Anzoátegui”*. En el presente trabajo se diseñó el programa de seguridad y salud en el trabajo para la Cooperativa YARA 248, R.L., en el cual se establecieron un conjunto de objetivos, acciones y metodologías, para prevenir y controlar los factores de riesgo presentes en el ambiente de trabajo, tomando como referencia lo indicado en la Norma PDVSA HO-H-22 “Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo”. Esta investigación fue catalogada como descriptiva y de campo ya que se caracterizaron hechos y se recolectaron datos directamente del lugar donde se originó el problema de estudio. En tal sentido, se describió e inspeccionó el proceso productivo y los diferentes puestos de trabajo de la empresa, siendo las mismas de vital importancia ya que proporcionaron información relevante de las acciones que se ejecutan. Una vez recopilada la información, se procedió a identificar los riesgos y procesos peligrosos presentes, estableciéndose la política de seguridad y salud laboral, posteriormente se elaboraron planes para abordar los procesos peligrosos antes identificados, con el fin de llevar a cabo las actividades de manera segura y eficiente. Luego se desarrolló los procedimientos para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales, para el análisis en profundidad de todo evento no deseado, y determinar así, el carácter ocupacional de las enfermedades laborales, a fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos y determinar por qué han sucedido.

Este trabajo de investigación sirvió de referencia para la estructuración del programa de seguridad y salud laboral, además se utilizaron como apoyo para la elaboración de los procedimientos para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales en la empresa Tío Caucho Lasser C.A.

## **2.2 Bases Teóricas**

Las referencias teóricas que se exponen a continuación proporcionaran una base sólida de conceptos y conocimientos para la comprensión del problema objeto de estudio de esta investigación, así mismo sirvieron para realizar e interpretar los resultados de la misma, puesto que están relacionados con el tema principal del presente trabajo.

### **2.2.1 La higiene y Seguridad Industrial**

Cortés J. (2002) señala que es:

Un conjunto de disciplinas, técnicas y herramientas dedicadas a la detección, análisis y control de los distintos factores de riesgos que puedan existir en un ambiente de trabajo, y su función fundamental es la conservación de la salud del trabajador, lo cual requiere básicamente de un programa de protección de salud, prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales. (p.24)

Se busca identificar, reconocer, evaluar y controlar los factores ambientales físicos, químicos, y biológicos que se originen en los lugares de trabajo y que puedan afectar la salud de los trabajadores.

Para lograrlo se debe llevar a cabo:

- Identificación de agente de riesgo e implementación de controles.

- Evaluación a través de la medición técnica, la magnitud de los riesgos para determinar su real peligrosidad.
- Verificación de los elementos de protección personal adecuados.

### **2.2.2 Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST)**

La norma técnica programa de seguridad y salud en el trabajo, NT-01 (2008), lo define como: “el conjunto de objetivos, acciones y metodologías establecidos para identificar, prevenir y controlar aquellos procesos peligrosos presentes en el ambiente de trabajo y minimizar el riesgo de ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo y enfermedades de origen ocupacional” (p.15).

El programa de seguridad y salud en el trabajo tiene como objetivo incorporar a la empresa en un trabajo permanente de análisis, diagnóstico e implementación de programas de acción, con el fin de:

- ✓ Proteger al trabajador contra riesgos de accidentes laborales.
- ✓ Evitar eventos no deseados.
- ✓ Mantener las operaciones eficientes y productivas.
- ✓ Llevar una coordinación y orden de las actividades de la empresa.
- ✓ Reconocer y evaluar los Riesgos.
- ✓ Eliminar y controlar situaciones riesgosas
- ✓ Asesorar Departamentos de Prevención de Riesgos, ejecutivos y supervisores de empresa asociada en la elaboración de Programas de Prevención de Riesgos.
- ✓ Organizar y puesta en marcha de Comités paritarios.
- ✓ Asistir para la elaboración y aplicación de normas, procedimientos y Sistemas de Seguridad Industrial.

### **2.2.3 Contenido del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo**

El Reglamento Parcial de la Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (RPLOPCYMAT) (2007) establece que el programa debe contener:

#### **Artículo 82**

1. Descripción del proceso de trabajo (producción o servicios).
2. Identificación y evaluación de los riesgos y procesos peligrosos existentes.
3. Planes de trabajo para abordar los diferentes riesgos y procesos peligrosos, los cuales deben incluir como mínimo:
  - a. Información y capacitación permanente a los trabajadores, las trabajadoras, los asociados y las asociadas.
  - b. Procesos de inspección y evaluación en materia de seguridad y salud en el trabajo.
  - c. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de los riesgos y procesos peligrosos.
  - d. Monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores y las trabajadoras.
  - e. Reglas, normas y procedimientos de trabajo seguro y saludable.
  - f. Dotación de equipos de protección personal y colectiva.
  - g. Atención preventiva en salud ocupacional.
  - h. Planes de contingencia y atención a emergencias.
  - i. Personal y recursos necesarios para ejecutar el plan.
  - j. Recursos económicos precisos para la consecución de los objetivos propuestos.
  - k. Las demás que establezcan las normas técnicas.
4. Identificación del patrono o patrona y compromiso de hacer cumplir los planes establecidos. (p.50).

### **2.2.4 Proceso Productivo**

La norma técnica NT-01 (op.cit), indica que: “es un conjunto de actividades que transforma objetos de trabajo e insumos en productos, bienes o servicios”. (p.15)

### **2.2.5 Proceso de Trabajo**

La norma técnica NT-01 (op.cit), afirma que: “es un conjunto de actividades humanas que, bajo una organización de trabajo interactúan con objeto y medios, formando parte del proceso productivo”. (p.15)

### **2.2.6 Identificación de Agente de Peligro**

El manual de higiene ocupacional PDVSA HO-H-16 (2006) señala que: “es un proceso cuyo objeto es reconocer la presencia de un agente de peligro que pueda causar un daño al personal en una planta, instalación o puesto de trabajo”. (p.5)

### **2.2.7 Puesto de Trabajo**

El manual de higiene ocupacional PDVSA HO-H-16 (op.cit), lo define como: “el espacio físico en que se desarrolla un conjunto de actividades que se asignan a un trabajador o trabajadora su trabajo y todos los componentes de su entorno” (p.6)

### **2.2.8 Medio Ambiente de Trabajo**

La LOPCYMAT (op.cit), indica que:

Se entiende por medio ambiente de trabajo:

Artículo 10:

1.Los lugares, locales o sitios, cerrados o al aire libre, donde personas presten servicios a empresas, centros de trabajo, explotaciones, faenas y establecimientos, cualquiera sea el sector de actividad económica; así como otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio; o de cualquier otra naturaleza, sean públicas o privadas, con las excepciones que establece la Ley.

2.Las situaciones de orden socio-cultural, de organización del trabajo y de infraestructura física que de forma inmediata rodean la relación hombre y mujer-trabajo, condicionando la calidad de vida de los trabajadores y las trabajadoras y la de sus familias.

3.Los espacios aéreos, acuáticos y terrestres situados alrededor de la empresa, centro de trabajo, explotación, faena, establecimiento; así como de otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio y que formen parte del mismo. (p.9).

### **2.2.9 Condiciones de Trabajo**

El RPLOPCYMAT (op.cit) afirma que en su Artículo 11:

Se entiende por condiciones de trabajo:

1. Las condiciones generales y especiales bajo las cuales se realiza la ejecución de las tareas.
2. Los aspectos organizativos y funcionales de las empresas, centro de trabajo, explotación, faena, establecimiento; así como de otras formas asociativas comunitarias de carácter productivo o de servicio en general; los métodos, sistemas y procedimientos empleados en la ejecución de las tareas; los servicios sociales que éstos prestan a los trabajadores y las trabajadoras, y los factores externos al medio ambiente de trabajo que tienen influencia sobre éste. (p.12)

### **2.2.10 Proceso Peligroso**

La norma técnica NT-01 (op.cit), indica que:

Es el que surge durante el proceso de trabajo, ya sea de los objetos, medios de trabajo, de los insumos, de la interacción entre éstos, de la organización y división del trabajo o de otras dimensiones del trabajo, como el entorno y los medios de protección, que pueden afectar la salud de las trabajadoras o trabajadores. (p.15)

### **2.2.11 Objeto de Trabajo**

La norma técnica NT-01 (op.cit), estable que:

Son las materias primas, productos intermedios o productos finales que son transformados en bienes y servicios en el proceso de trabajo utilizado por la trabajadora o trabajador. Cuando el proceso de transformación se realiza sobre los individuos tal como el proceso educativo, estaremos hablando de sujeto de trabajo. (p.15)

### **2.2.12 Medios de Trabajo**

La norma técnica NT-01 (op.cit), indica que: “son todas aquellas maquinarias, equipos, instrumentos, herramientas, sustancias que no forman parte del producto o infraestructura, empleados en el proceso de trabajo para la producción de bienes de uso y consumo, o para la prestación de un servicio”. (p.14)

### **2.2.13 Actividad**

La norma técnica NT-01 (op.cit), afirma que:

Es la intervención del ser humano que opera interactuando entre objeto y medios de trabajo, es decir, la inversión física e intelectual del trabajador o trabajadora, que incluye las tareas con su conjunto de operaciones y acciones realizadas, para cumplir con la intención de trabajo, donde existe la interacción dinámica con el objeto que ha de ser transformado y los medios (herramientas, máquinas, equipos, entre otros) que intervienen en dicha transformación. (p.11)

### **2.2.14 Riesgo**

Según Ramírez, C. (2000) “son todas aquellas condiciones a las que se encuentran expuestas una persona en su medio ambiente de trabajo, y que de una manera u otra pueden producir alteraciones a su integridad física o mental u origina un accidente” (p. 12)

### 2.2.15 Tipos de Riesgos

- Riesgo Físico:

Según Ramírez (op.cit) define riesgo físico “son aquellos factores inherentes al proceso y/o operaciones en el puesto de trabajo y sus alrededores, producto generalmente de las instalaciones y equipos” (p.15)

- Riesgo Químico:

Según Ramírez (op.cit) afirma que riesgo químico:

Son todas las sustancias químicas e inorgánicas, naturales o sintéticas que puedan encontrarse dentro del medio ambiente en cualquiera de sus formas, produciendo alteraciones a la salud de las personas o daños a los materiales o equipos. Forman parte de los riesgos químicos, líquidos, gases, polvos, humos, nieblas y vapores los cuales pueden causar problemas a la salud por inhalación (respiración), absorción (mediante contacto directo con la piel), o por ingestión (comidas o bebidas). (p.15)

- Riesgo Biológico:

Según Ramírez (op.cit) afirma que riesgo biológico:

Son agentes infecciosos y/o venenosos que pueden presentar un peligro para la salud o el bienestar de las personas o de su entorno. Estos son: hongos, virus, bacteria, animales y mohos. Los agentes biológicos peligrosos pueden transmitirse por inhalación, ingestión o contacto físico e inyección. (p.16).

- Riesgos Ergonómicos

Según el manual de modulo “C” Higiene, Seguridad y Ambiente PDVSA (2001) señala que los riesgos ergonómicos:



Son aquellos factores inadecuados del sistema hombre-máquina desde el punto de vista del diseño, construcción, operación, ubicación de las maquinarias, los conocimientos, la habilidad, las condiciones y las características de los operarios y de las interrelaciones con el entorno y con el medio ambiente de trabajo, que pueden afectar la salud del trabajador, ser causa de los accidentes e incidir en la productividad de la empresa. (p.43)

- Riesgos Psicosociales

Según el manual de modulo “C” Higiene, Seguridad y Ambiente PDVSA (2001) Los factores de riesgo psicosociales deben ser entendidos como:

Toda condición que experimenta el hombre en cuanto se relaciona con su medio circundante y con la sociedad <http://www.monografias.com/trabajos35/sociedad/sociedad.shtml> que le rodea, por lo tanto no se constituye en un riesgo sino hasta el momento en que se convierte en algo nocivo para el bienestar del individuo o cuando desequilibran su relación con el trabajo o con el entorno.(p.236)

### 2.2.16 Plan

Según Reyes A. (1997) un plan es:

Un documento que contempla en forma ordenada y coherente las metas, estrategias, políticas, directrices y tácticas en tiempo y espacio, así como los instrumentos mecánicos, y acciones que se utilizarán para llegar a los fines deseados. Un plan es un instrumento dinámico sujeto a modificaciones en sus componentes en función de la evaluación periódica de sus resultados. (p.37)

### 2.2.17 Tipo de Planes

Según Reyes (op.cit) dentro de los tipos de planes se encuentran los siguientes:

- Planes permanentes: objetivos, políticas, estrategias, procedimientos, normas, etc.

- Planes de contingencia: son planes de acción alternos, cuya aplicación se basa en la existencia de una situación determinada.
- Planes funcionales: se modifican en función de resultados alcanzados.
- Planes descriptivos: describen de manera general el comportamiento esperado y permite el agente aplicar su propio juicio en las acciones que se realizan.
- Planes normativos: definen rigurosamente las acciones a ejecutar en cada circunstancia (p.38)

### **2.2.18 Vigilancia Epidemiológica**

El manual de higiene ocupacional PDVSA HO-H-22 (2010) indica que:

Es un proceso continuo de recolección y análisis de los problemas de salud laboral y de sus determinantes, seguidas de acciones de promoción y prevención con la finalidad de conocer las características de las condiciones de trabajo y salud de amplios sectores de la población laboral, sirviendo para optimizar los recursos y prioridades en los programas de promoción, prevención y protección. (p.7).

