



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**“TRABAJO DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERO INDUSTRIAL”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

**TÍTULO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

**“IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS  
OPERATIVOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE AUDITORÍA DE RIESGO DEL  
TRABAJO (SART), EN LA EMPRESA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE  
PALMA EXTRACTOCA EXTRACTORA RIO COCA S.A. UBICADA EN  
LA PROVINCIA DE ORELLANA, CANTÓN FRANCISCO DE ORELLANA  
KM 8 ½ VÍA A LAGO AGRIO”.**

**AUTOR**

**JORGE ARMANDO VILLACÍS PUERRES**

**DIRECTORA DE TESIS**

**ING. CRISTINA SÁNCHEZ**

**RIOBAMBA**

**2015**

## CALIFICACIÓN


Los miembros del Tribunal de Graduación del proyecto de investigación de título: “Elaboración e implementación de los procedimientos y programas operativos básicos del sistema de auditoría de riesgo del trabajo (SART), en la empresa de extracción de aceite de palma Extractococa Extractora Rio Coca S.A. ubicada en la Provincia de Orellana”

Presentado por: Jorge Armando Villacís Puerres, y dirigida por: Ing. Cristina Sánchez

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman:

Ing. Vicente Soria  
Presidente del Tribunal




Firma

Ing. Cristina Sánchez  
Directora del Proyecto



Firma

Ing. Paola Ortiz  
Miembro del Tribunal



Firma

## **DERECHO DE AUTOR**

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, nos corresponde exclusivamente a: Jorge Armando Villacís (Autor) y la Ing. Cristina Sánchez (Directora del Proyecto); y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo.



Jorge Armando Villacís Puerres  
C.I. 1715442388

## **AGRADECIMIENTO**

A mis Padres por ser el pilar fundamental para la realización de mis sueños.

Considero oportuno agradecer a la Facultad de Ingeniería a sus autoridades y docentes; al Tribunal de Grado, Ingenieros/as: Cristina Sánchez, Vicente Soria y Paola Ortiz por su orientación y contribución para culminar el presente estudio.

A EXTRACTOCOCA EXTRACTORA RIO COCA S.A., por haberme permitido realizar el presente estudio.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo lo dedico en primer lugar a Dios, quien me ha dado la vida y colmado de bendiciones día a día para culminar con éxito esta carrera

A mis Padres, Alfredo Villacís y Enma Puerres por su apoyo incondicional quienes con mucho esfuerzo y sacrificio supieron guiarme y apoyarme durante mis años de estudio. A mis hermanos/as, Oscar, Maria, Luis, Gustavo, Angélica que de una u otra manera contribuyeron para alcanzar mi carrera profesional.

Dedico de manera especial a la memoria a mis abuelos José Puerres y Mariana Taimal, quienes supieron infundirme amor, respeto y responsabilidad antes de su pronta partida, y en especial a la memoria de mi hermanito Richard Andrés que nunca lo conocimos pero que siempre vivirá en nuestros corazones.

A mi esposa Laura y mi querida hija Amelia quienes de una u otra manera contribuyeron para alcanzar mi vida profesional.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>CAPITULO I.....</b>	<b>15</b>
<b>1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>15</b>
1.1. HISTORIA DE LA EMPRESA.....	15
1.2. ESTRUCTURA JURÍDICA.....	17
1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	18
1.4. DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL DE LA EMPRESA .....	19
1.5. HIPÓTESIS.....	25
1.6. JUSTIFICACIÓN .....	25
1.7. ANTECEDENTES AL TEMA .....	26
1.8. ENFOQUE TEORICO.....	27
1.9. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGO DEL TRABAJO (SART).....	39
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>49</b>
<b>2. METODOLOGÍA .....</b>	<b>49</b>
2.1. TIPOS DE ESTUDIO.....	49
2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	50
2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	50
2.4. PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN.....	52
2.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS.....	52
2.6. ANÁLISIS FODA.....	53
2.7. EXTRACTORA DE ACEITE DE PALMA AFRICANA RIO COCA.....	55
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>74</b>
<b>3. RESULTADOS.....</b>	<b>74</b>
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>87</b>
<b>4. DISCUSIÓN .....</b>	<b>87</b>

<b>CAPITULO V.....</b>	<b>90</b>
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>90</b>
5.1. CONCLUSIONES .....	90
5.2. RECOMENDACIONES .....	92
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>93</b>
<b>6. PROPUESTA .....</b>	<b>93</b>
6.1. PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES.....	94
6.2. PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES .....	113
6.3. PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES .....	135
6.4. PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS .....	142
6.5. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD .....	153
6.6. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO .....	164
6.7. PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO.....	175
<b>7. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>195</b>
<b>8. ANEXOS.....</b>	<b>197</b>
8.1. ANEXO 1: FORMATO REPORTE DE ACCIDENTES .....	197
8.2. ANEXO 2: FORMATOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD .....	199
8.3. ANEXO 3: FORMATOS DE INSPECCIÓN DE EPP .....	202
8.4. ANEXO 4: PROGRAMACIÓN DEL MANTENIMIENTO. ....	204
8.5. ANEXO 5: AUDITORIA INTERNA SART RIO COCA S.A. ....	207
8.6. ANEXO 6: PROCESO DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE PALMA .....	213

## INDICE DE GRAFICOS

Ilustración 1. SITUACION DEMOGRAFICA.....	15
Ilustración 2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL .....	18
Ilustración 3. POBLACIÓN TRABAJADORA .....	19
Ilustración 4. ESTADISTICAS DE ACCIDENTES .....	22
Ilustración 5. INDICE DE ACCIDENTES .....	22
Ilustración 6. EXTRACTORA RIO COCA S.A.....	55
Ilustración 7. BASCULA .....	56
Ilustración 8. CONTROL DE FRUTA .....	57
Ilustración 9. GÓNDOLAS O CANASTAS.....	58
Ilustración 10. CALDERA.....	60
Ilustración 11. ESTERILIZADOR .....	61
Ilustración 12. DESFRUTADOR.....	63
Ilustración 13. DIGESTOR.....	64
Ilustración 14. PRENSAS .....	66
Ilustración 15. CLARIFICACION .....	67
Ilustración 16. CLARIFICACION DINAMICA .....	69
Ilustración 17. FLORENTINO .....	70



Ilustración 18. SILO DE NUEZ.....	71
Ilustración 19. LAGUNA DE OXIDACION.....	72
Ilustración 20. EVALUACION DE RIESGOS .....	74
Ilustración 21. ESTIMACION DE RIESGO .....	75
Ilustración 22. MEDIDAS DE CONTROL .....	75
Ilustración 23. LLENADO DE CANASTAS .....	76
Ilustración 24. ESTERILIZADOR .....	76
Ilustración 25. TAMBOR DE VOLTEO .....	77
Ilustración 26. PRENSADO Y DIGESTOR.....	77
Ilustración 27. CLARIFICACION.....	78
Ilustración 28. CALDERA.....	78
Ilustración 29. LAGUNAS DE OXIDACION .....	79
Ilustración 30. GRAFICO DE RESULTADOS.....	86
Ilustración 31. PROCESOS DE MAYOR RIESGO.....	87

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. ESTRUCTURA JURÍDICA .....	17
Tabla 2. POBLACIÓN TRABAJADORA .....	19
Tabla 3. INDICE DE ACCIDENTABILIDAD .....	21
Tabla 4. VARIABLES INDEPENDIENTE - DEPENDIENTE.....	51
Tabla 5. ANÁLISIS FODA.....	54
Tabla 6. PESADO DE FRUTA.....	56
Tabla 7. CALIFICADOR Y BAJADOR DE FRUTA .....	58
Tabla 8. LLENADO DE CANASTAS .....	59
Tabla 9. CALDERA.....	60
Tabla 10. ESTERILIZADOR.....	62
Tabla 11. DESFRUTADOR .....	64
Tabla 12. DIGESTRO.....	65
Tabla 13. PRENSA .....	67
Tabla 14. CLARIFICACION.....	70
Tabla 15. LAGUNA DE OXIDACION.....	73
Tabla 16. AUDITORIA INTERNA.....	80

## RESUMEN

El presente trabajo se enfoca en la implementación de los procedimientos y programas operativos básicos del sistema de auditoria de riesgo del trabajo (SART), en la empresa de extracción de aceite de palma Extractococa Extractora Rio Coca S.A. ubicada en la Provincia de Orellana, Cantón Francisco de Orellana Km 8 ½ vía a Lago Agrio”, con la finalidad de brindar y facilitar un documento útil, que ayude para todo el personal que tiene derecho a estar en un ambiente laboral adecuado y propicio que garantice su salud e integridad.

El objetivo de este estudio es crear un modelo de procedimientos y programas operativos básicos del SART, esto implica la utilización de métodos estandarizados e impuesto por el departamento de Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), analizado en el Sistema de Auditoria de Riesgo del Trabajo.

Tomando en cuenta que el Sistema de Auditoria de Riesgo del Trabajo da a conocer la importancia de la mejora continua, por lo que Extractococa Extractora Rio Coca S.A, lo considera mediante la implementación de los procedimientos necesarios; los cuales a la empresa le permitirán el funcionamiento con la mejor ayuda para establecer un ambiente de trabajo seguro y saludable.

Con la implementación de la presente propuesta se velara por el bienestar del personal, mejorando así la Seguridad y Salud en el Trabajo, la empresa mediante su aplicación dará fiel cumplimiento a las exigencias solicitadas por el IESS como ente regulador.

Finalmente se ha concluido y recomendado el presente trabajo como medio estratégico para la empresa y como uso teórico e intelectual de su información.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
CENTRO DE IDIOMAS



Msc. Janneth Caisaguano

01 de Diciembre 2015

SUMMARY

The present work focuses on the implementation of procedures and basic operating system software audit engagement risk (SART), in the company of palm oil extraction , The “Extractococa Extractora Rio Coca S.A Company ”, located in Orellana Province, Francisco de Orellana Canton 8 ½ km Lago Agrio, route in order to bridle and facilitate a useful document to help all personnel have the right to be in a suitable working environment and conducive to ensure their health and integrity.

The aim of this study is to create a model of procedures and basic operational programs SART, this implies the use of standardized methods and enforced by the Department of Labor Risks of the Ecuadorian Social Security Institute (IESS), discussed in the Audit System Labour Risk.

Considering that the Audit System Risk Labour discloses the importance of continuous improvement, so company of palm oil extraction The “Extractococa Extractora Rio Coca S.A Company ”, considered by implementing the necessary procedures; which will allow the company working with the best help to establish a safe and healthy workplace.

With the implementation of this proposal would cater for the welfare of staff and improving Safety and Health at Work, the company through its application will faithfully comply with the requirements requested by the IESS as regulator.

It has finally been completed and this work recommended as a strategic means for the company and as a theoretical and intellectual use of its information.



## **Introducción**

El presente trabajo se encuentra basado en el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART, Resolución C.D. 333 , 2010), emitida por el Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, para el cual consta de 6 capítulos.

En el Primer Capítulo, se expresará los principales conceptos que intervienen para establecer el desarrollo de los procedimientos y programas operativos básicos del SART, los mismos que harán que el lector se introduzca en el tema.

En el Segundo Capítulo, conoceremos la metodología que vamos a utilizar, así como el total de la población que está involucrada en el estudio, las variables correspondientes y los procedimientos y programas operativos básicos necesarios exigidos por el SART, para tener una buena planificación para poder culminar nuestro estudio de investigación.

En el Tercer Capítulo, se habla de los resultados, en señalar y entender cuáles son los problemas o los puntos críticos que existen en la empresa, es decir, sabremos a que se dedica, cuáles son sus fortalezas, debilidades, estrategias, etc.

En el Cuarto Capítulo, se habla de la inversión que representa la elaboración e implementación de los procedimientos y programas operativos básicos del SART, a su vez en no caer en sanciones por multas al no tener estos procedimientos. Y los beneficios que genera al implantar los mismos dentro de la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A.

En el Quinto Capítulo, presentaremos las conclusiones y recomendaciones del trabajo realizado.

En el Sexto Capítulo, desarrollaremos la propuesta planteada, es decir los procedimientos y programas operativos básicos exigidos por el SART, en éste se incluirán todos los procesos, procedimientos (los exigidos por el Sistema de Auditorias de Riesgo del Trabajo) también se incluirán formatos de registros que ayudaran a la recopilación de la información para un mejor análisis y medición de los resultados.

## CAPITULO I

### 1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 1.1. HISTORIA DE LA EMPRESA



**Extractococa Extractora Rio Coca S.A.**, es una empresa ecuatoriana dedicada a la producción y comercialización de aceites vegetales, palma africana y sus derivados.

Se encuentra ubicada en el Km 8 ½ vía Coca – Lago Agrio.

#### ILUSTRACIÓN 1. SITUACION DEMOGRAFICA

##### COORDENADAS:

**Latitud: 0°22'56.62"S, Longitud: 76°59'43.06"O**



Fuente: Extractora Rio Coca S.A.

La Empresa fue construida en el año 2005 con un primer inversionista que la llamó Extractora Pamela la cual se encuentra ubicada en el Km 8 ½ vía Coca - Lago Agrio, en el año 2010 la adquiere el Ing. Jaime Roberto Alzamora Cordovez, cambiándole la razón social a Extractococa Extractora Rio Coca S.A., siendo actualmente el Gerente General.

La empresa en la actualidad es dirigida desde la ciudad de Quito manteniendo las oficinas principales en el sector de Los Obrajes N33-35 y Quiteño Libre - Bellavista – Quito, y en el km 21 vía Santo Domingo - Quinindé en la hacienda el Bambú siendo el centro de mando, en las instalaciones de Extractococa Extractora Rio Coca S.A. son manejadas por una parte del área administrativa como son la Gerencia de Planta, La Unidad de Servicio a los Proveedores (USP), la Gerencia Administrativa y Seguridad y Salud Ocupacional (SSO).

La planta extractora desde entonces comenzó a invertir en recursos económicos, tecnológicos y humanos para ampliar la producción de la extracción de aceite de la fruta de palma africana que se cultiva en la Provincia de Orellana y sus alrededores. Durante este corto tiempo de funcionamiento como Extractococa Extractora Rio coca S.A, ha ido fortalecido las relaciones comerciales con los productores de la zona a través de un conjunto de servicios de valor para los productores como el pago inmediato, asesoría técnica sin costo, provisión de herramientas e insumos a bajo costo, y en general preocupándose por mejorar la productividad de nuestros proveedores de fruta de palma.

Como Extractococa Extractora Rio Coca S.A, somos una compañía dedicada a la extracción de aceite Rojo de palma africana, comprometida con la protección del medio ambiente, salud y seguridad, de sus colaboradores, Proveedores, Contratistas y Visitantes; manejando estándares de calidad a través del mejoramiento continuo, en el control de los procesos, cumplimiento la legislación vigente aplicable a sus actividades y otros requisitos con los cuales la Empresa se comprometa.



También es necesario establecer los estándares de seguridad y salud ocupacional para así poder cubrir todas las expectativas sobre los procedimientos y programas básicos establecidos por el SART. Para dar efecto a la implantación de los procedimientos y programas operativos básicos es necesario que los empleados tengan los conocimientos requeridos para conocer las exigencias del SART, y de esta manera lograr un mejoramiento continuo en la vigilancia de la salud de las personas que integran Extractococa Extractora Rio Coca S.A.

La situación actual en la que se encuentra atravesando la Empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, es que carece de los Procedimientos y Programas Operativos Básicos que establece el SART, para lo cual es ideal la implementación de los Procedimientos, puesto que las exigencias del SART mediante Riesgos del Trabajo en el IESS y en el ámbito de Seguridad y Salud Ocupacional son altas.

## 1.2. ESTRUCTURA JURÍDICA

TABLA 1. ESTRUCTURA JURÍDICA

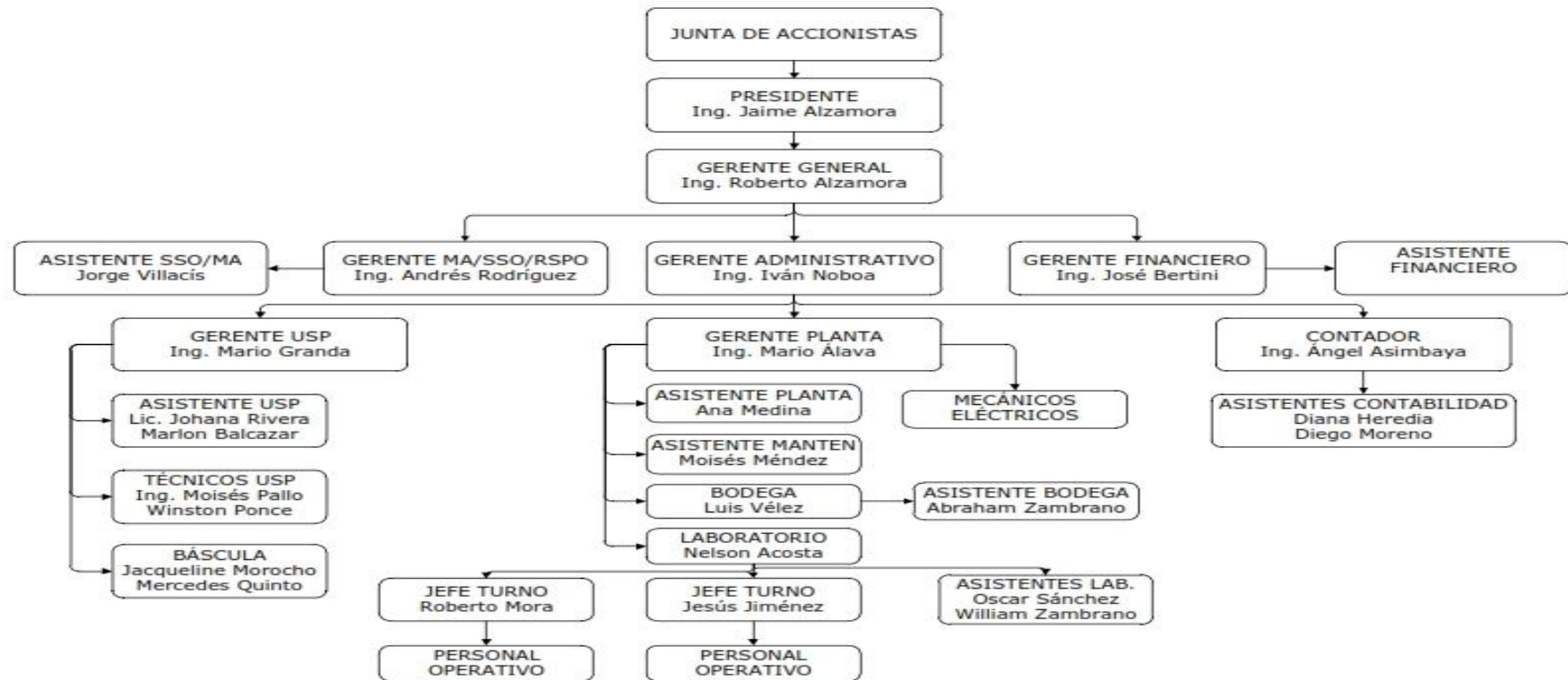
<b>RAZÓN SOCIAL</b>	Extractococa Extractora Rio Coca S.A.
<b>GERENTE GENERAL</b>	Ing. Jaime Roberto Alzamora C.
<b>ACTIVIDAD COMERCIAL</b>	Producción y comercialización de aceites vegetales palma africana y sus derivados.
<b>CONFORMACIÓN JURÍDICA</b>	Empresa Privada
<b>LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA</b>	Provincia Orellana. Cantón Francisco de Orellana, Parroquia Nuevo Paraíso en el Km 8 ½ Coca – Lago Agrio.
<b>INSTALACIONES</b>	Propias
<b>TELÉFONO</b>	Oficina: 0997384820

Fuente: Extractora Rio Coca S.A.

### 1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A., cuenta con la estructura organizacional descrita en el siguiente diagrama.

ILUSTRACIÓN 2. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



Fuente: Extractora Rio Coca S.A.  
Autor: Jorge Villacís

#### 1.4. DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL DE LA EMPRESA

La empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A., a cargo del Gerente de Planta Ing. Mario Álava Leyton y el Gerente Administrativo Ing. Ivan Noboa Ochoa, cuentan con un total de 66 personas los cuales se encuentran distribuidos entre hombres, mujeres y personal discapacitado, en la tabla 2 se detalla a continuación:

TABLA 2. POBLACIÓN TRABAJADORA

Nº	POBLACIÓN TRABAJADORA	NÚMERO DE TRABAJADORES
1	Hombres	58
2	Mujeres	5
3	Lactancia	0
4	Maternidad	0
5	Menores de edad	0
6	Personal con discapacidad	3
<b>TOTAL</b>		<b>66</b>

Fuente: Extractora Rio Coca S.A.

Autor: Jorge Villacís

ILUSTRACIÓN 3. POBLACIÓN TRABAJADORA



Fuente: Extractora Rio Coca S.A.

Autor: Jorge Villacís

Una vez que se ha logrado obtener información mediante la realización de un diagnóstico inicial con la Jefe de Seguridad y Salud Ocupacional de la Empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A., así como al mismo tiempo recolectar y procesar la información realizada por una auditoria interna, para lo que, en el presente trabajo de investigación se presentará los siguientes resultados.

#### **1.4.1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.**

La salud ocupacional actualmente representa una de las herramientas de gestión para mejorar la calidad de vida laboral en las empresas y con ella su competitividad.


Los problemas que afligieron a la Empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, fue el número de accidentes que se generaron en el año 2014, arrojando un índice de accidentabilidad alto.

En el año 2014, la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A., mantuvo un 13,04 % de accidentes laborales de toda la población trabajadora.

Los accidentes fueron provocados por la falta de conocimiento y cultura del personal, la socialización de la Seguridad en el Trabajo, el control de las condiciones y acciones inseguras y más que todo la falta de información y fundamento estructural dentro de la empresa, el departamento de Seguridad y Salud Ocupacional mediante las gerencias de la empresa se enfocará en realizar un Sistema de Gestión de la Prevención, para lo que se dio la viabilidad de la implementación de los procedimientos y programas operativos básicos del SART.

El reglamento del Sistema de Auditoria de Riesgo del Trabajo (SART), tiene como objetivo normar los procesos de auditoría mediante la gestión de procedimientos operativos de cumplimiento en prevención de riesgos laborales, por lo cual la empresa junto con sus representantes legales y sus colaboradores se encuentran sujetos al régimen del Seguro Social.

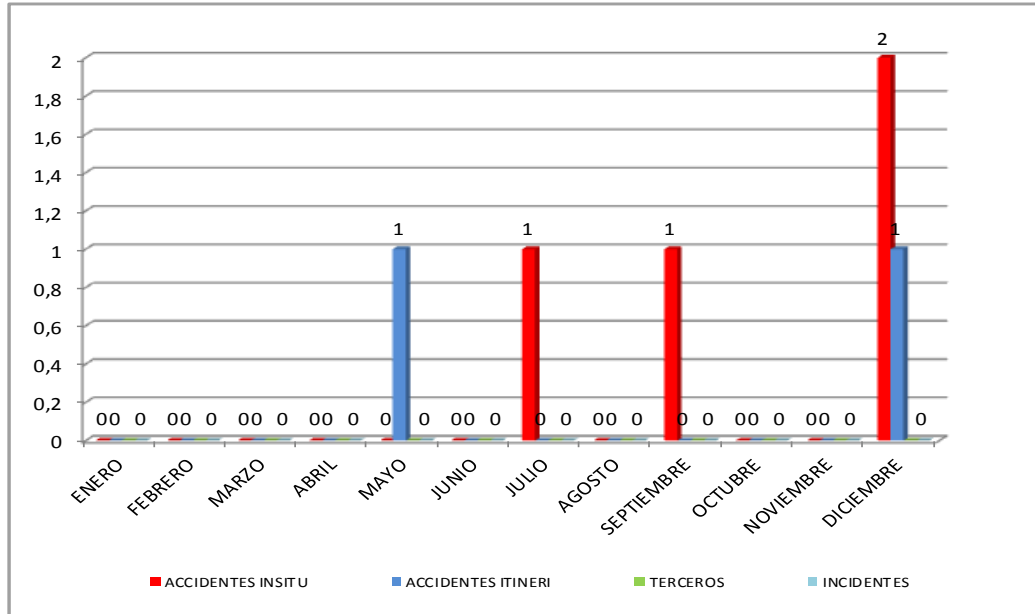
TABLA 3. INDICE DE ACCIDENTABILIDAD

INDICADORES REACTIVOS														REV, 001
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL AÑO 2014	PROMEDIO AÑO 2014
	<b>ACCIDENTES INSITU</b>	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	4
<b>ACCIDENTES ITINERI</b>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	2
<b>TERCEROS</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>INCIDENTES</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	6	6
<b>ÍNDICE DE FRECUENCIA</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	16,46	0,00	14,81	0,00	16,10	0,00	0,00	45,35	92,73	7,73
<b>ÍNDICE DE GRAVEDAD</b>	0	0	0	0	1416	0	296	0	32	0	0	4837	6581,63	548,47
<b>TASA DE RIESGO</b>	0	0	0	0	86,00	0	20,00	0	2,00	0	0	106,67	214,67	53,67
<b>AUSENTISMO POR ACCIDENTES</b>														
<b>NUMERO DE TRABAJADORES</b>	39	41	40	45	45	50	50	46	46	47	48	49	546	46
<b>HORAS TRABAJADAS MES</b>	10530	11070	10800	12150	12150	13500	13500	12420	12420	12690	12960	13230	147420	12285
<b>NUMERO DE LESIONES</b>	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	3	6	6
<b>DIAS HOMBRE PERDIDAS POR ACCIDENTES-INCIDENTES</b>	0	0	0	0	86	0	20	0	2	0	0	320	428	428

Fuente: Extractora Rio Coca S.A.  
 Autor: Jorge Villacís

ILUSTRACIÓN 4. ESTADÍSTICAS DE ACCIDENTES

ESTADÍSTICA DE ACCIDENTES E INCIDENTES

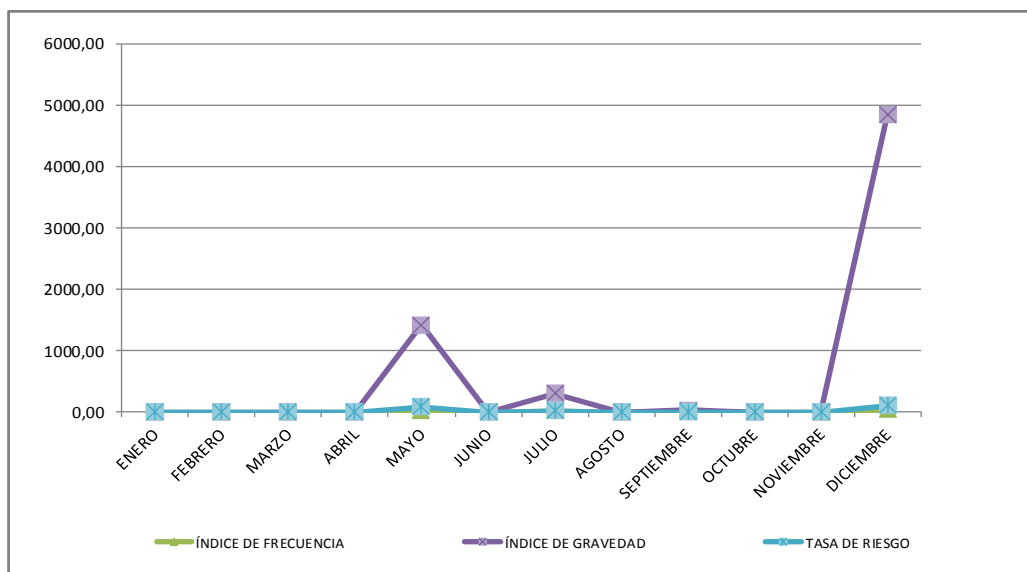


Fuente: Extractora Rio Coca S.A.

Autor: Jorge Villacís

ILUSTRACIÓN 5. INDICE DE ACCIDENTES

ÍNDICES DE ACCIDENTALIDAD



Fuente: Extractora Rio Coca S.A.

Autor: Jorge Villacís

Es por ello que la Empresa EXTRACTOCOCA EXTRACTORA RIO COCA S.A., tiene en sus propósitos implementar los procedimientos y programas operativos básicos del SART, con el fin de mejorar la calidad de vida laboral, logrando así una reducción de gastos generados por indemnizaciones de accidentes y enfermedades laborales.

El interés personal es colaborar con la implementación de los procedimientos operativos del SART, en la empresa de extracción de aceite de palma Extractococa Extractora Rio Coca S.A., ubicada en la Provincia de Orellana, para responder a las demandas de la población trabajadora respecto a su salud y el medio ambiente laboral, así como para dar cumplimiento a la normativa legal vigente.

El desarrollo de los procedimientos y programas operativos básicos, en la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A., se encuentran establecidos por el SART y orientando a lograr una adecuada administración de riesgos que permita mantener el control permanente de los procedimientos del área de producción y que contribuya al bienestar físico, mental y social del trabajador y al funcionamiento de los recursos e instalaciones de la empresa.

