



**Universidad del Azuay**

**Diplomado Superior de Calidad**

*“Bases para la Implementación de un sistema integrado de gestión  
OHSAS 18001 e ISO 14001 en la Empresa Caucho Industrias  
L.R.P.”*

**Diseño del Trabajo de Graduación previo a la obtención del  
título de Posgrado Diploma Superior en Calidad**

**Autora:  
María Catalina Orellana Jerves**

**Director:  
Ing. Juan Ordoñez**

**Cuenca, Ecuador  
2011**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mi familia por el apoyo incondicional brindado en todo este proceso, sin ustedes, no hubiera logrado ser lo que hoy soy.

A mis amigos y compañeros, por hacer de este diplomado una etapa de recuerdos inolvidables.

Ing. Catalina Orellana Jerves

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero dar gracias en primer lugar a Dios por la vida y la oportunidad de haber estudiado, a mis padres por el esfuerzo que hicieron para darme la oportunidad de educarme en una Universidad de alta categoría y gracias estimados profesores por haber hecho de mi persona una profesional con buenos conocimientos y valores profesionales.

Ing. Catalina Orellana Jerves

## **RESUMEN**

El trabajo de graduación “*Bases para la Implementación de un sistema integrado de Gestión OHSAS 18001 e ISO 14001 en la Empresa Caucho Industrias L.R.P.*” ha permitido establecer los pasos y mecanismos para la implementación del sistema integrado de gestión.

Este proyecto presenta las bases para la implementación de ISO 14001 y OHSAS 18001, ya que, analizó cada uno de los requisitos que las normas solicitan, además de incluir una intención de gestión orientada a satisfacer las necesidades de las partes interesadas tanto internas como externas.

## **ABSTRACT**

In this research entitled "*Foundations for implementation of an integrated system OHSAS 18001 and ISO 14001 in Caucho Industrias LRP*", has allowed the steps and mechanisms for Implementing the integrated management system.

This project provides the basis the basis for the implementation of ISO 14001 and OHSAS 18001, and that analyzed each of the requirements that the rules apply, and includes an intention of managing the needs of stakeholders both internal and external.

## INDICE DE CONTENIDOS

<b>DEDICATORIA</b>	ii
<b>AGRADECIMIENTO</b>	iii
<b>RESUMEN</b>	iv
<b>ABSTRACT</b>	v
<b>INDICE DE CONTENIDOS</b>	vi
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>CAPÍTULO 1</b>	
<b>INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA Y SUS PROCESOS</b>	
1.1 Datos de la empresa	3
1.2 Diagnóstico de la situación actual de la empresa	4
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>REQUERIMIENTOS GENERALES</b>	
2.1 Términos y definiciones	8
2.2 Identificación de procesos	9
2.3 Determinar la secuencia e interacción de los procesos	10
2.4 Determinar la política integrada	13
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>PLANIFICACIÓN</b>	
3.1 Identificación y evaluación de aspectos, impactos y riesgos	14
3.2 Identificación de requerimientos legales y de otro tipo	19
3.3 Plan de contingencia	20
3.4 Determinar objetivos	25
3.5 Determinar estructura organizacional, roles, responsabilidad y autoridades	27
<b>CAPÍTULO 4</b>	
<b>IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>	
4.1 Control Operacional	33

4.2 Gestión de los recursos	33
4.3 Requisitos de documentación	35
4.4 Comunicación	36
<b>CAPÍTULO 5</b>	
<b>EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO</b>	
5.1 Seguimiento y medición	38
5.2 Evaluación del cumplimiento legal	38
5.3 Auditorías internas	39
5.4 Tratamiento de las no conformidades	43
<b>CAPÍTULO 6</b>	
<b>MEJORA</b>	
6.1 Generalidades	44
6.2 Acciones correctivas, preventivas y de mejora	44
6.3 Revisión por la dirección	46
<b>CONCLUSIONES</b>	48
<b>RECOMENDACIONES</b>	49
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	50
<b>ANEXOS</b>	51

Orellana Jerves, María Catalina

Trabajo de Graduación

Ing. Juan Ordoñez

Julio del 2011

***Bases para la Implementación de un sistema integrado de gestión OHSAS 18001 e ISO  
14001 en la Empresa Caucho Industrias L.R.P.***

**INTRODUCCION**

El Sector Industrial tiene un papel importante para el desarrollo de la economía del país, ya que genera puestos de trabajo e ingresos fiscales al país, por medio de aranceles e impuestos. Sin embargo el tema ambiental y de la seguridad ocupacional no se lo puede dejar de lado es por esto que en la Constitución del Ecuador se toma en cuenta la seguridad de los trabajadores y del medio ambiente, los cuáles se detallan en los siguientes capítulos: 326 literal 5 “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” y en el capítulo 395 literal 3 “El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Tomada de la CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR Edición 2008

La gestión ambiental es una responsabilidad de todos, ya que la calidad de vida depende de las condiciones ambientales en las que nos desarrollamos. Además no podemos dejar de lado la seguridad de nuestros trabajadores, los mismos que son importantes para la fabricación de los productos que la empresa ofrece, por estos motivos, Caucho Industrias LRP ha visto la necesidad de implementar un Sistema de Gestión Integrado con ISO 14001:2004 Sistemas de gestión ambiental y OHSAS 18001:2007 Sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, los cuales se encargarán de recopilar la información de carácter ambiental y de salud y seguridad ocupacional, para de esta manera poder tomar acciones que eviten la contaminación ambiental, los accidentes y enfermedades profesionales.

Actualmente Caucho Industrias ya cuenta con un Sistema de Calidad ISO 9001:2008, para lo cual para poder integrar con los Sistemas ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 utilizando la Norma PAS 99:2008

# CAPITULO 1

## INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA Y SUS PROCESOS

### 1.1 Datos de la empresa<sup>2</sup>

Caucho Industrias L.R.P. comenzó su producción en el año de 1981, manteniendo su planta en el Parque Industrial de Cuenca, con un área de terreno industrial de 1500 m<sup>2</sup> y un área de nave industrial de 700 m<sup>2</sup>.

La empresa cubre el mercado nacional y ofrece cinco líneas de productos:

- Línea 1: Bases y Soportes de Motor Automotriz
- Línea 2: Apoyos y Soportes elásticos para puentes y estructuras
- Línea 3: Juntas Elastoméricas para Tubería PVC y asbesto cemento de presión.
- Línea 4 : Rodillos descascaradores de arroz
- Línea 5: Rodillos Industriales y productos especiales

Caucho Industrias está afiliada a la Cámara de la Pequeña Industria # 628 y la Cámara de Comercio de Cuenca # 8712.

La empresa ha experimentado grandes cambios con el paso del tiempo. Se inició con la producción de gomas para uniones de tubería de asbesto cemento, implementándose posteriormente la línea de bases de automotores y gomas para tubería de PVC, para luego complementar con artículos varios.

En la actualidad se esfuerza por adquirir maquinaria adecuada que le permitan proyectarse al desarrollo y a la búsqueda de mercados de exportación.

---

<sup>2</sup> Disponible en la Internet: <http://www.cauchoindustrias.com.ec>

En el 2002 comenzó con la implementación del sistema de Calidad ISO y en el año 2007 recibió de Cotecna Quality Resources Inc. el Certificado de Gestión de Calidad ISO 9001:2000. Actualmente ya se encuentra en el proceso de recertificación con el sistema de Calidad ISO 9001:2008