### **2.2.19 Sistema de Vigilancia de la Salud en el Trabajo**

La norma técnica NT-01 (op.cit), señala que:

Es un sistema dotado de capacidad funcional para la recopilación, análisis y difusión de datos, vinculado a los Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo. Abarca todas las actividades realizadas en el plano de la persona, grupo, empresa, comunidad, región o país, para detectar y evaluar toda alteración significativa de la salud causada por las condiciones de trabajo y para supervisar el estado general de salud de las trabajadoras o trabajadores.(p.16)

### **2.2.20 Sistema de Vigilancia de la Utilización del Tiempo Libre**

El manual de higiene ocupacional PDVSA HO-H-22 (op.cit), establece que:

Es un proceso permanente y sistemático de recolección, registro y análisis de los datos de la utilización del tiempo libre de los trabajadores y las trabajadoras, con el fin de formular planes y programas que permitan el descanso y recuperación de la jornada de trabajo. (p.7)

### **2.2.21 Accidentes de Trabajo**

La Ley Orgánica de Prevención Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT) (2005), afirma que:

Se entiende por accidente de trabajo, todo suceso que produzca en el trabajador o la trabajadora una lesión funcional o corporal, permanente o temporal, inmediata o posterior, o la muerte, resultante de una acción que pueda ser determinada o sobrevenida en el curso del trabajo, por el hecho o con ocasión del trabajo. (p.72)

Serán igualmente accidentes de trabajo (Artículo 69):

1. La lesión interna determinada por un esfuerzo violento o producto de la exposición a agentes físicos, mecánicos, químicos, biológicos, psicosociales, condiciones meteorológicas sobrevenidos en las mismas circunstancias.
2. Los accidentes acaecidos en actos de salvamento y en otros de naturaleza análoga, cuando tengan relación con el trabajo.
3. Los accidentes que sufra el trabajador o la trabajadora en el trayecto hacia y desde su centro de trabajo, siempre que ocurra durante el recorrido habitual, salvo que haya sido necesario realizar otro recorrido por motivos que no le sean imputables al trabajador o la trabajadora, y exista concordancia cronológica y topográfica en el recorrido.
4. Los accidentes que sufra el trabajador o la trabajadora con ocasión del desempeño de cargos electivos en organizaciones sindicales, así como los ocurridos al ir o volver del lugar donde se ejerciten funciones propias de dichos cargos, siempre que concurren los requisitos de concordancia cronológica y topográfica exigidos en el numeral anterior. (p.73)

### **2.2.22 Enfermedad Ocupacional**

La LOPCYMAT (op.cit) establece que (Artículo 70):

Se entiende por enfermedad ocupacional, los estados patológicos contraídos o agravados con ocasión del trabajo o exposición al medio en el que el trabajador o la trabajadora se encuentra obligado a trabajar, tales como los imputables a la acción de agentes físicos y mecánicos, condiciones disergonómicas, meteorológicas, agentes químicos, biológicos, factores psicosociales y emocionales, que se manifiesten por una lesión orgánica, trastornos enzimáticos o bioquímicos, trastornos funcionales o desequilibrio mental, temporales o permanentes.

Se presumirá el carácter ocupacional de aquellos estados patológicos incluidos en la lista de enfermedades ocupacionales establecidas en las normas técnicas de la presente Ley, y las que en lo sucesivo se añadieren en revisiones periódicas realizadas por el ministerio con competencia en materia de seguridad y salud en el trabajo conjuntamente con el ministerio con competencia en materia de salud. (p.75).

## **2.3 Bases Legales**

### **2.3.1 Principios de Legalidad**

Según la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999), la Seguridad y Salud Laboral están siendo resguardadas por los siguientes artículos:

Artículo 87: Toda persona tiene derecho al trabajo y el deber de trabajar. El estado garantizará la adopción de medidas necesarias a los fines de que toda persona pueda obtener ocupación productiva, que le proporcione una existencia digna y decorosa y le garantice el pleno ejercicio de este derecho. Es fin del estado fomentar el empleo.

La ley adoptará medidas tendentes a garantizar el ejercicio de los derechos laborales de los trabajadores y trabajadoras no dependientes. La libertad de trabajo no será sometida a otras restricciones que las que la ley establezca. Todo patrono o patrona garantizará a sus trabajadores y trabajadoras condiciones de seguridad, higiene y ambiente de trabajo adecuados. El Estado adoptará medidas y creará instituciones que permitan el control y la promoción de estas condiciones. (p.99).

Artículo 89: El trabajo es un hecho social y gozará de la protección del Estado. La ley dispondrá lo necesario para mejorar las condiciones materiales, morales e intelectuales de los trabajadores y trabajadoras. (p.102).

### **2.3.2 Marco Jurídico de la Seguridad y Salud Laboral Según la LOPCYMAT (2005).**

Artículo 1. El objeto de la presente Ley es: Establecer las instituciones, normas y lineamientos de las políticas, y los órganos y entes que permitan garantizar a los trabajadores y trabajadoras, condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales, mediante la promoción del trabajo seguro y saludable, la prevención de los accidentes de trabajo y las enfermedades ocupacionales, la reparación integral del daño sufrido y la promoción e incentivo al desarrollo de programas para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso y turismo social. (p.1)

Artículo 53. Los trabajadores y las trabajadoras tendrán derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, y que garantice condiciones de seguridad, salud, y bienestar adecuadas. En el ejercicio del mismo tendrán derecho a:

- a) Recibir formación teórica y práctica, suficiente, adecuada y en forma periódica, para la ejecución de las funciones inherentes a su actividad...
- b) Participar en la vigilancia, mejoramiento y control de las condiciones y ambiente de trabajo, en la prevención de los accidentes y enfermedades ocupacionales...
- c) No ser sometido a condiciones de trabajo peligrosas o insalubres...

- d) Denunciar las condiciones inseguras o insalubres de trabajo ante el supervisor inmediato, el empleador o empleadora, el sindicato, el Comité de Seguridad y Salud Laboral, y el INPSASEL; y a recibir oportuna respuesta...
- e) Que se le realicen periódicamente exámenes de salud preventivos... (p.65)

Artículo 58. El empleador o empleadora, el o la contratante o la empresa beneficiaria según el caso adoptarán las medidas necesarias para garantizar que, con carácter previo al inicio de su labor, los trabajadores y trabajadoras a que se refiere el artículo anterior reciban información y capacitación adecuada acerca de las condiciones inseguras de trabajo a las que vayan a estar expuestos así como los medios o medidas para prevenirlas. (p.70)

Artículo 59. A los efectos de la protección de los trabajadores y trabajadoras, el trabajo deberá desarrollarse en un ambiente y condiciones adecuadas de manera que:

- a) Asegure a los trabajadores y trabajadoras el más alto grado posible de salud física y mental, así como la protección adecuada a los niños, niñas y adolescentes y a las personas con discapacidad o con necesidades especiales.
- b) Adapte los aspectos organizativos y funcionales, y los métodos, sistemas o procedimientos utilizados en la ejecución de las tareas, así como las maquinarias, equipos, herramientas y útiles de trabajo, a las características de los trabajadores y trabajadoras, y cumpla con los requisitos establecidos en las normas de salud, higiene, seguridad y ergonomía.
- c) Preste protección a la salud y a la vida de los trabajadores y trabajadoras contra todas las condiciones peligrosas en el trabajo.
- d) Facilite la disponibilidad de tiempo y las comodidades necesarias para la recreación, utilización del tiempo libre, descanso, turismo social, consumo de alimentos, actividades culturales, deportivas; así como para la capacitación técnica y profesional.
- e) Impida cualquier tipo de discriminación.

- f) Garantice el auxilio inmediato al trabajador o la trabajadora lesionada o enfermo.
- g) Garantice todos los elementos del saneamiento básico en los puestos de trabajo, en las empresas, establecimientos, explotaciones o faenas, y en las áreas adyacentes a los mismos. (p.72)

Artículo 61. Toda empresa, establecimiento, explotación o faena deberá diseñar una política y elaborar e implementar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, específico y adecuado a sus procesos, el cual deberá ser presentado para su aprobación ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laborales, sin perjuicio de las responsabilidades del empleador o empleadora previstas en la ley.(p.73).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 Consideraciones Generales**

Con la finalidad de lograr los objetivos planteados de forma valida y con la mayor precisión posible se procedió a la recolección, ordenamiento y análisis de la información que permitió la interpretación de los resultados en función del problema planteado; para ello se definió el tipo y diseño de la investigación, población y muestra y las técnicas de análisis y recolección de datos aplicadas.

#### **3.2 Tipo de Investigación**

El tipo de investigación seleccionado para el presente estudio fue de tipo descriptiva, la cual es definida por Arias, F. (2006) como: “la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento” (p.24).

Por lo tanto, se describieron los procesos productivos y de trabajo presentes en empresa Tío Caucho Lasser C.A., todo esto con el fin de solucionar la problemática asociada a la inexistencia de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **3.3 Diseño de la Investigación**

El siguiente trabajo de grado corresponde a una investigación de campo, la cual es definida por Arias, F. (2006) como: “la investigación de campo es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados, o de la



realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna.” (p.31).

De acuerdo a lo anterior el diseño de la investigación fue de campo debido a que se recolectarán los datos directamente de la realidad (la empresa) por parte del investigador. Además, el estudio tiene sustento en una fuente documental, ya que el mismo se estuvo complementando con el análisis de datos obtenidos de diferentes fuentes de información, tales como: informes de investigación, fuentes bibliográficas, tesis de grado.

### **3.4 Población y Muestra**

La población y muestra son las unidades de investigación que integran la totalidad del fenómeno a investigar. “La población, o en términos más precisos población objetivo, es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (Arias, 2006, p. 81). “La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible” (Arias, 2006, p. 83).

Tomando en cuenta lo anterior la población es finita, ya que se encuentra integrada por todo el personal que labora en la empresa Tío Caucho Lasser C.A. (11 personas); y la muestra fue igual a la población, ya que se considera una cantidad de fácil manipulación para la investigación, y abarca todas las áreas de trabajo, lo cual es un requisito que se tomará en cuenta para el cumplimiento de las objetivos planteados.

A continuación se presentan los puestos de trabajo:

**Tabla 3.1. Distribución de la muestra**

| <b>Núm.</b> | <b>Distribución de la Muestra</b>                   | <b>Cantidad</b> |
|-------------|-----------------------------------------------------|-----------------|
| 1           | Gerente General                                     | 01              |
| 2           | Gerente de Administración                           | 01              |
| 3           | Administradora                                      | 01              |
| 4           | Asistente de Administración Jefe de Taller / Ventas | 01              |
| 5           | Gerente de Operaciones                              | 01              |
| 6           | Almacenista                                         | 01              |
| 7           | Mantenimiento / SIAHO                               | 01              |
| 8           | Representante de venta                              | 01              |
| 9           | Mantenimiento                                       | 01              |
| 10          | Alineador                                           | 01              |
| 11          | Cauchero                                            | 01              |
|             | TOTAL                                               | 11              |

**Fuente:** El autor (2018)

### 3.5 Técnicas de Recolección de Datos

Según Arias (op.cit.), “se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información” (p.67). De acuerdo con esto, se aplicaron las siguientes técnicas:

- **Revisión Documental**

Arias (Op.cit.), determina que la revisión documental es “un proceso basado en la búsqueda, recuperación, análisis, crítica e interpretación de datos secundarios, es decir, los datos obtenidos y registrados por otros investigadores en fuentes documentales, impresas, audiovisuales o electrónicas” (p.27).

Es una técnica de registro y revisión de documentos que fundamentan el propósito de la investigación y permitió el desarrollo del marco teórico, además

brindó la posibilidad de estar actualizado sobre el tema que está en estudio mediante la indagación en libros, trabajos de grado, Internet y documentación propia de la empresa. También se consultaron las Normativas Venezolanas vigentes en materia de Seguridad Industrial Salud e Higiene Ocupacional: (LOPCYMAT), Reglamento de las Condiciones de Higiene y Seguridad en el Trabajo, las Normas Técnicas de PDVSA entre otros.

- Observación Directa

Arias (op.cit.) establece que la observación "consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos" (p.69).

Esta técnica se utilizó para validar la información, con ella se pudieron obtener el mayor número de datos para la realización del proyecto, llevándose a cabo una observación detenida, detallada e individual de cada una de los procesos que realizan en la empresa, además esta permitieron conocer las características del lugar donde se ejecutan los mismos (procesos), así mismos identificaron los peligros relacionados con los equipos, maquinarias y herramientas que manipulan los trabajadores para la realización de sus actividades diarias.

- Entrevista no estructurada

Concretamente, se utilizaron la entrevista no estructurada, concebida por Arias (op.cit) como una modalidad en donde "no se dispone de una guía de preguntas elaboradas previamente. Sin embargo, se orienta por unos objetivos preestablecidos, lo que permite definir el tema de la entrevista" (p.73).

En virtud de lo mencionado, se entablaron conversaciones informales con los trabajadores de la empresa, que sirvieron como base de conocimiento, combinándose con la toma de notas, a objeto de recopilar información de interés para la comprensión amplia de la problemática a solucionar relacionada con la falta de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **3.6 Técnica de Análisis y Procesamiento de Datos**

- Mapa de Proceso

El diagrama de proceso permite la forma en que cada proceso individual se vincula vertical y horizontal, sus relaciones y las interacciones dentro de la organización. Esta técnica se utilizó para elaborar el mapa de proceso en la empresa.

- Diagrama de flujo

Es una representación gráfica de un proceso. Cada paso del proceso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa de proceso. El resultado puede ser un producto, un servicio, información o una combinación de los tres. Esta técnica de análisis de datos se utilizó en la descripción del proceso productivo de la empresa Tío Caucho Lasser C.A. con el fin de comprender y visualizar las actividades que ésta realiza.

- Ficha de Proceso

Esta técnica se utilizó para la elaboración de fichas de procesos que permitió identificar las entradas y las salidas de las etapas involucradas en los procesos, identificar el objetivo, responsables, recursos utilizados, equipos de protección personal, aspectos específicos de SIAHO, aspectos ambientales y describir de manera secuencial el desarrollo de las actividades en cada proceso.

- Diagrama de Gantt

Estas gráficas muestran sencillamente el tiempo de determinación planeado para las distintas actividades del proyecto como barras gráficas contra el tiempo en un eje horizontal. Los tiempos de determinación reales se muestran con sombreado en las barras. La gráfica de Gantt también se puede usar para mostrar la secuencia de actividades de una máquina en una planta (Niegel y Freivalds, 2004).

Este diagrama se utilizó para distribuir todas las etapas en función del tiempo y así llevar un control y seguimiento de las mismas.

- Matriz de Riesgo

Esta técnica de análisis constituye una herramienta de control que permite que se evalúe de manera integral el riesgo. Está basada en un análisis sistemático para identificar por cada puesto de trabajo los riesgos a los que el trabajador se encuentra expuesto, según las actividades que realiza; así mismo la matriz de riesgo se basa en la identificación de los agentes de peligros, los efectos probables a la salud, establecer los sistemas de prevención y control existentes, y algunas medidas de prevención y de control que se pueden implementar para minimizar la ocurrencia de accidentes laborales.

- Norma PDVSA HO-H-22

Esta norma establece los lineamientos para el diseño, consulta, implementación, evaluación y seguimiento del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST) en la empresa Tío Caucho Lasser C.A. , con el fin de promover el bienestar y salud de los trabajadores y las trabajadoras; así como, prevenir accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. Para el desarrollo de esta norma se tomaron los aspectos relacionados con la NT-01 de INPSASEL.

- Norma PDVSA HO-H-17

Esta norma establece los lineamientos y criterios para determinar el carácter ocupacional de las enfermedades de los trabajadores y trabajadoras de PDVSA y realizar la declaración formal ante el Instituto Nacional de Prevención, Seguridad y Salud Laboral (INPSASEL) para que lleve a cabo la calificación correspondiente.

- Norma PDVSA SI-S-22

Esta norma establece los lineamientos para la investigación sistemática de todo evento no deseado (accidente o incidente); con el propósito de determinar los factores causales y las causas raíz que lo originaron y tomar medidas para evitar su recurrencia, así como divulgar sus resultados a otras áreas, negocios o filiales donde tales eventos puedan ocurrir.