El Ecuador en su interés de regularizar la prevención de riesgos laborales cuenta con una normativa (SART, Resolución C.D. 333 , 2010), Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo SART), que permite llevar a cabo el presente estudio con éxito.

La empresa extractora de aceite de palma Extractococa Extractora Rio Coca S.A., en vista de seguir con el mejoramiento continuo en la Seguridad y Salud en el Trabajo, se ve en la necesidad y obligación de Implementar los Procedimientos Operativos del Sistema de Auditoría de Riesgo del Trabajo (SART), en un entorno organizacional todo proceso o procedimiento que se desarrolle tiene que ser ejecutado en función a normas técnicas. El proceso de auditorías de la seguridad y salud en el trabajo SST, es un protocolo profesional basado en normas

técnicas; que tiene por objeto revisar la conformidad de los procesos y procedimientos dentro de un entorno de trabajo.

El proceso de auditorías de la SST más que un requerimiento normativo; es una necesidad en la empresa; ya que permite observar los procedimientos para que estos tomen acciones preventivas y correctivas.

#### **1.4.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.**

¿Cómo afectan las condiciones de Seguridad y Salud Ocupacional a la empresa al no cumplir con los procedimientos y programas operativos básicos del Sistema de Auditoria de Riesgo del Trabajo (SART).?

#### **1.4.3. OBJETIVOS**

##### **1.4.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Implementar los procedimientos y programas operativos básicos del Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo (SART), para cumplir con el IESS y el bienestar de la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A.

##### **1.4.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la situación actual de la Empresa Extractora de aceite de palma Extractococa Extractora Rio Coca S.A.
- Identificar los riesgos a los que están expuestos los trabajadores de la Empresa.
- Elaborar los procedimientos operativos correspondientes al Sistema de Auditoria de Riesgo del Trabajo (SART).



## **1.5. HIPÓTESIS**

La Implementación de los Procedimientos y Programas Operativos Básicos del Sistema de Auditorias de Riesgo del Trabajo (SART), en la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, mejorarán las condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **1.6. JUSTIFICACIÓN**

La seguridad y la salud en el trabajo (SST) es una disciplina destinada a la prevención de las lesiones y enfermedades relacionadas con el trabajo, y la protección de la salud de los trabajadores, la cual tiene por objeto mejorar las condiciones y el ambiente laboral.

Una forma de controlar los Riesgos Laborales en la Extractora, es evaluando el conocimiento de la seguridad y salud ocupacional a los trabajadores, a través de las encuestas, entrevistas e indicadores de gestión.

Es por tal motivo que desde Noviembre del 2010 el IESS ha implementado un Reglamento de Auditorias de Riesgos del Trabajo, (SART, Resolucion C.D. 333 , 2010), para lo cual la Extractora Rio Coca adoptó este instrumento para aplicar en el ambiente laboral, el que nos manifestará y establecerá No Conformidades, las mismas que debe resolver para no caer en responsabilidad patronal y las sanciones actualmente establecidas por el Seguro Social.

Extractococa Extractora Rio Coca S.A, es una empresa comprometida con la sociedad, con sus colaboradores y sumando con las constantes mejorías en tecnología, procesos y técnicas de producción en ellas implementadas, se ha planteado realizar la gestión ante los riesgos que podrían suceder y eso es uno de los motivos en que le empuja a desarrollar la implementación de un sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de cumplimiento obligatorio y ante la normativa legal vigente.

El interés de realizar este proyecto es para mejorar la capacidad del trabajador, verificando los puntos críticos y ayudando con la conformación de procedimientos a seguir para las diferentes actividades que realizan en el área de producción, dotando de equipos de protección personal adecuados, informando sobre planes de contingencia y emergencia y que puedan actuar con medidas preventivas ante cualquier tipo de riesgo que se presente en el lugar de trabajo.

El implementar los procedimientos operativos del SART, es lograr un ambiente seguro en el sitio de trabajo, al conocer una alternativa de trabajo seguro al manipular equipos, herramientas y sobre todo maquinarias, la implementación de los procedimientos es parte de la responsabilidad total de todos, ya que haciendo concienciar a cada uno de los miembros de la empresa se lograría mayores beneficios.

## **1.7. ANTECEDENTES AL TEMA**

El Ingeniero Agrónomo Jaime Alzamora Vela, fundador de la Extractora Teobroma, fue un visionario emprendedor nacido en Riobamba, Ecuador en el año 1918. En 1956 el Ing. Alzamora viajó desde su ciudad natal Riobamba a Santo Domingo de los Tsáchilas en busca de nuevas oportunidades para invertir. Quedando encantado con la zona y fue así como decidió vender su hacienda en Chambo, Riobamba y adquirir tierras cerca del sector de la Concordia.

En 1998, los herederos del Ing. Alzamora formaron una Compañía Limitada bajo el nombre de Agrícola Alzamora Cordovez la misma que pasó a ser propiedad de la Extractora Teobroma.

A partir de ahí, el Grupo Alzamora Cordovez, dando lugar a la ampliación de nuevos horizontes adquiere la Empresa extractora de aceite de palma africana Pamela, en el año 2010 la adquiere el Ing. Jaime Roberto Alzamora Cordovez, cambiándole la razón social a Extractococa Extractora Rio Coca S.A., siendo actualmente el Gerente General.

Pero, no es más que a inicios del año 2014, viendo la necesidad de proteger a los trabajadores y la empresa frente a la frecuencia de accidentes que mantuvo la extractora (No se tiene evidencias estadísticas de los reportes de accidentes al IESS) por la falta de conocimientos, un Sistema de Gestión de la Prevención y técnicos encargados, se crea el departamento de Seguridad y Salud Ocupacional para dar los primeros logros, estando a cargo el Ing. Andrés Rodríguez, quien basándose en el acuerdo de Resolución C.D. 333 del Sistemas de Auditorias de Riesgos del Trabajo (SART), empezó generando dos de las cuatro gestiones del SART las cuales fueron Gestión Administrativa y Gestión de Talento Humano.

Después de haberse generado las dos gestiones, en el mes de febrero del año 2015 se realiza la primera auditoria interna la cual se basó en el modelo del SART, arrojando como resultados la falta de implementación de los procedimientos y programas básicos y la Gestión Técnica.

Ante la necesidad de implementar la seguridad en el trabajo para el área administrativa y productiva toma en cuenta que es muy importante realizar los procedimientos y programas operativos básicos.

Para lo cual mi propósito es implementar los procedimientos y programas básicos, y cumplir con una Gestión basada en el Acuerdo de Resolución C.D. 333 del SART.

## **1.8. ENFOQUE TEORICO**

### **1.8.1. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, LA OBLIGACIÓN DE LAS EMPRESAS.**

Según la Revista (Lideres, Diario el Comercio 28 de septiembre, 2009). Describe:

La exigencia de los organismos de control en el Ecuador: Dirección Nacional del Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS, y el Ministerio de Trabajo y

Empleo, buscan disminuir el aumento en el número de accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales en el Ecuador, haciendo cumplir la legislación actual, algunas vigentes desde la década de los 70s.

Los requisitos legales aplicables y obligatorios en el Ecuador, son aquellos que se encuentran tipificados desde lo mencionado en la Constitución Política del Ecuador (2008), en su Capítulo Sexto: Trabajo y Producción, Sección Tercera: Formas de Trabajo y su Retribución, ART. 326, donde el derecho al trabajo se sustenta en los principios mencionados en el numeral 5 y 6.

El Ecuador como País Miembro de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), tiene la obligatoriedad de cumplir con lo establecido en el Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, y su Reglamento de Aplicación.

El Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, establece la obligatoriedad de contar con una Política de Prevención de Riesgos Laborales, además de las obligaciones y derechos de empleadores, trabajadores y personal vulnerable (objeto de protección personal), las sanciones que deberán aplicar los países miembros.

El Reglamento de Aplicación del Instrumento Andino, establece la gestión de la prevención de riesgos laborales. Es importante considerar el tema de la responsabilidad solidaria, ya que muchos empleadores consideran que se libran de responsabilidad en caso de accidentes de trabajo si realizan sus actividades por medio de contratistas y subcontratistas, ya que frente a la ley, tanto el empleador como el contratista son responsables solidarios.

Entre las resoluciones del IESS vigentes, está el Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo, en el cual se establecen todos los aspectos de las prestaciones a este seguro, así como los casos de incapacidad y muerte del afiliado, readaptación profesional y responsabilidad patronal.

La normativa para el proceso de investigación de accidentes-incidentes, establece los parámetros de investigación, clasificación y codificación de accidentes de trabajo e incidentes a nivel nacional, información con la cual se llenan los avisos de accidente que deben entregarse en un plazo no mayor a 10 días desde la fecha del accidente.

No olvidemos que el NO reportar accidentes de trabajo es motivo de responsabilidad patronal, lo cual va a ser controlado una vez inicie las auditorías del IESS o caso de denuncia.

Es obligación para las empresas tener aprobado el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo (empresas con más de 10 trabajadores) y su elaboración estará conforme el Acuerdo Ministerial 0220/05.

Durante las últimas 2 décadas, en Ecuador ha tenido vigencia el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, D.E. 2393, R.O. 565, que desde Noviembre del 1986 ha sido la base técnica y legal de la Prevención de Riesgos en el país.

Éste reglamento cuyo ámbito de aplicación es “a toda actividad laboral” y “todo centro de trabajo”, establece obligaciones que van desde la responsabilidad a todo nivel, así como requisitos de la conformación de Unidad de Seguridad y Comité Paritario.

De la misma forma el Código del Trabajo es un requisito legal obligatorio en esta materia en el país. En su Título IV, De los Riesgos del Trabajo, establece definiciones, indemnizaciones por accidentes, clasificación de enfermedades profesionales, de las comisiones calificadoras de riesgos.

La aplicación obligatoria del Reglamento para funcionamiento de servicios médicos de empresa, de Octubre de 1978, (cien o más trabajadores, o menos de cien en empresas de riesgo grave – alto riesgo) es de real importancia para

cumplir requisitos importantes en prevención como el monitoreo médico, psicológico y la vigilancia epidemiológica.

Existen otros cuerpos legales en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables para cada actividad que se realiza en el Ecuador, que en muchos casos no aplicará a otras empresas.

Tenemos así el Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas, para buscar controlar los riesgos en las actividades que demandan la mayor mortalidad a nivel mundial; el Reglamento de Seguridad del Trabajo contra riesgos en Instalaciones de Energía Eléctrica, para buscar controlar los riesgos en las actividades que demandan la 2da mayor mortalidad a nivel mundial; Reglamento de Seguridad e Higiene en Trabajos Portuarios; Reglamento de Uso y Aplicación de Plaguicidas y Pesticidas ; Reglamento de Prevención de Incendios; Normas para Aplicación del Reglamento del Seguro Contra Incendios; Ley de defensa contra incendios.

Con lo expuesto en todo este artículo, es recomendable para la empresa realizar un proceso de verificación de cumplimiento legal aplicable en Seguridad y Salud en el Trabajo, es decir, una auditoria interna de cumplimiento de la legislación vigente en este campo, para conocer exactamente qué responsabilidades se deben cumplir, así como, para mejorar nuestra matriz legal, siendo el caso aplicable, los Sistemas de Gestión en Seguridad y Salud Acreditados y por Acreditarse.

También dentro de la normativa legal para prevención, es importante cumplir lo establecido en Normas del INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN (INEN) aplicables a las actividades de las empresas.

Contrario al convencimiento de los empresarios en invertir en sistemas de seguridad y salud ocupacional, las pérdidas por accidentes de trabajo pueden ser de 1 a 4 y hasta 50 dólares por cada dólar invertido en producción.”

La preocupación de la Gerencia General y las demás Gerencias junto a la exigencia del Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo y la demanda del servicio y el mejoramiento del ambiente laboral, fueron principales motivos para establecer los procedimientos y programas operativos básicos establecidos por el SART, que se inició en el mes de febrero del 2015.

Para propósitos del presente documento en el desarrollo e implementación de los procedimientos y programas operativos básicos del Sistema de Auditoria de Riesgo del Trabajo, aplican los siguientes términos y definiciones.

### **1.8.2. DEFINICIONES**

Según el INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL (IESS, SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO, 2011) Resolución Administrativa N°.-12000000-536 Instructivo de aplicación del reglamento para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo – SART. Pág. 32–35, aplica las siguientes definiciones:

#### **1.8.2.1. SEGURIDAD**

Es el conjunto de medidas y acciones que se aceptan para proteger un ente contra determinados riesgos a que está expuesto.

#### **1.8.2.2. SEGURIDAD INDUSTRIAL**

Conjunto de normas y principios encaminados a prevenir la integridad física del trabajo, así como el buen uso y cuidado de las maquinarias, equipos y herramientas de la empresa.

### **1.8.2.3. HIGIENE INDUSTRIAL**

Es el conjunto de procedimientos destinados a controlar los factores ambientales que puedan afectar la salud en el ámbito de trabajo.

### **1.8.2.4. HIGIENE EN LA INDUSTRIA**

Es aquella ciencia y arte dedicada a la participación, reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores o elementos estresantes del ambiente presentados en el lugar de trabajo, los cuales pueden causar enfermedad, deterioro de la salud, incomodidad e ineficiencia de importancia entre trabajadores.

### **1.8.2.5. PREVENCIÓN**

Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa a fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

### **1.8.2.6. RIESGO**

Una combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso peligroso con la gravedad de las lesiones o daños para la salud que pueda causar tal suceso.

### **1.8.2.7. RIESGO LABORAL GRAVE O INMINENTE**

Aquel que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y que pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores.

### **1.8.2.8. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)**

Condiciones y factores que afectan, o podrían afectar a la salud y la seguridad de los empleados o de otros trabajadores (incluyendo a los trabajadores temporales y personal contratado), visitantes o cualquier otra persona en el lugar de trabajo. Las



organizaciones pueden estar sujetas a requisitos legales sobre la salud y la seguridad de las personas más allá del lugar de trabajo inmediato, o que estén expuestas a las actividades del lugar de trabajo.

#### **1.8.2.9. AUDITORIA DE RIESGOS DEL TRABAJO**

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias del cumplimiento de la normativa técnico-legal vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, aplicable a la empresa u organización.

#### **1.8.2.10. NO CONFORMIDAD**

Incumplimiento de un Requisito Técnico Legal en Seguridad y Salud en el Trabajo o una desviación de los requisitos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa/organización.

#### **1.8.2.11. FACTORES DE RIESGOS**

Según el REGLAMENTO DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO (Resolución C.D. 390, 10 noviembre, 2011), manifiesta: que se consideran factores de riesgos específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional u ocupacional y que ocasionan efectos a los asegurados.

En la actualidad los riesgos laborales se han clasificado de acuerdo a los siguientes factores de riesgo que son:

**1.8.2.11.1. Riesgos Físicos:** Son todos aquellos factores ambientales que en forma de energía pueden estar presentes en el ambiente, que actúan sobre el trabajador y que pueden causar daños a la salud de los trabajadores y efectos nocivos, de acuerdo con la intensidad y tiempo de exposición.

- Ruido

- Vibraciones
- Temperaturas extremas
- Iluminación
- Radiaciones

**1.8.2.11.2. Riesgos Químicos:** Son aquellos elementos orgánicos o inorgánicos de los que están compuestos los cuerpos, por ejemplo:

- Fosforo, cromo, magnesio, mercurio, plomo, flúor.
- Sustancias asfixiantes, (monóxido de carbono, sulfato de hidrógeno, cianuro de hidrógeno o derivados).

**1.8.2.11.3. Riesgos Mecánicos:** Se entiende por riesgo mecánico el conjunto de factores físicos que pueden dar lugar a una lesión por la acción mecánica de elementos de máquinas, herramientas, piezas a trabajar o materiales proyectados, sólidos o fluidos.

- Amoladoras
- Montacargas
- Martillos
- Bigas
- Canastas metálicas
- Sierras, etc.

**1.8.2.11.4. Riesgos Biológicos:** Algunas de las tareas que desempeñan ciertos colectivos de trabajadores, conllevan riesgos vinculados a la exposición a agentes biológicos como: Virus, bacterias y parásitos, susceptibles de estar contenidos o no en secreciones biológicas como sangre, orina, saliva, vómitos, y que pueden entrar en contacto con piel, mucosas, sangre del trabajador y otros.

**1.8.2.11.5. Riesgos Ergonómicos:** Son el conjunto de características de la actividad del puesto, que inciden en aumentar la posibilidad de que el trabajador que está expuesto a ellos desarrolle una lesión en su trabajo.

- Posturas
- Movimientos repetitivos
- Aplicación de fuerza
- Postura estática mantenida

**1.8.2.11.6. Riesgos Psicosociales:** Son condiciones que se encuentran presentes en las distintas situaciones laborales y se relacionan directamente en el clima laboral de la organización. Afectan la salud emocional, mental y social del trabajador.

- Estrés
- Fobias (claustrofobias)
- Temor a las alturas

#### **1.8.2.12. PELIGRO**

Característica o condición física de un sistema, proceso, equipo o elemento con potencial de daño a las personas, instalaciones o medio ambiente o una combinación de estos. SERVICIO ECUATORIANO DE CAPACITACION PROFESIONAL (SECAP, 2015)

Situación que tiene un riesgo de convertirse en causa de accidente

#### **1.8.2.13. ACCIDENTE DE TRABAJO**

Es un acontecimiento no deseado que da por resultado un daño físico, lesión o enfermedad profesional, a un trabajador o un daño a la propiedad de la empresa y/o de terceros. (SECAP, 2015)

#### **1.8.2.14. TIPOS DE ACCIDENTES.**

Se considera accidente de trabajo:

- a. El que se produjere en el lugar de trabajo o fuera de él, como ocasión o consecuencia del mismo, o por el desempeño de las actividades a las que se dedica el afiliado sin relación de dependencia o autónomo, conforme el registro que conste en el IESS.
- b. El que ocurriere en la ejecución del trabajo a órdenes del empleador, en misión o comisión de servicio, fuera del propio lugar de trabajo, con ocasión o como consecuencia de las actividades encomendadas.
- c. El que ocurriere por terceras personas o por acción del empleador o de otro trabajador durante la ejecución de las tareas y que tuviera relación con el trabajo.
- d. El que sobreviene durante las pausas o interrupciones de las labores si el trabajador se hallare a orden o disposición del patrono
- e. El que ocurriere con ocasión o como consecuencia del desempeño de actividades gremiales o sindicales de organizaciones legalmente reconocidas o en formación.

#### **1.8.2.15. INCIDENTE**

Evento imprevisto que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, sin consecuencias directas para la salud del trabajador. (SECAP, 2015)

Nota: Un incidente que no resulte en enfermedades, lesiones, daño u otra pérdida, se denomina también como un cuasi-accidente.

#### **1.8.2.16. ENFERMEDAD PROFESIONAL**

Son las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que puede producir incapacidad. (SECAP, 2015)

#### **1.8.2.17. CONDICIONES INSEGURAS**

Cualquier cambio o variación introducidas a las características físicas o al funcionamiento de los equipos, los materiales y/o el ambiente de trabajo y que conllevan anormalidad en función de los estándares establecidos o aceptados, constituyen condiciones de riesgo que pueden ser causa directa de accidentes operacionales. Una condición sub-estándar se detecta con inspecciones. (SECAP, 2015)

#### **1.8.2.18. ACTOS INSEGUROS**

Es la acción del ser humano que genera una exposición innecesaria al peligro y que podría eventualmente bajo condiciones adicionales causar un accidente de trabajo. Cualquier desviación en el desempeño de las personas, en relación con los estándares establecidos, para mantener la continuidad de marcha de las operaciones y un nivel de pérdidas mínimas, se lo considera un acto anormal que impone riesgo y amaga en forma directa la seguridad del sistema o proceso respectivo. Un acto sub-estándar se detecta con observaciones. (SECAP, 2015)

#### **1.8.2.19. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS**

##### **1.8.2.19.1. Principios de la acción preventiva:**

En materia de riesgos del trabajo la acción preventiva se fundamenta en los siguientes principios:

- a. Eliminación y control de riesgos en su origen (en la fuente).
- b. Planificación para la prevención, integrando a ella la técnica, la organización del trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales.
- c. Identificación, medición, evaluación y control de los riesgos ambientales laborales.
- d. Adopción de las medidas de control, que prioricen la protección colectiva a la individual.
- e. Información, formación, capacitación y adiestramiento a los trabajadores en el desarrollo seguro de sus actividades.
- f. Asignación de las tareas en función de las capacidades de los trabajadores.
- g. Detección de las enfermedades profesionales u ocupacionales
- h. Vigilancia de la salud de los trabajadores en relación a los factores de riesgo identificados. (Resolución C.D. 390, 10 noviembre, 2011), Art. 3.

#### **1.8.2.19.2. Prevención y control**

Es trabajo del área de Seguridad y Salud en el Trabajo, buscar la forma de prevenir y en lo posible controlar la ocurrencia de los distintos tipos de accidentes de trabajo que se pueden suscitar, para lo cual, se debe generar un conjunto de políticas sobre seguridad laboral en la cuales consten:

- Manual sobre el uso correcto de los equipos de protección del trabajador.
- Capacitación sobre el uso adecuado de maquinarias y herramientas que se usan en el trabajo.
- Capacitación en temas relacionados con detección de riesgos y peligros existentes en el trabajo.

#### **1.8.2.20.      PRIMEROS AUXILIOS.**

En cuanto a los primeros auxilios, a parte de la brigada con la que cuenta la Extractora Rio Coca S.A, es necesario implementar el departamento médico

especializado, con el objetivo de dar una respuesta inmediata a las consecuencias de emergencia que se puedan presentar dentro de la empresa.

#### **1.8.2.21. CAPACITACIÓN**

Es obligación de las empresas capacitar a los trabajadores en temas de Seguridad y Salud Ocupacional, de modo que estos estén en capacidad de dar apoyo inmediato a los colaboradores que presenten problemas de salud o que hayan sufrido algún accidente laboral.

### **1.9. PROCEDIMIENTOS Y PROGRAMAS OPERATIVOS BÁSICOS DEL SISTEMA DE AUDITORIA DE RIESGO DEL TRABAJO (SART).**

#### **1.9.1. INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES-OCUPACIONALES.**

La accidentabilidad es uno de los puntos más importantes de todo el sistema de gestión, por ello es necesaria que la investigación de cada uno de los accidentes, incidentes y enfermedades profesionales-ocupacionales sea realizada por un técnico de seguridad el cual deberá tener un criterio muy bien formado para dicha investigación.

Toda investigación de incidentes, accidentes, enfermedades ocupacionales debe realizarse internamente y se deberá tomar diferentes testimonios con el fin de obtener una buena descripción del evento suscitado al trabajador o a las instalaciones.

La carpeta de accidentabilidad deberá contener por cada trabajador los siguientes documentos, los mismos que son auditables.

#### **1.9.1.1. PARA INCIDENTES**

- Informe médico del accidente/incidente (este informe lo realiza el departamento médico de la empresa).
- Investigación inicial del accidente/incidente (este informe lo realizará el departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo)
- Árbol de fallos (actos – condiciones)

#### **1.9.1.2. PARA ACCIDENTES**

- Informe médico del accidente/incidente (este informe lo realiza el departamento médico de la empresa).
- Investigación inicial del accidente/incidente (este informe lo realizará el departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo)
- Declaración escrita de la versión del trabajador que sufrió el accidente.
- Declaración escrita de los testigos (si el caso los hubiera).
- Árbol de fallos (actos – condiciones)
- Aviso de accidente al IESS (formato IESS)
- Investigación ampliada del accidente de trabajo
- Informe de responsabilidad patronal del IESS
- Registro de acciones correctivas del accidente.

#### **1.9.1.3. PARA ENFERMEDADES PROFESIONALES- OCUPACIONALES**

- Informe médico de la enfermedad profesional-ocupacional (este informe lo realizará el medico ocupacional de la empresa o del IESS)
- Investigación inicial de la enfermedad profesional-ocupacional (este informe lo realizará el departamento de salud ocupacional de le empresa)
- Árbol de fallos (actos-condiciones)



- Historia laboral del trabajador de los tres últimos trabajos excluido el trabajo actual
- Investigación ampliada de la enfermedad ocupacional.
- Informe de responsabilidad patronal del IESS
- Registro de acciones correctivas de la enfermedad ocupacional.

El departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá desarrollar un procedimiento técnicamente idóneo de investigación de accidentes que se encuentre integrado-implantado en la empresa en el cual se detallen paso a paso las acciones a seguir con el fin de conocer las causas (actos o condiciones) por las que se originó el accidente.

Para la investigación de las enfermedades profesionales-ocupacionales se deberá desarrollar un protocolo técnicamente idóneo integrado-implantado en la empresa con el fin de analizar las posibles causas por las que se produjo la enfermedad ocupacional.

Las estadísticas de accidentes y enfermedades ocupacionales se deberán presentar al departamento de Riesgos Laborales del IESS, anualmente junto con el informe de actividades del departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**La documentación sujeta a verificación será la siguiente:**

- Carpeta de accidentabilidad
- Procedimiento para la investigación de accidentes
- Protocolo para investigación de enfermedades ocupacionales
- Estadística de accidentabilidad
- Estadística de enfermedades profesionales-ocupacionales
- Informe de acciones correctivas de los accidentes y enfermedades profesionales-ocupacionales.

Para constancia de la elaboración e implementación del procedimiento de Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales-ocupacionales, (Ver Anexo N°.1).

### **1.9.2. VIGILANCIA DE LA SALUD EN LOS TRABAJADORES**

La empresa deberá asegurar el bienestar laboral de los trabajadores, integrando-implantando programas de vigilancia de la salud preventiva en la empresa, estos programas deben ser difundidos a través de todos los canales de comunicación que la empresa tiene a su disposición.

Esta vigilancia se deberá realizar a través de reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgos ocupacionales expuestos, estos exámenes deben ser:

- Pre-empleo / pre-ocupacionales: estos exámenes se deben realizar a las personas que ingresan a ocupar un cargo operativo o administrativo en la empresa. La finalidad de este examen es verificar el estado de salud con que ingresa el trabajador y aprobar si es apto o no para ocupar el puesto al cual fue seleccionado.
- Periódico / ocupacionales: estos exámenes se debe realizar a los trabajadores en base a los riesgos expuestos en el puesto de trabajo como parte de la salud preventiva.
- Reintegro: se los deben realizar a los trabajadores que por una enfermedad grave y un accidente se reincorporan a las tareas normales en la empresa.
- Especiales: Estos exámenes se los deben realizar a los trabajadores que presentan signos y síntomas de enfermedades críticas con el fin de descartar o diagnosticar cualquier tipo de patología.
- Post-ocupacionales: estos exámenes se deberán realizar a los trabajadores operativos y administrativos que terminan su relación laboral con la empresa.
- Reinicio: son exámenes que se realizan a los trabajadores operativos y administrativos que después de algún tiempo de no tener relación laboral con la empresa regresa a trabajar nuevamente.

**La documentación sujeta a verificación será la siguiente:**

- Procedimiento de vigilancia de la salud
- Historias clínicas de los trabajadores
- Estadísticas de exámenes pre-empleo, periódicos, reintegro, post-ocupacionales, reinicio.
- Informes de programas realizados como salud preventiva.
- Cronograma de trabajo del programa de vigilancia de la salud
- Estadísticas de morbilidad

Se debe aclarar que en el presente estudio no se presentará ningún documento de vigilancia de enfermedades profesionales-ocupacionales como anexo, motivo por el cual la empresa no cuenta con un Departamento Médico ni Médico Ocupacional, pero se adjuntará el contrato de prestación de servicios y vinculación con el laboratorio clínico OFTAMED, que la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, tiene un acuerdo.

**1.9.3. PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES Y PLAN DE CONTINGENCIA.**

La empresa deberá elaborar un plan de emergencias (plan de autoprotección ante emergencias), en el cual se establecerá un programa de prevención para actuar en situaciones de emergencia originados por factores de riesgo internos o externos, además de contar con estrategias y mecanismos que serán de relevante utilidad para conducirse adecuadamente a un lugar seguro antes, durante y después de una emergencia que pudieran involucrar las operaciones del personal de la empresa, contratistas y visitas que se encuentren en las instalaciones de la empresa.

Este plan deberá estimar los riesgos a la seguridad que podrían generar accidentes, elaborando un plan de emergencia.

Para la implementación del plan de emergencia se deberán conformar y entregar a las brigadas de emergencia frente a los escenarios de riesgo, en base a un programa que se elaborará en el campo de acción.

Todas estas acciones ayudarán a determinar acciones de respuesta en caso de desastre y emergencias como es el ANTES-DURANTE-DESPUÉS.

La empresa deberá realizar simulacros para medir la eficiencia y efectividad de las brigadas y verificar el cumplimiento del plan de emergencia.

En lo correspondiente al plan de contingencia (después de la emergencia), la empresa determinará los responsables de ejecutar las tareas de limpieza, orden, acciones correctivas inmediatas con el fin de regresar a las operaciones normales de la empresa.