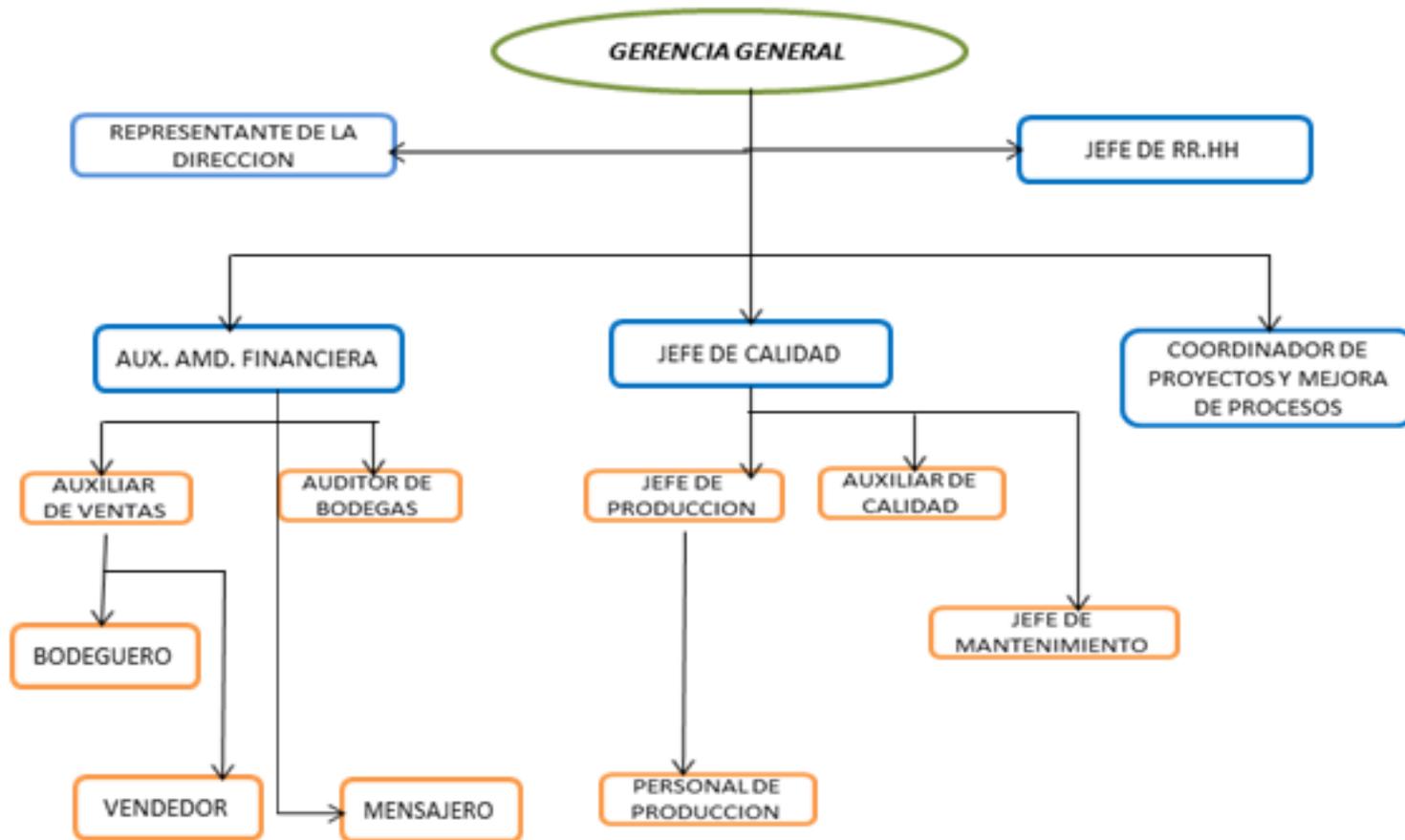
El compromiso con la calidad que se manifiesta claramente en Caucho Industrias L.R.P. los conduce a trabajar con el amplio concepto de brindar productos y servicios de calidad.

Las materias primas sean éstas nacionales e importados son bien seleccionadas, el personal técnico calificado, y la tecnología utilizada, hacen que el producto que se elabora tenga una garantía de calidad.

## **1.2 Diagnóstico de la Situación Actual de la Empresa**

Actualmente, en Caucho Industrias, existe un organigrama en el cual se representa, la posición de las áreas que integran la empresa, los niveles jerárquicos, las líneas de autoridad y asesoría.

## ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA CAUCHO INDUSTRIAS LRP



GRAFICA N°1

Fuente: Autora

## **Líneas de Productos**

Caucho Industrias trabaja con 3 divisiones de productos:

- División Automotriz

La figura N° 1 muestra las bases y soportes de caucho y metal con los que la empresa cuenta en esta división.



**FIGURA N°1**

Se producen bases y soportes para automotores en diferentes marcas como:

- Volvo
- Chevrolet
- Mitsubishi – Fiat
- Datsun – Hyundai
- Toyota
- Mercedes – Scania
- Ford – Mazda
- Isuzu – Daiwoo – Lada
- Susuki
- Nissan
- Hino

- División de Ingeniería



**FIGURA N°2**

Se elaboran apoyos para puentes y estructuras, tapajuntas para puentes, juntas elastoméricas para tuberías de presión, defensas de muelles marítimos.

- División de Productos Especiales

Los productos que se muestran en la figura N° 3 corresponden a los rodillos piladores de arroz.



**FIGURA N°3**

Dentro de esta división la empresa cuenta también con:

- Rencauchado de Rodillos Industriales
- Rompe velocidades
- Pesas olímpicas

## CAPITULO 2

### REQUERIMIENTOS GENERALES

#### 2.1 Términos y definiciones

<sup>3</sup>**Seguridad y salud en el trabajo (SST).**- condiciones o factores que afecten, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo

<sup>3</sup>**Riesgo.**- combinación de a probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición

<sup>3</sup>**Riesgo aceptable.**- riesgo que se ha reducido a un nivel que puede ser tolerado por la organización teniendo en consideración sus obligaciones legales y su propia política de SST

<sup>3</sup>**Peligro.**- fuente, situación o acto con potencial para causar en términos de daño humano o deterioro de la salud, o una combinación de éstos

<sup>3</sup>**Incidente.**- suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o un deterioro de la salud, o una fatalidad.

**Nota 1:** un accidente es un incidente que ha dado lugar a un daño, deterioro de la salud o una fatalidad.

**Nota 2:** una situación de emergencia, es un tipo particular de incidente

---

<sup>3</sup> Tomada de la norma PAS 99:2008 ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS COMUNES DEL SISTEMA DE GESTIÓN COMO MARCO PARA LA INTEGRACIÓN

<sup>4</sup>**Medio ambiente.-** entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, las flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones

**Nota:** el entorno en este contexto se extiende desde el interior de una organización hasta el sistema global.

<sup>4</sup>**Aspecto Ambiental.-** elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

<sup>4</sup>**Impacto ambiental.-** cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización

## **2.2 Identificación de procesos**

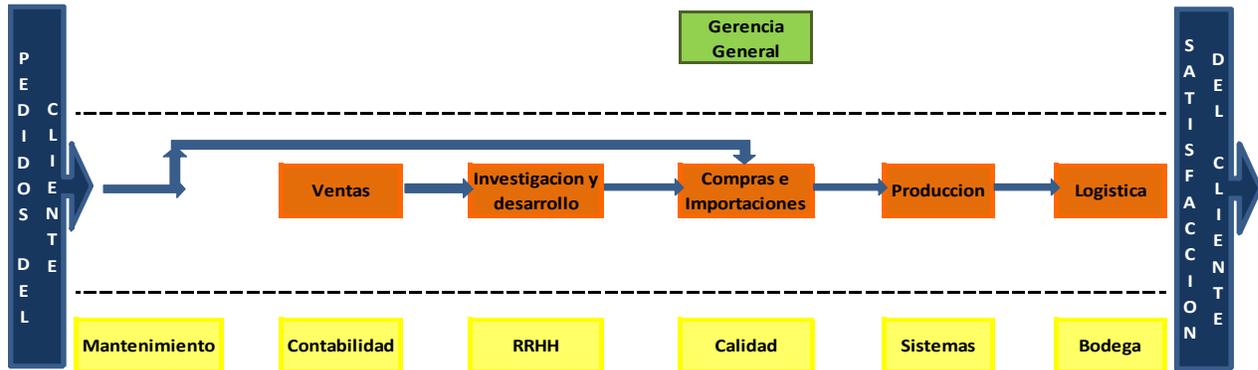
<sup>5</sup>La organización para cumplir sus políticas y objetivos declarados, deberá:

- a) Identificar los procesos necesarios para aplicar, operar y mantener el sistema de gestión y su aplicación a toda la organización
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos y su aplicabilidad para la integración

---

<sup>4</sup> Tomada de la norma ISO 14001:2004 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL. Requisitos