- Norma INPSASEL NT-01: 2008

Esta Norma Técnica establece los requisitos mínimos para diseñar, elaborar, implementar y evaluar un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual garantizará a las trabajadoras y los trabajadores de cualquier centro de trabajo, con especial énfasis en aquellos más vulnerables a los procesos peligrosos (embarazadas, personas con discapacidad, niños, niñas y adolescentes trabajadores, personas con VIH o Sida, entre otros), condiciones de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el ejercicio pleno de sus facultades físicas y mentales.

### **3.7 Procedimiento Metodológico**

Para la ejecución del proyecto, se utilizaron los lineamientos dados por la Norma PDVSA HO-H-22 para el diseño, consulta, implementación, evaluación y seguimiento de Programas de Seguridad y Salud en el Trabajo (PSST).

A continuación, se presentan cada una de las etapas que se llevaron a cabo para el desarrollo de la presente investigación:

- Descripción de los procesos productivos y procesos de trabajo de la empresa Tío Caucho Lasser, C.A

Durante la etapa de inicio, las actividades estuvieron enfocadas en las tareas de conocimiento de la empresa y determinación de los requisitos para lograr los objetivos específicos y entender la situación actual. En esta etapa las actividades fueron dirigidas a la revisión de la documentación y registros existentes en la empresa. Esto comprende, formatos, estadísticas, reportes que se generan, proceso de llenado, archivo, control y disponibilidad de los mismos.

Se obtuvo la información necesaria para comenzar con el diseño del programa, se determinaron cuáles eran las principales actividades de trabajo con ayuda de los usuarios involucrados, se identificaron las entradas al proceso productivo o de servicio (maquinarias, equipos, herramientas y personal involucrado), forma de organización del trabajo, organigrama, tipo de actividad, puestos de trabajo existentes, división de las áreas y departamentos y la relación entre ellos, las relaciones de autoridad y responsabilidad y lograr la descripción general del ambiente físico e interpersonal donde se llevó a cabo el trabajo, para luego determinar las salidas del proceso, tal como lo establece la metodología de la Norma HO-H-22.

Las técnicas que permitieron dar forma gráfica a las normas PDVSA HO-H-22 y HO-H-16, fueron las entrevistas, la observación directa, pero principalmente el diagrama de operaciones de proceso, el diagrama de flujo de proceso y las matrices de identificación de los procesos peligrosos.

- Identificación de los procesos peligrosos en la empresa Tío Caucho Lasser, C.A.

En esta etapa se reconocieron y especificaron las condiciones asociadas al objeto de trabajo, medio de trabajo, a la organización y división del trabajo, que causaron daño a los trabajadores durante el desempeño de sus actividades laborales en cada etapa del proceso general, tomando en cuenta la información directa, aportada por ellos. Para realizar esta etapa se utilizaron principalmente las técnicas de recolección de datos y el análisis.

- Definir la Política de Seguridad y Salud Laboral para la empresa Nacional Tío Caucho Lasser C.A.

Tío Caucho Lasser, C.A. En su dedicación por realizar servicios de alta calidad y lograr la satisfacción del cliente está comprometida en cumplir con los requisitos legales establecidos en Pro de la Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional. Constituye como Política de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional:

*“Aplicar directrices en materia de Seguridad para lograr una armonía entre la seguridad y los trabajadores para que Todo trabajo sea realizado de manera segura, adoptando las prácticas de trabajos seguros y cumpliendo con todos los procedimientos, normales y leyes establecidas pertinentes a la seguridad Industrial e Higiene Ocupacional, minimizado riesgo que puedan afectar la integridad física de los trabajadores y terceras personas, y a su vez causar daños a las instalaciones, equipos y al medio ambiente”.*

- Elaboración de los planes de trabajo para el abordaje de los procesos peligrosos

El objetivo fundamental de esta fase fue considerar los procesos peligrosos, condiciones peligrosas, estadísticas de accidentes y enfermedades relacionadas por el trabajo, número de trabajadores expuestos a los daños que se puedan generar a la salud, para que una vez detectados, se especifiquen y adopten las medidas preventivas



y los niveles de protección que minimizando o eliminando estos procesos peligrosos, basados en las normas PDVSA HO-H-22 y HO-H-16.

- Establecimiento de los procedimientos para la investigación de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales

Para esta etapa se emplearon las normas HO-H-17 “Procedimiento para la Investigación de Enfermedades Ocupacionales en PDVSA”, y SI-S-22 “Investigación de Accidentes e Incidentes” que dieron las pautas para elaborar los procedimientos que permitan monitoreo, prevención, control y mitigación de los riesgos a la seguridad y salud de los trabajadores. Estas normas fueron referencia para la adaptación de los procedimientos necesarios.

- Crear el Programa de Seguridad y Salud Laboral que contenga lo establecido en la norma técnica (NT-01: 2008) para la empresa Tío Caucho Lasser C.A.

En esta etapa se realizó la compilación de los elementos obtenidos en un todo, que bajo la norma técnica 01-2008 y la norma PDVSA HO-H-22, se presentaron en forma de un programa claro, legible y organizado para ser cumplido en todas las actividades inherentes al trabajo en la empresa Tío Caucho Lasser, C.A.

## **CAPÍTULO IV**

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1 Descripción de los Procesos Productivos y Procesos de Trabajo de la Empresa Tío Caucho Lasser, C.A.**

Los procesos productivo y de trabajo de Tío Caucho Lasser, C.A. están definidos por servicios de venta, instalación y reparación de cauchos, además, de alineación de tren motriz delantero de vehículos livianos y camionetas. A continuación se presenta una descripción general de los procesos y su aplicación a través de la organización, determinando su secuencia e interacción, así como, los criterios y métodos necesarios para asegurar la operación y control de éstos.

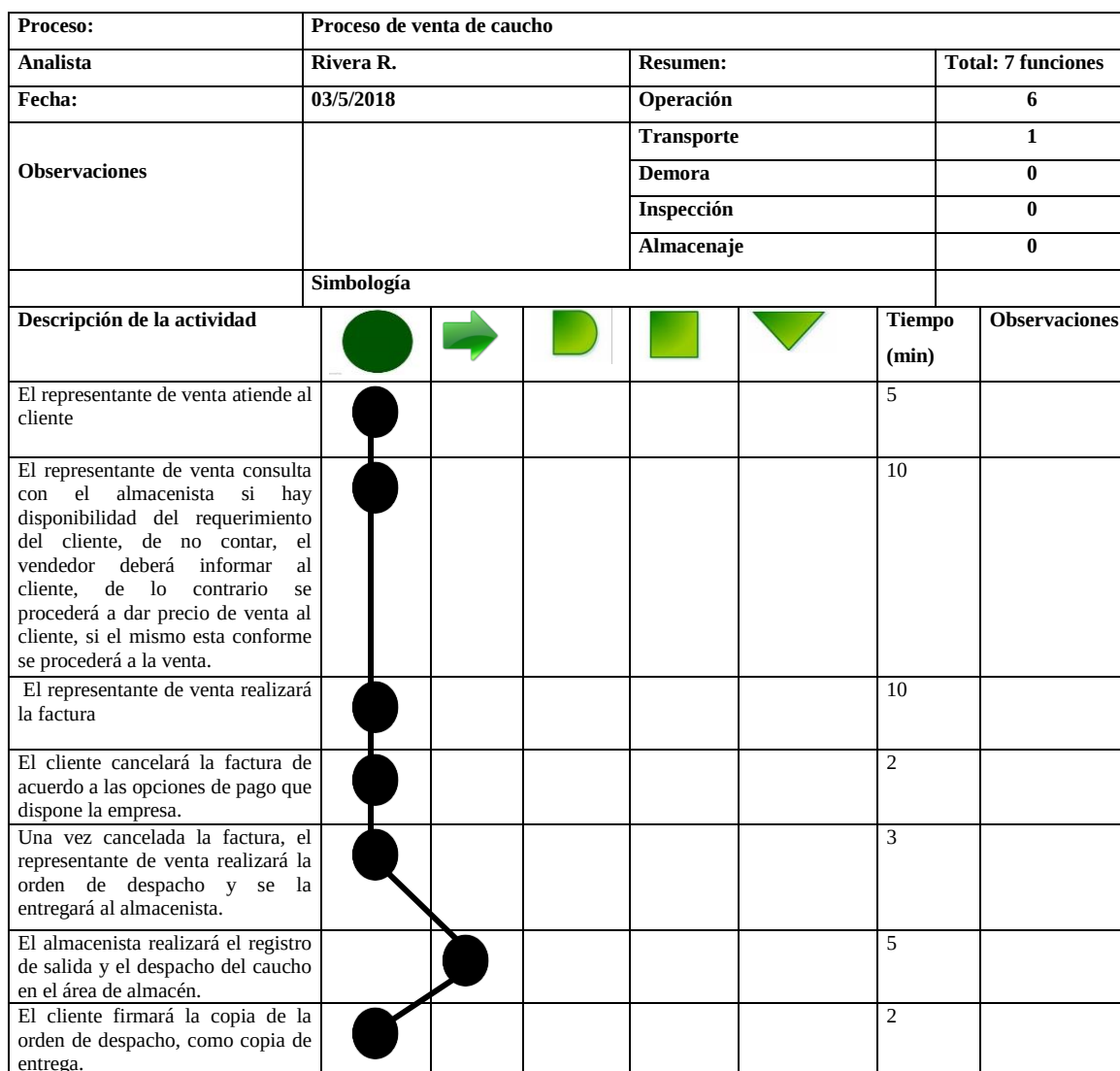
##### **4.1.1 Principales Procesos**

###### **4.1.1.1 Proceso de Venta de Caucho**

- El representante de venta atiende al cliente, a fin de conocer la medida, modelo, cantidad y marca que requiere.
- El representante de venta consulta con el almacenista si hay disponibilidad del requerimiento del cliente, de no contar, el vendedor deberá informar al cliente, de lo contrario se procederá a dar precio de venta al cliente, si el mismo está conforme se procederá a la venta.
- El representante de venta realizará la factura
- El cliente cancelará la factura de acuerdo a las opciones de pago que dispone la empresa.
- Una vez cancelada la factura, el representante de venta realizará la orden de despacho y se la entregará al almacenista.

- El almacenista realizará el registro de salida y el despacho del caucho en el área de almacén.
- El cliente firmará la copia de la orden de despacho, como copia de entrega.

En la figura 4.1 se muestra el proceso mencionado anteriormente:



**Figura 4.1. Proceso de venta de caucho**

**Fuente:** El autor (2018)

#### **4.1.1.2 Proceso del Servicio de Instalación de Cauchos**

- El representante de venta atiende el requerimiento de instalación de caucho del cliente.
- Elabora el presupuesto del servicio, si esta conforme se procede a realizar la factura.
- El cliente cancelará la factura de acuerdo a las opciones de pago que dispone la empresa.
- Una vez cancelada la factura, se procede a la instalación del caucho
- Luego el vehiculó del cliente es colocado en el puente elevador en la rampa de la empresa para servicios.
- Los caucheros proceden a retirar el conjunto (Llanta-Rin).
- Ya desmontados se procede a desinflar la llanta y desmontarla del rin con el uso de una maquina desmontadora que posterior también se emplea para montar de nuevo el caucho en el rin si se compro uno nuevo, antes de montarlo se procede a colocar en la maquina balanceadora
- En esta maquina el conjunto (Llanta-Rin) comienza a girar y con unos sensores con los que dispone la maquina le indica al técnico que tipo de contra peso se va a ubicar y en que lugar lo colocar del rin para lograr el optimo balanceo del conjunto.
- Luego se procede a colocar el conjunto nuevamente.
- El punte elevador se baja.
- Se entrega el vehículo al cliente.

En la figura 4.2 se muestra el proceso mencionado anteriormente:

|                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                     |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
| Proceso:                                                                                                    | Proceso de servicio de instalación de cauchos                                     |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                     |               |
| Analista                                                                                                    | Rivera R.                                                                         |                                                                                   | Resumen:                                                                          |                                                                                   |                                                                                     | Total: 11 funciones |               |
| Fecha:                                                                                                      | 03/5/2018                                                                         |                                                                                   | Operación                                                                         |                                                                                   |                                                                                     | 9                   |               |
| Observaciones                                                                                               |                                                                                   |                                                                                   | Transporte                                                                        |                                                                                   |                                                                                     | 2                   |               |
|                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | Demora                                                                            |                                                                                   |                                                                                     | 0                   |               |
|                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | Inspección                                                                        |                                                                                   |                                                                                     | 0                   |               |
|                                                                                                             |                                                                                   |                                                                                   | Almacenaje                                                                        |                                                                                   |                                                                                     | 0                   |               |
|                                                                                                             |                                                                                   | Simbología                                                                        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                     |               |
| Descripción de la actividad                                                                                 |  |  |  |  |  | Tiempo (min)        | Observaciones |
| • El representante de venta atiende el requerimiento de instalación de caucho del cliente.                  | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 5                   |               |
| • Elabora el presupuesto del servicio, si esta conforme se procede a realizar la factura.                   | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 10                  |               |
| • El cliente cancelará la factura de acuerdo a las opciones de pago que dispone la empresa.                 | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 10                  |               |
| • Una vez cancelada la factura, se procede a la instalación del caucho                                      | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 2                   |               |
| • Luego el vehiculó del cliente es colocado en el puente elevador en la rampa de la empresa para servicios. | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 3                   |               |
| • Los caucheros proceden a retirar el conjunto (Llanta-Rin).                                                | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 5                   |               |
| • Ya desmontados se procede a desinflar la llanta y desmontarla del rin con el uso de una maquina           | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 5                   |               |
| • En esta maquina el conjunto (Llanta-Rin) comienza a girar y con unos sensores con los que                 | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 10                  |               |
| • Luego se procede a colocar el conjunto nuevamente.                                                        | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 5                   |               |
| • El punte elevador se baja.                                                                                | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 1                   |               |
| • Se entrega el vehículo al cliente.                                                                        | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 2                   |               |

**Figura 4.2. Proceso de servicio de instalación de cauchos**

**Fuente:** El autor (2018)

#### 4.1.1.3 Reparación de Cauchos

- El representante de venta atiende el requerimiento de reparación de caucho del cliente.
- El supervisor de operaciones revisa los daños que tiene el caucho del cliente.
- El supervisor conjuntamente con el representante de venta, elaboran el presupuesto de acuerdo a la situación. si esta conforme se procede a realizar la factura.
- El cliente cancelará la factura de acuerdo a las opciones de pago que dispone la empresa.
- Una vez cancelada la factura, se procede a la reparación del caucho.
- Luego el vehiculó del cliente es colocado en el puente elevador en la rampa de la empresa para servicios.
- Los caucheros proceden a retirar el conjunto (Llanta-Rin).
- Ya desmontados se procede a desinflar la llanta y desmontarla del rin con el uso de una maquina desmontadora que posterior también se emplea para montar de nuevo el caucho una vez reparado.
- El personal de mantenimiento realiza la reparación correspondiente.
- Luego se procede a volver a montar el neumático en el rin con la maquina y se infla para verificar que no exista perdida de aire.
- Se procede al balanceo posterior a confirmar la reparación.
- Luego se procede a colocar el conjunto nuevamente.
- El punte elevador se baja.
- Se entrega el vehículo al cliente.