**La documentación sujeta a verificación será la siguiente:**

- Plan de emergencia aprobado por el Cuerpo de Bomberos de Francisco de Orellana (en base a la normativa del Cuerpo de Bomberos).
- Procedimientos de actuación en caso de emergencias (incendios, emergencias médicas, sismos o terremotos, erupción volcánica, derrames de productos químicos, derivados de petróleo o aceites vegetales, evacuación).
- Listado de conformación de brigadas.
- Registro de capacitación de brigadas.
- Informes de simulacros realizados en la empresa.
- Procedimiento de comunicación externa en caso de emergencia (Bomberos, Policía Nacional, Cruz Roja Ecuatoriana, Defensa Civil, ECU-911, Ambulancia externa).
- Procedimiento de contingencia de las emergencias.

#### **1.9.4. AUDITORÍAS INTERNAS / EXTERNAS**

El departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo deberá elaborar un programa de auditorías internas y externas al sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, en el cual se verifique la eficiencia del sistema a través de los indicadores de gestión.

Este programa de auditorías internas / externas deberá ser integrado – implantado en el programa de auditorías de la empresa.

Las auditorías de seguridad y Salud internas y externas deberán ser realizadas por técnicos auditores debidamente calificados ante el Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT) y Ministerio de Relaciones Laborales (MRL), en el caso de que el técnico de seguridad y salud de la empresa no sea calificado auditor de riesgos del trabajo ante el SRGT, deberá tener la calificación ante el MRL que le avalen la capacidad de administrar la seguridad y salud en la empresa.

Las auditorías internas al sistema de gestión de la seguridad y salud deberán ser realizadas cada cuatro meses, y la auditoría externa una vez al año.

Para las auditorías externas que realiza Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS), se hace conocer los documentos referentes al (SART, Resolución C.D. 333 , 2010) para el Sistema de Auditoría de Riesgos del Trabajo.

#### **La documentación sujeta a verificación será la siguiente:**

- Procedimiento de auditorías internas y externas.
- Registro de auditoría internas y externas
- Resultados de las auditorías internas
- Resultados de las auditorías externas

- Cronograma de cumplimiento de NO conformidades encontradas en las auditorías internas y externas
- Índices de gestión de las NO conformidades encontradas en las auditorías internas y externas
- Informes de cumplimiento de las NO conformidades halladas en las auditorías.
- Calificación del MRL de los auditores internos y externos
- Certificados de Auditor de Riesgos del Trabajo de los auditores

### **1.9.5. INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD**

Como parte del programa de prevención de riesgos implantado en la empresa, es necesario que se elabore un programa de inspecciones de seguridad y salud en las áreas de la empresa en el cual se detectarán las condiciones inseguras y actos inseguros que podrían generar un accidente de trabajo.

Además las inspecciones ayudarán a definir las acciones correctivas a tomar con el fin de eliminar las condiciones y actos inseguros. Estas inspecciones también se deberán dar a conocer en temas de charlas internas de salud ocupacional.

Para las inspecciones de Seguridad y Salud realizadas dentro de la empresa, se adjunta los formatos correspondientes. Anexo N° 2.

#### **La documentación sujeta a verificación será la siguiente:**

- Procedimiento para inspecciones de seguridad y salud
- Registro de inspecciones realizadas en el área
- Informe de hallazgos de las inspecciones
- Cronograma de ejecución de las acciones correctivas de los hallazgos
- Índice de gestión de los hallazgos
- Informe de cumplimiento de los hallazgos

### **1.9.6. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO**

La selección de los equipos de protección personal (EPP) y ropa de trabajo se deberá realizar en base a la medición, evaluación y control de los riesgos, para seleccionar los EPP se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Cumplir con la norma de fabricación internacional
- Cumplir con lo especificado para minimizar el riesgo expuesto del trabajador.
- Tener certificados de calidad

El departamento de seguridad y salud deberá capacitar a todo el personal en el buen uso y mantenimiento del equipo de protección personal con el fin de que se utilice de una manera eficiente.

Para las inspecciones de EPP realizadas dentro de la empresa, se adjunta los formatos correspondientes. Anexo N° 3.

#### **La documentación sujeta a verificación será la siguiente:**

- Procedimiento para selección, capacitación, uso y mantenimiento del equipo de protección personal.
- Matriz de equipo de protección personal y ropa de trabajo por puesto de trabajo
- Registro de entrega de equipos de protección personal y ropa a los trabajadores
- Certificados de fabricación y calidad de los equipos de protección personal y ropa de trabajo

### **1.9.7. MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO**

Los controles de minimizar los riesgos se los puede realizar con el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, por lo tanto deberá elaborar un programa de mantenimiento que sea integrado e implantado en todas las áreas de la empresa.

Los mantenimientos de las maquinas se deberán cumplir de acuerdo a los cronogramas de trabajo estipulados en el programa de mantenimiento, el cual deberá tener responsables de la ejecución de la tarea.

Para la programación de mantenimientos realizados dentro de la empresa, se adjunta los formatos correspondientes. Anexo N° 4.

#### **La documentación sujeta a verificación será la siguiente:**

- Programa de mantenimiento de la empresa
- Procedimiento de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo
- Cronogramas de mantenimiento de las maquinas con responsables de ejecución
- Registro de bitácora de mantenimiento de las maquinas
- Registro de revisión de los sistemas de seguridad de las maquinas (botón de paro de emergencia, guardas de seguridad, sensores de movimiento, etc.)
- Manuales de operación y mantenimiento de las maquinas (en español)
- Instrucciones de operación instaladas en las maquinas (en español)
- Registro de mantenimiento de los vehículos propio (cargadoras y vehículos de la empresa). (RIVADENEIRA, 2011)



## CAPITULO II

### 2. METODOLOGÍA

#### 2.1. TIPOS DE ESTUDIO

La técnica de estudio que se planteó para realizar este proyecto, es mediante la observación directa de las actividades que realizan los trabajadores en su jornada laboral, realizando encuestas que permitirán dar a conocer el nivel de conocimiento acerca de la prevención en seguridad y salud ocupacional en los diferentes puestos de trabajo.

El presente documento va a estar basado y enfocado a realizar una investigación documental de los procedimientos y programas operativos básicos mediante la investigación de acuerdo a lo que establece El Sistema de Auditoria de Riesgos de Trabajo SART, lo que permiten guiar hacia el camino adecuado para conocer la verdad de los hechos o fenómenos en estudio, para lo cual utilizaremos las siguientes metodologías:

**Investigación de campo:** Este tipo de investigación permite observar en forma directa la interacción que existe entre el operario y su entorno laboral, con la finalidad de determinar el origen de los posibles riesgos los que se puede estar expuestos y tratar de implementar medidas correctivas y preventivas que precautelen la integridad del factor humano que labora en las instalaciones de la empresa. Para lo cual se utilizará técnicas como: la encuesta, la fotografía.

**Investigación deductiva:** Se utiliza este método deductivo para implementar los procedimientos y programas operativos básicos establecidos por el Sistema de Auditorias de Riesgo del Trabajo SART en la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A.

**Investigación descriptiva:** Se aplicará este tipo de investigación para permitirnos llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes que se vive en la empresa a través de la descripción exacta de las actividades, equipos, procesos y personas que laboran en la empresa, además permitirá ordenar el resultado de las observaciones, las características, los factores, los procedimientos y medir las variables con el fin de especificar las propiedades importantes.

## **2.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

El implementar los procedimientos operativos básicos exigidos por el Sistema de Auditorias de Riesgo del Trabajo en la Empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, que se encuentra ubicada en la provincia de Orellana, contando con un grupo de 66 trabajadores, subdividiéndose en 20 personas del área administrativa y 46 del área operativa (planta de producción).

## **2.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES**

Con la finalidad de elaborar e implementar los procedimientos y programas operativos básicos del Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo, se puede determinar su cumplimiento, basados en la relación con los requerimientos del SART, para eso se plantean los siguientes indicadores:

### 2.3.1. VARIABLES:

TABLA 4. VARIABLES INDEPENDIENTE - DEPENDIENTE

VARIABLES	CONCEPTUALIZACIÓN	INDICADORES	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS
<p><b>INDEPENDIENTES</b></p> <p><b>Condiciones de Seguridad y Salud en el Trabajo</b></p>	<p>Extractococa Extractora Rio Coca S.A, es una empresa que mediante un proceso sistemático y documentado desea obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en que se cumplen con los criterios para establecer los procedimientos correspondientes.</p>	<p>* Sistema de Auditorias de riesgos del trabajo</p>	<p>* Encuestas</p> <p>* Técnicas bibliográficas</p> <p>* Observación</p> <p>* Elaboración y revisión de documentos</p>
<p><b>DEPENDIENTES</b></p> <p><b>Procedimientos operativos básicos del SART</b></p>	<p>Es un proceso que busca generar ambientes de trabajo seguros y saludables para todos los trabajadores</p>	<p>* Procedimientos y Programas Operativos Básicos</p>	<p>* Encuestas</p> <p>* Técnicas bibliográficas</p> <p>* Observación</p> <p>* Elaboración y revisión de documentos</p>

Fuente: Extractora Rio Coca S.A.  
 Autor: Jorge Villacís

## **2.4. PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN**

Recolección de información y datos sobre las condiciones de trabajo.

- Organización de la información adquirida.
- Identificación de cada uno de los procedimientos.
- Categorización de los procedimientos.
- Elaboración de los procedimientos operativos.
- a) Investigación de accidentes y enfermedades profesionales-ocupacionales.
- b) Vigilancia de la salud de los trabajadores.
- c) Planes de emergencia y contingencia
- d) Auditorías internas.
- e) Inspecciones de seguridad y salud.
- f) Equipos de protección individual y ropa de trabajo
- g) Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo.
- Desarrollo del informe final.

## **2.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS**

Para el presente trabajo de investigación se utilizará:

- Documentos de funciones y responsabilidades otorgados por la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A.
- Profesiogramas realizados por RRHH, SST y Departamento Médico.
- Auditorías internas programadas

Inicialmente se conoce los problemas y situaciones de riesgos laborales en cada una de las áreas de la producción, los mismos que serán analizados y verificados que los datos de la información recolectada sean reales, para establecer una investigación profunda del origen del problema. Los datos que se obtendrán de la recolección de información, contribuirán a tener un conocimiento completo del problema.

El análisis de los resultados se establecerá desde el punto de vista descriptivo, proceso que permite realizar la interpretación adecuada, en base a la propuesta de solución, lo que servirá para establecer las conclusiones y recomendaciones.

## **2.6. ANÁLISIS FODA**

El análisis FODA (Fortaleza, Oportunidad, Debilidad, Amenazas), consiste en realizar una evaluación de los factores fuertes y débiles que, en su conjunto, diagnostican la situación interna de una organización, así como su evaluación externa. También es una herramienta que puede considerarse sencilla y que permite obtener una perspectiva general de la situación estratégica de una organización determinada.

Es una herramienta de carácter gerencial, el cual facilita la evaluación situacional de la organización y determina los factores que influyen y exigen desde el exterior hacia la institución. Esos factores se convierten en amenazas u oportunidades que condicionan, en mayor o menor grado, el desarrollo y alcance de la misión, la visión, los objetivos y las metas de la organización. Igualmente hace un análisis de los factores internos, es decir, de las fortalezas y debilidades. (Zambrano, 2011)

Thompson y Strikland (1998) establecen que el análisis FODA estima el efecto que una estrategia tiene para lograr un equilibrio o ajuste entre la capacidad interna de la organización y su situación externa, esto es, las oportunidades y amenazas.

Para analizar de mejor manera la situación actual de la empresa y con el fin de obtener conclusiones, se realizó un levantamiento de información mediante un cuadro de análisis FODA para verificar los riesgos estructurales a los que está expuesta la extractora de aceite de palma.

TABLA 5. ANÁLISIS FODA

<b>FORTALEZAS</b>	<p>Estructura administrativa definida.</p> <p>Experiencia por parte de los trabajadores, fácil adaptación a cambios (procesos, técnicas).</p> <p>Buenas relaciones interpersonales entre los trabajadores y la alta dirección.</p>	<p>Falta de procedimientos específicos de seguridad y salud ocupacional.</p> <p>La empresa no cuenta con procedimientos para desarrollar el programa.</p> <p>Desconocimiento del personal en aspectos de la gestión de seguridad y salud ocupacional.</p>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<p>Control y exigencias del SART del IESS a las empresas.</p> <p>Implementar a futuro un sistema de gestión integrado de calidad, seguridad y medio ambiente.</p> <p>Cumplimiento de requisitos legales en materia de SSO.</p>	<p>El bajo índice de eficiencia del SART obtenido en la auditoría interna realizada.</p> <p>Multas y sanciones por no cumplir con lo estipulado en la normativa legal del Ecuador en materia de SSO.</p> <p>Costos por indemnizaciones a trabajadores por posibles accidentes laborales.</p>	<b>AMENAZAS</b>

**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

Después de realizar el análisis FODA, se realizó un recorrido y el debido reconocimiento de los puestos de trabajo donde se identificaron los principales riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores de la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A., para lo cual se describe el proceso de la extracción, el puesto de trabajo y los riesgos expuestos.

## 2.7. EXTRACTORA DE ACEITE DE PALMA AFRICANA RIO COCA.

La planta Extractora Rio Coca S.A., es una empresa dedicada al proceso de extracción de aceite de palma, los cuales a parte de las grasas animales son la principal fuente de grasas y aceites utilizados en la preparación de alimentos, en la fabricación de jabones, aceites lubricantes especiales y aceites empleados en productos de cosméticos.

ILUSTRACIÓN 6. EXTRACTORA RIO COCA S.A.



**Fuente:** Extractora Rio Coca S.A.

**Autor:** Jorge Villacís

Los procesos se podrían retrotraer hasta la actividad de corta de la fruta, el amontonamiento y transporte posterior a la planta de extracción, el cual se hace en camiones de carga, o carretas tiradas por tractores de llantas. Los cuales llegan a la planta y se genera el proceso de descarga posterior al pesado de la fruta dándose una secuencia en el proceso que se describe a continuación:

## 2.7.1. PESADO DE FRUTA:

ILUSTRACIÓN 7. BASCULA



**Fuente:** Extractora Rio Coca S.A.

**Autor:** Jorge Villacís

El procedimiento de pesado de la materia prima, consiste en pesar el camión lleno de fruta para luego descargar y obtener por diferencia el peso neto de la fruta, esto se lo realiza en el área de báscula (Recepción).

Factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores en la báscula de la Extractora Rio Coca S.A., de acuerdo al área de pesado de fruta (Báscula).

TABLA 6. PESADO DE FRUTA

PESADO DE FRUTA (BÁSCULA)		
ACTIVIDADES/TAREAS DEL PROCESO	FACTOR DE RIESGOS	RIESGOS EXPUESTOS
* PESAR FRUTA, ACEITE, NUEZ Y SUBPRODUCTOS * GENERAR INFORMES * LIMPIEZA DE PUESTO DE TRABAJO * FACTURAR	MECANICOS	Circulación de maquinaria y vehiculos en áreas de trabajo Desplazamiento en transporte al trasladarse a su vivienda
	FISICOS	Electricidad indirecta Ruido Vibraciones
	QUIMICOS	Smog (contaminación ambiental)
	BIOLOGICOS	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)
	ERGONOMICOS	Movimiento corporal repetitivo Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada) Uso inadecuado de pantallas de visualización PVDs
	PSICOSOCIALES	Trabajo a presión Alta responsabilidad Minusiosidad de las tareas Trabajo monótono Trato con clientes y usuarios

**Fuente:** Extractora Rio Coca S.A.

**Autor:** Jorge Villacís



## 2.7.2. CONTROL DE CALIDAD MATERIA PRIMA:

ILUSTRACIÓN 8. CONTROL DE FRUTA



**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

Luego de haber sido pesada la fruta, se procede a depositar los racimos y el fruto suelto en las tolvas para proceder luego a evaluar la calidad de la materia prima (calificación), por medio de un muestreo aleatorio, del 10 % de la carga se determina el porcentaje (%) de fruta verde, madura, podrida, impurezas (hojas y tierra) y tallo largo.

Factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores (calificador y bajador de fruta) en la Extractora Rio Coca S.A., de acuerdo al área de control de fruta (Calificación).

**TABLA 7. CALIFICADOR Y BAJADOR DE FRUTA**

CALIFICACION DE FRUTA (CALIFICADOR Y BAJADOR)		
ACTIVIDADES/TAREAS DEL PROCESO	FACTOR DE RIESGOS	RIESGOS EXPUESTOS
* CALIFICAR FRUTA * LIMPIEZA DE PUESTO DE TRABAJO * ORGANIZAR DESCARGA DE VEHÍCULOS * DESCARGAR VEHICULOS DE FRUTA DE PALMA	MECANICOS	Piso irregular, resbaladizo Obstaculos en el piso Manejo de herramienta cortante y/o punzante Circulación de maquinaria y vehiculos en áreas de trabajo Caída de objetos en manipulación
	FISICOS	Trabajo al aire libre (temperatura) Ruido Electricidad (panel de control)
	QUIMICOS	Polvo orgánico Smog (contaminación ambiental)
	BIOLOGICOS	Animales venenosos o posoñozos Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)
	ERGONOMICOS	Sobre esfuerzo físico Levantamiento manual de objetos Movimiento corporal repetitivo Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)
	PSICOSOCIALES	Trabajo a presión Alta responsabilidad Sobre carga mental Trabajo monótono Trato con clientes y usuarios

**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

### 2.7.3. LLENADO DE GÓNDOLAS (CANASTAS):

**ILUSTRACIÓN 9. GÓNDOLAS O CANASTAS**



**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

Luego que la fruta es deposita en las tolvas se procede a traspasarla a las góndolas (canastas), que son vagones individuales con una capacidad aproximada de 1,8 T.M por góndola, las cuales ingresan al esterilizador (autoclave), para ser cocinadas a una temperatura especifica de acuerdo al tipo de fruta

Factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores (llenado de canastas) en la Extractora Rio Coca S.A.,

**TABLA 8. LLENADO DE CANASTAS**

LLENADO DE CANASTAS		
ACTIVIDADES/TAREAS DEL PROCESO	FACTOR DE RIESGOS	RIESGOS EXPUESTOS
* LLENAR O ACOMODAR CANASTAS * ABRIR Y CERRAR TAPAS DE AUTOCLAVES * TRANSPORTE DE CANASTAS * ORDEN Y LIMPIEZA DE PUESTO DE TRABAJO	MECANICOS	Piso irregular, resbaladizo Manejo de herramienta cortante y/o punzante Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento Superficies o materiales calientes
	FISICOS	Temperatura elevada Ruido
	QUIMICOS	Polvo orgánico
	BIOLOGICOS	Animales venenosos o posoñozos Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)
	ERGONOMICOS	Sobre esfuerzo físico Levantamiento manual de objetos Movimiento corporal repetitivo Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)
	PSICOSOCIALES	Turnos rotativos Trabajos nocturnos Trabajo a presión Alta responsabilidad Trabajo monótono
	FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES MAYORES (incendio, explosión, escape o derrame de sustancias)	Recipientes o elementos a presión (autoclave)

**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**

**Autor: Jorge Villacís**

## 2.7.4. CALDERA

ILUSTRACIÓN 10. CALDERA



**Fuente:** Extractora Rio Coca S.A.  
**Autor:** Jorge Villacís

La caldera, en la industria, es una máquina o dispositivo de ingeniería diseñado para generar vapor (equipo que genera vapor de agua). Este vapor se genera a través de una transferencia de calor a presión constante, en la cual el fluido, originalmente en estado líquido, se calienta y cambia su fase a vapor saturado.

Factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores (caldera) en la Extractora Rio Coca S.A.,

TABLA 9. CALDERA

CALDERA		
ACTIVIDADES/TAREAS DEL PROCESO	FACTOR DE RIESGOS	RIESGOS EXPUESTOS
ALIMENTACION ADECUADA DE CALDERO CON FIBRA PARA MANTENER VAPOR SUFICIENTE Y PRESIONES ADECUADAS PARA UN OPTIMO PROCESO DE FRUTA SEGÚN INSTRUCCIONES DE MANEJO, ORDEN Y LIMPIEZA PUESTO DE TRABAJO	MECANICOS	Piso irregular, resbaladizo Superficies o materiales calientes Trabajo de mantenimiento
	FISICOS	Temperatura elevada Ruido Electricidad (panel de control)
	QUIMICOS	Poivo organico Gases de vapor Smog (contaminación ambiental)
	BIOLOGICOS	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)
	ERGONOMICOS	Sobre esfuerzo físico Levantamiento manual de objetos Movimiento corporal repetitivo Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)
	PSICOSOCIALES	Turnos rotativos Trabajos nocturnos Trabajo a presión Alta responsabilidad Trabajo monótono

**Fuente:** Extractora Rio Coca S.A.  
**Autor:** Jorge Villacís



## 2.7.5. ESTERILIZACIÓN FRUTA

ILUSTRACIÓN 11. ESTERILIZADOR



**Fuente:** Extractora Rio Coca S.A.  
**Autor:** Jorge Villacís

La esterilización es la primera etapa y posiblemente la más importante del proceso de extracción del aceite de palma. Los objetivos primordiales son:

- Inactivar las enzimas que causan el desdoblamiento del aceite y en consecuencia el incremento del porcentaje de ácidos grasos libres.
- Acelerar el proceso de ablandamiento de la unión de los frutos con su soporte natural ( raquis o tuza ).
- Disminuir la resistencia de los tejidos de la pulpa para lograr el fácil rompimiento de las celdas de aceite durante los procesos de digestión y prensado.
- Deshidratar parcialmente las almendras contenida en la nuez, para facilitar su recuperación posterior.

El proceso de esterilización se lleva a cabo, generalmente sometiendo los racimos de fruto fresco de palma a la acción de vapor de agua en recipientes cilíndricos horizontales (autoclaves), en donde los factores principales son el tiempo de

cocción y la temperatura, dependiendo del tamaño, el tipo y el grado de madurez del racimo.

Luego que un grupo de 8 góndolas es llenado, se procede a introducirlos en el autoclave, luego de haber cerrado la puerta se procede a abrir la válvula de alimentación de vapor que será suministrado a una presión de 45 psi (libras por pulgada cuadrada) saturado y no seco.

La fruta HIBRIDA Y GUINEENSIS se mantiene por un periodo de 30 minutos y la TAISA 60 minutos dentro del autoclave, para la híbrida y guineensis durante 30 minutos se procede a eliminar el aire mediante intervalos de subida y bajada de presión (5, 10 y 15) minutos, la taisha durante los 60 minutos mantiene los intervalos de presión (10, 20, 30) minutos llegando a mantener una presión constante de 45 psi y una temperatura aproximada de 147 grados centígrados para luego utilizar 15 minutos en cargue y descargue del esterilizador.

Factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores (esterilizador) en la Extractora Rio Coca S.A.,

**TABLA 10. ESTERILIZADOR**

ESTERILIZACION		
ACTIVIDADES/TAREAS DEL PROCESO	FACTOR DE RIESGOS	RIESGOS EXPUESTOS
* APERTURA Y CIERRE DE VALVULAS DE PRESION (vapor) * ABRIR Y CERRAR TAPA DE AUTOCLAVES * PROCESO DE CICLO COMPLETO DE ESTERILIZACIÓN * ORDEN Y LIMPIEZA DE PUESTO DE TRABAJO	MECANICOS	Trabajo a distinto nivel Proyeccion de solidos liquidos Superficies o materiales calientes
	FISICOS	Temperatura elevada Ruido
	BIOLOGICOS	Presencia de malos olores por descomposición de materia orgánica Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)
	ERGONOMICOS	Sobre esfuerzo físico Movimiento corporal repetitivo Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)
	PSICOSOCIALES	Turnos rotativos Trabajos nocturnos Trabajo a presión Alta responsabilidad Trabajo monótono
	FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES MAYORES (incendio, explosión, escape o derrame de sustancias)	Recipientes o elementos a presión (autoclave)

**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

## 2.7.6. DESFRUTADOR:

ILUSTRACIÓN 12. DESFRUTADOR



**Fuente:** Extractora Rio Coca S.A.

**Autor:** Jorge Villacís

Luego de haber sido esterilizado los racimos se procede a separar el fruto del racimo, esto se hace en un tambor rotatorio para que mediante el giro y golpe en las aspas internas el fruto sea separado y enviado a través de un transportador transversal con tornillo sin fin hasta el elevador y este a su vez transporte mediante paletas al digestor, el racimo vacío es llevado al campo para utilizarlo como abono orgánico. Se produce el racimo vacío como desecho que representa 23 % sobre fruta.

Factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores (desfrutador-tambor volteo) en la Extractora Rio Coca S.A.,

**TABLA 11. DESFRUTADOR**

<b>DESFRUTADOR - TAMBOR DE VOLTEO</b>		
<b>ACTIVIDADES/TAREAS DEL PROCESO</b>	<b>FACTOR DE RIESGOS</b>	<b>RIESGOS EXPUESTOS</b>
* TRANSPORTAR CANASTA * OPERARA MESA DE VOLTEO * ORDEN Y LIMPIEZA DE PUESTO DE TRABAJO * RETIRAR RACIMOS MAL DESFRUTADOS DEL PISO * COLOCAR RACIMOS EN MINICARGADORA * ORDEN Y LIMPIEZA DE PUESTO DE TRABAJO	MECANICOS	Piso irregular, resbaladizo Manejo de herramienta cortante y/o punzante
	FISICOS	Ruido Temperatura (vapor) superficies calientes
	BIOLOGICOS	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)
	ERGONOMICOS	Sobre esfuerzo físico Levantamiento manual de objetos Movimiento corporal repetitivo Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)
	PSICOSOCIALES	Turnos rotativos Trabajos nocturnos Trabajo a presión Alta responsabilidad Trabajo monótono

**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**

**Autor: Jorge Villacís**

### 2.7.7. DIGESTOR:

**ILUSTRACIÓN 13. DIGESTOR**



**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**

**Autor: Jorge Villacís**



El fruto es depositado en un cilindro llamado digestor el cual presenta unas paletas en las cuales va a macerar el fruto por medio de la agitación circular, además se aplica vapor a 45 psi, esto ayuda a que las células de aceite se desprendan del fruto y la recuperación del aceite en el momento del prensado sea eficiente.

Factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores (digestor) en la Extractora Rio Coca S.A.,

**TABLA 12. DIGESTRO**

<b>PRENSA - DIGESTORES</b>		
<b>ACTIVIDADES/TAREAS DEL PROCESO</b>	<b>FACTOR DE RIESGOS</b>	<b>RIESGOS EXPUESTOS</b>
ALIMENTACIÓN DE DIGESTORES MANEJO APECUADO DE PRENSAS ORDEN Y LIMPIEZA DE PUESTO DE TRABAJO	MECANICOS	Piso irregular, resbaladizo Trabajo a distinto nivel Superficies o materiales calientes
	FISICOS	Temperatura elevada Ruido Electricidad (panel de control)
	BIOLOGICOS	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)
	ERGONOMICOS	Movimiento corporal repetitivo Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)
	PSICOSOCIALES	Turnos rotativos Trabajos nocturnos Trabajo a presión Alta responsabilidad Minuciosidad de la tarea Trabajo monótono
	FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES MAYORES (incendio, explosión, escape o derrame de sustancias)	Recipientes o elementos a presión Sistema eléctrico defectuoso

**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

## 2.7.8. PRENSADO:

ILUSTRACIÓN 14. PRENSAS



**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

El fruto después de pasar por el digestor se procede a prensarlo. En esta etapa se aplica agua a la salida del digestor y en la parte inferior de la prensa, con el fin de lavar la fibra y lograr que la extracción del aceite sea lo más eficientemente posible, además de dar la disolución adecuada para realizar la separación en la sección de clarificación. La eficiencia del prensado depende de dos factores; la presión adecuada aplicada a los conos y tornillos y el estado por desgaste de canastas tornillos y conos.

Del prensado se producen dos efluentes uno sólido y otro líquido, el sólido está compuesto por la semilla del fruto y las fibras producidas en el proceso de prensado, el líquido va a ser una mezcla de aceite – agua – lodos. Representa 60 % sobre fruta, además se produce 6 % de semilla (4% almendra y 2% de cáscara) y el 9 % en fibra.

Factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores (prensado) en la Extractora Rio Coca S.A.,

**TABLA 13. PRENSA**

PRENSA - DIGESTORES		
ACTIVIDADES/TAREAS DEL PROCESO	FACTOR DE RIESGOS	RIESGOS EXPUESTOS
ALIMENTACIÓN DE DIGESTORES MANEJO APECUADO DE PRENSAS ORDEN Y LIMPIEZA DE PUESTO DE TRABAJO	MECANICOS	Piso irregular, resbaladizo Trabajo a distinto nivel Superficies o materiales calientes
	FISICOS	Temperatura elevada Ruido Electricidad (panel de control)
	BIOLOGICOS	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)
	ERGONOMICOS	Movimiento corporal repetitivo Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)
	PSICOSOCIALES	Turnos rotativos Trabajos nocturnos Trabajo a presión Alta responsabilidad Minuciosidad de la tarea Trabajo monótono
	FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES MAYORES (incendio, explosión, escape o derrame de sustancias)	Recipientes o elementos a presión Sistema electrico defectuoso

**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

### 2.7.9. CLARIFICACIÓN:

**ILUSTRACIÓN 15. CLARIFICACION**



**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

El aceite crudo de Palma , proveniente del prensado del mesocarpio del fruto de la palma de aceite contiene cantidades variables de impurezas de tipo vegetal (solubles e insolubles), arena y agua, que deben ser removidos con el fin de dar al producto terminado claridad, estabilidad y buena apariencia, lo anterior se logra mediante el clarificado del licor por decantación y centrifugado.