## MAPA DE PROCESOS DE CAUCHO INDUSTRIAS LRP

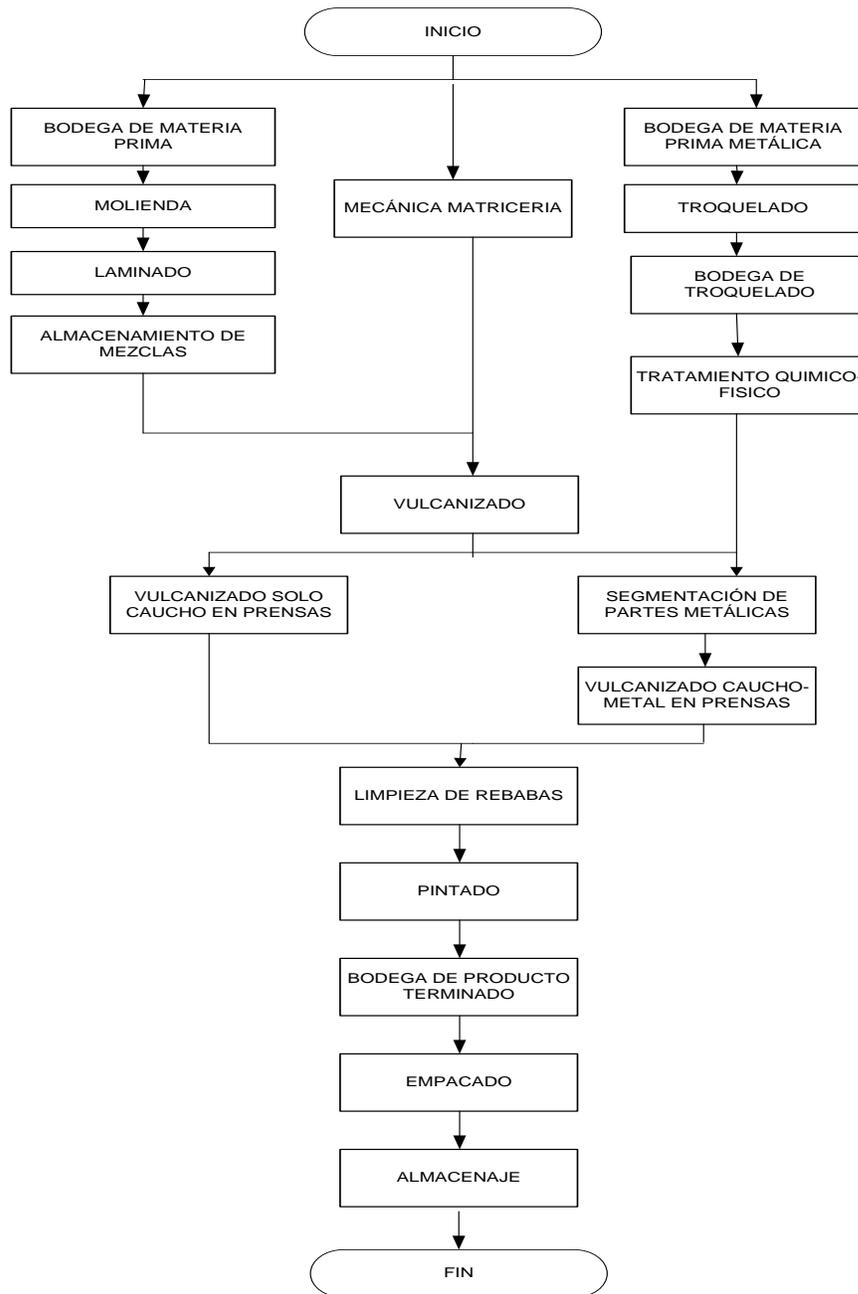


GRAFICA N°2

Fuente: Autora

### 2.3 Determinar la secuencia e interacción de los procesos

## DIGRAMA DE FLUJO DE LA EMPRESA CAUCHO INDUSTRIAS LRP



Gráfica N° 3

Fuente: autora

## MATRIZ DE INTERRELACION DE PROCESOS DE CAUCHO INDUSTRIAS LRP

### MATRIZ DE INTERRELACION

	GERENCIA	VENTAS	COMPRAS	PRODUCCION	BODEGA	CALIDAD	MANTENIMIENTO	RRHH	CONTABILIDAD
GERENCIA		*Aprobación de proformas *Ordenes de Producción Aprobadas	*Aprobación de requerimientos * Aprobación de ordenes de compra *Requerimientos de compras	*Aprobación de órdenes de producción *Plan de producción		*Acta de revisiones por la dirección		*Recursos *Aprobación de reclutamiento de personal	*Recursos
VENTAS	*Proformas de venta *Informes de ventas *Informe de cuentas por cobrar *Ordenes de producción		*Requerimientos de compras varias	*Ordenes de producción	*Facturas y notas de entrega	*Informe de satisfacción del clientes y quejas *Informe de ventas y cuentas por cobrar		*Requerimientos de personal y capacitación	*Informe de ventas y cuentas por cobrar *Informe de pagos de compras
COMPRAS	*Requerimientos y órdenes de compra varios	*Productos varios comprados		*Materias primas, materiales e insumos	*Materias primas, materiales e insumos	*Productos varios comprados *Fichas técnicas de MP de proveedores	*Productos varios comprados	*Requerimientos de personal y capacitación	
PRODUCCION	*Plan de producción	*Producto terminado	*Requerimientos de compras varias		*Producto terminado *Partes y piezas	*Informe de producción mensuales	*Requerimientos de mantenimiento	*Requerimientos de personal y capacitación	
BODEGA		*Stocks de producto terminado	*Requerimientos de compras varias	*Materias primas, materiales e insumos			*Materiales	*Requerimientos de personal y capacitación	*Stocks de productos terminado, materia prima y partes y piezas
CALIDAD	*Informes de revisión por la dirección		*Requerimientos de compras varias	*Informe de resultados de indicadores				*Requerimientos de personal y capacitación	
MANTENIMIENTO			*Requerimientos de compras varias					*Requerimientos de personal y capacitación	
RRHH	*Requerimientos de personal y capacitaciones *Requerimientos de recursos	*Personal solicitado y capacitaciones	*Requerimientos de compras varias *Personal solicitado y capacitaciones	*Personal solicitado y capacitaciones	*Personal solicitado y capacitaciones	*Personal solicitado y capacitaciones	*Personal solicitado y capacitaciones		*Personal solicitado y capacitaciones *Roles de pago de empleados
CONTABILIDAD	*Balances *Planillas del IESS *Planillas del SRI	*Informe de cartera	*Requerimientos de compras varias					*Requerimientos de personal y capacitación	

S  
A  
L  
I  
D  
A  
S

ENTRADAS

Gráfico: N°4

Fuente: Autora

## **2.4 Determinar la política Integrada**

<sup>5</sup>La alta dirección definirá la política de la organización con respecto a su sistema de gestión y garantizará que:

- a) Sea apropiada a las actividades, productos y servicios de la organización
- b) Incluya el compromiso de cumplir todos los requisitos legales y de otro tipo a los que se suscribe la organización y mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión
- c) Constituya un marco para establecer y revisar objetivos
- d) Se comunique a todas las personas que trabajan para la organización o en su nombre
- e) Se revise periódicamente para garantizar su idoneidad permanente

NOTA.- las organizaciones pueden tener una política específica que cubra cada norma de sistemas de gestión a la que se suscriben o combinar todos los requisitos en una sola política.

### **Política Integrada de Caucho Industrias LRP**

Caucho industrias LRP se dedica a la fabricación y comercialización de productos de caucho solo y caucho metal con su marca registrada Cauchin-Cauchinflex, cumpliendo así con los requerimientos de nuestros clientes y entregándoles productos que satisfagan sus necesidades. Se ha determinado también sus riesgos e impactos ambientales para prevenir los daños, deterioro de la salud y contaminación en los procesos de la empresa, aplicando y cumpliendo con los requisitos legales aplicables. Además se ha comprometido con la mejora continua del sistema de gestión integrado para mejorar su eficacia

## **CAPITULO 3**

### **PLANIFICACIÓN**

#### **3.1 Identificación y evaluación de aspectos, impactos y riesgos**

<sup>5</sup> La organización establecerá, aplicará y mantendrá uno o más procedimientos para:

- a) Identificar los aspectos de sus actividades, productos y servicios que sean pertinentes al alcance del sistema de gestión
- b) Evaluar los riesgos que enfrenta la organización mediante la determinación y el registro de los aspectos que tienen o pueden tener un impacto significativo (es decir, aspectos significativos)

La organización garantizará que se consideren los aspectos significativos en el establecimiento, la aplicación y el mantenimiento de su sistema de gestión.

Para la identificación de los aspectos y peligros, evaluación de impactos y riesgos y la determinación de medidas de adecuación o planes de control, el Jefe del Sistema Integrado de Gestión deberá realizar una revisión de todos los procesos, actividades y tareas ejecutadas en la fabricación de los diferentes productos de la empresa para la identificación de aspectos, para lo cual deberá:

1. Inspeccionar los diferentes procesos para la fabricación de los productos de caucho solo y caucho-metal, y verificar in situ los procesos y actividades definidas en las matrices de ambiente y seguridad.
2. La identificación de aspectos y peligros será revisado y/o modificado cuando se incluya o modifique un proceso o actividad (incluye cambios de maquinaria y equipos)
3. Cuando exista alguna reforma o cambio en la normativa legal ambiental o de seguridad aplicable a Caucho Industrias LRP

4. El Jefe del Sistema Integrado de Gestión debe llenar todos los campos de la matriz ambiental, y de la matriz de seguridad que se muestran a continuación, en las cuales se podrá identificar, evaluar y controlar.



CAUCHIN®

# CAUCHO INDUSTRIAS LRP CAUCHIN-CAUCHINFLEX®

## MATRIZ AMBIENTAL

ENTRADAS	PROCESO	ACTIVIDAD	DESCRIPCION DEL ASPECTO	DESCRIPCION DEL IMPACTO	IMPACTOS					Probabilidad (P)	Relevancia del Impacto I = Sv x P	Existe Requisito Legal? 0-No 5-Sí	Existen Medidas para Adecuación? 0-Sí 3- No, pero no cumple 6-No	Resultado (sumatoria) R= I+RL+MC	Prioridad	MEDIDAS PARA ADECUACION
					Uso de Recursos Naturales	Contaminación del agua	Contaminación del suelo	Contaminación del aire	Incómodo a partes interesadas							
					Severidad (S)											

GRAFICA N°4

Fuente: Autora



5. Para la evaluación de los impactos y riesgos se manejarán las siguientes tablas.

### EVALUACION DE IMPACTOS



CAUCHO INDUSTRIAS LRP

#### PROBABILIDAD

Nivel	Descripción	Peso
Baja	El aspecto ocurre esporádicamente, sin regularidad. <i>Ejemplo:</i> ruptura de tuberías, ocasionando vertidos de producto químico.	1
Mediana	El aspecto ocurre frecuentemente (semana, quincenal, mensual). Es planificado. <i>Ejemplo:</i> cambio de aceite de una máquina.	2
Alta	El aspecto ocurre continuamente. <i>Ejemplo:</i> consumo de agua y energía eléctrica.	3