En la figura 4.3 se muestra el proceso mencionado anteriormente:

|                                                                                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                     |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|
| Proceso:                                                                                                                                                           | Proceso de servicio de Reparación de Cauchos                                      |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                     |               |
| Analista                                                                                                                                                           | Rivera R.                                                                         |                                                                                   | Resumen:                                                                          |                                                                                   |                                                                                     | Total: 11 funciones |               |
| Fecha:                                                                                                                                                             | 03/5/2018                                                                         |                                                                                   | Operación                                                                         |                                                                                   |                                                                                     | 9                   |               |
| Observaciones                                                                                                                                                      |                                                                                   |                                                                                   | Transporte                                                                        |                                                                                   |                                                                                     | 2                   |               |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   | Demora                                                                            |                                                                                   |                                                                                     | 0                   |               |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   | Inspección                                                                        |                                                                                   |                                                                                     | 0                   |               |
|                                                                                                                                                                    |                                                                                   |                                                                                   | Almacenaje                                                                        |                                                                                   |                                                                                     | 0                   |               |
|                                                                                                                                                                    | Simbología                                                                        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                     |               |
| Descripción de la actividad                                                                                                                                        |  |  |  |  |  | Tiempo (min)        | Observaciones |
| • El representante de venta atiende el requerimiento de reparación de caucho del cliente.                                                                          | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 5                   |               |
| • El supervisor de operaciones revisa los daños que tiene el caucho del cliente.                                                                                   | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 10                  |               |
| • El supervisor conjuntamente con el representante de venta, elaboran el presupuesto de acuerdo a la situación. si esta conforme se procede a realizar la factura. | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 10                  |               |
| • El cliente cancelará la factura de acuerdo a las opciones de pago que dispone la empresa.                                                                        | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 2                   |               |
| • Una vez cancelada la factura, se procede a la reparación del caucho.                                                                                             | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 3                   |               |
| • Luego el vehiculó del cliente es colocado en el puente elevador en la rampa de la empresa para servicios.                                                        | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 5                   |               |
| • Los caucheros proceden a retirar el conjunto (Llanta-Rin).                                                                                                       | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 5                   |               |
| • Ya desmontados se procede a desinflar la llanta y desmontarla del rin                                                                                            | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 10                  |               |
| • El personal de mantenimiento realiza la reparación correspondiente.                                                                                              | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 5                   |               |
| • Luego se procede a volver a montar el neumático en el rin con la maquina y se infla para verificar que no exista perdida de aire.                                | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 1                   |               |
| • Se procede al balanceo posterior a confirmar la reparación.                                                                                                      | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 2                   |               |
| • Luego se procede a colocar el conjunto nuevamente.                                                                                                               | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 2                   |               |
| • El punte elevador se baja.                                                                                                                                       | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 2                   |               |
| • Se entrega el vehículo al cliente.                                                                                                                               | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 1                   |               |

**Figura 4.3. Proceso de servicio de reparación de cauchos**

**Fuente:** El autor (2018)

#### **4.1.1.4 Alineación de Tren Motriz Delantero de Vehículos Livianos y Semi-Pesados**

- El representante de venta atiende el requerimiento de alineación.
- El alineador debe estacionar el carro en el puente de alineación o fosa de alineación hasta donde el supervisor lo indique
- El alineador procede a elevar el carro para dejarlo parcialmente suspendido de la suspensión delantera, a fin de conocer las fallas que presenta, y si es necesaria la alineación. Si ser necesaria
- El representante de venta, elabora el presupuesto de acuerdo a la situación. Si el cliente está conforme se procede a realizar la factura.
- El cliente cancelará la factura de acuerdo a las opciones de pago que dispone la empresa.
- Una vez cancelada la factura, se procede a la alineación.
- El punto elevador se baja.
- Se entrega el vehículo al cliente.

En la figura 4.4 se muestra el proceso mencionado anteriormente:



|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                    |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|
| Proceso:                                                                                                                                                                                              | Proceso de Alineación                                                             |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                    |               |
| Analista                                                                                                                                                                                              | Rivera R.                                                                         |                                                                                   | Resumen:                                                                          |                                                                                   |                                                                                     | Total: 8 funciones |               |
| Fecha:                                                                                                                                                                                                | 03/5/2018                                                                         |                                                                                   | Operación                                                                         |                                                                                   |                                                                                     | 7                  |               |
| Observaciones                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |                                                                                   | Transporte                                                                        |                                                                                   |                                                                                     | 1                  |               |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                   | Demora                                                                            |                                                                                   |                                                                                     | 0                  |               |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                   | Inspección                                                                        |                                                                                   |                                                                                     | 0                  |               |
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                   |                                                                                   | Almacenaje                                                                        |                                                                                   |                                                                                     | 0                  |               |
|                                                                                                                                                                                                       | Simbología                                                                        |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                    |               |
| Descripción de la actividad                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  | Tiempo (min)       | Observaciones |
| • El representante de venta atiende el requerimiento de alineación.                                                                                                                                   | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 5                  |               |
| • El alineador debe estacionar el carro en el puente de alineación o fosa de alineación hasta donde el supervisor lo indique                                                                          | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 10                 |               |
| • El alineador procede a elevar el carro para dejarlo parcialmente suspendido de la suspensión delantera, a fin de conocer las fallas que presenta, y si es necesaria la alineación. Si ser necesaria | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 10                 |               |
| • El representante de venta, elabora el presupuesto de acuerdo a la situación. Si el cliente esta conforme se procede a realizar la factura.                                                          | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 2                  |               |
| El cliente cancelará la factura de acuerdo a las opciones de pago que dispone la empresa.                                                                                                             | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 3                  |               |
| • Una vez cancelada la factura, se procede a la alineación.                                                                                                                                           | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 5                  |               |
| • El punte elevador se baja.                                                                                                                                                                          | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 5                  |               |
| • Se entrega el vehículo al cliente.                                                                                                                                                                  | ●                                                                                 |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     | 1                  |               |

**Figura 4.4. Proceso de servicio de Alineación**

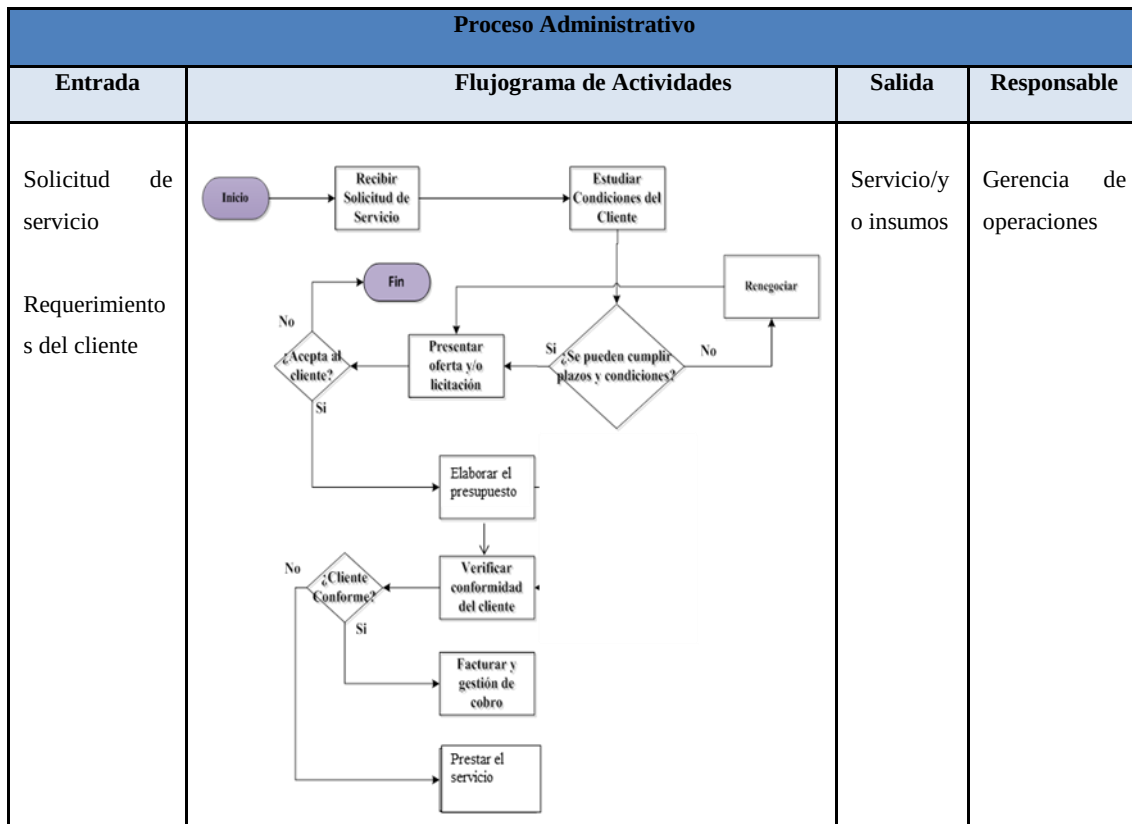
**Fuente:** El autor (2018)

#### **4.1.2 Entradas y Salidas del Proceso Productivo o de Servicio (Maquinarias, Equipos, Herramientas y Personal Involucrado)**

Las entradas a los procesos se basan en los requerimientos exigidos por los clientes, los cuales engloban las siguientes actividades:

- El cliente llega a la empresa en busca de un (servicio) sea compra de caucho, instalación, reparación o alineación de su vehículo.
- De acuerdo a las necesidades del clientes se realiza el presupuesto
- Si el cliente desea comprar o realizar un servicio, se procede a realizar la factura.
- El cliente cancela la factura.

Mientras, que las salidas están enmarcadas en la culminación del servicio o entrega de cauchos a los clientes. En este sentido, en el siguiente diagrama de proceso se muestran las entradas y salidas obtenidas de las actividades productivas (ver figura 4.5) .



**Figura 4.5. Entrada y salida**

**Fuente:** El autor (2018)

#### **4.1.8 Descripción General del Ambiente Físico e Interpersonal Donde se Llevó a Cabo el Trabajo**

Las instalaciones de Tío Caucho Lasser, C.A. cumplen con estándares de infraestructura, para el servicio de Cauchera que allí se presta, teniendo la permisología necesaria del Gobierno y la aprobación del espacio físico de Fireston Venezuela, C.A. nuestro principal proveedor nacional. La forma de trabajo a nivel interno y de clima laboral, es un estilo piramidal y con una actitud familiar de camaradería en armonía y respeto entre el personal en sus diversos puestos con comunicación directa entre los distintos niveles por ser una empresa pequeña y donde el personal lleva tiempo laborando.

#### **4.2 Identificación de los Procesos Peligrosos en la Empresa Tío Caucho Lasser, C.A.**

La identificación de los procesos peligrosos en la empresa Tío Caucho Lasser, C.A, fue lograda tomando en cuenta las responsabilidades y/o actividades asignadas a cada trabajador y trabajadora en su puesto de trabajo. Para ello, se procedió a citar las matrices de identificación y notificación de peligros y riesgos, tal como lo establece la Norma Técnica PDVSA HO-H-16 “identificación y notificación de peligros y riesgos asociados a las instalaciones y puestos de trabajo” y la Norma H0-H-22 “programa de seguridad y salud en el trabajo”.

Estas matrices están basadas en la realidad de los peligros potenciales, con las restricciones previstas por la ley y las sugerencias hechas por el médico ocupacional designado para este caso. El contenido de estas matrices se compone como sigue:

- Tipo de riesgo
- Agente de peligro

- Efectos probables a la salud
- Sistema de prevención y control
- Medidas que debe cumplir el trabajador

Cabe destacar que estas matrices por puesto de trabajo, fueron realizadas con la observación directa y el aporte de los trabajadores, que debieron responder las preguntas en diálogo abierto encausadas al contenido de las prácticas y actividades que se pueden observar tituladas en las mismas, cumpliendo así, con su responsabilidad de participar en la elaboración de las políticas, reglamentos internos y programas relacionados con la seguridad y salud en el trabajo.

En el anexo A del programa de seguridad se encuentran la Matriz de Identificación de Procesos Peligrosos por Puesto de Trabajo, y en el anexo B, la Notificación de Riesgos por Puestos de Trabajo).

#### **4.3 Definir la Política de Seguridad y Salud Laboral para la Empresa Tío Caucho Lasser, C.A.**

A continuación se presenta la política de seguridad y salud en el trabajo que maneja la empresa Tío Caucho Lasser, C.A., la cual fue elaborada bajo los criterios establecidos en la Norma Técnica del INPSASEL NT-01-2008.

Tío Caucho Lasser, C.A. en su dedicación por realizar servicios de alta calidad y lograr la satisfacción del cliente está comprometida en cumplir con los requisitos legales establecidos en Pro de la Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional. Constituye como Política de Seguridad Industrial e Higiene Ocupacional:

*“Aplicar directrices en materia de Seguridad para lograr una armonía entre la seguridad y los trabajadores para que Todo trabajo sea realizado de manera segura, adoptando las prácticas de trabajos seguros y cumpliendo con todos los procedimientos, normales y leyes establecidas pertinentes a la seguridad Industrial e Higiene Ocupacional, minimizado riesgo que puedan afectar la integridad física de los trabajadores y terceras personas, y a su vez causar daños a las instalaciones, equipos y al medio ambiente”.*

Teniendo las siguientes premisas:

- La Seguridad y Salud en el Trabajo son valores de la más alta prioridad para la venta y servicios, la calidad y los costos.
- Todos los incidentes y lesionados se pueden prevenir.
- La Seguridad y Salud en el Trabajo son responsabilidad de todos y condición de empleo.
- La Seguridad y Salud en el Trabajo son en beneficio propio y colectivo, que motiva a participar en este esfuerzo.

La promoción de condiciones de trabajo seguras y saludables, para el personal que desarrolle su actividad en el centro de trabajo, es esencial. Por ello Tío Caucho Lasser, C.A., se compromete a cumplir con las leyes, normas y procedimientos de seguridad y salud laboral, a su vez, de dar a conocer todas ellas.

#### **4.4 Elaboración de los Planes de Trabajo para el Abordaje de los Procesos Peligrosos**

Para responder estrictamente a los procesos peligrosos de la empresa Tío Caucho Lasser, C.A. identificados en el capítulo anterior, se estructuraron los planes de trabajo. El desarrollo de los mismos, se llevó a cabo siguiendo los lineamientos de

la Norma Técnica NT-01-08 y PDVSA HO-H-22 “Programa de seguridad y salud en el trabajo”, donde se establece que cada plan debe estar dirigido a promocionar la seguridad en la ejecución de actividades y ambiente laboral, los cuales contienen lo siguiente:

- ✓ Objetivos, metas y alcance
- ✓ Frecuencia de ejecución de actividades
- ✓ Personal involucrado y responsabilidades en cada una de las actividades
- ✓ Procedimiento y ejecución de actividades previstas en el plan, especificando las acciones a ser desarrolladas desde los puntos de vista preventivo, correctivo, predictivo y divulgativo, como consecuencia de la información generada
- ✓ Formulario, instrumentos diseñados y recursos necesarios para la ejecución de las actividades.