Debido a que el aceite crudo de Palma Africana es altamente viscoso, se hace necesario adicionar suficiente agua de dilución para lograr una buena separación del aceite y lodos. La adición de agua a 90 °C ayuda a obtener aceite en volumen del 35 a 40 % y lograr un rápido decantado.

Ya en la sección de clarificación, la mezcla aceite – agua – lodos es pasada por un proceso de desarenado con el fin de remover las arenas y tierras. Luego del desarenado, la mezcla aceite – agua– lodos pasa al tamizado cuya función es remover una alta cantidad de sólidos con un mínimo de arrastre de aceite y lograr la máxima reducción en la viscosidad con una mínima reducción en el tamaño de las gotas de aceite. Después de haber tamizado la mezcla se procede a elevar la temperatura de la mezcla llevándola a 95– 98 grados, por medio de un recalentador que se instala a la entrada al clarificador, luego de calentado el aceite pasa al tanque clarificador donde se le aplica agitación constante con el fin de acelerar la separación de la mezcla, el clarificador cuenta además con serpentines de vapor que logran mantener las temperaturas y así lograr una separación eficiente, el aceite ya separado de las otras fases es decantado y enviado a un tanque de aceite el cual cuenta con serpentines para mantener la temperatura a 80 grados , este aceite decantado se le elimina la humedad en una unidad de vacío, para luego ser almacenado a una humedad no mayor al 0.20 % y una temperatura no mayor de 50 grados. Los lodos de la clarificación son depositados en un tanque para luego procesarlos en las centrífugas y así recuperar el aceite contenidos en ellos (aceite recuperado), este lodo centrifugado es mandado a los florentinos donde se trata de recuperar el aceite residual, y luego se manda a las lagunas de tratamiento.

## 2.7.10. CLARIFICACIÓN DINÁMICA

ILUSTRACIÓN 16. CLARIFICACION DINAMICA



**Fuente:** Extractora Rio Coca S.A.  
**Autor:** Jorge Villacís

Dentro de las instalaciones de producción de la Extractora Rio Coca S.A. se instaló un sistema de clarificación dinámica Tricanter Alfa Laval. Equipo que facilita que los lixiviados del proceso de extracción de aceite tengan menos materia orgánica. La imagen 16 que se presenta es del equipo real que se instaló en la extractora.

Factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores (clarificación) en la Extractora Rio Coca S.A.,

**TABLA 14. CLARIFICACION**

CLARIFICACIÓN		
ACTIVIDADES/TAREAS DEL PROCESO	FACTOR DE RIESGOS	RIESGOS EXPUESTOS
PROCESO DE CLARIFICACIÓN DE ACEITE (TEMPERATURA, BOMBEO) RECOLECCIÓN ARICHE DE PALMA ORDEN Y LIMPIEZA DE PUESTO DE TRABAJO	MECANICOS	Piso irregular, resbaladizo Maquinaria desprotegida Desplazamiento en transporte (terreste, aéreo, acuático) Trabajo a distinto nivel Proyeccion de solidos - liquidos Superficies o materiales calientes
	FISICOS	Temperatura elevada (quemaduras) Iluminacion insuficiente Ruido Vibraciones Electricidad (control electrico)
	ERGONOMICOS	Sobre esfuerzo fisico Movimiento corporal repetitivo Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)
	PSICOSOCIALES	Turnos rotativos Trabajos nocturnos Trabajo a presión Alta responsabilidad Trabajo monótono
	FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES MAYORES (incendio, explosión, escape o derrame de sustancias)	Recipientes o elementos a presión

**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

### 2.7.11. FLORENTINO

**ILUSTRACIÓN 17. FLORENTINO**



**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**



El florentino es el último punto dentro del proceso industrial, en este momento está ubicado dentro de un cubeto que se combina con el sistema de trampa de grasas del sistema de aguas lluvias.

Este equipo se encuentra instalado a la salida del separador y sirve para realizar la recuperación de las grasas y aceites que se desechan mediante la clarificación estática, además después de realizar la recuperación mediante la decantación del agua, es conducida el agua mediante tuberías hasta las lagunas de oxidación.

### **2.7.12.SILO DE NUEZ:**

**ILUSTRACIÓN 18. SILO DE NUEZ**



**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

La mezcla sólida del prensado es separada por medio de una columna de aire la cual separa las fibras y las enviará a la caldera por medio de transportador sinfín para ser utilizadas como combustible, la semilla o nuez es transportada al silo de almacenamiento para luego ser despachada mediante camiones a otra empresa ubicada en el Km 21 vía Santo Domingo–Quinindé (Empresa Teobroma), que se encarga del proceso de aceite de Palmiste, ya que la Extractora Rio Coca no cuenta con un proceso para la extracción de aceite a partir de la nuez.

## 2.7.13.LAGUNAS DE OXIDACIÓN

ILUSTRACIÓN 19. LAGUNA DE OXIDACION



**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

La mínima cantidad de aceite es recuperado de las lagunas de oxidación las cuales son almacenados y procesados para la fabricación de jabones o aceites para concentrados de animales o la fabricación de grasas pasantes (aceite sometido a un proceso de neutralización) que se usan en rumiantes.

Factores de riesgos a los que se encuentran expuestos los trabajadores (laguna de oxidación) en la Extractora Rio Coca S.A.



**TABLA 15. LAGUNA DE OXIDACION**

LAGUNA DE OXIDACIÓN		
ACTIVIDADES/TAREAS DEL PROCESO	FACTOR DE RIESGOS	RIESGOS EXPUESTOS
EVACUACION DE LODOS ,LIMPIEZA CANALES DE EFLUENTES ,RECUPERACION DE ACCEITE FLORENTINOS MANIPULACION BOMBA PARA SACAR LODOS ORDEN Y LIMPIEZA PUESTO DE TRABAJO	MECANICOS	Piso irregular, resbaladizo Manejo de herramienta cortante y/o punzante Proyeccion de solidos y liquidos Superficies o materiales calientes Trabajos de mantenimiento
	FISICOS	Temperatura elevada Ruido
	QUIMICOS	Vapores y gases
	BIOLOGICOS	Animales venenosos o posoñozos Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)
	ERGONOMICOS	Levantamiento manual de objetos Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)
	PSICOSOCIALES	Trabajo a presión Alta responsabilidad Trabajo monótono

**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

Después de haber realizado la identificación del proceso y los puestos de trabajo se anexa la tabla del proceso de extracción de aceite de palma. (ANEXO 6).


## CAPITULO III

### 3. RESULTADOS

De acuerdo a los resultados adquiridos mediante la matriz de riesgos de la Extractora Rio Coca S.A., existen diferentes puestos laborales los cuales se encuentran expuesto a riesgos importantes como son: ruido, calor, elevadas temperaturas entre otros.

Los cuales se detallan a continuación:

ILUSTRACIÓN 20. EVALUACION DE RIESGOS

 <b>INFORMACIÓN GENERAL</b>			Temperatura elevada	Ruido	Superficies o materiales calientes	Polvo orgánico (polvo de la tierra)	Vapor caliente (agua presión)	Alta responsabilidad	Ubicación en zonas con riesgo de desastres	RIESGO IMPORTANTE: NIVEL 6
ÁREA / DEPARTAMENTO	PROCESO ANALIZADO	ACTIVIDADES / TAREAS DEL PROCESO								
ESTERILIZACIÓN	LLENADO CANASTAS	Llenar y acomodar canastas, abrir y cerrar las tapas de los autoclaves, transporte de canastas, orden y limpieza de puesto de trabajo	3	2	6	6	3	3	1	2
	ESTERILIZADOR	Abrir y cerrar tapa del autoclave, controlar el proceso de ciclo completo de esterilización (cocinado de fruta), orden y limpieza de puesto de trabajo, control de las válvulas de presión (vapor), generar informes diarios.	6	4	6	2	6	6	6	5
DESFRUTAMIENTO	TAMBOR VOLTEO	Transporta las canastas hasta el tambor de volteo, opera el tambor de volteo, orden y limpieza de puesto de trabajo	4	4	6	2	6	3	1	2
EXTRACCIÓN	PRENSADO Y DIGESTOR	Alimentación de digestores, manejo adecuado de prensas, orden y limpieza de puesto de trabajo, operación del tablero de control de prensa y digestores	6	6	3	3	4	6	3	3
CLARIFICACIÓN	CLARIFICADOR	Control del proceso de clarificación de aceite (temperatura, bombeo) recolección de ariche de palma, orden y limpieza de puesto de trabajo	6	6	3	3	4	4	6	3
CALDERA	CALDERA	Alimentación adecuada del caldero con fibra para mantener presión y vapor suficiente, adecúa el un óptimo proceso de fruta según instrucciones de manejo, orden y limpieza puesto de trabajo	6	3	6	6	6	6	6	6
TRATAMIENTO EFLUENTES	LAGUNAS DE OXIDACION	Evacuación de lodos, limpieza de canales de los efluentes, recuperación de aceite de los florentinos, manipulación bomba para sacar lodos de las lagunas de oxidación, orden y limpieza puesto de trabajo	6	3	3	3	1	2	3	1

**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**

**Autor: Jorge Villacís**

Después de haber realizado la identificación de riesgos más importantes mediante la Matriz de Riesgos Laborales de la Extractora Rio Coca S.A., se detalla a

continuación mediante gráficos la importancia de la Implementación de los Procedimientos y Programas Operativos del SART.

ILUSTRACIÓN 21. ESTIMACION DE RIESGO

ESTIMACIÓN DEL RIESGO				
ESTIMACIÓN DEL RIESGO		Consecuencias		
		Ligeramente Dañino 1	Dañino 2	Extremadamente Dañino 3
Trivial	1			
Tolerable	2			
Moderado	3			
Importante	4			
Intolerable	5			
<b>Probabilidad</b>	Baja 1	Riesgo trivial 1	Riesgo tolerable 2	Riesgo moderado 3
	Media 2	Riesgo tolerable 2	Riesgo moderado 4	Riesgo importante 6
	Alta 3	Riesgo moderado 3	Riesgo importante 6	Riesgo intolerable 9

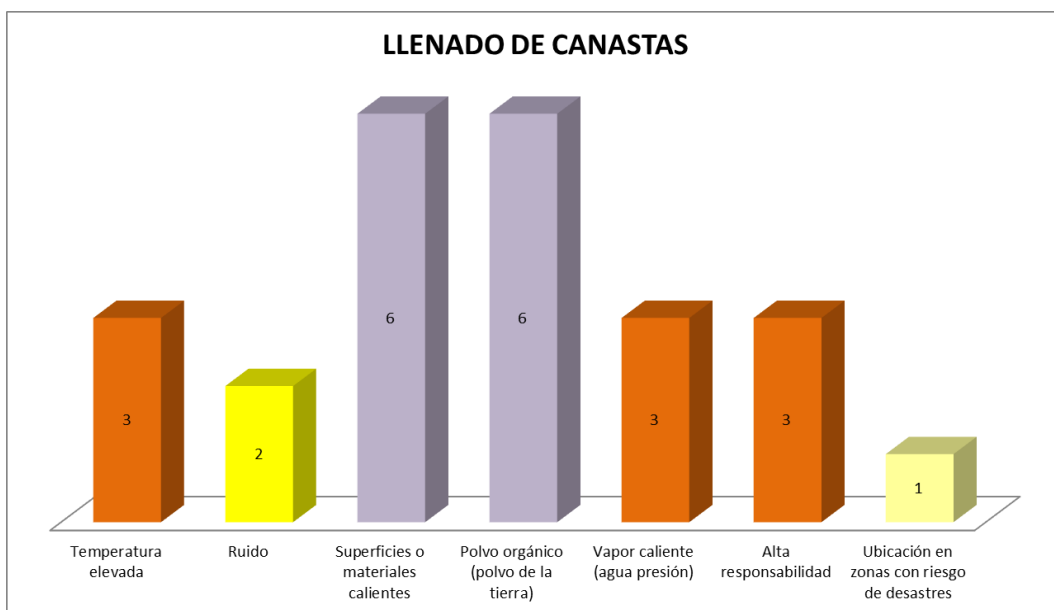
Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

ILUSTRACIÓN 22. MEDIDAS DE CONTROL

MEDIDAS DE CONTROL PARA CADA TIPO DE RIESGO	
CRITICIDAD	RESPUESTA
<b>TRIVIAL</b> 1	No se requiere acción específica.
<b>TOLERABLE</b> 2	No necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
<b>MODERADO</b> 3 y 4	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un periodo determinado. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
<b>IMPORTANTE</b> 6	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que precise recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
<b>INTOLERABLE</b> 9	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos elementados, debe prohibirse el trabajo.

Fuente: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

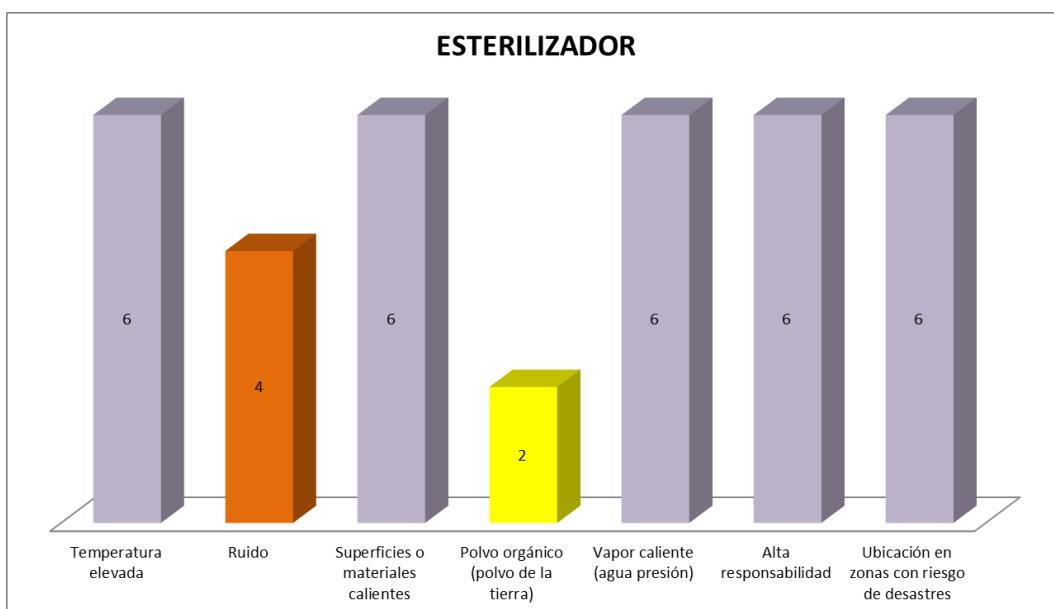
ILUSTRACIÓN 23. LLENADO DE CANASTAS



Fuente: Extractora Rio Coca S.A.

Autor: Jorge Villacís

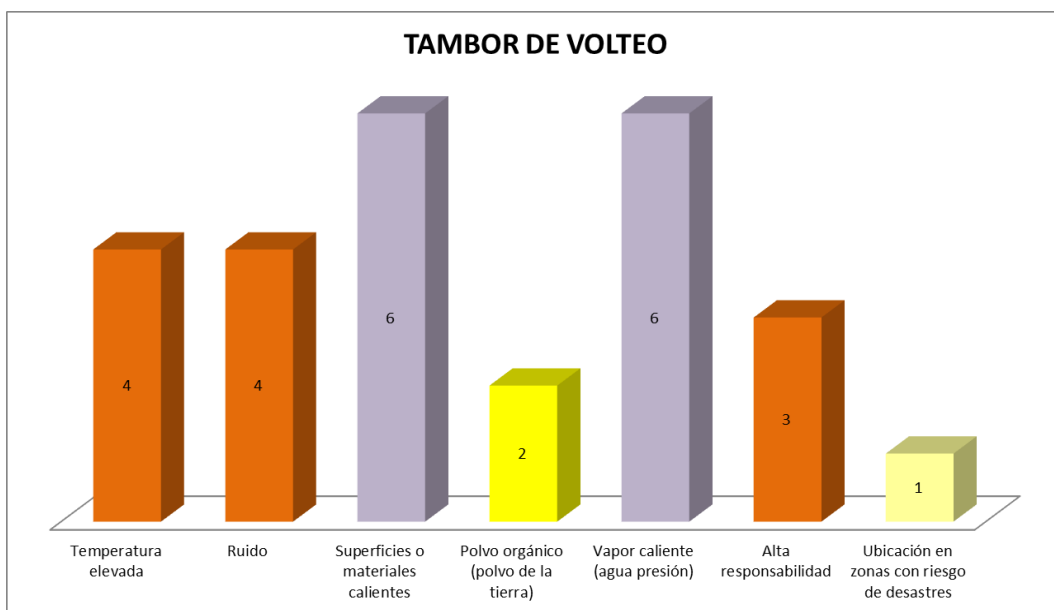
ILUSTRACIÓN 24. ESTERILIZADOR



Fuente: Extractora Rio Coca S.A.

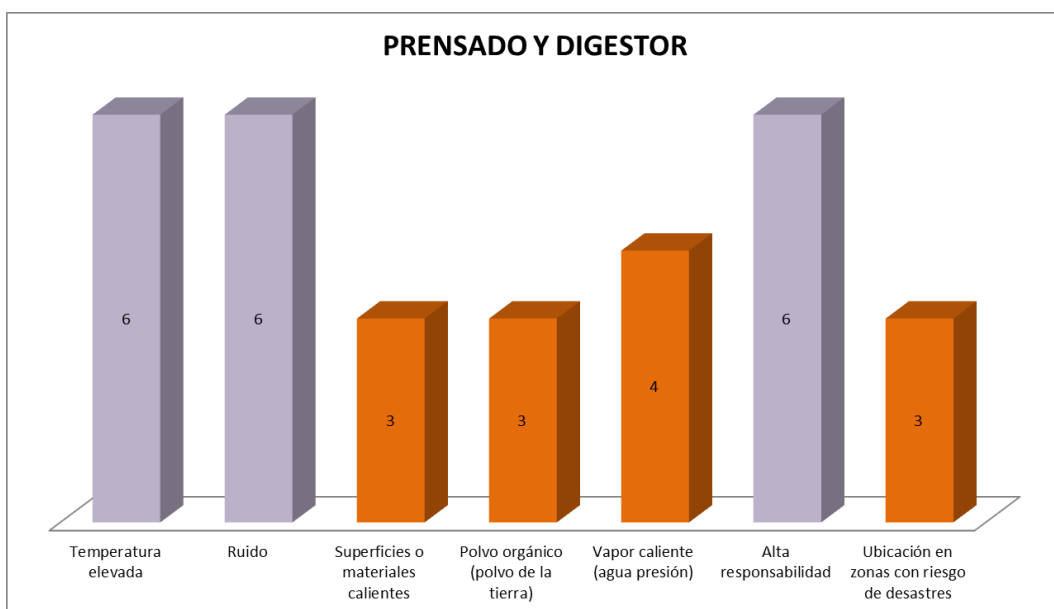
Autor: Jorge Villacís

ILUSTRACIÓN 25. TAMBOR DE VOLTEO



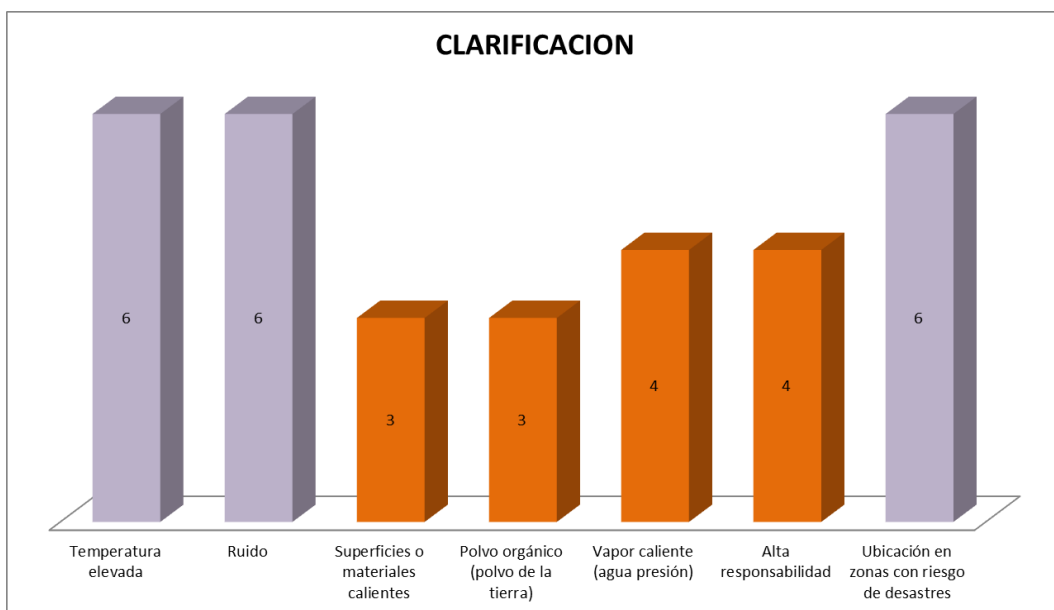
Fuente: Extractora Rio Coca S.A.  
Autor: Jorge Villacís

ILUSTRACIÓN 26. PRENSADO Y DIGESTOR



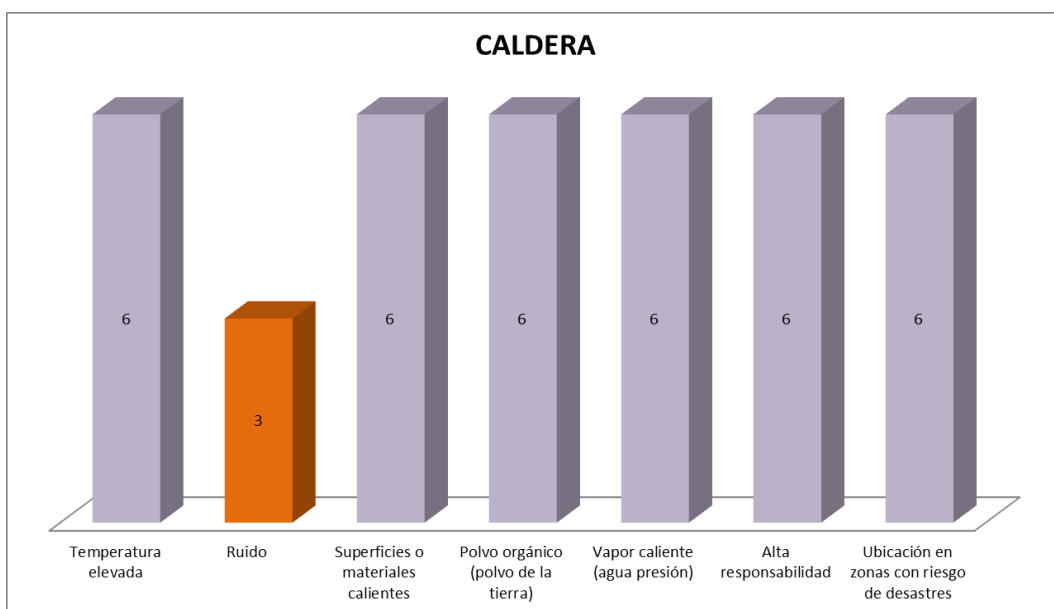
Fuente: Extractora Rio Coca S.A.  
Autor: Jorge Villacís

ILUSTRACIÓN 27. CLARIFICACION



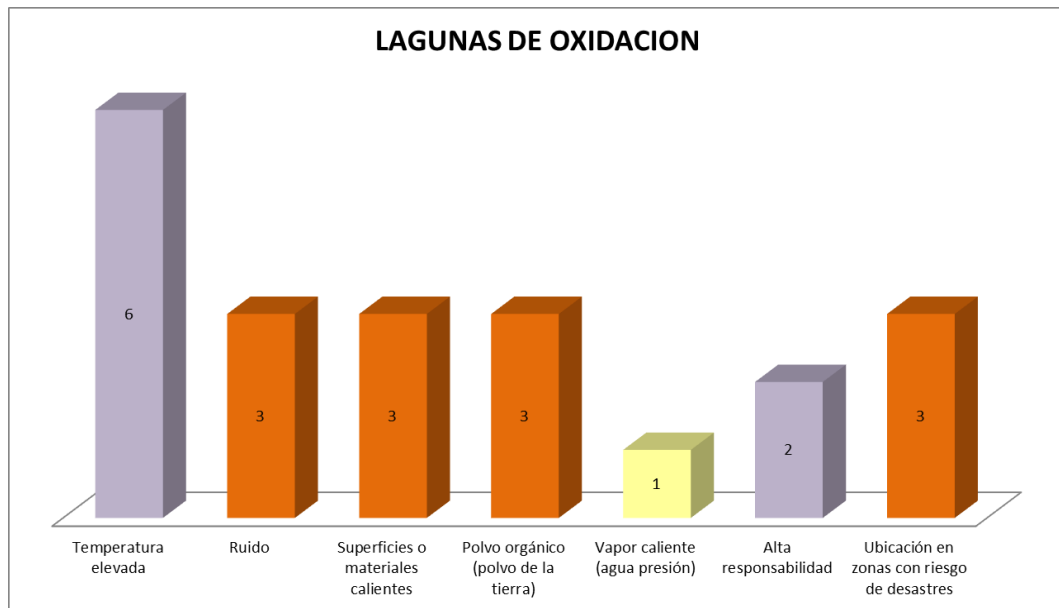
Fuente: Extractora Rio Coca S.A.  
Autor: Jorge Villacís

ILUSTRACIÓN 28. CALDERA



Fuente: Extractora Rio Coca S.A.  
Autor: Jorge Villacís

ILUSTRACIÓN 29. LAGUNAS DE OXIDACION



**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

De acuerdo a la auditoria interna realizada a inicios del año 2015, los resultados que se manifestaron fueron los siguientes:

TABLA 16. AUDITORIA INTERNA

AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO - SART						
VERIFICACIÓN DE ELEMENTOS TÉCNICOS Y LEGALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO						
Empresa:	EXTRACTORA RIO COCA			RUC	1792178614001	
Repre. Legal	JAIME ALZAMORA			INDICE DE EFICIENCIA	TIPO DE NO CONFORMIDAD	
Tipo Auditoria:	INICIAL <input checked="" type="checkbox"/>	SEGUIMIENTO <input type="checkbox"/>	9%	A	B	C
1	<b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA (PESO RELATIVO 26.92%)</b>			17%	4,6%	32
1.1	<b>Política</b>			4	Cumple o no aplica	4
				50%	SI NA	1
a.	Corresponde a la naturaleza (Tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgo.			X		
b.	Compromete recursos.			X		
c.	Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico-legal de Seguridad y Salud en el trabajo; y además el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo el personal.			X		
d.	Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.					A Falta contratistas / otros
e.	Está documentada, integrada - implantada y mantenida.					A Falta implantarla y mantenerla procedimiento
f.	Está disponible para las partes interesadas.					B Colocar en comedor y planta de producción
g.	Se compromete al mejoramiento continuo.			X		
h.	Se actualiza periódicamente.					A Falta la revisión por la Alta Gerencia
1.2	<b>Planificación</b>			1	Cumple o no aplica	
				11%	SI NA	
a.	Dispone la empresa/organización de un diagnóstico o evaluación de su sistema de gestión, realizado en los <b>dos últimos años</b> si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:					
a.1	Las <b>NO conformidades</b> priorizadas y temporizadas respecto a la gestión: administrativa; técnica; del talento humano; y, procedimientos/programas operativos básicos.					A Se realizo Auditoría Interna pero no se realizo análisis de la NC levantadas
b.	Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las <b>NO conformidades</b> desde el punto de vista técnico.					A No existe matriz
c.	La planificación incluye actividades rutinarias y no rutinarias.					A No hay planificación
d.	La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.					A No incluye a visitantes, contratistas, entre otras
e.	El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las <b>NO conformidades</b> priorizadas.					A No se evidencia procedimientos minimos implantados
f.	El plan compromete los recursos humanos, económicos y tecnológicos suficientes para garantizar los resultados.			X		C Revisar Presupuesto
g.	El plan define los estándares o índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos) del sistema de Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, que permiten establecer las desviaciones programáticas, en concordancia con el artículo 11 del Reglamento al CD-333.					A No se evidencia Objetivos e Indicadores
h.	El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad.					A No se evidencia plan o cronograma
i.	El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a:					
i.1	<b>Cambios internos.</b> - cambios en la composición de la plantilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, o adquisiciones entre otros.					A No se evidencia procedimiento o programa para cambios
i.2	evolución de los conocimientos en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, tecnología, entre otros.					A No se evidencia procedimiento o matriz para leyes o reglamentos