CAUCHO INDUSTRIAS LRP

#### SEVERIDAD

Nivel	Descripción	Peso
Baja	Eventos que afectan el ambiente, pero que mediante una acción sencilla inmediata, el potencial de daño puede ser remediado. <i>Ejemplo:</i> derrame o vertido de aceite en una cantidad inferior a 20 litros u otros residuos de similar valor.	1
Mediana	Eventos que afectan el ambiente, pero que mediante una acción sencilla inmediata, con la provisión de los recursos o apoyo, el potencial de daño puede ser remediado. <i>Ejemplo:</i> derrame o vertido de aceite en una cantidad inferior entre 20 litros a 200l u otros residuos de similar valor.	2
Alta	Eventos que ten potencial de causar daños significativos al ambiente. <i>Ejemplo:</i> derrame o vertido de aceite en una cantidad superior a 200 litros u otros residuos de similar valor.	3

GRAFICA N°6

Fuente: Ordoñez Juan. Módulo de Gestión Integrado. Ecuador. 2011

### EVALUACIÓN DE RIESGOS

 <b>CAUCHO INDUSTRIAS LRP</b> CAUCHIN-CAUCHINFLEX®											
CUALIFICACIÓN O ESTIMACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO - METODO TRIPLE CRITERIO - PGV											
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACION DEL RIESGO		
BAJA	MEDIA	ALTA	LIGERAMENTE DAÑO	DAÑO	EXTREMADAMENTE DAÑO	MEDIANA GESTIÓN (acciones puntuales, aisladas)	INCIPIENTE GESTIÓN (protección personal)	NINGUNA GESTIÓN	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
1	2	3	1	2	3	1	2	3	4 Y 3	6 Y 5	9, 8 Y 7

GRAFICA N°7

Fuente: Ministerio Relaciones  
Laborales

6. El Jefe del Sistema Integrado de Gestión determinará las medidas de adecuación necesarios (controles), dependiendo de la evaluación obtenida para lo cual se tomará en cuenta:

#### **MATRIZ AMBIENTAL**

- Los valores que se encuentren en los rangos entre 10-20 se deben tomar acciones inmediatas
- Los valores entre 5-9 se los deberá dar un seguimiento continuo.

#### **MATRIZ DE SEGURIDAD**

- Los valores que se encuentren entre 7 y 9 se deberán tomar acciones inmediatas
- Los valores que se encuentren entre 5 y 6 se los dará seguimiento para que no se vuelvan riesgos intolerables

En los anexos 1 y 2 se encuentran las matrices de ambiente y seguridad, identificadas, evaluadas y con los controles respectivos.

### **3.2 Identificación de requerimientos legales y de otro tipo**

<sup>5</sup> La organización establecerá, aplicará y mantendrá uno o más procedimientos para determinar los requisitos legales y de otro tipo relacionados con sus actividades, productos y servicios que sean pertinentes al alcance del sistema de gestión y los tendrá en cuenta para el establecimiento, la aplicación y el mantenimiento de su sistema de gestión.

En Caucho Industrias LRP para la identificación de los requisitos legales aplicables se realizará las siguientes actividades:

1. El Jefe del Sistema Integrado de Gestión deberá identificar los requisitos legales compilando la Legislación aplicable en materia de Ambiente y Salud y Seguridad Ocupacional

2. El Jefe del Sistema Integrado de Gestión llenará la matriz que se muestra a continuación en la Gráfica N°8, tomando en cuenta cómo se cumplirá con el requisito y el responsable.



## CAUCHO INDUSTRIAS LRP CAUCHIN-CAUCHINFLEX®

### MATRIZ LEGAL APLICABLE

Nombre del Documento	Requisito legal	Modo de cumplimiento	Responsable	Cumplimos		Plan de acción
				SI	NO	

**GRAFICA N°8**

Fuente: Autora

En los anexos 3 y 4 se muestran las matrices legales de ambiente y seguridad

### 3.3 Plan de contingencia

<sup>5</sup> La organización establecerá, documentará y mantendrá uno o más procedimientos para identificar todo evento, emergencia potencial o desastre no planificado y dar una respuesta a los mismos. El (los) procedimiento (s) tendrá (n) como fin prevenir o mitigar las consecuencias de tales incidencias y considerar la continuidad de las operaciones comerciales.

El plan de emergencia de Caucho Industrias LRP se deberá desarrollar de acuerdo a los siguientes ítems:

1. Introducción de la empresa
2. Justificación del plan de emergencia
3. Objetivo general
4. Objetivos específicos
5. Información general de la empresa, es decir si tiene extintores, cuantos, ubicación, si tiene salidas de emergencia, sirenas, etc.
6. Diagnostico de las instalaciones: para ellos se debe analizar los escenarios que puede causar contingencias en la empresa, se utilizará la ponderación de la frecuencia, intensidad y cobertura usando las tablas se que encuentran a continuación:



#### PONDERACION DE LA FRECUENCIA

FRECUENCIA DE LA AMENAZA	EXPLICACIÓN	PUNTAJE
Corto plazo	El evento se presenta mas de 1 vez cada 6 meses	9
	El evento se presenta 1 vez cada 6 mess	8
	El evento se presenta 1 vez cada año	7
Mediano plazo	El evento se presentó por los menos 1 vez en los últimos 3 años	6
	El evento se presentó por los menos 1 vez en los ultimos 5 años	5
	El evento se presentó por lo menos 1 vez n los últimos 7 años	4
Largo plazo	El evento se presentó por lo menos 1 vez en los últimos 10 años	3
	El evento se presentó por lo menos 1 vez en los últimos 20 años	2
	El evento se presentó hace más de 20 años	1



## PONDERACION DE LA INTENSIDAD

INTENSIDAD DE LA AMENAZA	EXPLICACIÓN	PUNTAJE
Alta (catastrófica)	Generación de muertes y/o pérdida de grandes montos de dinero	9
	Generación de lesiones permanentes y/o gran cantidad de heridos, así como pérdidas económicas	8
	Generación de algunos heridos y pérdidas económicas	7
Media (seria)	Lesiones personales de no mucha gravedad y/o pérdidas económicas de consideración	4 a 6
Baja (leve)	Lesiones muy leves y/o pérdidas económicas muy pequeñas	1 a 3



## PONDERACION DE LA COBERTURA

INTENSIDAD DE LA	EXPLICACIÓN	PUNTAJE
Total (nivel distrital)	Los efectos del evento se reproducen en todo Cuenca	9
	Los efectos del evento se reproducen en gran parte de Cuenca	8
	Los efectos del evento se reproducen en más de una localidad de Cuenca	7
Media (nivel local)	Los efectos del evento se reproducen en la localidad o en Monay	4 a 6
Poca (nivel Institucional)	Los efectos del evento no trascienden las fronteras de la Institución	1 a 3

Luego se utilizará la fórmula de Grado de amenaza = intensidad + cobertura + frecuencia, obteniendo:

VULNERABILIDAD	EXPLICACIÓN	PUNTAJE
ALTA	Hay ausencia total de medidas o de acciones para la gestión del riesgo	7 a 9
MEDIA	La comunidad ha adelantado estrategias para la gestión del riesgo pero su entorno no es favorable, o viceversa	4 a 6
BAJA	Se han establecido medidas administrativas y operativas para la atención de la amenaza en la gestión del riesgo	1 a 3

El grado de vulnerabilidad corresponde a la suma de las calificaciones asignadas en cada factor relacionado con cada tipo de amenaza.

$$GV = V1 + V2 + V3 + V4 + Vn \dots\dots\dots$$

El grado de Riesgo finalmente es el producto de la relación entre GA y GV, lo que nos permite identificar los factores de riesgo que tienen mayor repercusión sobre la institución.

$$GA \times GV = GR$$

Evaluación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo

I = Intensidad

$$\text{Grado de Riesgo} = \text{Grado de Amenaza} \times \text{Grado de Vulnerabilidad}$$

C= Cobertura

F= Frecuencia

GA= Grado de amenaza

GV= Grado de vulnerabilidad

GR= Grado de riesgo

Para esta evaluación se deberá tomar en cuenta las contingencias como: terremotos, inundaciones, incendios, derrames de diesel, secuestros, atentados. Podremos utilizar la siguiente matriz para ésta evaluación.