A continuación se mencionarán los planes que fueron elaborados para abordar los procesos peligrosos, tomando en cuenta lo establecido en la Norma PDVSA HO-H-22 (Ver tabla 4.2.):

**Tabla 4.2. Planes de Trabajo.**

| Código           | Título                                                                                                    |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PLAN-TC-SH-001   | Plan de información y formación del personal.                                                             |
| PLAN-TC-SH-002   | Plan de Inspecciones de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo.                                          |
| PLAN-TC-SH-003   | Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de los Riesgos y Procesos Peligrosos Identificados.         |
| PLAN- TC -SH-004 | Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de la Salud de las Trabajadoras y los Trabajadores.         |
| PLAN- TC -SH-005 | Plan de Monitoreo y Vigilancia de la Utilización del Tiempo Libre de las Trabajadoras y los Trabajadores. |
| PLAN-RC-SH-006   | Normas, Procedimientos y Guías de Trabajo Seguro y Saludable.                                             |
| PLAN- TC -SH-007 | Plan de Suministro de Equipos de Protección Personal y Colectiva.                                         |
| PLAN- TC -SH-008 | Planes de Contingencia y Atención de Emergencias.                                                         |
| PLAN- TC -SH-009 | Plan de Atención Preventiva en Salud de las Trabajadoras y Trabajadores.                                  |
| PLAN- TC -SH-010 | Recursos para la Implementación del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.                          |
| PLAN- TC -SH-011 | Ingeniería y Ergonomía.                                                                                   |

**Fuente:** El autor (2018)

#### **4.4.1 Plan de Información y Formación**

El desarrollo del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, está sujeto a la capacitación y formación de todos los trabajadores y trabajadoras involucrados en las actividades relacionadas con los procesos y procedimientos de trabajo a seguir para cumplir en forma efectiva y eficiente con los clientes. Esto permitirá reforzar la instrucción del trabajador, puesto que permite ampliar los conocimientos en materia de Seguridad, Higiene y Ambiente. Entre las actividades de Adiestramiento tenemos:

La inducción a nuevos ingresos que permitirá concientizar y desarrollar el conocimiento para la ejecución segura de la actividad, de igual manera contara con la formación periódica llevada a cabo tanto diaria, semanal y mensualmente ya sea de carácter previo al inicio de sus actividades, procedimientos de trabajo seguro (PTS), o charlas con respecto a temas específicos relacionados a aspectos de prevención y control de riesgos como medidas para mantener los conocimientos en esta materia.

#### **4.4.2 Plan de Inspección de Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo**

Las inspecciones, son el recurso más valioso a utilizar en el Programa para verificar las condiciones de los equipos, herramientas, maquinarias, vehículos, mobiliario y las condiciones del sitio de trabajo e instalaciones, orden y limpieza, con el propósito de garantizar la seguridad, detectar y analizar actos y/o condiciones inseguras a fin de corregirlas y controlarlas oportunamente. También se contara con inspecciones llevadas a cabo a intervalos irregulares de tiempo y realizadas con miras a detectar el cumplimiento de normas y reglamentos de trabajo. Cabe destacar que para la realización de estas inspecciones se diseñaron los formatos adaptados a los aspectos que permitirán verificar el cumplimiento de los mismos y registrar el estatus de cada uno. Para darle seguimiento a los hallazgos de la inspección se informará al departamento que corresponda solucionar las desviaciones.

#### 4.4.3 Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de los Riesgos y Procesos Peligrosos

Se desarrolló un sistema de vigilancia epidemiológico mediante el servicio de salud y seguridad donde se manejó y se logró la identificación de los riesgos y peligros en cada puesto de trabajo, la cual fue ejecutada basándose en la Norma Técnica PDVSA HO-H-16 “Identificación y Notificación de Peligros y Riesgos Asociados a las Instalaciones y Puestos de Trabajo”. Aunado a esto se procedió a realizar la evaluación de los riesgos y peligros de las instalaciones y puestos de trabajo en Tío Caucho Lasser, C.A. mediante la Norma Técnica de PDVSA HO-H-02 “Guía Para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos”, la cual evalúa los parámetros de severidad del efecto a la salud causado por el agente de peligro (Ver Anexo B, se presenta la Matrices de Evaluación de Riesgos y Peligros por Puestos de Trabajo) al cual se encuentra expuesto el trabajador, y la estimación de la intensidad a la exposición que se ve envuelto el trabajador en su jornada laboral al agente.(Ver Tabla 4.1).

**Tabla 4 1. Estimación de la Intensidad de la Exposición.**

| <b>CATEGORÍA DE EXPOSICIÓN</b> | <b>CONTACTO CON AGENTE</b>                                                                                                      |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0</b>                       | Ningún contacto con el agente.                                                                                                  |
| <b>1</b>                       | Contacto poco frecuente con el agente a bajas concentraciones o niveles.                                                        |
| <b>2</b>                       | Contacto frecuente con el agente a bajas concentraciones o niveles o contacto poco frecuente a concentraciones o niveles altos. |
| <b>3</b>                       | Contacto frecuente con el agente a concentraciones o niveles altos.                                                             |
| <b>4</b>                       | Contacto frecuente con el agente a concentraciones o niveles muy altos.                                                         |

**Fuente:** El autor (2018)

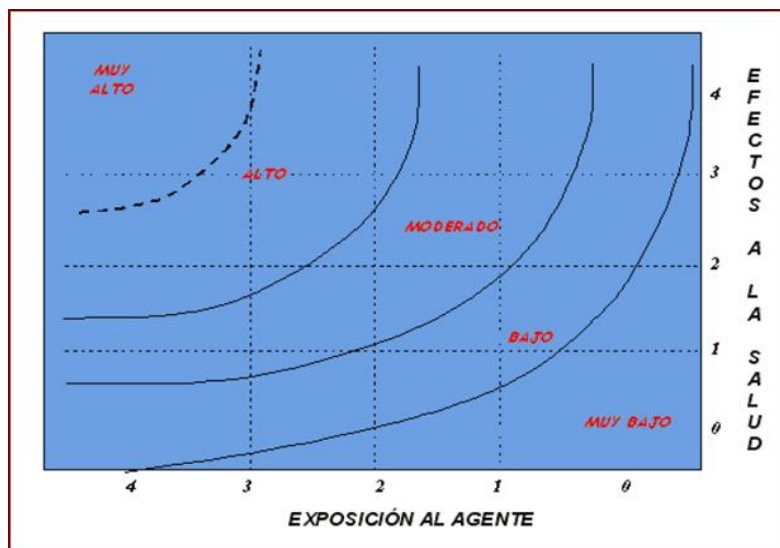


**Tabla 4 2. Estimación de la Severidad del Efecto sobre la Salud.**

| <b>CATEGORÍA DE EXPOSICIÓN</b> | <b>EFFECTOS SOBRE LA SALUD</b>                                                  |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>0</b>                       | Efectos reversibles de poco interés o ningún conocimiento o sospecha del mismo. |
| <b>1</b>                       | Efectos reversibles a la salud.                                                 |
| <b>2</b>                       | Efectos severos a la salud, reversibles.                                        |
| <b>3</b>                       | Efectos irreversibles a la salud.                                               |
| <b>4</b>                       | Amenaza a la vida daños o enfermedades Incapacitantes.                          |

**Fuente:** El autor (2018)

Las evaluaciones fueron obtenidas mediante el uso del siguiente gráfico.  
(Ver figura 4.1).



**Figura 4 1. Estimación del nivel del riesgo**

**Fuente:** Norma PDVSA HO-H-02 “Guía Para la Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos”

#### **4.4.4 Plan de Monitoreo y Vigilancia Epidemiológica de la Salud de los Trabajadores y las Trabajadoras**

Para dar cumplimiento a este plan se estableció un sistema de evaluaciones médicas periódicas y de control de la salud, con la finalidad de detectar alteraciones patológicas en la población de Trabajadores y Trabajadoras, como resultado de su exposición a los diferentes factores de riesgos existentes en cada uno de los procesos de la empresa, utilizando para ello las evaluaciones, tales como: exámenes médicos especiales, exámenes pre-vacacionales y post-vacacionales, ingreso, egreso y reintegro, con el objeto de indicar el tratamiento apropiado que garantice el fin de la patología y/o detenga su progresión. De igual forma, para garantizar un eficiente monitoreo y vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores, se deben llevar registros permanentes de las diferentes patologías presentadas por cada trabajador y trabajadora que sea evaluado, del mismo modo también registrar las estadísticas de todos los accidentes de trabajo ocurridos en cada una de las áreas de la empresa, incluyendo los accidentes de tránsito, así como los días perdidos por accidente, la recaudación será manejada mediante formatos por el Médico Ocupacional de la empresa. Estos datos se deben publicar mensualmente.

#### **4.4.5 Plan de Utilización del Tiempo Libre**

Este plan establece el desarrollo e implementación de un sistema de vigilancia que garantiza el bienestar integral de los trabajadores, mediante la utilización del tiempo libre de las trabajadoras y trabajadores de la empresa Tío Caucho Lasser, C.A., así como la aplicación de planes para la recreación y turismo con miras a fortalecer la calidad de vida de los mismos. Contendrá el desglose de:

- ✓ La jornada de trabajo
- ✓ Horas extras laboradas
- ✓ Horas de descanso dentro de la jornada.

- ✓ Días de descanso obligatorio
- ✓ Número de días de vacaciones
- ✓ Beneficios sociales en materia de descanso y utilización de tiempo libre.
- ✓ Lo demás que contemple las Normas Técnicas de INPSASEL.

#### **4.4.6 Reglas, Normas y Procedimientos de Trabajo Seguro y Saludable**

Estos mecanismos de normalización de los procedimientos de trabajo se han integrado en el proceso productivo, recogen los aspectos de seguridad que se debe aplicar con la actividad realizada, pretenden eliminar o reducir los actos inseguros y la base utilizada para establecerlos fue la norma PDVSA SI-S-20 referida a los “Procedimientos de Trabajo”.

#### **4.4.7 Dotación de Equipos de Protección Personal y Colectiva**

En este plan se realiza la descripción de la utilización de equipos de protección personal (EPP), resaltando que son el último recurso que se debe tomar para hacer frente a los riesgos específicos y se deberá recurrir a ellos solamente cuando se hayan agotado todas las demás vías de prevención de riesgos, es decir, cuando no hayan podido evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o mediante medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo.

#### **4.4.8 Atención Médica Preventiva en Salud de las Trabajadoras y los Trabajadores**

Este plan permitió, disponer de los mecanismos y actividades necesarias dirigidas a preservar la salud e integridad física y emocional de los trabajadores de la empresa a fin de evitar la exposición a riesgos y peligros que pudieran agravar cuadros previamente adquiridos y que finalmente puedan generarles enfermedades

ocupacionales. El plan tiene su base en las disposiciones legales establecidas por la LOPCYMAT, específicamente en el artículo 27 del Reglamento Parcial de la LOPCYMAT (2007). Respecto a la Norma Técnica de Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo (2008); esta señala que el patrono debe garantizar el derecho al trabajo, la salud y la vida, a través del reconocimiento preventivo del médico o médica en la evaluación de los efectos de las condiciones de trabajo, sin que esto implique cualquier tipo de discriminación durante la verificación del estado de salud de las trabajadoras y los trabajadores.

#### **4.4.9 Planes de Contingencia y Atención a Emergencias**

El plan de emergencia es el resultado final de una serie de acciones escritas en un documento, como resultado del análisis, observación y evaluación, para guiar adecuadamente las acciones de prevención, mitigación, preparación, respuesta y rehabilitación que demande una situación de emergencia provocada por la vulnerabilidad que presenten las personas, actividades o edificaciones ante amenazas naturales o causadas por el hombre.

Por la naturaleza de las actividades relacionadas con prestar servicio de transporte, así como por la responsabilidad de tener laborando dentro de la empresa personas, es necesario contar con este plan estructurado de emergencias que permita afrontar las amenazas a las que está expuesto, para tener una respuesta planificada a éstas y acorde a sus recursos disponibles.

#### **4.4.10 Personal y Recursos para la Implementación del Programa de Seguridad y Salud Laboral**

En esta sección del programa se determinó el personal responsable de llevar a cabo o liderar la implementación de cada una de las acciones necesarias para cumplir

con los planes que lo contienen. Además se establecen los recursos necesarios para la implementación y la directriz general que persigue la empresa, compromiso y seguimiento de los responsables de realizar la correcta implantación.

#### **4.4.11 Ingeniería y Ergonomía**

Con este plan se pudo realizar la correcta recomendación para establecer el método ergonómico adecuado al puesto de trabajo, así como a las actividades más importantes que ameritan diseño correctivo para lograr la armonía del trabajador o trabajadora y su entorno laboral.

Cabe destacar, que cada uno de estos planes se muestran de manera detallada en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo realizado para la empresa.

#### **4.5 Establecimiento de los Procedimientos para la Investigación de Accidentes de Trabajo y Enfermedades ocupacionales de la Empresa Tío Caucho Lasser, C.A.**

Tío Caucho Lasser, C.A., informará la ocurrencia del o los accidentes de trabajo a los organismos competentes del Estado, Comité de Seguridad y Salud Laboral, según lo establecido en la normativa legal vigente; igualmente informará y declarará obligatoriamente ante el INPSASEL las enfermedades ocupacionales que se dieran lugar en su Centro de Trabajo, tal como lo señala la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. En lo referente a su ocurrencia y/o diagnóstico, es necesario que se identifiquen su origen y causas subyacentes, en función de identificar cualquier deficiencia en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, entonces, se hace fundamental la existencia de un procedimiento para investigar las enfermedades ocupacionales a los trabajadores de la empresa, con el fin de identificar cuáles son las razones que provocan

disminuciones en las condiciones físicas de estos, y puedan llegar a causar signos y síntomas correspondientes con una enfermedad ocupacional.

Para la investigación de las enfermedades ocupacionales, se hizo uso del procedimiento establecido en la Norma Técnica PDVSA HO-H-17 “Procedimiento para la Investigación de Enfermedades Ocupacionales en PDVSA” y para la investigación de accidentes, se usó el procedimiento establecido en la Norma Técnica PDVSA SI-S-22 “Investigación de accidentes e incidentes”

#### **4.5.1 Procedimiento para la Investigación de Enfermedades Ocupacionales**

La norma describe el paso a paso de la forma siguiente:

El proceso de investigación se inicia con una evaluación médica que puede ser entre otras, consecuencia de:

- Evaluación preventiva integral de salud.
- Evaluación continua orientada al riesgo ocupacional.
- Signos y síntomas que motivan una consulta médica.
- Evaluación de las condiciones de riesgo en el ambiente de trabajo.
- Solicitud de línea supervisora, del Comité de Seguridad y Salud Laboral, delegados, delegadas de prevención, trabajadores y trabajadoras.
- Requerimiento del INPSASEL.
- Acciones legales o reclamos.