1.3	Organización	2	Cumple o no aplica			OBSERVACIONES
		25%	SI	NA	INCUMPLIDO EVIDENCIA	
a.	Tiene <b>reglamento interno de seguridad y salud</b> en el trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.	X				
b.	Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:					
b.1.	<b>Unidad de seguridad y salud en el trabajo</b> ; dirigida por un profesional con título de tercer o cuarto nivel de carrera terminal del área ambiental/biológica, registrado en el SENESCYT, preferentemente relacionado a la actividad principal de la empresa/organización, experto en disciplinas afines a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud ocupacional.				A	Por el número de trabajadores y por ser una empresa de alto riesgo se necesita cumplir con lo estipulado en la ley
b.2.	<b>Servicio médico de empresa</b> dirigido por un profesional con título de Médico y grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, registrado en la SENESCYT.				A	No se evidencia a un responsable o convenio con alguna institución
b.3.	<b>Comité y/o subcomité</b> de seguridad y salud en el trabajo de ser aplicable.	X				
b.4.	Delegado de seguridad y salud en el trabajo.		X			No aplica
c.	Están definidas las responsabilidades integradas de seguridad y salud en el trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores, entre otros y las de especialización de los <b>responsables de las Unidades de Seguridad y Salud, y Servicio Médico de Empresa</b> ; así como, de las estructuras de SST.				A	No se evidencia procedimiento o responsables
d.	Están definidos los estándares de desempeño de Seguridad y Salud en el Trabajo.				A	No se evidencia procedimiento o documentación
e.	Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización: manual, procedimientos, instructivos y registros.				A	No se evidencia un Sistema de Gestión de SST
1.4	Integración - Implantación	0	Cumple o no aplica			OBSERVACIONES
		0%	SI	NA	INCUMPLIDO EVIDENCIA	
a.	El programa de competencia previo a la integración - implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización incluye el ciclo que se indica:					
a.1.	Identificación de necesidades de competencia.				A	No se evidencia la identificación
a.2.	Definición de planes, objetivos y cronogramas.				A	No se evidencia planes, objetivos y cronogramas
a.3.	Desarrollo de actividades de capacitación y competencia.				A	No se evidencia actividades de capacitación
a.4.	Evaluación de eficacia del programa de competencia.				A	No se evidencia eficacia del programa de competencia
	Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan y, estos registros están disponibles para las autoridades de control.					
b.	Se ha integrado - implantado la <b>política de seguridad y salud en el trabajo</b> , a la política general de la empresa/organización.				A	No se evidencia procedimiento o registro de la implementación de la política
c.	Se ha integrado - implantado la <b>planificación</b> de SST, a la planificación general de la empresa/organización.				A	No se evidencia planificación
d.	Se ha integrado - implantado la <b>organización de SST</b> , a la organización general de la empresa/organización.				A	No se evidencia la integración
e.	Se ha integrado - implantado la <b>auditoría de SST</b> , a la auditoría general de la empresa/organización.				A	No se evidencia procedimiento implantado
f.	Se ha integrado - implantado las <b>re-programaciones de SST</b> , a las re-programaciones de la empresa/organización.				A	No se evidencia las re-programaciones de SST
1.5	Verificación/auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión	1	Cumple o no aplica			OBSERVACIONES
		33%	SI	NA	INCUMPLIDO EVIDENCIA	
a.	Se verifica el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos/programas operativos básicos, de acuerdo al artículo 11 de la Resolución CD-333.	X			B	No se evidencia procedimiento
b.	Las auditorías externas e internas serán cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios que a los resultados				B	No se evidencia indicador o acciones tomadas
c.	Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo, de acuerdo al artículo 11 de la Resolución CD-333.				B	No se evidencia indicador
1.6	Control de desviaciones del plan de gestión	0	Cumple o no aplica			OBSERVACIONES
		0%	SI	NA	INCUMPLIDO EVIDENCIA	
a.	Se reprograman los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados.				A	No se evidencia desde el inicio una planificación
b.	Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.				A	No se evidencia desde el inicio una planificación
c.	Revisión gerencial:					
c.1.	Se cumple con la <b>responsabilidad de gerencia</b> de revisar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización, incluyendo a trabajadores contratados u otros para garantizar su vigencia y eficacia.				A	No se evidencia procedimiento o revisión por la Alta Gerencia
c.2.	<b>Se proporciona a gerencia</b> toda la información pertinente tal como: diagnósticos, controles operacionales, planes de gestión del talento humano, auditorías, resultados, entre otros; para fundamentar la revisión gerencial del sistema de gestión.				A	No se evidencia informes
c.3.	<b>Considera la gerencia:</b> la necesidad del mejoramiento continuo, y la revisión de la política, objetivos, entre otros de ser necesarios.				A	No se evidencia informes
1.7	Mejoramiento continuo	0	Cumple o no aplica			OBSERVACIONES
		0%	SI	NA	INCUMPLIDO EVIDENCIA	
a.	Cada vez que se re-planifican las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorporan <b>criterios de mejoramiento continuo</b> ; es decir, se mejora cualitativa y cuantitativamente los índices y estándares del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización.				A	No se evidencia un Sistema de Gestión de SST

2. GESTIÓN TÉCNICA (PESO RELATIVO 19.23%)		6%	1,1%	24	A	B	C	LA IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE LA SALUD, DEBERÁ SER REALIZADO POR UN PROFESIONAL ESPECIALIZADO, EN RAMAS AFINES A LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES O GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
2.1 Identificación		2	Cumple o no aplica		INCUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		29%	SI	NA				
a.	Se han identificado las categorías de los factores de riesgo ocupacional de todos los puestos utilizando procedimientos reconocidos a nivel nacional, o internacional en ausencia de los primeros;		x		A			Se evidencia falta de identificación de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo
b.	Tiene diagrama (s) de flujo del (os) proceso (s);				A			No se evidencia diagramas de Flujo de los procesos
c.	Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados;		X		B			Falta norma INEN de materia prima y producto terminado
d.	Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional;				B			Parcial
e.	Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos (MSDS);				B			Se evidencia que falta algunas hojas de seguridad de los productos
f.	Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.				B			Se evidencia falta de identificación de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo (Profesiogramas)
g.	La identificación la ha realizado un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la Seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT.				A			No se evidencia
2.2 Medición		0	Cumple o no aplica		INCUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		0%	SI	NA				
a.	Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional aplicables a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cuali-cuantitativo según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos a nivel nacional o internacional a falta de los primeros;				A			Se evidencia medición de ruido realizado hace 1 año de riesgos psicosociales no análisis, pero están pendientes mediciones de iluminación, ergonómicas y biológicas
b.	La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente;				A			No se evidencia
c.	Lo equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes;				A			No se evidencia
d.	La persona que lo realiza, es un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT;				A			No se evidencia
2.3 Evaluación		0	Cumple o no aplica		INCUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		0%	SI	NA				
a.	Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables;				A			No se evidencia comparación alguna
b.	Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo;				A			No se evidencia
c.	Se han estratificado los puestos de trabajo por grado exposición;				A			No se evidencia
d.	La persona que lo realiza, es un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT.				A			No se evidencia
2.4 Control operativo integral		0	Cumple o no aplica		INCUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		0%	SI	NA				
a.	Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los grupos de trabajo, que superen el nivel de acción.				A			No se evidencia
b.	Los controles se han establecido en este orden:							
	b.1 Etapa de planeación y/o diseño				A			No se evidencia
	b.2 En la fuente				A			No se evidencia
	b.3 En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional; y,				A			No se evidencia
	b.4 En el receptor				A			No se evidencia
c.	Los controles tienen factibilidad técnico-legal;				A			No se evidencia
d.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de comportamiento del trabajador;				A			No se evidencia
e.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización;				A			No se evidencia
f.	La persona que lo realiza, es un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT.				A			No se evidencia
2.5 Vigilancia ambiental y biológica		0	Cumple o no aplica		INCUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES
		0%	SI	NA				
a.	Existe un programa de <i>vigilancia ambiental</i> para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción;				A			No se evidencia programa de vigilancia ambiental
b.	Existe un programa de <i>vigilancia biológica</i> para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción;				A			No se evidencia programa de vigilancia biológica
c.	Se registran y se mantienen por veinte (20) años, desde la terminación de la relación laboral los resultados de la vigilancia (ambiental y biológica) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente;				A			No se evidencia la ley es reciente
d.	Los profesionales que realizan la vigilancia ambiental y biológica, tienen grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT.				A			No se han realizado mediciones

3. GESTIÓN DE TALENTO HUMANO (PESO RELATIVO 23.08%)		12%	2,7%	Z1	1	0
3.1 Selección de los trabajadores		1	Cumple o no aplica	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
		25%	SI NA	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
a.	Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo;	X		B	Falta actualización de la Matriz	
b.	Están definidas las competencias (PERFILES) de los trabajadores en relación a los riesgos ocupacionales del puesto de trabajo;			A	No se evidencia Manual de Funciones	
c.	Se han definido <i>profesiogramas (análisis del puesto de trabajo)</i> para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo; y,			A	No se evidencia profesiogramas	
d.	El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante la <i>formación, capacitación, adiestramiento</i> , entre otros.			A	No se evidencia capacitaciones	
3.2 Información interna y externa		2	Cumple o no aplica	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
		33%	SI NA	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
a.	Existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional, que sustente el programa de información interna;	X		A	Se evidencia una matriz parcial	
b.	Existe un <i>sistema de información interno</i> para los trabajadores, debidamente integrado/implementado, sobre factores de riesgo ocupacional de su puesto de trabajo, riesgos generales de la organización y como deben enfrentarlos;			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
c.	La Gestión Técnica, considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobreexposados;			A	La empresa cumple con el porcentaje que esta estipulado en la ley, pero no se realiza seguimiento a los grupos vulnerables	
d.	Existe un <i>sistema de información externa</i> , en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado/implementado			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
e.	Se cumple con las resoluciones de la <i>Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS</i> , respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST, de ser aplicables;			A	Personal con discapacidad sin evaluación	
f.	Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en periodos de: trámite/observación/investigación/subsidio y pensión temporal (provisional) por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año.	X				
3.3 Comunicación interna y externa		0	Cumple o no aplica	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
		0%	SI NA	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
a.	Existe un <i>sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores</i> sobre: política, organización, responsabilidades en SST, normas de actuación, procedimientos de control de factores de riesgo ocupacional, y <i>ascendente desde los trabajadores</i> sobre: condiciones y/o acciones subestándares, factores personales o de trabajo u otras causas potenciales de accidentes, enfermedades profesionales/ocupacionales;			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
b.	Existe un sistema de comunicación interna y externa, en relación a la empresa/organización, <i>para tiempos de emergencia</i> , debidamente integrado-implementado.			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
3.4 Capacitación		0	Cumple o no aplica	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
		0%	SI NA	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
a.	Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefaturas, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas de SST; y,			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
b.	Verificar si el programa ha permitido:					
b.1	Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo a todos los niveles de empresa/organización;			A	No se evidencia responsabilidades	
b.2	Identificar en relación al literal anterior, cuales son las necesidades de capacitación;			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
b.3	Definir los planes, objetivos y cronogramas;			A	No se evidencia	
b.4	Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los numerales anteriores; y,			A	No se evidencia	
b.5	Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.			A	No se evidencia	
3.5 Adiestramiento		0	Cumple o no aplica	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
		0%	SI NA	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
a.	Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático y este documentado			A	No se evidencia programa de adiestramiento	
b.	Verificar si el programa ha permitido:					
b.1	Identificar las necesidades de adiestramiento;			A	No se evidencia	
b.2	Definir los planes, objetivos y cronogramas;			A	No se evidencia	
b.3	Desarrollar las actividades de adiestramiento;			A	No se evidencia	
b.4	Evaluar la eficacia del programa.			A	No se evidencia	

4.	<b>PROCEDIMIENTOS/PROG. OPERATIVOS BÁSICOS.</b> (PESO RELATIVO 30.77%)	2%	0,6%	48	1	0	
4.1	<b>Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales/ocupacionales</b>	0	Cumple o no aplica	INCIDENTE	FRIBIDAD		OBSERVACIONES
	0%	SI	NA				
a.	Se dispone de un programa técnico idóneo, para investigación de accidentes, integrado-implantado que determine;						
a.1	Las causas <b>inmediatas, básicas</b> y especialmente las <b>causas fuente</b> o de gestión;			A			No se evidencia procedimiento
a.2	Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/ó a las pérdidas generales por el accidente;			A			No se evidencia
a.3	Las <b>medidas preventivas y correctivas</b> para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente			A			No se evidencia
a.4	El <b>seguimiento</b> de la integración- implantación a las medidas correctivas; y,			A			No se evidencia
a.5	Realizar <b>estadísticas y entregar en forma anual</b> a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.			A			No se evidencia
b.	Se tiene un programa técnico idóneo, ( <b>protocolo médico</b> ) para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere;						
b.1	<b>Exposición ambiental</b> a factores de riesgo ocupacional;			A			No se evidencia
b.2	<b>Relación histórica causa efecto</b> ;			A			No se evidencia
b.3	<b>Exámenes médicos específicos y complementarios</b> ; y análisis de laboratorio específicos y			A			No se evidencia
b.4	<b>Sustento legal</b>			A			No se evidencia
b.5	Realizar las <b>estadísticas de salud ocupacional</b> y/ó estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo.			A			No se evidencia Informe anual enviado a Riesgos del Trabajo
4.2	<b>Vigilancia de la salud de los trabajadores</b>	1	Cumple o no aplica	INCIDENTE	FRIBIDAD		OBSERVACIONES
	17%	SI	NA				
	Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos						
a.	Pre-empleo;			A			No se evidencia
b.	De inicio;			A			No se evidencia
c.	Periódico;	X		B			Se evidencia algunos exámenes en las carpeta del personal
d.	Reintegro;			A			No se evidencia
e.	Especiales;			A			No se evidencia
f.	Al término de la relación laboral con la empresa/organización.			A			No se evidencia
4.3	<b>Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves</b>	0	Cumple o no aplica	INCIDENTE	FRIBIDAD		OBSERVACIONES
	0%	SI	NA				
a.	Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, integrado-implantado y desarrollado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considera:						
a.1	Modelo descriptivo ( Caracterización de la empresa u organización)			A			No se evidencia programa
a.2	Identificación y tipificación de emergencias, que considere las variables hasta llegar a la emergencia;			A			No se evidencia
a.3	Esquemas organizativos;			A			No se evidencia
a.4	Modelos y pautas de acción;			A			No se evidencia
a.5	Programas y criterios de integración-implantación; y,			A			No se evidencia
a.6	Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia			A			No se evidencia
b.	Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, <b>puedan interrumpir sus actividades</b> y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo;			A			No se evidencia
c.	Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no logran comunicarse con su superior, <b>puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro</b> ;			A			No se evidencia
d.	Se realizan simulacros periódicos ( <b>al menos una vez al año</b> ) para comprobar la eficacia del plan de emergencia;			A			No se evidencia
e.	Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada; y,			A			No se evidencia
f.	Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros; para garantizar su respuesta.			A			No se evidencia
4.4	<b>Plan de contingencia</b>	0	Cumple o no aplica	INCIDENTE	FRIBIDAD		OBSERVACIONES
	0%	SI	NA				
a.	Durante las actividades relacionadas con la contingencia se integran-implantan medidas de seguridad y salud en el trabajo			A			No se evidencia procedimiento
4.5	<b>Auditorías internas</b>	0	Cumple o no aplica	INCIDENTE	FRIBIDAD		OBSERVACIONES
	0%	SI	NA				
	Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina:						
a.	Implicaciones y responsabilidades;			A			No se evidencia procedimiento
b.	El proceso de desarrollo de la auditoría;			A			No se evidencia
c.	Las actividades previas a la auditoría;			A			No se evidencia
d.	Las actividades de la auditoría;			A			No se evidencia
e.	Las actividades posteriores a la auditoría.			A			No se evidencia
4.6	<b>Inspecciones de seguridad y salud</b>	0	Cumple o no aplica	INCIDENTE	FRIBIDAD		OBSERVACIONES
	0%	SI	NA				
	Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para realizar las inspecciones y revisiones de seguridad, integrado-implantado y que contenga:						
a.	Objetivo y alcance;			A			No se evidencia procedimiento
b.	Implicaciones y responsabilidades;			A			No se evidencia
c.	Áreas y elementos a inspeccionar;			A			No se evidencia
d.	Metodología; y,			A			No se evidencia
e.	Gestión documental.			A			No se evidencia

4.7	<b>Equipos de protección personal individual y ropa de trabajo</b>	0	Cumple o no aplica		INCUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
		0%	SI	NA		
Se tiene un procedimiento técnicamente Idóneo, para selección, capacitación/uso y mantenimiento de equipos de protección individual, Integrado-Implantado y que defina:						
	a. Objetivo y alcance;				A	No se evidencia procedimiento
	b. Implicaciones y responsabilidades;				A	No se evidencia
	c. Vigilancia ambiental y biológica;				A	No se evidencia
	d. Desarrollo del programa;				A	No se evidencia
	e. Matriz con inventario de riesgos para utilización de Equipos de Protección Individual; y,				A	No se evidencia
	f. Ficha para el seguimiento del uso del EPI(s) y ropa de trabajo				A	No se evidencia
4.8	<b>Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo</b>	0	Cumple o no aplica		INCUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
		0%	SI	NA		
Se tiene un procedimiento técnicamente Idóneo, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, Integrado-Implantado y que defina:						
	a. Objetivo y alcance;				A	No se evidencia procedimiento
	b. Implicaciones y responsabilidades;				A	No se evidencia
	c. Desarrollo del programa;				A	No se evidencia
	d. Formulario de registro de incidentes; y,				A	No se evidencia
	e. Ficha Integrada-Implantada de mantenimiento y revisión de seguridad de equipos.				A	No se evidencia
AUDITADO POR: ANDRES RODRIGUEZ						
AUDITADO POR:						
APROBADO POR: MARIO ALAVA						
			FIRMA: ANDRES RODRIGUEZ			
			FIRMA:			
			FIRMA: MARIO ALAVA			

FECHA INICIO: 22/02/2015  
FECHA TERMINACIÓN: 23/02/2015

**Fuente: Extractora Rio Coca S.A.**  
**Autor: Jorge Villacís**

La empresa después de obtener resultados deficientes en la Auditoria Interna realizada en el mes de febrero del 2015, opto por generar la implementación de las gestiones del SART.

Es un motivo para realizar el presente estudio e implementar uno de las gestiones que estipula el SART que son los procedimientos y programas operativos básicos, los cuales son una de las bases para mantener la mejora continua, el bienestar de los trabajadores y respaldar a la empresa en las auditorías externas que son realizadas por Riesgos Laborales del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS).

Para eso se muestra los cuadros de resultados de la Auditoria Interna.

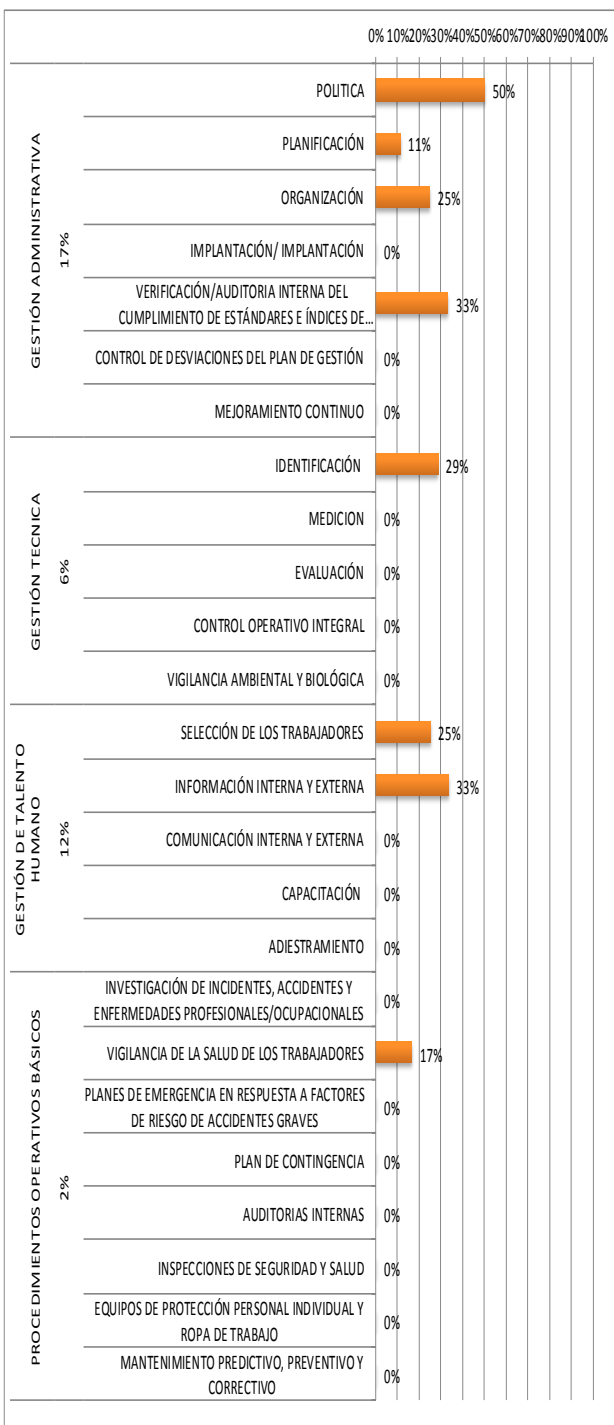
ILUSTRACIÓN 30. GRAFICO DE RESULTADOS

RESUMEN: PORCENTAJES DE CUMPLIMIENTO SART

ELEMENTOS PRINCIPALES SGOSSO	SUB ELEMENTOS SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	% CUMPLIMIENTO	
GESTIÓN ADMINISTRATIVA	POLITICA	50%	
	PLANIFICACIÓN	11%	
	ORGANIZACIÓN	25%	
	IMPLANTACIÓN/ IMPLANTACIÓN	0%	
	VERIFICACIÓN/AUDITORIA INTERNA DEL CUMPLIMIENTO DE ESTÁNDARES E ÍNDICES DE EFICACIA DEL PLAN DE GESTIÓN	33%	
	CONTROL DE DESVIACIONES DEL PLAN DE GESTIÓN	0%	
	MEJORAMIENTO CONTINUO	0%	
	GESTIÓN TECNICA	IDENTIFICACIÓN	29%
		MEDICION	0%
		EVALUACIÓN	0%
CONTROL OPERATIVO INTEGRAL		0%	
VIGILANCIA AMBIENTAL Y BIOLÓGICA		0%	
GESTIÓN DE TALENTO HUMANO	SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES	25%	
	INFORMACIÓN INTERNA Y EXTERNA	33%	
	COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA	0%	
	CAPACITACIÓN	0%	
	ADIESTRAMIENTO	0%	
PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS BÁSICOS	INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES/OCUPACIONALES	0%	
	VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES	17%	
	PLANES DE EMERGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES	0%	
	PLAN DE CONTINGENCIA	0%	
	AUDITORIAS INTERNAS	0%	
	INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD	0%	
	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO	0%	
	MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO	0%	

EXTRACTORA RIO COCA

FECHA: 23 de febrero de 2015



Fuente: Extractora Rio Coca S.A.  
 Autor: Jorge Villacís




## CAPITULO IV

### 4. DISCUSIÓN

De acuerdo al levantamiento de la información en los puestos de trabajo y reflejados en la matriz de riesgos laborales de la Extractora Rio Coca S.A., se indica los puestos de mayor riesgo a los que se encuentran expuestos los trabajadores.

En vista de los resultados obtenidos y viendo la empresa la necesidad de mejorar el ambiente laboral, se propone la implementación los procedimientos y programas operativos básicos del SART, para dar mayor amplitud a la información receptada y la realización de acciones preventivas y correctivas de las condiciones sub-estándar y el mejoramiento continuo en los procesos de producción y satisfacción laboral.

ILUSTRACIÓN 31. PROCESOS DE MAYOR RIESGO

 <b>INFORMACIÓN GENERAL</b>			Temperatura elevada	Ruido	Superficies o materiales calientes	PoVO orgánico (polvo de la tierra)	Vapor caliente (agua presión)	Alta responsabilidad	Ubicación en zonas con riesgo de desastres	RIESGO IMPORTANTE: NIVEL 6
ÁREA / DEPARTAMENTO	PROCESO ANALIZADO	ACTIVIDADES / TAREAS DEL PROCESO								
ESTERILIZACIÓN	LLENADO CANASTAS	Llenar y acomodar canastas, abrir y cerrar las tapas de los autoclaves, transporte de canastas, orden y limpieza de puesto de trabajo	3	2	6	6	3	3	1	2
	ESTERILIZADOR	Abrir y cerrar tapa del autoclave, controlar el proceso de ciclo completo de esterilización (cocinado de fruta), orden y limpieza de puesto de trabajo, control de las válvulas de presión (vapor), generar informes diarios.	6	4	6	2	6	6	6	5
DESFRUTAMENTO	TAMBOR VOLTEO	Transporta las canastas hasta el tambor de volteo, opera el tambor de volteo, orden y limpieza de puesto de trabajo	4	4	6	2	6	3	1	2
EXTRACCIÓN	PRENSADO Y DIGESTOR	Alimentación de digestores, manejo adecuado de prensas, orden y limpieza de puesto de trabajo, operación del tablero de control de prensa y digestores	6	6	3	3	4	6	3	3
CLARIFICACIÓN	CLARIFICADOR	Control del proceso de clarificación de aceite (temperatura, bombeo) recolección de ariche de palma, orden y limpieza de puesto de trabajo	6	6	3	3	4	4	6	3
CALDERA	CALDERA	Alimentación adecuada del caldero con fibra para mantener presión y vapor suficiente, adecúa el un óptimo proceso de fruta según instrucciones de manejo, orden y limpieza puesto de trabajo	6	3	6	6	6	6	6	6
TRATAMIENTO EFLUENTES	LAGUNAS DE OXIDACION	Evacuación de lodos, limpieza de canales de los efluentes, recuperación de aceite de los florentinos, manipulación bomba para sacar lodos de las lagunas de oxidación, orden y limpieza puesto de trabajo	6	3	3	3	1	2	3	1

Fuente: Extractora Rio Coca S.A.  
 Autor: Jorge Villacís

Es que el SART, mediante la programación de auditorías internas nos ofrece la oportunidad de mejoría ya que maneja 4 gestiones que abarcan la gestión Administrativa, Talento Humano, Técnica y Procedimientos básicos, aunque esta es una opción ya que hoy en día el SART no es obligatorio, lo obligatorio es contar con un Sistema de Gestión de la Prevención (SGP).

Costo beneficio de la implementación de los procedimientos y programas operativos básicos del SART.

El costo del proyecto depende del tiempo en que se implementen los Procedimientos y Programas Operativos Básicos del SART en la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A. el tiempo aproximado es de seis meses (6 meses) contando a partir del arranque del mismo (enero del 2015).

La implementación – implantación de los procedimientos y programas operativos básicos establecidos por el SART ayudará a la empresa a:

1. Minimizar los riesgos laborales que se encuentran expuestos los trabajadores
2. Reducir el índice de accidentabilidad y/o enfermedades ocupacionales en la empresa
3. Elevar el nivel de cultura en los trabajadores con respecto a temas de seguridad y salud
4. Proteger las instalaciones de la empresa en caso de accidentes mayores (incendios, derrames, fugas de gas, etc.)
5. Cumplir con la normativa legal vigente
6. Evitar sanciones económicas por el incumplimiento de uno o más puntos auditables por el SART.
7. Evitar sanciones económicas por responsabilidad patronales a causa de accidentes y/o enfermedades ocupacionales.

(RIVADENEIRA, 2011)



Las sanciones económicas estipuladas en el Reglamento para el Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo (SART, Resolución C.D. 333 , 2010), por el incumplimiento de uno más puntos auditables del SART en los Procedimientos y Programas Operativos Básicos son las siguientes y se clasifican de acuerdo al tipo de NO conformidad:

En caso de que la empresa presente una o más NO conformidades mayores “A” se procederá con:

- El cierre de las NO conformidades mayores “A” establecidas en la auditoría de riesgos del trabajo y si no se ha ejecutado en los seis meses posteriores a la misma, se incrementará la prima de recargo del Seguro de Riesgos del Trabajo en el uno por ciento (1%); tendrá una duración de 24 meses prorrogables por periodos iguales hasta que se dé cumplimiento de la normativa legal aplicable.

En caso de que la empresa presente una o más NO conformidades menores “B” se procederá con:

- El cierre de las NO conformidades menores “B” establecidas en la auditoría de riesgos del trabajo que no se han ejecutado en los seis meses posteriores a la misma, se incrementará la prima de riesgos de trabajo en el cero por ciento (0,5%); por 12 meses, prorrogables por periodos iguales hasta que se dé cumplimiento de la normativa legal y reglamentaria.