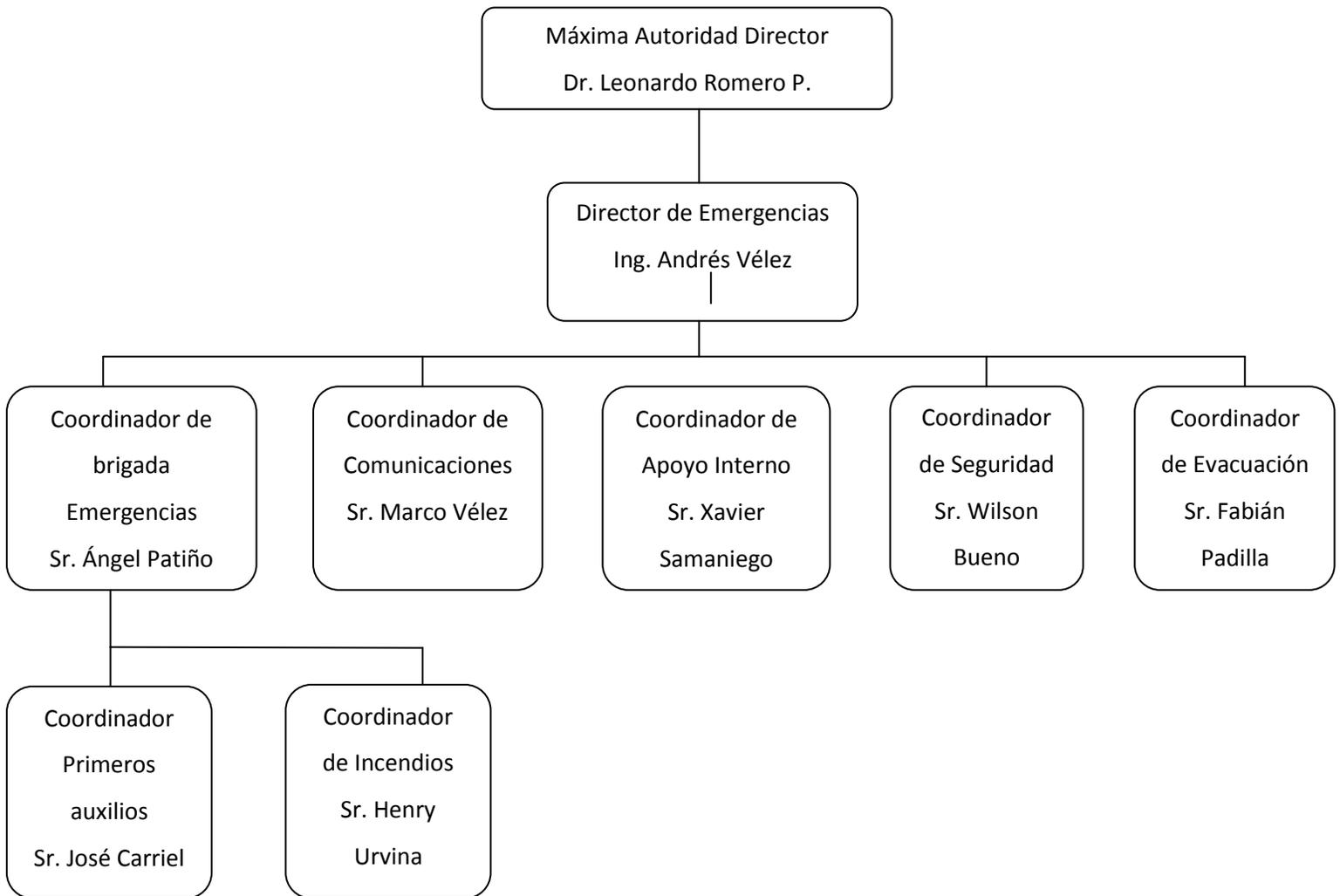


## CAUCHO INDUSTRIAS LRP

### CAUCHIN- CAUCHINFLEX<sup>®</sup>

FACTOR DE RIESGO								RIESGO	
AMENAZA				VULNERABILIDAD					
TIPO	I	C	F	GA	DESCRIPCION	CALIFICACION	GV	DESCRIPCION	GR

7. Después se tendrá que realizar un cronograma de actividades para preparar el plan de emergencia, incluyendo capacitaciones, conformación de brigadas, simulaciones, simulacros, colocación de extintores, etc.
8. Ahora se deberá establecer la estructura organizacional del plan de emergencia, que se muestra a continuación:



**GRAFICA N°10**

Fuente: Autora

## Comité Operativo de Emergencias COE

El COE es el encargado de crear, planear y administrar el plan de emergencias. Ante un evento o desastre, se encarga de coordinar actividades y de la respuesta inmediata con la operación de sus brigadas; cada una tiene funciones específicas.

9. Se deberá detallar las funciones y responsabilidades de cada uno de los Coordinadores y brigadas de cada uno de los Comités, antes, durante y después de la emergencia.
10. Se detallará el procedimiento general en caso de emergencia
11. Es necesario detallar la cadena de comunicaciones
12. Habrá que realizar un instructivo para las prácticas y simulacros a realizarse
13. Desarrollar el plan de divulgación del plan de emergencias, y plan de evacuación
14. Realizar el procedimiento de evacuación y difundir en la empresa y con las personas de los alrededores.
15. Se tendrá que detallar los equipos que se utilizarán para asistencia a víctimas y evacuación de heridos
16. Tomar medidas para protección de bienes (documentación)
17. Determinación del cese del peligro
18. Anexos como hojas de vida de los brigadistas, información del brigadista, lista de chequeo para simulacros, listado de números de emergencia, listas de chequeo para rutas de evacuación, planos de puntos de encuentro y salidas de emergencia.

### **3.4 Determinar objetivos**

<sup>5</sup> La organización establecerá objetivos teniendo en cuenta sus aspectos significativos, obligaciones legales, y otros requisitos aplicables, así como su compromiso con la mejora continua, cuando aplique la política. Estos objetivos serán medibles.

La organización establecerá, aplicará y mantendrá uno o más programas para alcanzar sus objetivos.

A continuación se presenta los objetivos que se ha planteado Caucho Industrias para el sistema de Gestión Integrada.



# CAUCHO INDUSTRIAS LRP

## CAUCHIN-CAUCHINFLEX®

### OBJETIVOS, INDICADORES

OBJETIVO	INDICADOR	FORMULA	META	FRECUENCIA
1. Minimizar los incidentes y prevenir enfermedades profesionales	Número de incidentes laborales declarados	# de incidentes reportados	Disminuir del 10% de incidentes del año anterior	Anual
	Reporte de enfermedades profesionales	# Reportes de enfermedades	0 reportes de enfermedades profesionales	
2. Gestionar oportunamente los incidentes reportados	Gestión de incidentes reportados	#incidentes gestionados oportunamente/ # total de incidentes	100 % de los incidentes	Mensual
3. Fortalecer las competencias y cultura de los sistemas integrados de gestión	Cumplimiento de actividades formativos	# de actividades cumplidas/ # de actividades programadas	100 % de las actividades programadas	Mensual
	Nivel de competencias en sistemas integrados de gestión	Resultado de la evaluación por competencia	Resultado de la evaluación por competencia	Anual
4. Mantener una infraestructura segura a usuarios internos y externos	Porcentaje de incidentes por falla de infraestructura	# incidentes por infraestructura/ # total de incidentes reportados	Máximo 10% de total de incidentes reportados	Mensual
	Cumplimiento del programa de mantenimiento preventivo	# de actividades cumplidas/ # de actividades programadas	100 % de cumplimiento de actividades	Mensual
5. Reducir la propagación de material Particulado en el alimentador del bambury	Mediciones de material particulado	Comparación de resultados de la medición actual vs. La anterior	100 % cumplimiento con la normativa	Anual
6. Evaluar el caucho desperdiciado, reprocesado del proceso de vulcanización	Desperdicio del caucho	(Desperdicio NC+ desperdicio rebaba)/ Caucho total procesado	Máximo 6 %	Mensual
7. Evaluar el producto no conforme	Producto no conforme	# productos no conformes / # productos total fabricados	Máximo 2%	Mensual
8. Evaluar la calidad, durabilidad, presentación, despachos oportunos, atención al cliente de los diferentes productos	Satisfacción al cliente	Promedio mínimo del 85% en las encuestas de satisfacción al cliente	Mínimo 85%	Trimestral

**GRAFICA N°11**

Fuente: Autora

Para poder controlar los programas que manejará el sistema integrado de Gestión, ha predeterminado un formato, el cual se presenta a continuación:



## CAUCHO INDUSTRIAS LRP

CAUCHIN-CAUCHINFLEX®

### PROGRAMAS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION

OBJETIVO ESTRATÉGICO: \_\_\_\_\_

PROVIENE DE	PROGRAMA	META	RESPONSABLE	RECURSOS	TIEMPO EJECUCIÓN	FECHA INICIO	FECHA FIN
Requisito legal	Programa 1, plan de emergencia, cronograma de actividades	Realizar el simulacro	Comitè de Seguridad e higiene/ Jefe de SGI	Dinero	2 meses	02/01/2012	01/03/2012
Objetivos	Programa para cumplimiento de objetivos	Obtener valores de los indicadores	Jefe de SGI	Dinero, personal	1 año	02/01/2012	02/01/2013

#### GRAFICA N°12

Fuente: Autora

### 3.5 Determinar estructura organizacional, roles, responsabilidades y autoridades

<sup>5</sup> La alta dirección de la organización designará a uno o más representantes específicos, quien (es), independientemente de otras responsabilidades, tendrá (n) funciones, responsabilidades y autoridades definidas para:

- a) Garantizar que se establezca, aplique y mantenga el sistema de gestión de acuerdo con los requisitos de esta PAS y las normas o especificaciones de sistemas de gestión a las que se suscribe la organización
- b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión para su revisión, incluyendo recomendaciones para la mejora

La organización identificará, documentará y comunicara las funciones, responsabilidades y autoridades de las personas involucradas con el sistema de gestión y sus interrelaciones dentro de la organización.