1. Sospecha de una enfermedad ocupacional: Ante la sospecha de la existencia de síntomas y signos se correspondan con una enfermedad ocupacional, el médico ocupacional asignado a Tío Caucho Lasser, C.A., activa el procedimiento.

2. Realizar evaluación médica: El médico ocupacional, realiza la evaluación médica ocupacional del caso y genera un informe de evaluación. Ante la sospecha de una relación entre la enfermedad y la exposición a riesgos ocupacionales, el médico ocupacional genera el informe A, a fin de que el Coordinador de seguridad evalúe los riesgos asociados con la enfermedad diagnosticada. (Ver tabla 4.3).

**Tabla 4 3. Informe de la evaluación de salud ocupacional**

| INFORME          | CONTENIDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INFORME 1</b> | <b>1 Datos personales del trabajador o trabajadora</b><br>1.1 fecha de ingreso<br>1.2 antigüedad<br>1.3 cargo<br>1.4 lugar, nómina, unidad.<br>1.5 grado de instrucción<br>1.6 estado civil<br><b>2 histórico ocupacional</b><br><b>3 principales signos y síntomas de la enfermedad</b><br><b>4 condición actual</b> |

**Fuente:** Anexo C de la norma PDVSA H0-H-17

3. Realizar evaluación cualitativa: El médico ocupacional y el Coordinador de seguridad realizarán la evaluación cualitativa (inspección) del puesto de trabajo para identificar la exposición a riesgos ocupacionales. Paralelamente el médico ocupacional determinará la necesidad de realizar exámenes adicionales con los fines de contribuir al proceso de investigación, una vez registrado el trabajador en las clínicas asociadas, destacando que está en proceso de investigación.
4. El coordinador de seguridad, debe recopilar la información de las condiciones de riesgo en el trabajo y determinar los niveles de los diferentes riesgos que pudieran estar relacionados con la condición médica diagnosticada, para lo cual se realizará la evaluación de la instalación y puesto de trabajo donde labora el trabajador (a) y revisará, en caso de existir, las evaluaciones realizadas con anterioridad. Si al evaluar el ambiente de trabajo y la exposición del personal se determinan desviaciones con relación a los estándares establecidos, debe informar de manera oportuna a los Supervisores inmediatos de la instalación a fin de tomar las acciones correctivas correspondientes.

5. Recolectar registros de evaluaciones anteriores: El coordinador de seguridad, debe recabar la información ayudado por el RRLL (en Vittorio es el mismo coordinador de RRHH) para evaluaciones de riesgo realizadas en todas las instalaciones, plantas, ubicaciones físicas en las cuales haya laborado el trabajador(a) en referencia, así como las actividades desarrolladas en los puestos de trabajo que ocupó, con miras a obtener la evidencia de exposición al agente de riesgo considerado. Se generará el informe C. Dada la diversidad de riesgos ocupacionales presentes en el ambiente de trabajo, se deben seguir los criterios y normas vigentes para su evaluación utilizando para ello los métodos aprobados por organismos Nacionales o en su defecto Internacionales, reconocidos en la materia. Ej.: COVENIN, NIOSH.
6. Elaborar Informe (Anexo D): El Coordinador de seguridad elaborará un informe (Ver Anexo D) donde se presenten, entre otros, la información recolectada, los métodos utilizados, los análisis realizados y los resultados obtenidos en las evaluaciones.

**Tabla 4 4. Informe de las Evaluaciones de Higiene ocupacional**

| INFORME   | CONTENIDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| INFORME 2 | <b>1 Introducción y antecedentes</b><br><b>2 Metodología</b><br><b>3 Identificación de riesgos</b><br><b>4 Descripción de puestos de trabajo</b><br>4.1 actual<br>4.2 anteriores<br><b>5 Evaluación de los puestos de trabajo</b><br>5.1 actual<br>5.2 anteriores<br><b>6 Estándares de comparación</b><br><b>7 Criterios para el diagnóstico de enfermedad</b><br><b>8 Resultados y observaciones</b><br><b>9 Conclusiones</b><br><b>10 Recomendaciones</b> |

**Fuente:** Anexo D de la norma PDVSA H0-H-17

7. Conformación del equipo de investigación multidisciplinario: Para determinar el carácter ocupacional de la enfermedad, se debe conformar un Comité de Investigación multidisciplinario designado por el Servicio de Seguridad y Salud en



el trabajo; en la empresa está integrado por: un (1) Médico Ocupacional, (1) Coordinador de seguridad, el custodio o custodia del área o instalación, un (1) miembro representante del empleador en el Comité de Seguridad y Salud Laboral, un (1) Delegado o Delegada de Prevención. El líder del equipo y el secretario o escribiente serán elegidos en consenso de los integrantes del Equipo de Investigación. Dependiendo de las necesidades que puedan surgir en el proceso, el equipo de investigación, podrá solicitar la participación de especialistas, asesores y/o expertos.

8. Analizar los informes recibidos: El equipo de investigación, analizará la información obtenida en el proceso de investigación contentiva en los informes 1 y 2, determinará el carácter ocupacional de dicha enfermedad y dará las recomendaciones pertinentes. Se elaborará un informe técnico de los resultados de la investigación, empleando como guía el Esquema del Anexo E (Informe 3), el cual debe estar firmado por los integrantes del equipo de investigación. Dependiendo de las necesidades que puedan surgir en el proceso, el equipo de investigación, podrá solicitar la participación de especialistas, asesores y/o expertos.

**Tabla 4 5. Informe de la evaluación de Higiene y salud ocupacional**

| INFORME          | CONTENIDO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INFORME 3</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Datos personales del trabajador o Trabajadora</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 fecha de ingreso</li> <li>1.2 antigüedad</li> <li>1.3 cargo</li> <li>1.4 lugar, nómina, unidad.</li> <li>1.5 grado de instrucción</li> <li>1.6 estado civil</li> </ol> </li> <li><b>2. Evaluación de Higiene Ocupacional</b></li> <li><b>3. histórico ocupacional</b></li> <li><b>4. principales signos y síntomas de la enfermedad</b></li> <li><b>5. condición actual</b></li> <li><b>6. Conclusiones</b></li> <li><b>7. Recomendaciones</b></li> </ol> |

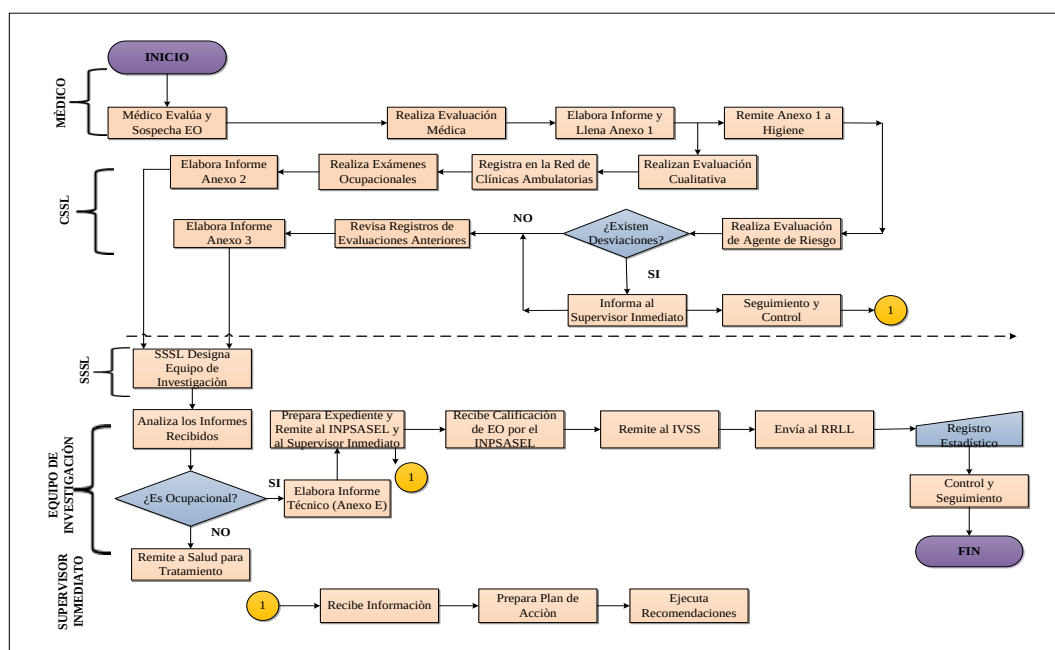
**Fuente:** Anexo E de la norma PDVSA H0-H-17

9. Preparar el expediente y remitir al INPSASEL y a los Supervisores inmediatos: El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo debe construir el expediente con la

información recibida del equipo de investigación, los formatos de notificación de enfermedades ocupacionales al INPSASEL y con la declaración formal debidamente firmada por el Directivo o Gerente General del Área Operacional, Negocio o Filial.

NOTA: Los anexos que son referencia en este procedimiento (Anexos A, B, C, D y E) pertenecen a la Norma Técnica PDVSA HO-H-17 y pueden observarse en la misma.

El flujo grama se describe de forma esquemática en el anexo A de la norma, la adaptación debido a la distribución de actividades propia de la empresa Tío Caucho Lasser, C.A. se observa en la siguiente figura.



**Figura 4 2. Flujograma de Investigación de Enfermedades Ocupacionales.**

**Fuente:** Norma Técnica PDVSA HO-H-17 “Procedimiento para la Investigación de Enfermedades Ocupacionales”.

Una vez que el equipo de investigación determine que, en efecto, sí se trata de una enfermedad ocupacional, Tío Caucho Lasser, C.A., declarará formalmente la patología del presunto origen ocupacional, y consignará el informe de investigación de origen de enfermedad realizado por su Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con lo dispuesto en la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo. Producto del proceso de la investigación de la enfermedad ocupacional, elaborará un Informe el cual será presentado al Comité de Seguridad y Salud Laboral para su debido conocimiento, análisis de los daños producidos a la salud, la generación de propuestas, planes de acción sobre la adopción de medidas preventivas y correctivas, para su posterior notificación al INPSASEL. Se distribuirá de la siguiente manera:

- Original para el INPSASEL, y toda la información que requiera el INPSASEL; acompañado del oficio de declaración formal debidamente firmado por el Directivo y/o Gerente de la empresa.
- Copia de la documentación remitida al INPSASEL para el trabajador o trabajadora.
- Copia de la documentación remitida al INPSASEL para el expediente médico del trabajador o trabajadora.
- Copia al Custodio o Custodia de la Instalación, sin incluir la información confidencial de la parte médica, a fin de que se realicen las modificaciones, cambios y/o acciones preventivas y correctivas correspondientes, para evitar la aparición de nuevos casos.

Dicho informe contendrá los siguientes puntos:

- Datos de la trabajadora o del trabajador (asociada o asociado);
- la instancia de evaluación y control o la instancia creada a tal efecto (seguridad y salud en el trabajo),
- Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo;

- Criterio Higiénico Ocupacional,
- Datos Epidemiológicos,
- Criterio de Laboratorio o Para clínico,
- Criterio Clínico, tal como lo señala la Norma.

El informe de investigación de enfermedad, se realizará dentro de los quince (15) días continuos, al diagnóstico de la patología a fin de garantizar y proteger los derechos de las trabajadoras y los trabajadores en relación a la seguridad y salud en el trabajo, cuando se trate de enfermedades que se encuentren clasificadas dentro de la lista de enfermedades ocupacionales y en aquellos casos que no se encuentren en dicha lista se entregará a los 30 días continuos siguientes al diagnóstico clínico.

10. Divulgar los resultados de la investigación: El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo divulgará los resultados de la investigación a los trabajadores y trabajadoras, a efectos de prevenir la aparición de nuevos casos originados por la misma causa determinada en la investigación.
11. Preparar Plan de Acción: El equipo supervisor de la instalación debe elaborar el plan de acción, ejecutar recomendaciones y cargarlas al sistema de manejo de recomendaciones, además de publicar en un sitio visible los registros actualizados de los índices de enfermedades ocupacionales.
12. Recibir calificación de enfermedad ocupacional por parte del INPSASEL: Una vez recibida la calificación de la enfermedad ocupacional por parte del INPSASEL, el Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo remitirá el informe médico, con la forma 14-08 (Anexo F) del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS) y con copia de la calificación de la enfermedad ocupacional por parte del INPSASEL, a la Comisión Nacional Evaluadora de Discapacidad, para el cálculo del porcentaje de discapacidad residual a que diera lugar.

El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo remitirá a la organización de Recursos Humanos (Relaciones Laborales), copia del informe técnico de la investigación, de la calificación del INPSASEL y del memorando de la Comisión Nacional Evaluadora de Discapacidad, a fin de proceder al pago de la indemnización correspondiente según la normativa legal venezolana vigente y la convención colectiva petrolera vigente.

13. Actualizar estadísticas: El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo llevará los registros estadísticos correspondientes.
14. Control y seguimiento: El Servicio de Seguridad y Salud en el Trabajo realizará seguimiento a las acciones preventivas y correctivas emitidas.

#### **4.5.2 Metodología para la Investigación y Análisis de Accidentes**

En caso de accidente Tío Caucho Lasser,C.A., Iniciaré una investigación inmediata para identificar las causas del mismo, y así poder definir las medidas correctivas y preventivas que eviten su repetición. A través del Comité de Seguridad y Salud Laboral, notificaré ante el Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral (INPSASEL), todos los accidentes de trabajo donde el trabajador salga lesionado, según la Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo y el reglamento parcial de la LOPCYMAT a través de los requerimientos del INPSASEL. La empresa hará uso del procedimiento establecido en la Norma Técnica PDVSA SI-S-22 “Investigación de Accidentes e Incidentes” para determinar las causas de origen de estos, con el fin de evitar la repetición de un accidente o incidente igual o similar ya ocurrido.