## **CAPITULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

De acuerdo a la presente investigación se obtiene las siguientes conclusiones y recomendaciones que la empresa deberá tomar en cuenta para lograr el mejoramiento de la seguridad y salud en el trabajo.

#### **5.1. CONCLUSIONES**

- La empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A. no cuenta con los procedimientos y programas operativos básicos del SART, lo cual puede caer en no conformidades ante una auditoria y traer multas y sanciones ya que no se está cumpliendo con lo estipulado en la normativa legal del país.
- Los procedimientos y programas operativos básicos del SART propuesto cumple con la normativa legal vigente en el país y permitirá a la empresa el desarrollo de una cultura de seguridad y salud en los trabajadores.
- La implementación de los procedimientos y programas operativos básicos del SART en la empresa permitirá obtener buenos resultados en las auditorias gubernamentales que se realicen a la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A.
- El cumplimiento de los procedimientos y programas operativos básicos del SART, fomentará al trabajo seguro y saludable, puesto que ofrece un marco que permite a la empresa identificar y controlar coherentemente los riesgos de salud y seguridad, además de reducir el potencial de accidentes y apoyar el cumplimiento de las leyes.
- El presente estudio de investigación se realizó en busca de mejorar las condiciones de funcionamiento de la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A., ya que el recurso humano es la parte primordial de toda empresa.

- La empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, no cuenta con elementos relacionados con Seguridad y Salud en el Trabajo, por tanto, el desarrollo de los procedimientos y programas operativos básicos lo que permitirán establecer una estructura adecuada de prevención de riesgos, organizando de forma sistemática todos los recursos disponibles para su implementación.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la empresa iniciar de inmediato con la implementación de los procedimientos y programas básicos de seguridad y salud ocupacional, para así minimizar o evitar accidentes y mejorar la salud mental y física de sus trabajadores.
- La empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, deberá tomar en cuenta todas las oportunidades de mejoramiento identificadas a lo largo del desarrollo del presente estudio, a fin de poder mejorar su Gestión en Prevención de Riesgos.
- La empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, deberá documentar todos los procesos de gestión que se realicen en el proceso de implementación de los procedimientos y programas operativos básicos del SART.
- La empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, deberá cuantificar los índices de control en los procedimientos y programas operativos básicos, a fin de poder establecer objetivos y metas cuantificables que permitan mejorar de forma eficiente y efectiva.
- Se recomienda a la empresa establecer métodos y técnicas que permitan el mejoramiento continuo a fin de innovar y mejorar el ambiente laboral de los trabajadores.
- Se recomienda a la empresa crear programas de capacitaciones para incrementar el nivel de cultura en seguridad y salud de los trabajadores, contratistas y visitantes a fin de realizar una eficiente prevención de los riesgos laborales.

## **CAPÍTULO VI**

### **6. PROPUESTA**

Para el desarrollo del diseño de los Procedimientos y Programas operativos Básicos para el Sistema de Auditorias de Riesgos del Trabajo SART, se utilizará la guía para la elaboración y control de documentos (PS-ISOGC-01) de la Norma ISO 9001-2008.

Los Procedimientos y Programas Operativos Básicos de la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A., serán los siguientes:

- Procedimiento de investigación de accidentes, incidentes y enfermedades profesionales.
- Procedimiento de vigilancia de la salud de los trabajadores
- Plan de emergencias y contingencias en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves.
- Procedimiento de auditorías internas.
- Procedimiento de inspecciones de seguridad y salud
- Procedimiento de selección, uso y mantenimiento de los equipos de protección personal y ropa de trabajo.
- Procedimiento de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo

## **6.1. PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES.**


La Empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, concluido este documento, contará con un procedimiento documentado para todos los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales que suceden dentro de la planta, así como la respectiva investigación de los mismos.

En la actualidad la Empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, no lleva un registro investigativo de los accidentes que ocurren, debido a que estos son reportados directamente al IESS, el mismo que reenvía un informe detallado de la persona afectada en el cual indica las lesiones, causas, días de recuperación, etc. Del accidentado a la empresa, por estas razones es necesario que no solo el IESS este encargado de llevar este control, sino que el encargado de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa deba seguir lo establecido en el documento de “Procedimiento de Investigaciones de Accidentes Incidentes y Enfermedades Profesionales”.

Todo accidente, incidente y enfermedad ocupacional, debe ser investigado a profundidad, para así conocer cuáles fueron las posibles causas, condiciones u otra información que sirva como base para poder tomar las respectivas acciones correctivas del caso.

### **Avisos al IESS**

En un plazo máximo de 10 días contados desde la fecha del accidente de trabajo, la Empresa Extractora Rio Coca S.A., informará a la unidad del seguro general de riesgos del trabajo sobre la ocurrencia del Accidente de Trabajo. Se deberá llevar a cabo un registro de los accidentes de trabajo.

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 1 de 18</b>

### LISTA DE DISTRIBUCIÓN

**ORIGINAL: Unidad de Seguridad y Salud**

**COPIA 1: Gerente Administrativo**

**COPIA 2: Gerente Extractora**

**COPIA 3: Producción**

**COPIA 4: Laboratorio**


**COPIA 5: Bodega**

**COPIA 6: Recursos Humanos**

**COPIA 7: Contabilidad**

**COPIA 8: Mantenimiento**

<b>Responsable de Elaborar:</b> Jorge Villacís Asistente de SST-MA	<b>Responsable de Revisar:</b> Andrés Rodríguez Gerente SST-MA	<b>Responsable de Aprobar:</b> Jaime Alzamora Gerente General
<b>Fecha: 07/07/15</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 2 de 18</b>

<b>HISTORIAL DE CAMBIOS</b>			
<b>Modificación Ítem</b>	<b>Fecha Modificación</b>	<b>Solicitado por</b>	<b>Descripción del cambio</b>



	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 3 de 18</b>

## **1 OBJETIVO**

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


## **2 ALCANCE**

Se investigarán y registrarán:

- Todos los accidentes incapacitantes de los trabajadores.
- Todos los accidentes con pérdidas materiales significativas o que implique paro de procesos.
- Todos los incidentes que, potencialmente o cambiando alguna condición, podrían haber tenido consecuencias graves, tales como conatos de incendios, caídas, etc.

## **3 RESPONSABILIDADES**

Elabora : Seguridad Industrial y Medio Ambiente, Gerencia de Planta  
 Revisa : Gerente de Planta  
 Aprueba : Gerente General  
 Cumplimiento: Medico, Técnico de SI y MA, Asistente de Gerencia, Gerencia de Planta, Talento Humano, Gerente General

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 4 de 18</b>

- El Gerente o Administrador del centro de operación es el directo responsable de asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.
  
- El Coordinador de SSO será el encargado de realizar la investigación del accidente/ incidente., mantendrá el archivo de los formatos de investigación de accidentes/ incidentes.
  
- El médico o enfermera colaborará en la investigación del accidente incidente.

#### **4 DEFINICIONES**

##### **Accidente**

Todo suceso imprevisto y repentino que ocasione el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo, que ejecuta por cuenta ajena.

##### **Incidente**

Evento que pueda dar lugar a un accidente o tiene el potencial de conducir a un accidente.

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 5 de 18</b>

### **Incapacidad Médica**

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

### **Lesión Leve**

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

### **Enfermedad Ocupacional**

Las afecciones agudas o crónicas, causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador, y que produce incapacidad.

### **Riesgo**

Combinación de la probabilidad y la consecuencia de ocurrencia de un evento identificado como peligroso.

### **Actos Inseguros**

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

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 6 de 18</b>

## **Condiciones Inseguras**

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


### **5 MATERIALES O EQUIPOS**

### **6 ACTIVIDADES**

#### **6.1. Eventos que deben ser informados, investigados y reportados**

##### **Accidentes:**

- Accidentes que causen la muerte de empleados de la compañía, incluyendo temporales y contratistas, o la muerte de otras personas en accidentes relacionados con el desarrollo de los procesos productivos o en la movilización directa de la casa del trabajador al centro de operación y viceversa.
- Accidentes que causen lesiones con incapacidad médica a los empleados de la compañía, incluyendo temporales y contratistas.

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 7 de 18</b>

- Los accidentes ocurridos a trabajadores de la empresa deberán ser reportados a Riesgos del Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en un plazo no mayor de 10 días. Los accidentes deberán registrarse en las estadísticas de indicadores de frecuencia y gravedad.

#### **Incidentes:**

- Incidentes que causen daños a las máquinas, equipos, instalaciones y edificios o paradas de producción.
- Situaciones especiales que por su naturaleza y potencialidad del riesgo pudieran desencadenar en grandes o múltiples accidentes.
- No requieren ser reportados ante la autoridad competente, pero la Unidad de SSO debe llevar un registro interno de estadísticas de incidentes por áreas.

#### **6.2. Desarrollo para informar**

##### **Información inicial inmediata**

- El supervisor del área afectada deberá informar todos los accidentes/incidentes de forma inmediata al Coordinador de SSO.

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 8 de 18</b>

- En caso de no obtener comunicación con dicha persona se informará al Gerente o Administrador del Centro de Operación.
- En días y horas no hábiles, se informará a la Garita de Guardias, quienes harán llegar dicha información, de acuerdo a políticas establecidas.

### **Información Posterior**

- Enterado de los acontecimientos el Coordinador de SSO procederá a realizar la investigación del suceso utilizando el formato del anexo 1, dejando copia de la investigación en los archivos pertinentes.
- En caso de accidentes, se enviará el formato de investigación de accidentes vía correo electrónico a la Gerencia Corporativa de SSO, máximo a las veinticuatro (24) horas de ocurrido el hecho.

### **6.3. Generalidades Para La Investigación**

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

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 9 de 18</b>

En los casos en que la Gerencia o Administración del centro de operación lo considere necesario, se invitará a la investigación de accidentes/incidentes al Gerente Corporativo de SSO.

Se mantendrá el lugar donde ocurrieron los hechos tal cual estaba, hasta tanto no se realice la investigación y se recojan las evidencias suficientes. En especial en caso de accidentes o en los que se espera una investigación por parte de las Autoridades, Compañías de Seguros, etc.

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

#### **6.4. Desarrollo Para La Investigación**

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

- Obtener una imagen general; vea el lugar en que ocurrieron los hechos, elementos o equipos involucrados.
- Conserve las evidencias. El estado de máquinas y equipos o cómo quedaron elementos u objetos, son importante para indicar cómo ocurrió el hecho.

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 10 de 18</b>

- Sea minucioso en la observación, si es necesario haga croquis o tome fotografías, guarde cuidadosamente cualquier evidencia que usted cree que puede ser importante para la investigación.
- Entreviste a las personas directamente involucradas en el hecho o a los testigos presénciales del mismo.
- Haga la entrevista en forma individual, a fin de evitar que otras personas influyan sobre la opinión o versión del entrevistado.
- Haga que el entrevistado se sienta cómodo. Trate de establecer confianza con él. Hágale saber que el objetivo de la investigación es establecer cuáles fueron las causas del accidente/incidente, no el de buscar culpables.
- Haga las preguntas necesarias, en el momento oportuno. El exceso de preguntas puede ocasionar que el entrevistado se ponga a la defensiva, omitiendo información que puede ser valiosa.
- Logre una versión individual. Evite seguir lo que usted cree que ocurrió, interrumpa al entrevistado lo menos posible y evite comentarios sobre el porqué o cómo usted piensa ocurrieron los hechos.



	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 11 de 18</b>


- Repita el relato. Una vez finalizada la narración de los hechos por parte del entrevistado, repítalos a fin de verificar si lo que entendió, fue lo que el entrevistado quiso decir.
- Termine la entrevista en forma positiva. Si la entrevista ha servido para aclarar los hechos, hágalo saber a la persona.
- Exprese su agradecimiento e indíquele lo importante de su información para evitar la ocurrencia de hechos similares.
- Anímelo para que hable con usted si él averigua o recuerda hechos importantes, relacionados con la ocurrencia del accidente/incidente.

#### **6.5. Determinación De Causas**

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

#### **6.6. Determinación De Medidas Correctivas**

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

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 12 de 18</b>

- Las medidas correctivas se tomarán inmediatamente y se decidirán entre la Unidad de SSO y el Comité de SSO o, en su defecto, el Gerente o Administrador del centro de operación. Estas se informarán al Supervisor del área donde ocurrió el accidente, para que los aplique teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.
- Deben controlar o anular tanto las causas directas como las indirectas.
- Deben ser lógicas y aplicables.
- Las medidas tomadas serán de carácter definitivo; se evitará tomar medidas provisionales, por más que la brevedad del caso así lo requiera.

## **7 Anexos**

- No. 1. Ficha de investigación de accidentes – incidentes.
- No. 2. Formato para elaboración del informe de investigación de accidentes IESS.

No. 3. Formato para elaboración del informe de investigación de enfermedades profesionales del IESS.

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 13 de 18</b>

### No. 1. Ficha de investigación de accidentes – incidentes.

<b>FICHA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES</b>			
CENTRO DE OPERACIONES:		EXTRACTOCOCA EXTRACTORA RIO COCA S.A.	
FECHA:			
ÁREA:			
LUGAR:			
ELABORADO POR:		ANA MEDINA	
ACCIDENTE:		INCIDENTE:	
<b>DATOS DE COLABORADOR.</b>			
APELLIDOS:			
NOMBRES:			
CARGO:			
ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA:		AÑOS	ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO:
			AÑOS
<b>DATOS GENERALES DEL EVENTO</b>			
FECHA:		HORA LABORAL:	
		TURNO:	DÍA (TURNO 1)
<b>TESTIGOS:</b>			
<b>ESTABA EN SU PUESTO DE TRABAJO:</b>			
<b>ERA SU TRABAJO HABITUAL:</b>			
<b>DATOS DE LA INVESTIGACIÓN:</b>			
FECHA:		HORA:	
		TURNO:	DÍA
<b>PERSONAS ENTREVISTADAS:</b>			
2.-			
3.-			
<b>DESCRIPCIÓN SISTEMÁTICA DEL ACCIDENTE:</b>			
DESCRIPCIÓN SISTEMÁTICA DEL ACCIDENTE:			
<b>ÁREA AFECTADA:</b>			
<b>CAUSA DEL ACCIDENTE</b>			
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS</b>			
<b>ANÁLISIS CAUSAL</b>			
CONDICIONES	ACTOS INSEGUROS	FACTORES DE TRABAJO	DEFICIT DE GESTIÓN
1.- PROTECCIONES Y RESGUARDOS INADECUADOS.	15.- OPERAR EQUIPOS SIN AUTORIZACIÓN.	29.- SUPERVISIÓN DEFICIENTE.	43.- NORMAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVAS.
2.- EPP INADECUADOS	16.- NO SEÑALAR O ADVERTIR.	30.- RELACIONES CONFLICTIVAS.	
3.- HERRAMIENTAS O EQUIPOS DEFECTUOSOS	17.- FALLA EN ASEGURAR ADECUADAMENTE.	31.- FALTA DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.	44.- PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS O EQUIPOS DEFECTUOSOS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVAS.
4.- ESPACIO LIMITADO.	18.- RETIRAR LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.	32.- DELEGACIÓN INSUFICIENTE.	
5.- ADVERTENCIAS INSUFICIENTES.	19.- USAR EQUIPOS DEFECTUOSOS.	33.- DEFISID DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS.	45.- NORMAS DE GESTIÓN TÉCNICA
6.- PELIGRO DE EXPLOSIÓN.	20.- USAR EQUIPOS DE MANERA INCORRECTA.	34.- PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DEFICIENTE.	
7.- ORDEN Y LIMPIEZA DEFICIENTE.	21.- INSTALAR CARGA DE MANERA INCORRECTA.	35.- INSTRUCCIONES DEFICIENTES.	46.- PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN TÉCNICA.
8.- CONDICIONES AMBIENTALES PELIGROSAS.	22.- ALMACENAR DE FORMA INCORRECTA.	36.- ENTREGA INSUFICIENTE DE DOCUMENTOS.	
9.- EXPOSICIÓN AL RUIDO.	23.- LEVANTAR EN FORMA INCORRECTA.	37.- FALTA DE CONOCIMIENTO DEL SUPERVISOR.	47.- NOMAS DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO.
10.- EXPOSICIÓN A RADIACIONES.	24.- HACER BROMAS.	38.- UBICACIÓN INADECUADA DEL COLABORADOR.	
11.- ALTAS TEMPERATURAS.	25.- TRABAJAR BAJO INFLUENCIA DE DROGAS O ALCOHOL.	39.- MEDICIÓN DEFICIENTE DEL DESEMPEÑO.	
12.- ILUMINACIÓN DEFICIENTE.	26.- HACER MANTENIMIENTO MIENTRAS ESTA OPERANDO.	40.- INGENIERÍA INADECUADA.	48.- PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO.
13.- VENTILACIÓN DEFICIENTE.	27.- NO USAR EPP.	41.- MANTENIMIENTO DEFICIENTE.	
14.- OTRAS	28.- OTROS	42.- HERRAMIENTAS INADECUADAS	



**PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES,  
INCIDENTES Y ENFERMEDADES  
OCUPACIONALES**

**CÓDIGO: PO – SG - 01**

**FECHA EMISION: 07/07/2015**

**FECHA REVISION:**


**EDICION: 1**

**Pág. 14 de 18**

ARBOL CAUSAL					
INDIQUE LAS CAUSAS. ORDENELAS EN FORMA SECUENCIAL.					
MATERIALES	MEDIO AMBIENTE	METODOS DE TRABAJO			
<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>		
<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 80px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>			
MAQUINARIA	MANO DE OBRA	MEDICIÓN			
GESTIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA PROPUESTA					
ITEM	ACTIVIDAD	ÁREA RESPONSABLE	FECHA INCIO	FECHA FINAL	VERIFICA
1					
2					
3					
FIRMA			FIRMA		
NOMBRE Y APELLIDOS DEL RESPONSABLE DE SSO (COLOR AZUL)			NOMBRE Y APELLIDOS DEL GERENTE DE PLANTA (COLOR AZUL)		
EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL ACCIDENTE					
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>		

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 15 de 18</b>

**No. 2. Formato para elaboración del informe de investigación de accidentes IESS.**

	<b>INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL</b> <b>SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO</b>	<b>FORMULARIO DE AVISO DE ACCIDENTE DE TRABAJO</b>	<b>EXPEDIENTE No.</b> I230-_____
<b>I. DATOS GENERALES</b>			
<b>1. Identificación General de la Empresa</b>			
Razón Social (*)		RUC (*)	
Actividad Económica Principal (*)		No. Patronal: _____	
Dirección (*)		Referencia (*)	
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)			
Provincia (*)	Ciudad (*)	Sector (*)	
Teléfono 1 (*)	Teléfono 2: _____	Fax: _____	
Nombre del Representante Legal (*)		No. Trabajadores (*)	
Número de sucursales de trabajo (*)		Administrativos: _____ Operativos: _____	
<b>2. Identificación de la persona accidentada</b>			
Apellidos (*)		Nombres (*)	
Cédula/Doc. identificación (*)		Fecha de Nacimiento (*)	
(dd/mm/aaaa)		Edad (*)	
Estado Civil (*)		Género: <input checked="" type="radio"/> M <input type="radio"/> F	
<input type="radio"/> Soltero <input type="radio"/> Casado <input type="radio"/> Viudo <input type="radio"/> Divorciado <input checked="" type="radio"/> Unión Libre		¿Pertenece al grupo vulnerable? (*) <input type="radio"/> Sí <input checked="" type="radio"/> No	
Dirección (*)		Referencia (*)	
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)			
Provincia (*)	Ciudad (*)	Sector (*)	
Teléfono 1 (*)	Teléfono 2: _____		
Escaridad (*)		Profesión (*)	
<input type="radio"/> Ninguna <input type="radio"/> Elemental <input checked="" type="radio"/> Básica <input type="radio"/> Superior		Horario Regular de Trabajo (*)	
<input type="radio"/> Bachillerato <input type="radio"/> Superior <input type="radio"/> Cuarto Nivel		Ocupación (*)	
Tiempo en el puesto de trabajo (*)		<input checked="" type="radio"/> 0 – 6 meses <input type="radio"/> 7 – 11 meses <input type="radio"/> 1 – 2 años <input type="radio"/> 3 – 5 años <input type="radio"/> 6 – 10 años <input type="radio"/> 11 – 15 años <input type="radio"/> más de 15 años	
<b>II. DETALLES DEL ACCIDENTE</b>			
<b>3. Información del accidente</b>			
Día de la Semana (*)		Fecha del Accidente (*)	
(dd/mm/aaaa)		Hora (*)	
Lugar del Accidente (*)		<input checked="" type="radio"/> En el centro o lugar de trabajo habitual <input type="radio"/> En otro centro o lugar de trabajo <input type="radio"/> En comisión de servicios	
<input type="radio"/> En desplazamiento en su jornada laboral <input type="radio"/> Al ir o volver del trabajo in itinere			
Dirección (*)		Referencia (*)	
(Calle Principal) (Número) (Calle Secundaria)			
Provincia (*)	Ciudad (*)	Sector (*)	
<b>4. Descripción y circunstancias del accidente</b>			
Describir que hacía el trabajador y cómo se lesionó (*): (Describir la actividad que desarrollaba al momento del accidente, las herramientas, equipos y/o materiales que utilizaba)			
¿Era su trabajo habitual? (*) <input checked="" type="radio"/> Sí <input type="radio"/> No			
¿Há sido accidente de tránsito? (*) <input type="radio"/> Sí <input checked="" type="radio"/> No			
Partes lesionadas del cuerpo (*)			
Persona que lo atendió inmediatamente(*)			
El accidentado fue trasladado a (*)			
<b>5. Información de testigos</b>			
<b>Testigo 1</b>			
Apellidos:		Nombres:	
Dirección Domiciliaria:		Teléfono:	
<b>Testigo 2</b>			
Apellidos:		Nombres:	
Dirección Domiciliaria:		Teléfono:	
<b>III. CERTIFICACIONES</b>			
Firma y Sello del Patrono		Firma del Denunciante	
Nombre: _____		Nombre: _____ No. Cédula: _____	
<b>ZONA DE USO EXCLUSIVO DEL IESS</b>			
Lugar y Fecha de Recepción: _____		Firma y sello del funcionario	



**PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES,  
INCIDENTES Y ENFERMEDADES  
OCUPACIONALES**

**CÓDIGO: PO – SG - 01**

**FECHA EMISION: 07/07/2015**

**FECHA REVISION:**

**EDICION: 1**

**Pág. 16 de 18**

**IV. INFORME MÉDICO INICIAL**

**6. Datos que debe llenar el médico que atendió al accidentado**

*(En caso de no poder llenar esta sección, debe presentar el certificado y/o informes médicos originales, sellados y firmados por el médico o casa de salud donde fue atendido el accidentado)*

Lugar de atención: \_\_\_\_\_ Fecha de atención: \_\_\_\_\_ (dd/mm/aaaa) Hora: \_\_\_\_\_ (hh:mm)

Presenta síntomas de: Intoxicación por alcohol:   
 Intoxicación por otras drogas:   
 Otros datos: Hubo riña:   
 Hay sospecha de simulación:

Descripción de lesiones: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Unidad médica que informa: \_\_\_\_\_

Fecha que emite el informe: \_\_\_\_\_ (dd/mm/aaaa) Nombre del Facultativo: \_\_\_\_\_  
 No. Cédula: \_\_\_\_\_  
 No. Código médico: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 Firma y Sello

**V. INFORME DE MEDICINA DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO**

**Naturaleza de la lesión:**

10. Fracturas  20. Luxaciones  25. Torceduras y Esguinces  30. Conmociones y Traumatismos Internos  40. Amputaciones y Enucleaciones  
 41. Otras Heridas  50. Traumatismos Superficiales  55. Contusiones y Aplastamientos  60. Quemaduras  70. Envenenamientos agudos e Intoxicaciones  
 80. Efectos del tiempo de la exposición al frío, a los elementos y de otros estados de conexión  81. Asfixia  82. Efectos de la Electricidad  
 83. Efectos de las Radiaciones  90. Hernias  90. Lesiones Múltiples

**Parte del cuerpo afectada:**

<b>1. CABEZA</b>	<b>2. CUELLO</b>	<b>4. MIEMBRO SUPERIOR</b>	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>5. MIEMBRO INFERIOR</b>	<b>D</b>	<b>I</b>
1.1. Región craneana <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.1. Hombro <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.1. Cadera <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2. Ojo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.2. Brazo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.2. Muslo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3. Oreja <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.3. Codo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.3. Rodilla <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.4. Boca <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.4. Antebrazo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.4. Pierna <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.5. Nariz <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.5. Muñeca <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.5. Tobillo <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.6. Cara <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4.6. Mano <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.6. Pie <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		4.7. Dedos <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5.7. Dedos <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

6. UBICACIONES MÚLTIPLES  7. LESIONES GENERALES

**Las lesiones descritas provocan:** Incapacidad Temporal   
 Incapacidad Permanente   
 Se evaluará al alta

**Trámite a seguir:** Subsidio   
 CVI   
 Archivo

Las lesiones que presenta el afiliado (si/no) \_\_\_\_\_ tienen relación directa con el accidente.  
 Las lesiones que presenta el accidentado (si/no) \_\_\_\_\_ lo incapacitan para ejecutar su trabajo.

El accidentado tenía los defectos físicos o funcionales, que a continuación se indican, antes de ocurrir el accidente:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Observaciones:  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Lugar y Fecha de valoración: \_\_\_\_\_  
 Nombre del Médico del SGRT: \_\_\_\_\_  
 No. Cédula: \_\_\_\_\_


\_\_\_\_\_  
 Firma y sello

**NOTA: Los campos especificados con (\*) deben llenarse de forma obligatoria.**

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 17 de 18</b>

**No. 3. Formato para elaboración del informe de investigación de enfermedades profesionales del IESS.**

	<b>INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL</b> <b>SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO</b>	<b>FORMULARIO DE AVISO DE ENFERMEDAD PROFESIONAL</b>	<b>EXPEDIENTE No.</b> I230-_____
<b>I. DATOS GENERALES</b>			
<b>1. Identificación General de la Empresa</b>			
Razón Social (*)		RUC (*)	
Actividad Económica Principal (*)		No. Patronal:	
Dirección (*)			
<small>(Calle Principal)</small>		<small>(Número)</small>	<small>(Calle Secundaria)</small>
Provincia (*)	Ciudad (*)	Sector (*)	
Teléfono 1 (*)	Teléfono 2:	Fax:	Email:
Nombre del Representante Legal (*)		No. Trabajadores (*)	Administrativos: <input type="checkbox"/> Operativos: <input type="checkbox"/>
Dirección del centro de trabajo habitual del afiliado (*):			
<small>(Provincia, Ciudad, Sector, Calle Principal, Número, Calle Secundaria)</small>			
<b>2. Identificación del afiliado</b>			
Apellidos (*)		Nombres (*)	
Cédula/Doc. Identificación (*)	Fecha de Nacimiento (*)	Edad:	Género: <input type="radio"/> M <input type="radio"/> F
Estado Civil: <input type="radio"/> Soltero <input type="radio"/> Casado <input type="radio"/> Viudo <input type="radio"/> Divorciado <input type="radio"/> Unión Libre			
Dirección (*)			
<small>(Calle Principal)</small>		<small>(Número)</small>	<small>(Calle Secundaria)</small>
Provincia (*)	Ciudad (*)	Sector (*)	
Teléfono 1 (*)	Teléfono 2:		
Escolaridad (*)	Edad en la que empezó a trabajar (*)		
Profesión/Oficio (*)	Ocupación (*)	Horario Regular (*)	
Tiempo en el puesto de trabajo (*)			
<input type="radio"/> 0 – 6 meses <input type="radio"/> 7 – 11 meses <input type="radio"/> 1 – 2 años <input type="radio"/> 3 – 5 años <input type="radio"/> 6 – 10 años <input type="radio"/> 11 – 15 años <input type="radio"/> más de 15 años			
<b>II. HISTORIA OCUPACIONAL</b>			
<b>3. Ocupaciones anteriores</b>			
A. Razón Social (*)		Actividad Económica (*)	
Actividad que realizaba (*)		Tiempo que laboró aquí (*)	
B. Razón Social (*)		Actividad Económica (*)	
Actividad que realizaba (*)		Tiempo que laboró aquí (*)	
C. Razón Social (*)		Actividad Económica (*)	
Actividad que realizaba (*)		Tiempo que laboró aquí (*)	
<b>III. DATOS DE LA ENFERMEDAD</b>			
Enfermedad Profesional que reporta (*)			
Descripción de labores/agentes que se consideran causantes de la presente enfermedad:			
Tiempo de exposición (*)			
<small>(meses)</small>			
<b>IV. CERTIFICACIONES</b>			
Firma y Sello del Patrono		Firma del Denunciante	
Nombre: _____		Nombre: _____ Cédula: _____	
<b>ZONA DE USO EXCLUSIVO DEL IESS</b>			
Lugar y Fecha de Recepción: _____			
Firma y sello del funcionario			

	<b>PROCEDIMIENTO DE ACCIDENTES, INCIDENTES Y ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 18 de 18</b>

**V. INFORME MÉDICO INICIAL**

**Datos que debe llenar el médico que atendió al afiliado**

*(En caso de no poder llenar esta sección, debe presentar el certificado y/o informes médicos originales, sellados y firmados por el médico a casa de salud en donde fue atendido.)*

Lugar de atención:  Fecha de atención:  (dd/mm/aaaa)

Descripción de la enfermedad actual: (Comienzo, evolución, diagnóstica)


Antecedentes patológicos generales:


Antecedentes patológicos correlacionados con la enfermedad actual:


Unidad médica que informa:

Fecha que emite el informe:  (dd/mm/aaaa)

Nombre del Facultativo:

No. Cédula:

No. Código médico:

\_\_\_\_\_  
Firma y Sello

**NOTA: Los campos especificados con (\*) deben llenarse de forma obligatoria.**



	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 1 de 22</b>

## 6.2. PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

### LISTA DE DISTRIBUCIÓN

**ORIGINAL: Unidad de Seguridad y Salud**

**COPIA 1: Gerente Administrativo**

**COPIA 2: Gerente Extractora**

**COPIA 3: Producción**

**COPIA 4: Laboratorio**

**COPIA 5: Bodega**

**COPIA 6: Recursos Humanos**

**COPIA 7: Contabilidad**

**COPIA 8: Mantenimiento**

<b>Responsable de Elaborar:</b> Jorge Villacís Asistente de SST-MA	<b>Responsable de Revisar:</b> Andrés Rodríguez Gerente SST-MA	<b>Responsable de Aprobar:</b> Jaime Alzamora Gerente General
<b>Fecha: 07/07/15</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 2 de 22</b>

<b>HISTORIAL DE CAMBIOS</b>			
<b>Modificación Ítem</b>	<b>Fecha Modificación</b>	<b>Solicitado por</b>	<b>Descripción del cambio</b>

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 3 de 22</b>

## 1. OBJETIVO

Definir la metodología necesaria para controlar y llevar a cabo la función de vigilancia de la salud de los empleados y/o trabajadores frente a los riesgos inherentes al puesto de trabajo por parte del área de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todos los empleados y/o trabajadores que laboran en la Extractora Río Coca S.A.