Para dar cumplimiento a este requisito del sistema integrado se presenta a continuación el organigrama de la Empresa Caucho Industrias LRP en el cuál ya se incluye el Comité de Seguridad, el médico ocupacional y la enfermera.

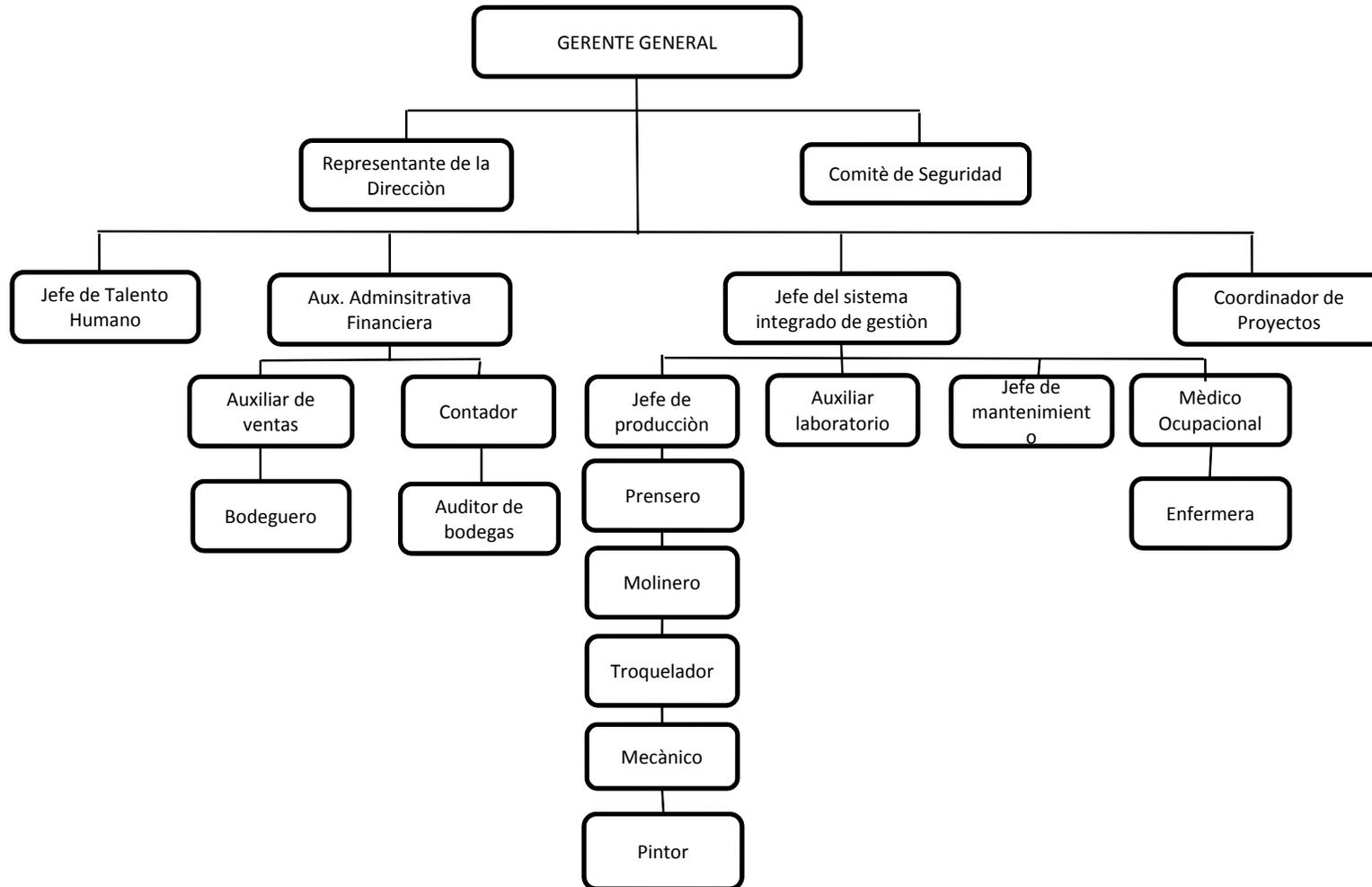
También la organización mantendrá un manual de funciones tomando en cuenta la formación en temas de salud, seguridad y ambiente del personal de la empresa.



# CAUCHO INDUSTRIAS LRP CAUCHIN-CAUCHINFLEX®

REVISIÒN: PRIMERA  
HOJAS: 1 DE 1

## ORGANIGRAMA



CI.GI.M.02

GRAFICA N°13

Fuente: Autora

## GERENTE GENERAL

### 1.- EDUCACION

- 1.1 Título en: Doctor en Química, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial.
- 1.2 En cauchos o polímeros.

### 2.- FORMACION:

- 2.1 Administración de empresas.
- 2.2 Prevención de riesgos
- 2.3 Bioseguridad
- 2.4 Legislación ambiental
- 2.5 Legislación de seguridad
- 2.6 Temas relacionados de ambiente
- 2.7 Plan de emergencia

### 3.-EXPERIENCIA

- 3.1 En el sector industrial del caucho
- 3.2 En negociaciones y contactos con clientes

### 4.- HABILIDADES

- 4.1 Don de palabra
- 4.2 Colaborador
- 4.3 Buenas relaciones interpersonales
- 4.4 Responsable
- 4.5 Liderazgo
- 4.6 Motivador

### 5.- RESPONSABILIDAD (Actividades esenciales)

- 5.1 Elaboración de las Políticas integrales (calidad, seguridad y ambiente) para la empresa.
- 5.2 Asignación de los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del sistema de

gestión.

- 5.3 Aprobación de las Órdenes de Compra de todos los departamentos de la empresa.
- 5.4 Aprobación de la capacitación al personal.
- 5.5 Velar por el cumplimiento de los objetivos del sistema de gestión de la empresa.
- 5.6 Representar a la empresa en las diferentes Asociaciones
- 5.7 Representante legal de la organización

## **6.- ACTIVIDADES**

- 6.1 Planificar y dirigir estrategias adecuadas para la empresa.
- 6.2 Supervisar el área técnica, productiva y administrativa
- 6.3 Representar a la empresa en todos los aspectos legales que tenga ésta.
- 6.4 Adquisición de activos fijos.
- 6.5 Autorización de las cotizaciones de pedidos especiales o puntuales.
- 6.6 Establecimiento de políticas integrales para la empresa.
- 6.7 Emitir las formulaciones de los diferentes ítems a producirse
- 6.8 Establecer las necesidades publicitarias
- 6.9 Liderar el desarrollo de Proyectos y nuevos productos.
- 6.10 Autorizar pagos a los proveedores
- 6.11 Revisar los pagos de planillas.
- 6.12 Revisión de los informes mensuales de los indicadores de gestión.
- 6.13 Revisión mensual del informe a Gerencia del sistema integrado de gestión
- 6.14 Identificar los riesgos a los que está expuesta en sus tareas diarias
- 6.15 Conocer que hacer en caso de una contingencia
- 6.16 Participación en simulacros

## **7.- AUTORIDAD**

- 7.1 Modificar cualquier procedimiento o instructivo de los Sistemas de Gestión.
- 7.2 Contratar y/o despedir personal de cualquier área de la empresa.
- 7.3 Modificar las planificaciones del sistema de gestión de la empresa.
- 7.4 Modificar etapas del proceso de producción.

7.5 Organizar eventos sociales y de integración.

7.6 Para modificación de formulación de mezclas.

### **8.- SUPERVISIÓN EJERCIDA**

8.1 Ejerce supervisión a todos los Departamentos.

### **9.- SUPERVISIÓN RECIBIDA**

9.1 No recibe supervisión

### **10.- COORDINACIÓN**

10.1 Coordina con todos los departamentos

## CAPITULO 4 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

### 4.1 Control Operacional

<sup>5</sup> La organización garantizará que las operaciones asociadas con aspectos significativos se realicen en condiciones específicas para cumplir las políticas y los objetivos que ha establecido, así como los requisitos legales y otros requisitos pertinentes.

La organización para garantizar las operaciones asociadas a los aspectos y riesgos significativos deberá establecer:



### 4.2 Gestión de los Recursos

<sup>5</sup> La organización garantizará que todas las personas que trabajan para la organización o en su nombre sean competentes sobre la base de su educación, capacitación, habilidades y experiencia apropiadas para las tareas que se les ha asignado.

La organización:

- a) Evaluará la eficacia de las acciones emprendidas para garantizar la competencia
- b) Garantizará que su personal este consciente de la relevancia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos.

La organización determinará, proveerá y mantendrá los recursos y la infraestructura que necesita para lograr sus objetivos

La organización mantendrá un presupuesto anual para demostrar su compromiso con la Implementación y mantenimiento del sistema de gestión integrado. Para lo cual se detalla a continuación el presupuesto respectivo Gráfica N°14.