El proceso de investigación de accidentes ocupacionales se ejecutará con la ayuda del formato que permite el suministro de datos e información relevante recolectada en el cumplimiento del procedimiento que se desarrolla a continuación:

- Recopilación de la información preliminar

La información básica que debe ser obtenida y revisada antes de visitar el sitio del evento, se puede precisar en los siguientes aspectos:

Resumen del evento: estará dado por la fecha, el lugar, y la hora y una breve descripción del mismo, para los cuales se definen los siguientes:

- Fecha: se detallará el día, mes y año del acontecimiento del evento.
- Hora: se indicará la hora en que se dio cita el evento.
- Lugar: se especificará y describirá el lugar donde se suscitaron los hechos.
- Equipo de trabajo: se señalará el(los) equipo(s) de trabajo involucrado(s) con el evento, mostrando especificaciones y funcionamiento del mismo.
- Terceros: se indicará si existe la vinculación del evento con terceros (público en general o pacientes).
- Evento: se relatará brevemente el evento, donde se evidenciará la actividad realizada y lesión(es) ocasionada(s) durante el mismo.
- Datos lesionado o involucrado en el evento: se debe indicar nombre, apellidos, edad, cargo, antigüedad en la empresa, antigüedad en el cargo, nivel de educación, formación recibida, tipo de lesión, parte del cuerpo afectada, diagnóstico y disposición médica
- Antecedentes del evento: este comprenderá la recolección de cierta información ligada con evento, las cuales se clasificaran según los siguientes aspectos:
  - Registros de accidentes e incidentes de la instalación similares.
  - Antecedentes de eventos similares.
  - Registro de instrucciones, acuerdos o charlas dadas al personal para la ejecución de la actividad.
  - Registro de fallas de equipo(s) de trabajo involucrado(s) con el evento.

- Recolección y preservación de evidencias en el sitio del evento

Recolección de evidencia: se debe realizar en el lugar específico donde ocurrió el evento, las cuales se basarán en las siguientes características:

- Fotografía y/o video del lugar del evento.
- Fotografía y/o video del(los) equipo de trabajo involucrados en el evento.
- Ubicación de equipos en relación con otros equipos y facilidades.
- Documentación previa y posterior de inspecciones del sitio de los acontecimientos.
- Iluminación, visibilidad y audio de señales y alarmas.
- Ubicación de testigos
- Presencia de terceros involucrados con el evento.
- Ubicación de equipos de protección personal (colectivos e individuales).
- Documentos relativos a charlas, registros de trabajadores, notificación de riesgos, control de calidad, certificaciones, entre otros.
- Entrevista a testigo del evento: la entrevista se realizará mediante un formato previamente establecido, esta será ejecutada bajos los siguientes aspectos:
  - Los testigos deben ser seleccionados según la proximidad al evento, estos pueden ser testigos oculares preferiblemente.
  - La entrevista a los testigos debe realizarse en el sitio del evento.
  - El contenido de la entrevista, debe ser explicado detalladamente al entrevistado para asegurar que no existen malas interpretaciones.
  - Se debe divulgar cierta información relacionada con el evento, para ayudar al testigo a describir sus observaciones, como por ejemplo: tarea que realizaba antes del evento, vestimentas, aspectos físicos de terceros involucrados en el evento, estos son útiles para motivar a los testigos.

- Determinación de los Hechos

Descripción detallada del evento: para detallar los hechos se deben describir las condiciones relevantes presentes en el evento, para las cuales se considera lo siguiente:

- Condiciones personales: estas deben describir estado psicológico (estado de ánimo, trastornos de humor, desmotivación, entre otros) del(los) trabajador(es) o trabajadora(s) y terceros directamente relacionada(s) con el evento. Además se deben especificar los factores psicosociales a los que expone el trabajador o trabajadora. Por otra parte se debe constatar si existe la omisión o violación de alguna norma técnica, reglamento manual para el trabajo establecidos para la ejecución de sus actividades.
- Condiciones de la organización del trabajo: se deben describir como está estructurado la división y organización del trabajo, además señalar al personal al cargo de la ejecución de la tarea (Supervisores inmediatos, Supervisores de seguridad, entre otros).
- Condiciones ambientales: se debe relatar cómo se encontraban el ambiente de trabajo (iluminación, ventilación, ubicación de los equipos de trabajo, piso resbaladizo, entre otros) antes, durante y después de los hechos.
- Condiciones de equipo de trabajo: se deben determinar si el equipo, estaba presentando fallas, existencia de reportes de fallas, uso adecuado del equipo entre otros.
- Consecuencias del evento: se debe precisar la magnitud de los daños ocasionados a los trabajadores o trabajadoras, terceros, materiales y ambientes.
- Acciones tomadas: se enumerarán las acciones que se emplearon para solventar el evento, las cuales estarán dadas por las siguientes:



- Acciones inmediatas: estas están consideradas por ejecutadas pocos momentos después de suscitarse el evento.
  - Acciones posteriores: estas están consideradas por estar ejecutadas días después de suscitarse el evento.
- Análisis del evento: de las condiciones antes señaladas, se extraerán los hechos que conllevaron al evento (omisión violación de normas técnicas, desenvolvimiento inadecuado, pisos resbaladizos, falta de supervisión, entre otros). Además se concluirá determinando si el trabajador involucrado en el evento carece de conocimientos para la ejecución de actividades, posee falso sentido de seguridad (creer que es un experto(a), por esa razón piensa que no está expuesto a evento indeseado), tiene poca percepción de los riesgos.
- Construcción de la línea de tiempo

Para la construcción de la línea de tiempo del evento se debe desarrollar la cronología de cómo fueron suscitando los hechos. A continuación se muestra los aspectos relevantes para su realización:

- Cronología del evento: se debe realizar una descripción narrada o representación gráfica de los hechos relacionados con la ocurrencia del evento, ordenados cronológicamente. Los hechos incluidos en la línea de tiempo pueden haber ocurrido antes, durante o después del evento.

Para construir una línea de tiempo es necesario listar los hechos o actividades de la manera más cercana a cómo pudieron ocurrir en el tiempo previo, durante y posterior al evento. Se debe observar la secuencia del evento y de esta manera identificar y asociar los factores causales, los cuales servirán de insumo para la aplicación de la metodología propuesta en esta norma para la determinación de las

causas raíz. En los casos donde la inexistencia de datos no permita cierta precisión en la cronología, se deben reflejar los hechos en intervalos de tiempo determinados.

- Identificación de los factores causales

Para determinar e identificar los factores causales se deben evaluar las siguientes consideraciones:

- Se debe plantear los hechos que conllevaron al evento y preguntarse por cada hecho “¿Pudo el evento ser prevenido o mitigado si el hecho no hubiese existido?”; si la respuesta es “Sí”, entonces ese hecho es un Factor Causal.
  - ¿El hecho A siempre lleva al hecho B?
  - ¿Cada vez que ocurre el hecho A, el hecho B sigue a continuación?
  - ¿Existe alguna barrera de protección que pueda evitar que el hecho B esté a continuación del hecho A?
  - ¿Algo más tiene que ocurrir o se tiene que dar otra condición para que el hecho B siga al hecho A?
  - Si el hecho se considera condiciones inseguras.
  - Si el hecho se considera un acto inseguro o fallido
- Planteamiento e Hipótesis

Se deben plantear hipótesis, es decir, posibles acciones o condiciones que pudieron haber ocasionado cada factor causal. Seguidamente descartar las hipótesis no soportadas por pruebas, juicios de expertos, o cualquier otro método, de esta manera se podrá identificar la secuencia de causas (físicas, humanas u otras) hasta llegar a las causas raíz. La selección de las herramientas que se emplearan para el planteamiento de hipótesis, estará a cargo del criterio del investigador, estas herramientas pueden variar en:

- Análisis del cambio
  - Análisis de barrera
  - Tormentas de ideas
  - Diagrama causa-efecto
- Validación de Hipótesis

Cada hipótesis debe ser validada y en dicha validación el personal encargado de la investigación debe establecer quién validará las hipótesis, cuándo la validará, cómo la validará y cuál fue el resultado de esa validación (aceptación o rechazo), el proceso de validación debe ser registrado y anexado al expediente de la investigación.

- Determinación de la causa raíz

Para determinar la causa raíz se debe construir un árbol lógico, tal procedimiento se desarrolla a continuación:

- Construcción de Árboles lógicos: se deben separar un evento complejos en eventos más pequeños o segmentos que pueden ser analizados individualmente, posteriormente entender cómo se combinaron las causas para producir el evento final, para su culminación y la determinación de la causa raíz se debe aceptar o rechazar las hipótesis, bajo el argumento de que la aceptación o rechazo de otras hipótesis dará cabida o no a la hipótesis estudiada.
- Elaboración del informe

Para la elaboración del informe del accidente ocupacional suscitado, se debe seguir el siguiente contenido, el cual se establece a continuación:

- Resumen del evento: el informe debe estar precedido de un resumen muy simplificado, preferiblemente no mayor de una hoja, pero capaz de dar idea clara de los hechos, sus consecuencias, conclusiones y recomendaciones más resaltantes. Dicho resumen deberá incluir:
  1. Fecha, hora, lugar, equipos de trabajos presentes, información de terceros involucrados con el evento,
  2. Breve descripción del trabajo, operación o actividad que se realizaba y el propósito de la misma.
  3. Detallar explícitamente el evento y sus consecuencias. En los casos de incidentes se deben describir las posibles consecuencias o la frecuencia con que éste se repite.
  4. Descripción de las acciones tomadas para controlar la situación, incluyendo, si es el caso, la activación de cualquiera de los planes de emergencia.
  5. Resultados de la investigación, conclusiones y recomendaciones relevantes.
- Lesionado(s): se debe indicar para cada lesionado el cargo que ocupa, organización a la que pertenece, edad, tiempo de servicio, tiempo en el cargo actual, nivel de educación, formación recibida, tipo de lesión, parte del cuerpo afectada, diagnóstico y disposición médica. En caso de terceros afectados se debe indicar edad, sexo, dirección, tipo de lesión, parte del cuerpo afectada, diagnóstico y disposición médica.
- Daños materiales: se deben describir los materiales, equipos e instalaciones, propio o de terceros, que sufrieron daños y sus tiempos estimados de reparación o reemplazo, así mismo indicar los daños a propiedades de terceros.
- Descripción de lugar del evento: se deben describir el área o sitio donde ocurrió el evento y las condiciones reinantes en el entorno. Se debe describir

las características generales de la instalación y de los equipos involucrados. Describir sus condiciones de trabajo. Incorporar como anexos el esquema del área con la ubicación de los equipos y de las personas, y los diagramas y referencias específicas de los equipos. Además se debe incluir copias de las evidencias recolectadas

- Descripción aspectos generales: se debe describir la actividad que se realizaba, las medidas de seguridad que se aplicaban y el personal que los realizaba. Mencionar los instructivos operacionales de referencia y el programa de trabajo, e incorporarlos como anexos. Adicionalmente se debe incluir data histórica sobre otros eventos en la instalación o similares en otra instalación.
- Hechos anteriores al evento: se deben describir y ordenar en forma cronológica todos los hechos que ocurrieron previamente y que tuvieron relación con el accidente.
- Descripción del evento: se deben detallar explícitamente la situación que originó el evento y sus consecuencias (o posibles consecuencias en el caso de incidentes).
- Acciones que siguieron al evento: en el informe de investigación se deben describir de manera esquemática, indicando de ser posible la cronología, las acciones tomadas inmediatamente después de ocurrir el evento, con el fin de desalojar al personal, dar primeros auxilios, controlar la situación, evitar daños mayores, iniciar el proceso de notificación e incluir las acciones tomadas dentro de lo establecido en los planes de emergencia y contingencia.
- Hechos e información adicionales: se deben indicar cualquier otro hecho que tuviera que ver directa o indirectamente con el evento o con el desarrollo de los acontecimientos previos y que estén soportados por evidencias, así como la información adicional (resultados de análisis o aquella información importante que constituyan desviaciones o ser causa contribuyente de éste u

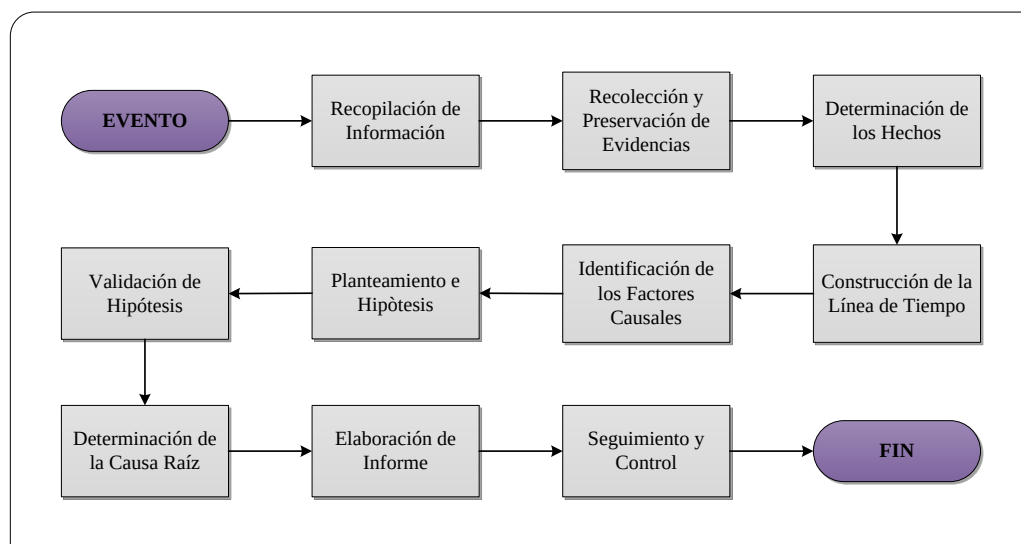
otro tipo de evento) surgida de la investigación, que tenga relación con el evento y que contribuya a su esclarecimiento y entendimiento. Se debe organizar estos hechos en forma clara, cronológicamente, por su mayor o menor importancia o simplemente por tópicos específicos.

- **Análisis del evento:** se debe indicar la relación causal de los hechos en un diagrama causa-efecto, árbol de fallas o cualquier modelo lógico que permita identificar la secuencia de causas del accidente, incluyendo:
  1. Fallas en los mecanismos de defensa o sistemas de protección.
  2. Actitud ante el riesgo del personal involucrado (actos inseguros).
  3. Fallas de equipos (condición insegura).
  4. Condiciones promotoras de error (condicionantes del acto inseguro, intrínsecas del individuo o condiciones del ambiente de trabajo/entorno).
- **Conclusiones:** se deben indicar los factores causales y las causas raíz del evento y demás elementos relevantes que contribuyeron a la ocurrencia del evento.
- **Recomendaciones:** se debe indicar las recomendaciones orientadas a evitar la recurrencia de eventos similares y a mejorar las prácticas, sistemas y procesos para el control o disminución de los riesgos. Indicar el tiempo estimado de finalización, los responsables por la ejecución de las recomendaciones. El personal a cargo de la investigación no debe generar recomendaciones de tipo administrativo o disciplinaria contra personas.
- **Seguimiento y control**

A fin de evaluar su cumplimiento, el Comité de Seguridad y Salud Laboral (CSSL) y los Servicios de Seguridad y Salud en el Trabajo (SSST), deben solicitar

periódicamente el informe de progreso de las acciones acordadas, recomendaciones, lecciones aprendidas producto de los eventos ocurridos.

En la figura 4.3 que se muestra a continuación; se visualiza el flujograma del procedimiento de investigación de accidentes ocupacionales.