## 3. RESPONSABILIDADES

Elabora : Seguridad Industrial y Medio Ambiente, Gerencia de Planta  
 Revisa : Gerente de Planta  
 Aprueba : Gerente General  
 Cumplimiento: Médico, Técnico de SI y MA, Asistente de Gerencia, Gerencia de Planta, Talento Humano, Gerente General

- El Gerente o Administrador del centro de operación es el directo responsable de asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.
- El médico o enfermera serán los encargados de vigilar por la salud de los empleados y/o trabajadores.

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 4 de 22</b>

#### **4. DEFINICIONES**

##### **Trabajador**

Es toda persona que presta sus servicios lícitos y personales en la empresa u organización

##### **Salud**

Estado de bienestar físico, mental y social. No solo en ausencia de enfermedad.

##### **Medicina Ocupacional**

Es aquella que está orientada a cuidar la salud de los empleados y/o trabajadores de la organización, previniendo el desarrollo de enfermedades profesionales y evitando el ausentismo laboral, optimizando los recursos y aumentando la productividad de la empresa.

##### **Ficha Médica Ocupacional**

Es aquella que se realiza al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa.

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 5 de 22</b>

### **Exámenes médicos Pre-ocupacionales**

Son aquellos de carácter obligatorio, deben ser asumidos por el empleador y realizados antes de que el trabajador se incorpore a la empresa. Sirven, para verificar que la condición psicofísica del trabajador sea adecuada a los requerimientos del puesto o cargo. Estas pruebas comprenden:

- Exámenes de laboratorio: Biometría hemática, glucosa, urea, creatinina, colesterol, triglicéridos, enzimas hepáticas, examen de heces y orina, los mismos que serán determinados y realizados de acuerdo a la actividad a ejecutar por el trabajador.
- Exámenes de imagen: Radiografía de tórax, de columna cervical, dorso-lumbar, y/o lumbo sacro, los mismos que serán determinados y realizados de acuerdo a la actividad a ejecutar por el trabajador.

### **Exámenes médicos Periódicos**

Son exámenes preventivos anuales de seguimiento y vigilancia a la salud de todos los trabajadores que permiten identificar de forma precoz posible alteraciones en su salud ocasionadas por la labor o exposición al medio ambiente de trabajo, además permiten definir la eficiencia de las medidas preventivas que se tomen y el impacto de estas medidas. Para estos exámenes se deben hacer énfasis en los síntomas y signos de patología que se ha presentado con mayor frecuencia o que se han reportado como causal de ausentismo en el puesto de trabajo.

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 6 de 22</b>

### **Exámenes de Reinserción Laboral**

Son aquellos exámenes que se realizan al trabajador cada vez que este cambie de ocupación y esto implique un cambio del ambiente laboral, funciones o exposición a nuevos o mayores factores de riesgo. Su objetivo es mantener las condiciones de salud del trabajador, sin que las nuevas condiciones de trabajo afecten su salud.

### **Exámenes específicos**

El empleador, respetando el examen básico puede adicionar exámenes específicos. Se los realiza en caso de que el trabajador cumpla labores que involucren alto riesgo para la salud, y se hayan detectado riesgos laborales que ameriten una evaluación más específica por parte del personal de salud. Como complemento de su realización se debe tener en cuenta todos los riesgos ocupacionales detectados en énfasis en los factores inherentes al cargo a desempeñar y con especial atención a la conformación ergónomo-postural de los candidatos. Este se realizará semestralmente o a intervalos más cortos de acuerdo a la necesidad.

### **Exámenes médicos Post-ocupacionales (de retiro)**

Estos se realizan al trabajador cuando finaliza la relación laboral. Permitiendo detectar el efecto de los riesgos a los cuales el trabajador estuvo expuesto a lo largo de su vida laboral, con lo que se conocen las condiciones de salud en las que el trabajador se retira de las tareas o funciones asignadas. Es importante en este

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 7 de 22</b>

tipo de exámenes tener la información de las actividades medico ocupacionales previas y del estado de salud el trabajador a través del tiempo.

## 5. MATERIALES O EQUIPOS

No aplica

## 6. ACTIVIDADES

- Cuando se realiza la contratación de una persona destinada a cualquier área a trabajar, el Jefe de Recursos Humanos o el Gerente de planta, informa al Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual es el encargado de enviar al nuevo empleado al Laboratorio Clínico para realizar los exámenes de ingreso.
- La consulta médica inicial y la apertura de la Ficha médica Pre-ocupacional, será extendida por el Médico Ocupacional del Laboratorio clínico, el cual es el encargado de llenar el documento y mantener un registro de todos los trabajadores de la Extractora Rio Coca S.A.
- La solicitud de los exámenes médicos de laboratorio, es responsabilidad del Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, el cual es el encargado de llenar y entregar al trabajador la orden de exámenes de laboratorio para que se realice en el laboratorio clínico, este examen es de carácter obligatorio para poder ingresar a laborar en la Extractora Rio Coca S.A.

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 8 de 22</b>

- Los análisis de los exámenes de laboratorio y la valoración lo realiza el medico ocupacional del Laboratorio clínico, para luego otorgar el certificado médico con el visto bueno de las condiciones de salud del trabajador, para continuar con la respectiva contratación.
- La apertura de la ficha médica ocupacional en este caso la realiza el Jefe de Seguridad Y Salud Ocupacional, ya que en la Extractora Rio Coca no cuenta con un medico ocupacional.
- La solicitud de los emanes médicos, de acuerdo a la planificación anual el jefe de SST solicitará a todos los empleados de la empresa de acuerdo al puesto de trabajo la realización de los exámenes periódicos.
- De acuerdo a los hallazgos encontrados en los trabajadores referente a los exámenes realizados, el medico ocupacional será el encargado de notificar al trabajador sobre el resultado de los hallazgos encontrados, el mismo es el encargado de darle seguimiento, y si es necesario comunicará y coordinará con el Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo las acciones a tomar si requiere de otras intervenciones medicas
- Apertura de la historia clínica mediante el medico ocupacional del laboratorio OFTAMED, el cual realizará la apertura de la historia clínica de cada empleado que se haya atendido en el laboratorio, para lo cual el médico ocupacional será el responsable de dar seguimiento a las atenciones externas que realice el empleado en otras dependencias médica y si es posible pedirá a



	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 9 de 22</b>

los servicios médicos externos tratante, una copia de la historia clínica del paciente tratado para tener un respaldo en la documentación medica de la empresa. El medico ocupacional será el único responsable del manejo de esta información médica confidencial.

- Ficha de consulta de los empleados atendidos en el laboratorio clínico, el Medico Ocupacional será el encargado de generar una ficha de consulta a todos los pacientes que se atiende en el laboratorio clínico. La misma que será anexada a la carpeta que el medico ocupacional tendrá de cada empleado de la empresa.
- Ficha medica de terminación de relación laboral, el medico ocupacional será el encargado de realizar la ficha medica de terminación de relación laboral cuando el empleado o la empresa decidan terminar la relación laboral existente.

## **7. Anexos**

**7.1.** Ficha Médica Pre-ocupacional

**7.2.** Examen de Laboratorio

**7.3.** Certificado de Valoración medica


**7.4.** Ficha Médica Ocupacional

**7.5.** Historia clínica

**7.6.** Ficha de desvinculación laboral

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 10 de 22</b>

**Ficha medica pre-ocupacional**



## EXTRACTOCA EXTRACTORA RIO COCA S.A.

### FICHA MÉDICA PRE-OCUPACIONAL

**FECHA:** \_\_\_\_\_ **Nº DE FICHA** 00001

DÍA                      MES                      AÑO

**1.- DATOS GENERALES:**

**APELLIDOS:** \_\_\_\_\_ **NOMBRES:** \_\_\_\_\_ **N° IDENT.** \_\_\_\_\_

**EDAD:** \_\_\_\_\_ **SEXO:** F  M  **ESTADO CIVIL:** Soltera/o  Casada/o  Divorciada/o  Viuda/o  Unión Libre

**DOMICILIO:** \_\_\_\_\_ **TELÉFONOS:** Convencional: \_\_\_\_\_ Profesional: \_\_\_\_\_ **PROFESION:** \_\_\_\_\_

Celular: \_\_\_\_\_ **N° DE AFILIACIÓN DEL IESS** \_\_\_\_\_

**EMPLEO ANTERIOR:** \_\_\_\_\_ **DIRECCIÓN:** \_\_\_\_\_

**ACTIVIDAD DESEMPEÑADA:** \_\_\_\_\_ **TIEMPO DE TRABAJO:** \_\_\_\_\_ **TELÉFONO:** \_\_\_\_\_

**2.- ANTECEDENTES MÉDICOS PERSONALES:**

**ENFERMEDADES ACTUALES:** Epilepsia  Tuberculosis  C.A  Sicosis  Venéreas  Otras

**INMUNIZACIONES:** Viruela  Tifoidea  Poliomielitis  Tuberculosis  Otras

**ENFERMEDADES DE LA INFANCIA:** \_\_\_\_\_

**ACCIDENTES DE TRABAJO:** \_\_\_\_\_

**OPERACIONES QUIRÚRGICAS:** \_\_\_\_\_

**EMBARAZOS:** \_\_\_\_\_

**HÁBITOS:** \_\_\_\_\_

**ANTECEDENTES FAMILIARES:** \_\_\_\_\_

**ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EN ALGÚN TRATAMIENTO:** SI  NO   
En el caso de la opción SI, describir tipo de medicamentos que se encuentra tomando actualmente.

**3.- EXAMEN FÍSICO**

**CONSTITUCIÓN FÍSICA:** \_\_\_\_\_ **ACTIVIDADES SICO-MOTORAS:** \_\_\_\_\_

**ESTADO NUTRICIONAL:** \_\_\_\_\_ **ESTATURA:** \_\_\_\_\_

Página 1 de 4



**PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE  
LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**

**CÓDIGO: PO - SG - 01**

**FECHA EMISION: 07/07/2015**

**FECHA REVISION:**

**EDICION: 1**

**Pág. 11 de 22**

PRESIÓN ARTERIAL:

**3.1.- EXAMEN REGIONAL:**

3.1.1. PIEL Y MUCOSA:

3.1.2. CABEZA:

3.1.3. CUELLO:

3.1.4. GARGANTA:

**3.2.- CARA:**

3.2.1. OÍDOS:

3.2.2. OJOS:

3.2.3. NARIZ:

3.2.4. BOCA:

3.2.5. DENTADURA:

**3.3.- TÓRAX:**

3.3.1. CORAZÓN:

3.3.2. PULMONES:

3.3.3. PLEURAS:

**3.4.- ABDOMEN:**

HÍGADO:

VESÍCULA BILIAR:

BASO:

ESTOMAGO:

INTESTINOS:

**3.5.- CONDUCTOS Y ANILLOS:**

UMBILICAL:

INGUINAL DERECHO:

INGUINAL IZQUIERDO:

CLURAL DERECHO:

CLURAL IZQUIERDO:

**3.6.- COLUMNA VERTEBRAL:**

3.6.1. DEFORMACIONES:

3.6.2. MOVILIDAD:



**PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE  
LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**

**CÓDIGO: PO - SG - 01**

**FECHA EMISION: 07/07/2015**

**FECHA REVISION:**

**EDICION: 1**

**Pág. 12 de 22**

3.6.3. PUNTOS DOLOROSOS:

3.6.4. MASAS MUSCULARES:

**3.7.- REGIÓN INGÜINO GENITAL:**

3.7.1. TACTO URINARIO:

3.7.2. TACTO GENITAL:

3.7.3. REGIÓN ANO-PERINEAL:

**3.8.- EXTREMIDADES:**

3.8.1. SUPERIOR DERECHA:

3.8.2. SUPERIOR IZQUIERDA:

3.8.3. INFERIOR DERECHA:

3.8.4. INFERIOR IZQUIERDA:

**4.- EXAMEN NEUROLÓGICO:**

4.1. REFLEJOS TENDINOSOS:

4.2. REFLEJOS PUPILARES:

4.3. SENSIBILIDAD PUPILARES:

**5.- ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS:**

OJO DERECHO:

OJO IZQUIERDO:

CAPACIDAD VISUAL OJO DERECHO

CAPACIDAD VISUAL OJO IZQUIERDO:

OÍDO DERECHO:

OÍDO IZQUIERDO:

CAPACIDAD VISUAL OÍDO DERECHO

CAPACIDAD VISUAL OÍDO IZQUIERDO:

**6.- EXÁMENES DE LABORATORIO:**

**7.- RADIOGRAFÍAS:**

PULMONAR:

SI

NO

COLUMNA VERTEBRAL (DORSO LUMBAR):

SI

NO

OTRAS:

SI

NO



**PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE  
LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**

**CÓDIGO: PO - SG - 01**

**FECHA EMISION: 07/07/2015**

**FECHA REVISION:**

**EDICION: 1**

**Pág. 13 de 22**

**8.- INFORME MEDICO GENERAL:**

APTITUD PARA EL TRABAJO:

SI

NO

LUGAR Y FE HA:

\_\_\_\_\_  
Ciudad

\_\_\_\_\_  
Día

\_\_\_\_\_  
Mes

\_\_\_\_\_  
Año

NOMBRE DEL MEDICO:


NOMBRE DEL TRABAJADOR:


\_\_\_\_\_  
Firma y Sello

\_\_\_\_\_  
Firma


	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 14 de 22</b>

**Examen de Laboratorio**


	<b>EXTRACTOCOCA EXTRACTORA RIO COCA S.A.</b>
<b>EXAMEN DE LABORATORIO</b>	
<b>SOLICITADO POR:</b> _____	<b>FECHA:</b> _____
<small>Medico Ocupacional</small>	<small>Día                      Mes                      Año</small>
<b>PACIENTE:</b> _____ <small>Nombres/Apellidos</small>	
<b>1. GRUPO SANGUÍNEO:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<b>2. UREA:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>3. HEPATITIS B:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<b>4. ÁCIDO ÚRICO:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>5. BIOMETRÍA:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<b>6. CREATININA:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>7. GLICEMIA:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	<b>8. REACCIÓN DE VIDALL:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>9. V.D.R.L.:</b> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
<b>10. ORINA:</b> _____	
<b>11. HECES:</b> _____	
<b>12. OTROS:</b> _____	
OBSERVACIONES  _____	
FIRMA Y SELLO  _____	
Página 1 de 1	

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 15 de 22</b>

**Certificado de valoración medica**

	<b>EXTRACTOCOCA EXTRACTORA RIO COCA S.A.</b>
Dr. _____ MEDICO OCUPACIONAL	
<b>CERTIFICA</b>	
Que luego de realizado la VALORACIÓN CLÍNICA PRE-OCUPACIONAL y EXÁMENES DE LABORATORIO respectivos, los mismos indican que el Sr/a.	
.....	
NO/SI adolece de enfermedad alguna que le impida laborar en la empresa.	
Cuenca, ..... de ..... de .....	
_____ Dr. _____ MEDICO OCUPACIONAL FIRMA Y SELLO	
Página 1 de 1	



	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG – 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 16 de 22</b>

### Ficha medica ocupacional

	<b>EXTRACTOCOCA EXTRACTORA RIO COCA S.A.</b>
<b>FICHA MÉDICA OCUPACIONAL</b>	
<b>FECHA:</b>	<b>N° DE FICHA</b> 00001
<small>____/____/____ DIA MES AÑO</small>	<b>00001</b>
<b>APELLIDOS:</b>	<b>NOMBRES:</b>
<b>N° IDENT.:</b>	
<b>FECHA DEL ULTIMO CHEQUEO</b>	<b>FICHA PRE-OCUPACIONAL RELACIONADA</b>
<b>ACTIVIDAD ACTUAL QUE DESEMPEÑA:</b>	<b>TIEMPO DE TRABAJO:</b>
<b>1.- ANTECEDENTES MÉDICOS PERSONALES:</b>	
ACTUALMENTE SE ENCUENTRA BAJO ALGÚN TRATAMIENTO? <span style="margin-left: 150px;"><input type="checkbox"/> SI</span> <span style="margin-left: 50px;"><input type="checkbox"/> NO</span>	
<small>Detalle de medicamentos y tratamientos:</small>	
<b>2.- EXAMEN FÍSICO</b>	
<b>2.1. CONSTITUCIÓN FÍSICA:</b>	<b>2.2. ACTIVIDADES SICO-MOTORAS:</b>
<b>2.3. ESTADO NUTRICIONAL:</b>	<b>2.4. ESTATURA:</b>
<b>PRESIÓN ARTERIAL:</b>	 
<b>2.1.- EXAMEN REGIONAL:</b>	
<b>2.1.1. PIEL Y MUCOSA:</b>	<b>2.1.2. CABEZA:</b>
<b>2.1.3. CUELLO:</b>	<b>2.1.4. GARGANTA:</b>
<b>2.2.- CARA:</b>	 
<b>2.2.1. OÍDOS:</b>	<b>2.2.2. OJOS:</b>
<b>2.2.3. NARIZ:</b>	<b>2.2.4. BOCA:</b>
<b>2.2.5. DENTADURA:</b>	 
<b>2.3.- TÓRAX:</b>	 
<b>2.3.1. CORAZÓN:</b>	<b>2.3.2. PULMONES:</b>
<b>2.3.3. PLEURAS:</b>	 
<small>Página 1 de 3</small>	





**PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE  
LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**

**CÓDIGO: PO - SG - 01**

**FECHA EMISION: 07/07/2015**

**FECHA REVISION:**

**EDICION: 1**

**Pág. 17 de 22**

<b>2.4.- ABDOMEN:</b>	
2.4.1. HÍGADO:	2.4.2. VESÍCULA BILIAR:
2.4.3. BAZO:	2.4.4. ESTOMAGO:
2.4.5. INTESTINOS:	
<b>2.5.- CONDUCTOS Y ANILLOS:</b>	
2.5.1. UMBILICAL:	2.5.2. INGUINAL DERECHO: *
2.5.3. INGUINAL IZQUIERDO:	2.5.4. CLURAL DERECHO:
2.5.5. CLURAL IZQUIERDO:	
<b>2.6.- COLUMNA VERTEBRAL:</b>	
2.6.1. DEFORMACIONES:	2.6.2. MOVILIDAD:
2.6.3. PUNTOS DOLOROSOS:	2.6.4. MASAS MUSCULARES:
<b>2.7.- REGIÓN INGÚINO GENITAL:</b>	
2.7.1. TACTO URINARIO:	2.7.2. TACTO GENITAL:
2.7.3. REGIÓN ANO-PERINEAL:	
<b>2.8.- EXTREMIDADES:</b>	
2.8.1. SUPERIOR DERECHA:	2.8.2. SUPERIOR IZQUIERDA:
2.8.3. INFERIOR DERECHA:	2.8.4. INFERIOR IZQUIERDA:
<b>3.- EXAMEN NEUROLÓGICO:</b>	
3.1. REFLEJOS TENDINOSOS:	
3.2. REFLEJOS PUPILARES:	
3.3. SENSIBILIDAD PUPILARES:	



**PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**

**CÓDIGO: PO - SG - 01**

**FECHA EMISION: 07/07/2015**

**FECHA REVISION:**

**EDICION: 1**

**Pág. 18 de 22**

**4.- ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS:**

4.1. OJO DERECHO:

4.2. OJO IZQUIERDO:

4.3. CAPACIDAD VISUAL OJO DERECHO

4.4. CAPACIDAD VISUAL OJO IZQUIERDO:

4.5. OÍDO DERECHO:

4.6. OÍDO IZQUIERDO:

4.7. CAPACIDAD VISUAL OÍDO DERECHO

4.8. CAPACIDAD VISUAL OÍDO IZQUIERDO:

**5.- EXÁMENES DE LABORATORIO:**

Describir los resultados.

**6.- RADIOGRAFÍAS:**

Describir los resultados.

**7.- INFORME MÉDICO GENERAL:**

LUGAR Y FECHA:

Ciudad

Día

Mes

Año

NOMBRE DEL MEDICO:


NOMBRE DEL TRABAJADOR:

Firma y Sello

Firma

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 19 de 22</b>

### Historia clínica



**EXTRACTOCOCA  
EXTRACTORA  
RIO COCA S.A.**

## HISTORIA CLÍNICA

**FECHA HISTORIA:** \_\_\_\_\_ **HISTORIA:** 20 -0001

DÍA      MES      AÑO

1. NOMBRES/APELLIDOS: \_\_\_\_\_ 2. FECHA DE INTERNACIÓN: \_\_\_\_\_

3. DIRECCIÓN DE RESIDENCIA ACTUAL: \_\_\_\_\_ 4. ESTADO CIVIL: \_\_\_\_\_

5. TELÉFONO: \_\_\_\_\_ 6. CELULAR: \_\_\_\_\_ 7. GRUPO SANGÜNEO: \_\_\_\_\_ 8. SEXO:  F  M

9. FECHA NACIMIENTO: \_\_\_\_\_ 10. LUGAR DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_ 11. NACIONALIDAD: \_\_\_\_\_

12. RESIDENCIA: \_\_\_\_\_ 13. SEGURO/PROCEDENCIA: \_\_\_\_\_ 14. N° SEGURO: \_\_\_\_\_

15. OCUPACIÓN ANTERIOR: \_\_\_\_\_ 16. OCUPACIÓN ACTUAL: \_\_\_\_\_


**17. ANTECEDENTES FAMILIARES:**

Fecha (dd/mm/aa)	Patología	Descripción	Parente
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			

**18. ANTECEDENTES PERSONALES:**

Fecha (dd/mm/aa)	Patología	Descripción
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

Página 1 de 1

	<b>PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 20 de 22</b>

**Ficha medica de desvinculación**

	<b>EXTRACTOCOCA EXTRACTORA RIO COCA S.A.</b>
<b>FICHA MÉDICA DE TERMINACIÓN DE RELACIÓN LABORAL</b>	
<b>FECHA:</b> _____ <small>DÍA      MES      AÑO</small>	<b>N° DE FICHA</b> <b>00001</b>
<b>APELLIDOS:</b> _____	<b>N° IDENT.</b> _____
<b>FECHA DEL ÚLTIMO CHEQUEO</b> _____	<b>FICHA PRE-OCCUPACIONAL RELACIONADA</b> _____
<b>ACTIVIDAD ACTUAL QUE DESEMPEÑA:</b> _____	<b>TIEMPO DE TRABAJO EN LA EMPRESA:</b> _____
<b>1.- ANTECEDENTES MÉDICOS PERSONALES:</b>	
<b>¿ACTUALMENTE SE ENCUENTRA BAJO ALGÚN TRATAMIENTO?</b> Detalle de medicamentos y tratamientos: _____	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>¿HA SUFRIDO ALGÚN TIPO DE LESIÓN, ACCIDENTE O ENFERMEDAD POR CAUSA DE SU LABOR REALIZADA EN LA EMPRESA?</b> Detalle el tipo de lesión, accidente o enfermedad por causa de su labor realizada en la empresa: _____	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>2.- EXAMEN FÍSICO</b>	
<b>2.1. CONSTITUCIÓN FÍSICA:</b> _____	<b>2.2. ACTIVIDADES SICO-MOTORAS:</b> _____
<b>2.3. ESTADO NUTRICIONAL:</b> _____	<b>2.4. ESTATURA:</b> _____
<b>PRESIÓN ARTERIAL:</b> _____	
<b>2.1.- EXAMEN REGIONAL:</b>	
<b>2.1.1. PIEL Y MUCOSA:</b> _____	<b>2.1.2. CABEZA:</b> _____
<b>2.1.3. CUELLO:</b> _____	<b>2.1.4. GARGANTA:</b> _____
<b>2.2.- CARA:</b>	
<b>2.2.1. OÍDOS:</b> _____	<b>2.2.2. OJOS:</b> _____
<b>2.2.3. NARIZ:</b> _____	<b>2.2.4. BOCA:</b> _____
<b>2.2.5. DENTADURA:</b> _____	
<small>Página 1 de 3</small>	



**PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**

**CÓDIGO: PO – SG - 01**

**FECHA EMISION: 07/07/2015**

**FECHA REVISION:**

**EDICION: 1**

**Pág. 21 de 22**

<b>2.3.- TÓRAX:</b>	
2.3.1. CORAZÓN:	2.3.2. PULMONES:
2.3.3. PLEURAS:	
<b>2.4.- ABDOMEN:</b>	
2.4.1. HIGADO:	2.4.2. VESÍCULA BILIAR:
2.4.3. BAZO:	2.4.4. ESTOMAGO:
2.4.5. INTESTINOS:	
<b>2.5.- CONDUCTOS Y ANILLOS:</b>	
2.5.1. UMBILICAL:	2.5.2. INGUINAL DERECHO:
2.5.3. INGUINAL IZQUIERDO:	2.5.4. CLURAL DERECHO:
2.5.5. CLURAL IZQUIERDO:	
<b>2.6.- COLUMNA VERTEBRAL:</b>	
2.6.1. DEFORMACIONES:	2.6.2. MOVILIDAD:
2.6.3. PUNTOS DOLOROSOS:	2.6.4. MASAS MUSCULARES:
<b>2.7.- REGIÓN INGUÍNO GENITAL:</b>	
2.7.1. TACTO URINARIO:	2.7.2. TACTO GENITAL:
2.7.3. REGIÓN ANO-PERINEAL:	
<b>2.8.- EXTREMIDADES:</b>	
2.8.1. SUPERIOR DERECHA:	2.8.2. SUPERIOR IZQUIERDA:
2.8.3. INFERIOR DERECHA:	2.8.4. INFERIOR IZQUIERDA:



**PROCEDIMIENTO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**

**CÓDIGO: PO – SG - 01**

**FECHA EMISION: 07/07/2015**

**FECHA REVISION:**

**EDICION: 1**

**Pág. 22 de 22**

**3.- EXAMEN NEUROLÓGICO:**

3.1. REFLEJOS TENDINOSOS:

3.2. REFLEJOS PUPILARES:

3.3. SENSIBILIDAD PUPILARES:

**4.- ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS:**

4.1. OJO DERECHO:

4.2. OJO IZQUIERDO:

4.3. CAPACIDAD VISUAL OJO DERECHO

4.4. CAPACIDAD VISUAL OJO IZQUIERDO:

4.5. OÍDO DERECHO:

4.6. OÍDO IZQUIERDO:

4.7. CAPACIDAD VISUAL OÍDO DERECHO

4.8. CAPACIDAD VISUAL OÍDO IZQUIERDO:

**5.- EXÁMENES DE LABORATORIO:**

Describir los resultados.

**6.- RADIOGRAFÍAS:**

Describir los resultados.