## CAUCHO INDUSTRIAS LRP CAUCHIN-CAUCHINFLEX®

### PRESUPUESTO ANUAL

ACTIVIDAD/ TAREA	\$ COSTO	RESPONSABLE
Implementacion del SIG	\$ 15.000,00	Jefe de SGI
Contratación técnico de seguridad/ enfermera/ médico	\$ 22.200,00	Gerente General
Calibraciones de equipos	\$ 4.000,00	Jefe de SGI
Mediciones (pruebas material particulado, ruido ambiental, efluentes, gases)	\$ 9.000,00	Jefe de SGI/ Gerente General
Mediciones (ruido ambiental para el empleado, temperatura, iluminación, riesgos ergonomicos, psicosociales)	\$ 10.500,00	Jefe de SGI/ Gerente General
Capacitaciones	\$ 18.000,00	Talento humano
Certificaciones de los sistemas de Ambiente, Salud y Seguridad	\$ 15.000,00	Jefe de SGI
Uniformes y equipos de protección	\$ 20.000,00	Gerente General
Otros	\$ 25.000,00	Gerente General
<b>TOTAL ANUAL APROXIMADAMENTE</b>	<b>\$ 138.700,00</b>	

**GRAFICA N°14**

Fuente: Autora

### 4.3 Requisitos de Documentación

<sup>5</sup> La documentación del sistema de gestión incluirá:

- a) Una descripción del alcance del sistema de gestión, incluyendo las normas y especificaciones de sistemas de gestión a las que se ha suscrito
- b) Declaraciones de las políticas y los objetivos de la organización
- c) Un manual del sistema que describa los elementos principales del sistema de gestión y su interacción, incluyendo políticas, procesos y procedimientos comunes y referencias a documentos afines
- d) Los procedimientos documentados y registros que requiere este PAS y las normas o especificaciones de sistemas de gestión a las que se suscribe la organización;
- e) Documentos que la organización considera necesarios para garantizar la planificación, operación y controles eficaces de sus procesos.

Se controlarán los documentos requeridos por el sistema de gestión. La organización establecerá, aplicará y mantendrá uno o más procedimientos documentados con el fin de definir los controles necesarios para:

- a. Aprobar la idoneidad de los documentos antes de su emisión
- b. Revisar y actualizar los documentos y aprobarlos nuevamente según sea necesario
- c. Garantizar que se identifiquen los cambios y el estado actual de revisión de los documentos
- d. Garantizar que en los puntos de uso se disponga de las versiones pertinentes de los documentos aplicables:
- e. Garantizar que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables
- f. Garantizar que se identifiquen los documentos de origen externo y se controle su distribución
- g. Prevenir el uso no intencional de documentos obsoletos, y aplicarles la identificación adecuada si se retienen con algún propósito.

Se establecerán, documentaran y mantendrán registros para proveer evidencias de conformidad con los requisitos y de la operación eficaz del sistema de gestión.

La organización establecerá, aplicara y mantendrá uno o más procedimientos con el fin de definir los controles necesarios para identificar, salvar, proteger, recuperar, retener y disponer de los registros.

Para cumplir con este requisito del Sistema Integrado de Gestión se ha realizado un procedimiento para control de documentos que se encuentra como Anexo 5

#### **4.4 Comunicación**

<sup>5</sup> La organización establecerá, aplicara y mantendrá medidas eficaces para:

- a) La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización
- b) Recibir, registrar y responder las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas.

La organización decidirá si se va a comunicar activamente con partes interesadas externas y documentará su decisión.

Si decide que habrá comunicación con partes interesadas externas, la organización establecerá y aplicara uno o más métodos para la comunicación.

El método que la empresa establecerá para la comunicación interna y externa se detalla en el siguiente cuadro:



# CAUCHO INDUSTRIAS LRP

## CAUCHIN- CAUCHINFLEX ®

### COMUNICACIÒN

Que comunicar	Còmo comunicar	Tipo de comunicaciòn	Responsable
Política	Tripticos/ reuniones del sector	Interna/ Externa	Gerente General/ JSGI
Objetivos	Tripticos/ reuniones del sector	Interna/ Externa	Gerente General/ JSGI
Riesgos	Matrices	Interna/ Externa	Gerente General/ JSGI
Impactos	Matrices	Interna/ Externa	Gerente General/ JSGI
Planes de control	Matrices/ instructivos/ procedimientos	Interna/ Externa	Gerente General/ JSGI
Indicadores	Tripticos/ reuniones del sector	Interna/ Externa	Gerente General/ JSGI
Planes de emergencia	Tripticos/ reuniones del sector	Interna/ Externa	Gerente General/ JSGI
Simulacros	Reuniones del sector/ comunicaciòn con instituciones de auxilio/	Interna/ Externa	JSGI/ Personal de la empresa
Mediciones de impactos y riesgos	Registros	Interna	Jefe del sistema de gestiòn integrado (JSGI)

### GRAFICA N°15

Fuente: Autora

## **CAPITULO 5**

### **EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO**

#### **5.1 Seguimiento y medición**

<sup>5</sup> La organización realizara el seguimiento y la medición para determinar hasta qué punto se cumplen los requisitos aplicables. Esto incluirá el registro de datos para seguir el desempeño de los controles operacionales pertinentes y evaluar la conformidad con los objetivos de la organización, así como la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados.

Caucho Industrias para dar cumplimiento a este requisito realizará evaluaciones del cumplimiento legal aplicable, auditoria internas, informe de acciones correctivas, preventivas y de mejora, adicional de la revisión de los indicadores mensualmente y se condensará de forma trimestral para obtener datos del comportamiento de los ítems antes mencionados que nos ayudarán a dar un seguimiento del desempeño del sistema de gestión integrado.

#### **5.2 Evaluación del cumplimiento legal**

<sup>5</sup> La organización realizara evaluaciones periódicas del cumplimiento con los requisitos legales pertinentes al alcance del sistema de gestión y registrara los resultados.

La organización para evaluar el cumplimiento Legal ha creado una matriz, en la cual matriz de requisitos legales, esta verificación se la realizará cuando el Jefe del Sistema de Gestión integrado lo crea necesario o por simple verificación del cumplimiento.



# CAUCHO INDUSTRIAS LRP

CAUCHIN-CAUCHINFLEX®

## MATRIZ LEGAL APLICABLE

Nombre del Documento	Artículo (s)/Numerales y/o literales	Descripción del Requisito legal	Modo de cumplimiento	Responsable	Cumplimos		Observaciones	Plan de acción	Verificación de cumplimiento				
					SI	NO			SI	NO	Observación	Que hacer para cumplir?	

### GRAFICA N°16

Fuente: Autora

Lo que se muestra señalado con la flecha en la tabla anterior, es los datos que utilizaremos para la verificación del cumplimiento legal, se tomará a lazar los requisitos de la matriz de requisitos legales tanto de ambiente como de salud y seguridad y se realizará la verificación respectiva.

### 5.3 Auditorías internas

<sup>5</sup> La organización establecerá y mantendrá un programa de auditoría para realizar auditorías periódicas del sistema de gestión con el fin de determinar:

- a) Si el sistema de gestión está en conformidad con las medidas planificadas, incluyendo los requisitos de este PAS y otras normas o especificaciones de sistemas de gestión a las cuales se suscribe la organización
- b) Si se ha puesto en práctica, se mantiene adecuadamente y se está cumpliendo

El programa de auditoría, incluyendo su cronograma, se basará en la importancia de los aspectos del sistema de gestión, los riesgos de la organización, el desempeño de la organización y los resultados de auditorías previas.

Las medidas para la auditoria cubrirán el alcance, la frecuencia, las metodologías y las competencias, así como las responsabilidades y los requisitos para realizar auditorías y reportar los resultados.

La selección de auditores y la realización de auditorías garantizaran la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

Para cumplir con este requisito Caucho Industrias LRP, ha determinado los siguientes registros que servirán para programar, ejecutar e informar de los hallazgos de las auditorías internas. Además para seleccionar a los auditores internos se deberá tomar en cuenta el perfil que se tenga establecido.

Los registros utilizados en la empresa se muestran a continuación:





**CAUCHO INDUSTRIAS LRP  
CAUCHIN-CAUCHINFLEX ®**

**INFORME DE AUDITORIA**

FECHA:

ALCANCE:

EQUIPO AUDITOR:

**PROCESO**

HALLAZGO	RESPONSABLE	TIPO NC/NCM/OB S

**PROCESO**

HALLAZGO	RESPONSABLE	TIPO NC/NCM/OB S

**PROCESO**

HALLAZGO	RESPONSABLE	TIPO NC/NCM/OB S

f: \_\_\_\_\_  
Jefe del Sistema Integrado de Gestión

**GRAFICA N°19**

Fuente: Autora



# CAUCHO INDUSTRIAS LRP CAUCHIN-CAUCHINFLEX ®

## NOTAS DE LA AUDITORIA INTERNA

FECHA:

PROCESO	CLAUSULA	NOTA/EVIDENCIA	TIPO OK/NC

f: \_\_\_\_\_  
AUDITOR

### GRAFICA N°20

Fuente: Autora

#### 5.4 Tratamiento de las no conformidades

<sup>5</sup> Se corregirán las no conformidades identificadas y se tomaran acciones para mitigar su impacto.

Para dar cumplimiento a este requisito la Organización establecerá, implementará y mantendrá un **Procedimiento para No conformidades, Acciones correctivas, preventivas o de mejora**, el mismo que se encuentra en el Anexo 6

## CAPITULO 6

### MEJORA

#### 6.1 Generalidades

<sup>5</sup> La organización mejorara continuamente la eficacia del sistema de gestión mediante el uso de la política, los objetivos, los resultados de auditoría, el análisis de datos de la evaluación del desempeño, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la Dirección

La organización definirá y asignará la responsabilidad y autoridad por la mejora del sistema de gestión.