**Figura 4 3. Flujograma del Procedimiento de Investigación de Accidentes Ocupacionales**

**Fuente:** Norma Técnica PDVSA SI-S-22 “Investigación de accidentes e incidentes” con adaptaciones de autor.

- Notificación

Tío Caucho Lasser, C.A, establece como norma a todos sus empleados notificar cada uno de los eventos no deseados ocurridos en el área de trabajo con ocasión de trabajo, los cuales pudieran generar algún tipo de lesión o pérdida; igualmente se notificará a los entes gubernamentales, tales como: Instituto Nacional de Prevención, Salud y Seguridad Laboral (INPSASEL), Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (I.V.S.S) y Ministerio del Trabajo.

#### 4.4.3 Plan de Divulgación de Lecciones Aprendidas

Se realizarán reconstrucciones simuladas de los incidentes y/o accidentes ocurridos, para completar el reconocimiento de actos y condiciones inseguras que originaron el mismo, a fin de definir las medidas correctivas que eviten su repetición. La Empresa divulgará, la lección aprendida, mediante trípticos, charlas e información escrita.

Creación del Programa de Seguridad y Salud Laboral que contenga lo establecido en la norma técnica (NT-01: 2008) para la empresa Tío Caucho Lasser C.A.

El presente Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo se estructuró de la siguiente manera:

- Caratula
- Introducción
- Objetivo
- Alcance
- Referencias
- Definiciones
- Responsabilidades
- Descripción del Proceso Productivo y Proceso de Trabajo
- Identificación de los Peligros y Riesgos en el Proceso de Trabajo
- Política de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Planes para Abordar los Procesos Peligrosos
- Procedimientos para la Investigación de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Ocupacionales
- Declaración del Compromiso con la Seguridad y Salud en el Trabajo

El PSST para la empresa, se muestra en el Anexo A.



## **CAPÍTULO V**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **5.1 Conclusiones**

1. Se realizó la descripción del proceso productivo de la empresa Tío Caucho Lasser, C.A. mediante el uso del mapa y diagramas de proceso, lo cual abarcó el detalle de cuatro (4) procesos (venta, instalación, reparación, alineación )
2. Se realizó la identificación de los procesos peligrosos, y se detectó la presencia de riesgos químicos, físicos, mecánicos, biológicos, psicosociales, disergonómicos y especiales, los efectos que ocasionan a la salud, y sus medidas de prevención y control; elaborando 11 matrices por puesto de trabajo en base a los lineamientos establecidos por las Normas Técnicas de PDVSA asociadas a estas actividades.
3. Se elaboraron 11 planes de trabajo para abordar los procesos peligrosos intrínsecos en el proceso productivo de la empresa Tío Caucho Lasser, C.A., que puntualizan las actividades a realizar, los recursos requeridos, responsables y programación de actividades, englobando las cuatro áreas fundamentales de Higiene, Seguridad en el Trabajo, Medicina Ocupacional y Educación e Información, para alcanzar el cumplimiento de los objetivos planteados por este centro de trabajo en pro de la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.
4. Se estableció un procedimiento homologado para la investigación de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales en la empresa Tío Caucho Lasser, C.A, basándose en lo establecido en las normas PDVSA SI-S-22 Y HO-H-17 , proporcionando una metodología objetiva que determine las causas raíz del

accidente incidente o enfermedad, a fin de identificar soluciones sistémicas para evitar la recurrencia de eventos similares o que se deriven de las mismas causas raíz.

5. Se diseñó el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Tío Caucho Lasser, C.A., representando una guía efectiva para la prevención de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en la empresa dando cumplimiento a las disposiciones de Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo (LOPCYMAT).

## **5.2 Recomendaciones**

Las recomendaciones, generadas del trabajo de investigación, fueron las siguientes:

1. Establecer las políticas generales de trabajo y asignación de actividades del personal, por parte de la dirección de la empresa, para garantizar su liderazgo y compromiso con la seguridad.
2. Presentar el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo ante el Instituto Nacional de Prevención Salud y Seguridad Laboral para su aprobación y así dar fiel cumplimiento a la Ley.
3. Establecer las responsabilidades de seguridad en los supervisores para la realización de procedimientos seguros.
4. Garantizar que se divulgue el contenido del Programa de Seguridad y Salud a todos los trabajadores y trabajadoras de Tío Caucho Lasser, C.A., para asegurar el conocimiento y aceptación del mismo.

5. Documentar las tareas y planes de acción, de manera que, con mayor objetividad y facilidad, los equipos y/o comités de seguridad, puedan evaluarlas y adaptarlas a la realidad de la empresa o a emergencias, basándose en los objetivos del programa.
6. Motivar al personal para lograr que la seguridad y salud sean parte integral de su trabajo.
7. Realizar evaluación y seguimiento periódico al cumplimiento de los planes y cronogramas contenidos en el Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo.
8. Concientizar al personal sobre la importancia del uso de los equipos de protección personal y hacer seguimiento del uso adecuado de los mismos.
9. Establecer un sistema de información, amplio y comprensible, para los trabajadores, contentivo de los medios didácticos, que contribuyan al conocimiento de los procesos peligrosos y la forma de protegerse de ellos.
10. Utilizar los métodos sugeridos en el plan de ergonomía para la adecuación de los puestos de trabajo a los trabajadores y trabajadoras que laboran en los mismos.
11. Divulgar la importancia de adoptar posturas de trabajo correctas.
12. Cumplir con los lineamientos legales relacionados con la actualización del Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo y evitar las sanciones impuestas por los organismos encargados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arias, F. (1997). El Proyecto de la Investigación a la Metodología Científica. Quinta Edición. Venezuela: Episme.

Barnat, J. (1997). Diccionario Enciclopédico. Primera Edición. Barcelona, España.

Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5908, Febrero 19, 2009.

Cortez, J. (2002). Seguridad e Higiene en el trabajo. Técnicas de prevención de Riesgos Laborales. Editorial Tébar. Madrid. España.

Hernández S., C. Fernández y P. Baptista. (2000). Metodología de la Investigación. Segunda Edición. México: Mc Graw Hill.

Hugo Cerda. Cómo se elabora un proyecto.(2º edición) 1999. Caracas. Venezuela.

Hurtado, J. (2000). Ciclo Holístico de la Investigación. Infograma N° 7.

Jiménez, C. (1983). Población y Muestra. El Muestreo. Pedagogía Experimental II. Tomo I. UNED. Madrid, España.

Levin, R y Rubin, S. (1996). Estadística para administradores. EditorialPrentice-Hall Hispanoamericana (6ª e.d). México.

Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, LOPCYMAT, (2005) Gaceta Oficial N 38.236. Y decreto 6.227. Caracas, Venezuela.

Machado, Y. (2013) “Diseño de un programa de seguridad y salud laboral en la Gerencia de Mantenimiento en la Gerencia de PDVSA producción gas Anaco”.

Mata, J. (2012). “Diseño de un programa de seguridad y salud laboral en la empresa Ingeniería y Servicios Técnicos Newsca. S.A., Anaco Estado Anzoátegui”.

Mirabal, J. 2004. Curso de Inspección y Evaluación de Riesgos.

Norma Técnica NT-01 (2008). “Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo”. NT-01-08, N° 6227. Caracas, Venezuela.

Petróleos de Venezuela, S.A. Normas Técnicas de PDVSA. Manual de Higiene Ocupacional. (2011). Disponible en <http://www.intevep.pdv.com/santp/mho/ho-h-22.pdf>.

Ricardo, T. (2013) “Diseño de un programa de seguridad y salud en el trabajo (psst), ajustado a la norma ho-h-22, en la gerencia de operaciones de producción de PDVSA producción gas Anaco - Estado Anzoátegui”.

Rosaler C, R. (1998). Manual del Ingeniero de Planta. Mc Graw Hill. Segunda Edición. Mexico.

Rossel, S. (2005). Epistemes y paradigmas. Semiología de la cultura Metodologica. Chile.

Salazar, Y. (2013) “Diseño de un programa de seguridad y salud en el trabajo (PSST), dirigido a la gerencia de salud de PDVSA producción gas Anaco-Estado Anzoátegui”.

Silva, F y Pelachano, V. (1979). La Entrevista. Editorial Promolibro. Valencia, España.

Tamayo y Tamayo. (1992). El proceso de la investigación científica. Editorial Limusa. México.

Ugueto, P. (2013)“Diseño de un programa de seguridad y salud laboral usando la norma técnica programa de seguridad y salud en el trabajo (NT-01-2008), para la empresa representaciones Barcan, c.a; ubicada en Anaco, Estado Anzoátegui.

## **ANEXOS**

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO**

|                  |                                                                                                                                                                                             |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TÍTULO</b>    | <b>DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL BASADO EN LA NORMA TÉCNICA (NT-01: 2008) DE INPSASEL PARA LA EMPRESA TÍO CAUCHO LASSER, C.A., UBICADA EN ANACO, ESTADO ANZOÁTEGUI</b> |
| <b>SUBTÍTULO</b> |                                                                                                                                                                                             |

**AUTOR (ES):**

| <b>APELLIDOS Y NOMBRES</b> | <b>CÓDIGO CVLAC / E MAIL</b>                                       |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Rivero R., Roger J.        | <b>CVLAC:</b> 17.785.959<br><b>E MAIL:</b> rogerrivero86@gmail.com |
|                            | <b>CVLAC:</b><br><b>E MAIL:</b>                                    |
|                            | <b>CVLAC:</b><br><b>E MAIL:</b>                                    |
|                            | <b>CVLAC:</b><br><b>E MAIL:</b>                                    |

**PALABRAS O FRASES CLAVES**

Diseño, Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo, procesos peligrosos, matriz de riesgos, planes de trabajo, notificación de riesgos.



### **METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO**

| <b>ÁREA</b>                     | <b>SUBÁREA</b>        |
|---------------------------------|-----------------------|
| Ingeniería y Ciencias Aplicadas | Ingeniería Industrial |
|                                 |                       |
|                                 |                       |
|                                 |                       |
|                                 |                       |
|                                 |                       |
|                                 |                       |
|                                 |                       |
|                                 |                       |

#### **RESUMEN (ABSTRACT):**

El presente proyecto consistió en la elaboración de un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo para la empresa Tío Caucho Lasser, C.A., bajo los lineamientos de la Norma NT-01:2008. El nivel de la investigación fue descriptivo, con diseño de campo. Con una población de once (11) trabajadores, se seleccionó una muestra igual a la población. Se describió el proceso productivo y los procesos de trabajo de la empresa, el primero mediante la elaboración de diagrama de flujos. Se identificaron los riesgos basándose en las metodologías establecidas en las normas PDVSA HO-H-16 y HO-H-02, se señalaron los procesos peligrosos describiendo los elementos del proceso de trabajo (objeto, actividad, medio y organización y división del trabajo), y se plasmaron en las matrices de riesgo y procesos peligrosos; siguiendo el formato de la norma HO-H-22. Se realizaron once (11) planes de trabajo, cumpliendo con lo establecido en la norma señalada. Finalmente se desarrollaron los procedimientos para la investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales bajo los lineamientos de las Normas PDVSA SI-S-22 y HO-H-17, y el programa de seguridad previsto, basado en los riesgos y resultados obtenidos de la evaluación. En este sentido, se sugiere la aplicación de los lineamientos establecidos en el programa propuesto.

**METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO**

**CONTRIBUIDORES:**

| APELLIDOS Y NOMBRES  | ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL |    |      |    |      |
|----------------------|-----------------------------|----|------|----|------|
| Ing. Alcántara, José | ROL                         | CA | AS X | TU | JU   |
|                      | CVLAC:                      |    |      |    |      |
|                      | E_MAIL                      |    |      |    |      |
|                      | E_MAIL                      |    |      |    |      |
| Ing. Farías, María   | ROL                         | CA | AS   | TU | JU X |
|                      | CVLAC:                      |    |      |    |      |
|                      | E_MAIL                      |    |      |    |      |
|                      | E_MAIL                      |    |      |    |      |
| Ing. Manuel, Coa     | ROL                         | CA | AS   | TU | JU X |
|                      | CVLAC:                      |    |      |    |      |
|                      | E_MAIL                      |    |      |    |      |
|                      | E_MAIL                      |    |      |    |      |
|                      | ROL                         | CA | AS   | TU | JU   |
|                      | CVLAC:                      |    |      |    |      |
|                      | E_MAIL                      |    |      |    |      |
|                      | E_MAIL                      |    |      |    |      |

**FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:**

|      |     |     |
|------|-----|-----|
| 2018 | 07  | 18  |
| AÑO  | MES | DÍA |

**LENGUAJE. SPA**

## **METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO**

### **ARCHIVO (S):**

| <b>NOMBRE DE ARCHIVO</b>                                                                                                                                                                         | <b>TIPO MIME</b>   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| TESIS. DISEÑO DE UN PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL BASADO EN LA NORMA TÉCNICA (NT-01: 2008) DE INPSASEL PARA LA EMPRESA TÍO CAUCHO LASSER, C.A., UBICADA EN ANACO, ESTADO ANZOATEGUI.docx | Application/msword |
|                                                                                                                                                                                                  |                    |
|                                                                                                                                                                                                  |                    |

**CARACTERES EN LOS NOMBRES DE LOS ARCHIVOS:** A B C D E F G H I  
J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z. a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y  
z. 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9.

### **ALCANCE:**

**ESPACIAL**

(OPCIONAL)

**TEMPORAL:**

(OPCIONAL)

### **TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Ingeniero Industrial

### **NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:**

Pregrado

### **ÁREA DE ESTUDIO:**

Departamento de Ingeniería Industrial

### **INSTITUCIÓN:**

Universidad de Oriente/Extensión Región Centro Sur –Anaco

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO



UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
CONSEJO UNIVERSITARIO  
RECTORADO

CU N° 0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano  
**Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ**  
Vicerrector Académico  
Universidad de Oriente  
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda **"SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009"**.

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
SISTEMA DE BIBLIOTECA  
RECIBIDO POR *[Firma]*  
FECHA 5/8/09 HORA 5:30

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

**JUAN A. BOLANOS CUNDELO**  
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.  
JABC/YGC/marija

## **METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO**

### **DERECHOS**

De acuerdo al Artículo 41 del Reglamento de trabajos de grado (vigente a partir del II semestre 2009) según comunicación CU-034-209:

“Los trabajos de grado son de la exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente, y sólo podrán ser utilizados para otros fines con el consentimiento del Consejo de Núcleo respectivo, quien deberá participarlo previamente al Consejo Universitario, para su autorización”.

|              |                                            |              |
|--------------|--------------------------------------------|--------------|
| <b>AUTOR</b> | <b>Rivero R., Roger J.</b><br><b>AUTOR</b> | <b>AUTOR</b> |
|--------------|--------------------------------------------|--------------|

|                                             |                                            |                                          |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Ing. Alcántara, José</b><br><b>TUTOR</b> | <b>Ing. Farías, María</b><br><b>JURADO</b> | <b>Ing. Manuel, Coa</b><br><b>JURADO</b> |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|

**Ing. Valderrama, Rita**  
**POR LA COMISIÓN DE TESIS**