Es por ello que el Gerente General de Caucho Industrias nombrará un representante de la Dirección para que se responsabilice de la implementación y mantenimiento del sistema integrado de gestión.

#### 6.2 Acciones correctivas, preventivas y de mejora

<sup>5</sup> Se establecerá un proceso destinado a definir requisitos para:

- a) Revisar no conformidades reales o potenciales (incluyendo los comentarios de las partes interesadas)
- b) Determinar las causas de las no conformidades reales o potenciales
- c) Evaluar la necesidad de acciones para garantizar que no ocurran ni se repitan las no conformidades
- d) Determinar y aplicar la acción apropiada necesaria
- e) Registrar los resultados de la acción emprendida
- f) Revisar la eficacia de la acción emprendida

Las acciones preventivas y correctivas serán apropiadas a los riesgos detectados.

Cuando en la Empresa Caucho Industrias LRP se detecte la necesidad de tomar acciones correctivas, preventivas o de mejora, se deberá llenar el formulario de **Reporte de no**

**conformidades**, en el cuál se puede verificar que se encuentra implícito cada uno de los literales solicitados por la norma PASS 99, además se cuenta con el procedimiento para no conformidades, acciones correctivas, preventivas o de mejora que se adjunta en el numeral 5.4 .

A continuación se muestra el formato para no conformidades:

 <b>CAUCHO INDUSTRIAS L.R.P</b> CAUCHIN-CAUCHINFLEX®		
<b>REPORTE DE NO CONFORMIDADES</b>		
FECHA:	PROCESO Y REPOSABLE:	
FECHA COMPROMISO:	RESPONSABLE ACCIÓN A TOMAR:	AUDITOR LIDER:
CLAUSULA DE LA NORMA:	DOCUMENTO AUDITADO:	
<b>ORIGEN:</b> Auditoría Externa Auditoría Interna Reclamos Otros	<b>ACCIÓN A TOMAR:</b> Corrección Acción correctiva Acción preventiva	<b>NO CONFORMIDAD ELIMINADA</b> SI NO
<b>REQUISITO:</b>		
<b>HALLAZGO:</b>		
<b>ANALISIS DE CAUSAS</b>		
<b>CORRECCIÓN/ACCIÓN CORRECTIVA/ACCIÓN PREVENTIVA</b>		
<b>SEGUIMIENTO</b>		
<b>VERIFICACIÓN E INFORME DE RESULTADOS</b>		

**GRAFICA N°21**

Fuente: Autora

### **6.3 Revisión por la dirección**

<sup>5</sup> La alta dirección revisará el sistema de gestión de la organización a intervalos planificados para garantizar su idoneidad y eficacia permanentes.

Las revisiones incluirán la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de cambios en el sistema de gestión, incluyendo la política y los objetivos. Se mantendrá registros de la revisión por la Dirección

- **Elementos de entrada**

Entre los elementos de entrada de la revisión por la Dirección se incluirán, como mínimo, los siguientes datos:

- a) Resultados de auditorías
- b) Retroalimentación de las partes interesadas
- c) Estado de las acciones preventivas y correctivas
- d) Acciones de seguimiento de anteriores revisiones por la Dirección
- e) Cambios circunstanciales, incluyendo novedades en los requisitos legales y de otro tipo, relacionados con los aspectos de la organización y los riesgos asociados
- f) Recomendaciones para la mejora
- g) Datos e información sobre el desempeño de la organización
- h) Resultados de la evaluación de la conformidad con los requisitos legales o de otro tipo

- **Elementos de salida**

Entre los elementos de salida de la revisión por la Dirección se incluirá toda decisión y acción relacionada con:

- a) La mejora de la eficacia del sistema de gestión
- b) La mejora con respecto a los requisitos de las partes interesadas
- c) Los recursos necesarios para permitir la mejora del sistema de gestión y de sus procesos.

En Caucho Industrias se mantendrán reuniones semestrales de revisión por la Dirección, mismas que se realizarán la primera semana de cada semestre. En ésta reunión el representante de la Dirección deberá presentar un informe de:

- La tendencia de los indicadores
- Los hallazgos de las auditorías internas
- Retroalimentación de las partes interesadas
- Acciones correctivas, preventivas y de mejora
- Informe de las evaluaciones legales
- Informe de la gestión realizada en temas de ambiente y seguridad

Al final de la reunión el Representante de la Dirección deberá realizar un acta de la misma, en la cual dejará constancia de: las mejoras que se deberán hacer para el sistema de gestión integrado para el siguiente semestre; la mejora de la eficacia del sistema y los recursos que requerirá para la implementación y mantenimiento del SGI.

---

<sup>5</sup> Tomada de la norma PAS 99:2008 ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS COMUNES DEL SISTEMA DE GESTIÓN COMO MARCO PARA LA INTEGRACIÓN

## CONCLUSIONES

El proyecto denominado “*Bases para la Implementación de un sistema integrado de gestión OHSAS 18001 e ISO 14001 en la Caucho Industrias L.R.P.*”, de acuerdo a los requisitos exigidos por estas normas el proyecto es factible que se desarrolle en 9 meses.

- Se ha establecido el alcance y la política del sistema integrado en el numeral 2.4 del presente proyecto
- Para plasmar las bases del sistema integrado de gestión en Caucho Industrias se ha, identificando aspectos, impactos, peligros y riesgos, los mismos que se han representado en matrices descritas en el numeral 3.1. Además se ha levantado la matriz de requisitos legales tanto en el tema ambiental como de seguridad ocupacional, tomando en cuenta la legislación Nacional e Internacional, descritas en el punto 3.2.
- Para el sistema de gestión integral se plantearon objetivos, metas y programas de ambiente y seguridad. Los indicadores de los objetivos se muestran en la gráfica No. 11 y para los programas se ha establecido un formato en Excel grafica No.12, para poder llevar el control del cumplimiento de los mismos.
- Se han determinado los controles necesarios para garantizar que las operaciones asociadas con aspectos significativos y riesgos identificados, se realicen en condiciones específicas, se ha desarrollado en Excel conjuntamente con la identificación y evaluación de impactos y riesgos. Se muestra en el punto 3.1.
- Para realizar el seguimiento y medición para determinar el cumplimiento de los requisitos aplicables se ha establecido en la misma matriz de identificación de los requisitos legales una parte que servirá para la evaluación respectiva. La misma que se muestra en la figura No. 16

## RECOMENDACIONES

Al finalizar con el proyecto de identificar las bases para la implementación de un Sistema Integrado de Gestión, es necesario que la empresa cuente con:

- El compromiso del Gerente general y las ganas de colaborar en la ejecución del sistema, que esté convencido que este proyecto le servirá como bases para lograr implementar ISO 14001 y OHSAS 18001
- Una persona encargada del sistema integrado en ambiente y salud y seguridad ocupacional, el cual deberá encargarse de establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente el sistema.
- Recursos necesarios como dinero, infraestructura, materiales y herramientas necesarias para implementar y mantener el sistema integrado
- Personal consiente de la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente y su seguridad en las actividades que desarrollan diariamente.
- Un programa de capacitaciones anual, para poder mejorar las competencias del personal de Caucho Industrias LRP

## BIBLIOGRAFÍA

- CONSTITUCION DEL ECUADOR Asamblea Constituyente.2008
- PASS 99:2008 Especificaciones de requisitos comunes del sistema de gestión como marco para la integración. Oficina Nacional de Normalización. Cuba. Octubre 2008
- ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental. España. 2004
- OHSAS 18001:2007 Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. España. Aenor ediciones. 2007
- INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DECISION 584. Junio del 2007
- CODIFICACION DEL CODIGO DEL TRABAJO. Codificación 17, Registros oficial suplemento 167. Ecuador. 16 diciembre del 2005
- REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO. Ecuador. 1986
- TEXTO UNIFICADO. Libro VI de la calidad Ambiental. Ecuador
- CAUCHO INDUSTRIAS. Información general de la empresa Caucho Industrias. Ecuador. <http://www.cauchoindustrias.com.ec>
- MINISTERIO DEL AMBIENTE. Información de la legislación aplicable a la empresa. Ecuador. <http://www.ambiente.gob.ec>
- MINISTERIO DE RELACIONES LABORALES. Información de la salud y seguridad en el trabajo. Ecuador. [http://www.mrl.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=176&Itemid=169](http://www.mrl.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=176&Itemid=169)

## **ANEXOS**

### **ANEXO N° 1**

#### **Matriz de identificación y evaluación de impactos significativos**

## **ANEXO N° 2**

### **Matriz de identificación y evaluación de riesgos del trabajo**

### **ANEXO N° 3**

#### **Matriz de requisitos legales de ambiente aplicables**

## **ANEXO N° 4**

### **Matriz de requisitos legales de salud y seguridad ocupacional aplicables**

## **ANEXO N° 5**

### **Procedimiento para control de documentos y registros**

## **ANEXO N°6**

### **Procedimiento para no conformidades, acciones correctivas, preventivas y de mejora**