**7.- INFORME MÉDICO GENERAL:**

LUGAR Y FECHA:

Ciudad

Día

Mes


Año

NOMBRE DEL MEDICO:

NOMBRE DEL TRABAJADOR:

Firma y Sello

Firma

	<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 1 de 7</b>

### 6.3. PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES

#### LISTA DE DISTRIBUCIÓN

**ORIGINAL:** Unidad de Seguridad y Salud

**COPIA 1:** Gerente Administrativo

**COPIA 2:** Gerente Extractora

**COPIA 3:** Producción

**COPIA 4:** Laboratorio

**COPIA 5:** Bodega

**COPIA 6:** Recursos Humanos

**COPIA 7:** Contabilidad


**COPIA 8:** Mantenimiento

<b>Responsable de Elaborar:</b> Jorge Villacís Asistente de SST-MA	<b>Responsable de Revisar:</b> Andrés Rodríguez Gerente SST-MA	<b>Responsable de Aprobar:</b> Jaime Alzamora Gerente General
<b>Fecha:</b> 07/07/15	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 2 de 7</b>

<b>HISTORIAL DE CAMBIOS</b>			
<b>Modificación Ítem</b>	<b>Fecha Modificación</b>	<b>Solicitado por</b>	<b>Descripción del cambio</b>



	<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 3 de 7</b>

## 1. OBJETIVO

Contar con una secuencia de actividades que se desarrollan en la aplicación del Plan de Autoprotección de Emergencias y Contingencias de la Empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento implicará desde la identificación del tipo de emergencia hasta la aplicación del Plan de acuerdo al tipo de emergencia a aplicarse en cualquiera de las áreas de trabajo de la Extractora Rio Coca.

## 3. RESPONSABILIDADES

Elabora : Seguridad Industrial y Medio Ambiente, Gerencia de Planta  
 Revisa : Gerente de Planta  
 Aprueba : Gerente General  
 Cumplimiento: Médico, Técnico de SI y MA, Asistente de Gerencia, Gerencia de Planta, Talento Humano, Gerente General

## 4. DEFINICIONES

**Emergencia:** Serie de circunstancias irregulares que se producen súbita e imprevistamente pudiendo originar daños a las personas, propiedades y/o al ambiente y demanda una acción inmediata.

	<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 4 de 7</b>

**Contingencia:** Circunstancia que tiene el potencial de ocasionar graves lesiones o pérdidas de vidas y propiedades, y tiende a producir perturbaciones dentro y fuera de una instalación y requiere recursos externos.

**Plan de Emergencia:** Conjunto de medidas destinadas a hacer frente a situaciones de riesgo, minimizando los efectos que sobre las personas y enseres que se pudieran derivar, garantizando la evacuación segura de sus ocupaciones, si fuese necesaria.

**Categorías de la emergencia:**


**Categoría 1:** Única consecuencia daños materiales en las instalaciones accidentada, no hay daño exterior a la instalación.

**Categoría 2:** Posibles víctimas y daños materiales en las instalaciones, repercusiones exteriores leves.

**Categoría 3:** posibles víctimas, daños materiales graves o alteraciones graves al medio ambiente en zonas extensas, en el exterior de las instalaciones.

**Tipo de la emergencia:**

**Grado I: Emergencia en fase inicial o conato de incendio:** Emergencias que se pueden controlar inmediatamente con los medios disponibles en el sitio de ocurrencia de la emergencia. Ejemplos: Conatos de incendio, sismos leves,

	<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 5 de 7</b>

pequeñas inundaciones, lesiones de baja gravedad, escapes pequeños de GLP, emergencias eléctricas de baja magnitud, y otras situaciones de bajo impacto.

**Grado II: Emergencia sectorial o parcial:** Emergencias que se pueden controlar con los medios disponibles de la empresa y que se encuentren dentro de sus instalaciones. Ejemplos: Incendios sectorizados con amenaza de expansión a otras instalaciones y/o bienes de la empresa, emergencias eléctricas, derrames que aún se pueden contener dentro con recursos propios de la empresa, sismos de mediana intensidad, inundaciones sectorizadas con posibilidad de expansión a otras áreas, explosiones sectorizadas, lesiones personales de mediana gravedad, otras situaciones de medio impacto.

**Grado III: Emergencia General:** Emergencias que requieren de ayuda externa. Se controlará la emergencia con los recursos disponibles de la empresa hasta el arribo de la ayuda externa. Ejemplos: Incendios y explosiones que afecten varias áreas, violencia civil o acciones terroristas, riesgos eléctricos de gran magnitud, alto número de personas con heridas de alta gravedad o muertos.

## 5. MATERIALES O EQUIPOS


No aplica

## 6. ACTIVIDADES

- El jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizará la evaluación de riesgos con potencial de emergencia de cada actividad de la empresa.

	<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 6 de 7</b>

- El jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, realizará el inventario de los medios de protección ante emergencias presentes en cada área de trabajo.
- El jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborará y/o actualizará el Plan de Autoprotección de emergencias y contingencias mediante una secuencia diseñada y estructurada para la elaboración del documento cada vez que se lo requiera.
- El jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, para la evaluación de riesgos contra incendios utilizará el método MESSERI, y para ejecutar la evaluación de riesgo contra incendios seguirá la metodología establecida en el formato.
- El jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, después de haber concluido con la elaboración del Plan de Autoprotección para emergencias y contingencias debe presentar el documento al Gerente General para su revisión y su debida aprobación.
- El Gerente General, luego de revisar y aprobar el documento, El jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo debe entregar todos los requisitos que se necesiten al Cuerpo de Bomberos de Orellana para su aprobación.

	<b>PROCEDIMIENTO DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 7 de 7</b>

## 7. Anexos

### 7.1. Matriz para la elaboración del Plan de Autoprotección de Emergencias y Contingencias.

#### **MATRIZ PARA EL DESARROLLO DE PLANES DE AUTO PROTECCIÓN ANTE EMERGENCIAS PARA EL CUERPO DE BOMBEROS DE FRANCISCO DE ORELLANA**

Portada  
 Georeferenciación y coordenadas  
 Índice general  
 Índice de Tablas  
 Justificación  
 Objetivo general  
 Objetivos específicos

#### **1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA /INSTITUCION**

- 1.1. Información general de la institución
- 1.2. Situación general frente a emergencias

#### **2. IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS**

- 2.1. Descripción del local por áreas
- 2.2. Factores externos que generan posibles amenazas

#### **3. EVALUACIÓN DE RIESGOS**

- 3.1. Análisis del riesgo
- 3.2. Estimación de daños y pérdidas
- 3.3. Priorización del análisis de riesgos

#### **4. PREVENCIÓN Y CONTROL DE RIESGOS**

- 4.1. Acciones preventivas y de control a tomar
- 4.2. Recursos actuales de prevención, detección y control

#### **5. MANTENIMIENTO**

- 5.1. Procedimientos de mantenimiento

#### **6. PROTOCOLO DE ALARMA Y COMUNICACIONES PARA EMERGENCIAS**

- 6.1. Detección de la emergencia
- 6.2. Forma para aplicar la alarma
- 6.3. Grados de emergencia
- 6.4. Otros medios de comunicación

#### **7. PROTOCOLOS DE INTERVENCIÓN ANTE EMERGENCIAS (CONTINGENCIAS)**

- 7.1. Organización y funciones de las brigadas
- 7.2. Composición de las brigadas
- 7.3. Coordinación interinstitucional
- 7.4. Forma de actuación durante la emergencia
- 7.5. Actuación especial
- 7.6. Actuación de rehabilitación de emergencia

#### **8. EVACUACIÓN**

- 8.1. Decisiones de evacuación
- 8.2. Vías de evacuación y salidas de emergencia
- 8.3. Procedimientos para la evacuación

#### **9. PROCEDIMIENTOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN DE EMERGENCIA**

- 9.1. Sistema de Señalización
- 9.2. Carteles informativos
- 9.3. Cursos, Prácticas y Simulacros

#### **10. FIRMAS DE RESPONSABILIDAD**

- 10.1 Propietario, Responsable Elaboración, Departamento de Prevención de Incendios

	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 1 de 11</b>

#### 6.4. PROCEDIMIENTO DE AUDITORÍAS INTERNAS

##### LISTA DE DISTRIBUCIÓN

**ORIGINAL: Unidad de Seguridad y Salud**

**COPIA 1: Gerente Administrativo**

**COPIA 2: Gerente Extractora**

**COPIA 3: Producción**

**COPIA 4: Laboratorio**

**COPIA 5: Bodega**

**COPIA 6: Recursos Humanos**

**COPIA 7: Contabilidad**

**COPIA 8: Mantenimiento**

<b>Responsable de Elaborar:</b> Jorge Villacís Asistente de SST-MA	<b>Responsable de Revisar:</b> Andrés Rodríguez Gerente SST-MA	<b>Responsable de Aprobar:</b> Jaime Alzamora Gerente General
<b>Fecha: 07/07/15</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 2 de 11</b>

<b>HISTORIAL DE CAMBIOS</b>			
<b>Modificación Ítem</b>	<b>Fecha Modificación</b>	<b>Solicitado por</b>	<b>Descripción del cambio</b>

	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 3 de 11</b>

## **1. OBJETIVO**

Definir los pasos que debe seguir PERSONAL TECNICO AUDITOR DE LA EMPRESA para preparar, desarrollar, documentar y darle seguimiento a las auditorías internas con el propósito de verificar el cumplimiento de los sistemas de gestión implementados, así como determinar el mejoramiento de los procesos de producción.

## **2. ALCANCE**

Este procedimiento aplica para auditorías internas y auditorías a proveedores. Para el caso de auditorías internas aplica a todos los procesos que se desarrollan en LA EMPRESA

## **3. RESPONSABILIDADES**

Es responsabilidad de Gerencia y de todo el personal involucrado conocer los sistemas de gestión implementados, en cualquier fase del proceso de producción se puede implementar una auditoría interna.

Este procedimiento cubre los requisitos de preparación de la auditoría y la manera en que se debe ejecutar; incluyendo los roles y responsabilidades de los auditores y de los auditados. También, cubre la manera en que se documenta y se da seguimiento a los resultados de la auditoría, y vincula esos resultados con la acción correctiva y la revisión por la gerencia.



	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 4 de 11</b>

#### 4. DEFINICIONES

**Auditoria:** evaluación sistemática para determinar si las actividades y resultados obtenidos están de acuerdo a las disposiciones planificadas y si estas disposiciones se han implantado de forma eficaz y son adecuados para alcanzar la política y los objetivos de la organización en esta materia.

**No conformidad:** cualquier desviación de los estándares de trabajo, prácticas, procedimientos, reglamentaciones, ejecución del sistema de gestión, etc. que pudiera provocar directa o indirectamente una lesión o enfermedad, daños a la propiedad, daños medioambientales o una combinación de todos ellos.

**Acción correctora:** acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad, de un defecto o de cualquier otra situación no deseada existente, para impedir su repetición.

#### 5. MATERIALES O EQUIPOS

No aplica

#### 6. ACTIVIDADES

Este procedimiento se inicia antes de la fecha planeada para la realización de la auditoría interna del sistema en verificación, de acuerdo con el cronograma de auditorías internas. Que la Gerencia elabora y aprobará.

	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 5 de 11</b>

## **6.1. PLANEACIÓN, COORDINACIÓN Y PREPARACIÓN DE LA AUDITORÍA**

Los objetivos iniciales de la auditoría se dirigen a determinar la conformidad con las políticas, procedimientos y prácticas establecidas; así como determinar la conformidad con el sistema de gestión a verificarse y otras normas aplicables.

Cuando, desde la última auditoría realizada, se han realizado acciones correctivas y preventivas, los objetivos de seguimiento se deben centrar en asegurar la ejecución efectiva de esas acciones.

Cuando el sistema de gestión se encuentre bien establecido, los objetivos de la auditoría se deben dirigir a buscar maneras de mejorar la efectividad del mismo.

Los auditores seleccionados deben poseer un conocimiento adecuado de los requisitos del sistema de gestión a verificarse, así como capacitación (como mínimo haber aprobado el curso de Auditor Interno) ya sea impartido por la propia empresa o un ente externo acreditado, y no tener responsabilidad directa con las actividades que se auditarán.

El equipo auditor elabora el Programa de Auditoría, basado en los objetivos definidos, y lo envía a Gerencia para su revisión y aprobación.

El alcance de la auditoría describe la extensión y fija los límites de la auditoría en factores como el lugar, las actividades de la organización y el modo de informar.

	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 6 de 11</b>

De considerar necesario, antes de la realización de la auditoría, el equipo auditor revisa la documentación correspondiente del sistema de gestión implementado, los registros de acciones correctivas y preventivas completadas y los aspectos señalados en la auditoría anterior para la actividad por auditarse.

Antes de la fecha propuesta para la realización de la auditoría, el equipo auditor entrega una copia del programa de auditoría aprobado y los objetivos a la Gerencia para que el equipo auditor lo comunique al personal que estará involucrado en el proceso de auditoría.

## **6.2. REALIZACIÓN DE LA AUDITORÍA INTERNA**

El equipo auditor presentará a Gerencia o el Jefe del Área el Cronograma de auditoría con quince días de anticipación

El equipo auditor utiliza, los requisitos legales aplicables dependiendo del tipo de auditoría que aplique. Si se trata de auditorías internas se verificará el cumplimiento de:

- Requisitos Legales aplicables.
- Políticas, programas, procedimientos, instructivos y registros.
- Informes de auditorías anteriores (externas e internas).
- Levantamientos de no conformidades y observaciones producto de las auditorías.

	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 7 de 11</b>

Este proceso implica cumplir los siguientes pasos:

- Información de la ejecución de la auditoría (15 días de anticipación).
- Reunión de apertura.
- Ejecución de auditoría.
- Reunión de cierre.
- Informe de la auditoría (15 días después de la ejecución).

### **6.3. REPORTE**

El equipo auditor entrega el informe de auditoría a la Gerencia después de realizada la auditoría, en el que se incluye:

- Registro Programa de Auditoria.
- Lista de Verificación (si se ha utilizado alguna).
- Registro de No Conformidades indicando las acciones correctivas y preventivas para mejorar los incumplimientos.
- La Gerencia revisa y firma el informe para que se inicien las acciones correctivas y preventivas solicitadas.

En el caso de que el auditor pertenezca a otra organización, podrá utilizar su propio formato para la formalización del Informe de Auditoria.

	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 8 de 11</b>

En cualquiera de los dos casos, en dicho informe se recogerán los Departamentos / Áreas auditadas, el objeto y alcance de la auditoria, la fecha de realización de la auditoria, las personas que han sido entrevistadas, el resultado de la auditoria y se añadirán observaciones y comentarios que, a pesar de no suponer no conformidades de auditoria, servirán para mejorar el Sistema de Gestión de Prevención

El Informe de Auditoria debe ser claro, conciso y concreto y debe estar fechado y firmado por el auditor.

Del Informe de Auditoria se distribuirá copia a: el/los Responsable/s de los Departamento/s o Área/s auditados, al Responsable de Gestión de Prevención y a la Dirección General.

Esta distribución del Informe se realizará con la mayor celeridad posible, con el fin de que pueda establecerse el correspondiente plan de acciones correctoras.

Cuando se distribuyan las copias del Informe de Auditoria se tendrá siempre en cuenta el carácter confidencial de sus datos.

#### **6.4. SEGUIMIENTO Y CONTROL DE NO CONFORMIDADES**

A partir de las desviaciones o no conformidades detectadas por el auditor en la


	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 9 de 11</b>

Ejecución de la auditoria interna, se planificarán las necesarias acciones correctoras para solucionar las deficiencias detectadas y evitar que vuelvan a producirse (ver Procedimiento PP-11 “No Conformidad, Acción Correctora y Acción Preventiva”)

## **7. Anexos**

Anexo 1: R1-ERC-12 Plan Anual de Auditorías Internas del Sistema de Gestión de Prevención.

Anexo 2: R2-ERC-12 Informe de Auditoria.

	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 10 de 11</b>

**Anexo 1: R1-ERC-12 Plan Anual de Auditorías Internas del Sistema de Gestión de Prevención.**

<b>NOMBRE DE LA EMPRESA</b>		<b>PLAN ANUAL DE AUDITORIA INTERNAS</b>		<b>RI – ERC-12</b>
<b>FECHA:</b>			<b>PAGINA 1-1</b>	
<b>AREA / DEPARTAMENTO</b>	<b>DOCUMENTOS REFERENCIA</b>	<b>FECHA PREVISTA</b>	<b>AUDITORES</b>	
<b>ELABORADO POR:</b>		<b>REVISADO POR:</b>		
<b>FECHA:</b>		<b>FECHA:</b>		

	<b>PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 11 de 11</b>

**Anexo 2: R2-ERC-12 Informe de Auditoria.**

<b>NOMBRE DE LA EMPRESA</b>	<b>INFORME AUDITORIA</b>	<b>R2 – ERC-12</b>
<b>FECHA DE AUDITORIA:</b>		
<b>AUDITOR JEFE:</b>		
<b>OTROS AUDITORES:</b>		
<b>LUGAR DE LA AUDITORIA:</b>		
<b>ASISTENTES</b>		
<b>NUMERO DE HOJAS INCLUYENDO ESTA:</b>		
<b>FIRMA DEL AUDITOR</b>	<b>FIRMA DEL RESPONSABLES DEPARTAMENTO/ AREA</b>	<b>FIRMA DEL DIRECTOR GENERAL DE LA EMPRESA</b>



	<b>PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 1 de 11</b>

## 6.5. PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

### LISTA DE DISTRIBUCIÓN

**ORIGINAL:** Unidad de Seguridad y Salud

**COPIA 1:** Gerente Administrativo

**COPIA 2:** Gerente Extractora

**COPIA 3:** Producción

**COPIA 4:** Laboratorio

**COPIA 5:** Bodega

**COPIA 6:** Recursos Humanos

**COPIA 7:** Contabilidad

**COPIA 8:** Mantenimiento

<b>Responsable de Elaborar:</b> Jorge Villacís Asistente de SST-MA	<b>Responsable de Revisar:</b> Andrés Rodríguez Gerente SST-MA	<b>Responsable de Aprobar:</b> Jaime Alzamora Gerente General
<b>Fecha:</b> 07/07/15	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 2 de 11</b>

<b>HISTORIAL DE CAMBIOS</b>			
<b>Modificación Ítem</b>	<b>Fecha Modificación</b>	<b>Solicitado por</b>	<b>Descripción del cambio</b>

	<b>PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 3 de 11</b>

## 1. OBJETIVO

Contar con una metodología para realizar las Inspecciones de Seguridad y Salud, y determinar las condiciones y acciones sub-estándares de todas las áreas de trabajo de la empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplicará desde la planificación de la inspección hasta la aplicación y presentación del informe de inspección. Se aplicará para todas las áreas de trabajo de la Extractora Rio Coca S.A.

## 3. RESPONSABILIDADES

El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo,  
Gerente de Planta  
Jefes de turno  
Responsable de mantenimiento  
Delegado del Comité Paritario (COPASSO)

## 4. DEFINICIONES

**4.1. Inspección:** Es una revisión física integra de una instalación o centro de trabajo que evalúa que es lo que realmente sucede en una instalación en un

	<b>PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 4 de 11</b>

momento determinado. Este reconocimiento puntual brinda una evaluación realista de las condiciones existentes.

**4.2. Actos Sub-estándar:** Son acciones, actos o hábitos sub-estándares, llevados a cabo por las personas que están trabajando (inobservancia de las normas de seguridad); éstas se detectan en las inspecciones y observaciones de campo.

**4.3. Condiciones Sub-estándar:** Son las condiciones del lugar de trabajo, carencia de protección de partes en movimiento de las maquinas, falta de dispositivos de seguridad, etc.

**4.4. Clasificación de riesgos:**

**4.4.1. Riesgos Mecánicos:** Son los causados por movimiento de máquinas, manejo de herramientas cortantes/punzantes, transporte mecánico de carga, etc.

**4.4.2. Riesgos Físicos:** Son los causados por la iluminación, ruido; vibraciones; estrés térmico, radiaciones ionizantes y no ionizantes.

**4.4.3. Riesgos Químicos:** Son los causados por la exposición a vapores, gases, nieblas, aerosoles, productos químicos en general.

**4.4.4. Riesgos Biológicos:** Son los causados por agentes biológicos como: virus, bacterias, hongos, parásitos, reptiles, otros.

**4.4.5. Riesgos Ergonómicos:** Producidos por espacios reducidos de trabajo, carga física del trabajo, posiciones forzadas, manejo manual de cargas, movimientos

	<b>PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 5 de 11</b>

repetitivos, alteraciones en el confort acústico, térmico, lumínico, radiaciones, calidad de aire, organización y distribución del trabajo.

**4.4.6. Riesgos Psicosociales:** Son los cargados por la carga mental, autonomía temporal, contenido del trabajo, supervisión y participación, dirección laboral, relaciones personales.

**4.4.7. Riesgos de Accidentes Mayores:** Son los causados por el manejo de productos inflamables y explosivos.

**4.5. Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra u evento o exposición peligrosa y de las consecuencias o severidad del daño que produzca a la salud.

**4.6. Riesgo Aceptable:** Riesgo que ha sido reducido al nivel que puede ser soportado por la organización considerando las obligaciones legales y la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## **5. MATERIALES O EQUIPOS**

## **6. ACTIVIDADES**

- El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, será el responsable directo de planificar y realizar el cronograma de inspecciones anualmente, y comunicar a los responsables acerca del cronograma de inspecciones de Seguridad y Salud en el trabajo a realizarse.

	<b>PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 6 de 11</b>

- El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, solicitará al Jefe de turno, responsable de mantenimiento y miembro del comité paritario la ejecución de la inspección planificada a las áreas de la empresa. En la inspección se verificarán las acciones y condiciones sub-estándares del área de trabajo.
- El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, solicitará la acción correctiva inmediata al Gerente de Planta en caso de detectar un riesgo intolerable y suspender la actividad o tarea que se esté realizando o ejecutando hasta que el riesgo sea considerado aceptable.
- El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, luego de receiptar la información de las inspecciones correspondientes, realizará un informe general el cuál presentará al Gerente de Planta, Jefe de Turno, Responsable de mantenimiento y miembros del comité Paritario, los resultados de las inspecciones ejecutadas. Los mismos valorarán y establecerán los plazos respectivos para la implementación de medidas correctivas.
- El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, elaborará el plan de acción de riesgos en el trabajo, el cual constará de los criterios para el seguimiento de las acciones correctivas de acuerdo a los plazos estipulados en el informe final presentado.
- El Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo, reportará mensualmente el resultado de las inspecciones realizadas mediante un cuadro de indicadores de Gestión de Control. La finalidad de este cuadro es de identificar y levantar criterios para el seguimiento efectivo de las acciones correctivas.

	<b>PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 7 de 11</b>

## **7. Anexos**

7.1. Cronograma de Inspecciones de seguridad y Salud

7.2. Inspecciones de Acciones Sub-estándares

7.3. Inspecciones de condiciones Sub-estándar





	<b>PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 9 de 11</b>

## 7.2. Inspecciones de Acciones Sub-estándares

### INSPECCIÓN DE ACCIONES SUB-ESTÁNDAR

AREA DE TRABAJO _____	FECHA: _____				
	<b>RESPONSABLES</b>				
	<b>CARGO</b>	<b>SIGLAS</b>		<b>CARGO</b>	<b>SIGLAS</b>
PUESTO DE TRABAJO DEL AREA _____	<b>Jefe de Seguridad y Salud</b>	<b>JSS</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Mantenimiento</b>	<b>M</b>
	<b>Jefe de turno</b>	<b>JT</b>	<input type="checkbox"/>	<b>Delegado del COPASSO</b>	<b>COPASSO</b>

#### ACCIONES SUBESTANDARES DEL AREA DE TRABAJO

NOTA: Marcar con una X la respuesta observada

ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL CENTRO DE TRABAJO		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
<b>CONDUCTA DEL TRABAJADOR</b>	1 El personal opera equipos para los cuales está autorizado				
	2 El personal advierte el peligro, respeta las señales de seguridad				
	3 El personal asegura los equipos adecuadamente (cilindros a presión, maquinarias)				
	4 El personal opera a velocidades adecuadas equipos, maquinas u otros				
	5 El personal opera equipos y herramientas en buen estado y adecuado a las actividades a desarrollar				
	6 El personal utiliza adecuadamente las herramientas dadas a su cargo para el desarrollo de sus actividades				
	7 El personal utiliza adecuadamente y en base al desarrollo al desarrollode la tarea asignada el equipo de proteccion personal y ropa de trabajo				
	8 El personal almacena adecuadamente materiales, (químicos, repuestos)				
	9 El personal aplica adecuadamente las tecnicas de manejo manual de cargas				
	10 El personal utiliza equipos mecanicos o neumáticos de manera adecuada (Uso de montacargas, tecles, carretillas, etc)				
	11 El personal realiza actividades de mantenimiento con el equipo desenergizado				
	12 Se respeta la prohibicion de juegos y bromas pesadas durante el desarrollo del trabajo				
	13 El personal desarrolla las actividades encargadas sin efecto del alcohol o sustancias psicotrópicas				
	14 Se respeta la prohibicion de no fumar en los lugares restringidos				
	15 Se respeta la prohibicion de no usar celular en la jornada laboral				
	16 Se cumple con los permisos de trabajo para el desarrollo de actividades de alto riesgo (trabajo en alturas, espacios confinados, etc.)				
	17 Las actividades encargadas al personal son desarrolladas en base al cumplimiento de instructivos y/o procedimientos				

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Nombre

	<b>PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 10 de 11</b>

### 7.3. Inspecciones de condiciones Sub-estándar

#### INSPECCIÓN DE CONDICIONES SUB-ESTÁNDAR

AREA DE TRABAJO _____	FECHA: _____				
	<b>RESPONSABLES</b>				
PUESTO DE TRABAJO DEL AREA _____	<b>CARGO</b>	<b>SIGLAS</b>	<b>CARGO</b>	<b>SIGLAS</b>	
	Jefe de Seguridad y Salud	JSS <input type="checkbox"/>	Mantenimiento	M <input type="checkbox"/>	
	Jefe de turno	JT <input type="checkbox"/>	Delegado del COPASSO	COPASSO <input type="checkbox"/>	

#### CONDICIONES SUBSTANDARES DEL AREA DE TRABAJO

NOTA: Marcar con una X la respuesta observada

ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL CENTRO DE TRABAJO		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
CONDICIONES DEL CENTRO DE TRABAJO	1 Los pisos, escalera, pasamanos del sitio operativo se encuentran en buen estado y limpias				
	2 Existen sistemas de ventilación y/o extracción en funcionamiento adecuado				
	3 Las paredes están limpias y en buen estado				
	4 El sistema de iluminación es adecuado, está mantenido de forma eficiente y limpia				
	5 Las señales de seguridad permanecen limpias, visibles y correctamente distribuidas				
	6 Los canales están provistos de rejillas o tapas.				
	7 Los extintores están en su lugar de ubicación y visibles				
MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS	1 Las herramientas utilizadas están en adecuadas condiciones para el desarrollo del trabajo				
	2 Existen las protecciones o resguardos de máquinas, equipos o herramientas				
	3 Están identificados los peligros en la máquinas y herramientas				
	4 No presentan filtraciones de aceites y grasas				
	5 No presentan ruidos y vibraciones anormales.				
	6 Los equipos y máquinas que presentan alto riesgo de accidentabilidad cuentan con botones de parada de rápida.				
	7 Las instalaciones eléctricas son adecuadas.				
	8 Los equipos críticos cuentan con procedimientos de operación y mantenimiento				
MATERIAS PRIMAS E INSUMOS	1 Los recipientes almacenados que contengan materiales peligrosos cuentan con mecanismos o sistema de contención para derrames (cubetos)				
	2 Los productos químicos peligrosos están etiquetados y su información legible				
	3 Los productos químicos están almacenados tomando en cuenta los criterios de compatibilidad (INEN 2266)				
	4 Los líquidos volátiles o inflamables se encuentran almacenados lejos de fuentes de calor o llamas abiertas				
	5 Las Hojas Técnicas de Seguridad MSDS de los productos químicos peligrosos están disponibles en los puntos de uso y en español				
	6 Los productos químicos se almacenan en lugares ventilados				



**PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES  
DE SEGURIDAD Y SALUD**

**CÓDIGO: PO – SG - 01**

**FECHA EMISION: 07/07/2015**

**FECHA REVISION:**

**EDICION: 1**

**Pág. 11 de 11**

<b>ELEMENTOS DE EMERGENCIA</b>	1	Se cuenta con medios de preparación y respuesta para emergencias (Extintores, Lámparas de emergencia, detectores de humo, etc).				
	2					
	3					
<b>SEÑALIZACIÓN</b>	1	Existe señales de seguridad según la Norma Técnica NTE INEN-ISO 3864-1:2013 (señales de advertencia, obligación, prohibición, etc)				
	2	Los equipos de emergencia están señalizados conforme a la Norma Técnica NTE INEN-ISO 3864-1:2013				
	3	Existe señalización adecuada en tuberías de acuerdo a la Norma Técnica NTE INEN 440:1984 y la dirección del flujo				
	4	Los accesos, vía de circulación, evacuación y puertas de emergencia están señalizadas bajo Técnica NTE INEN-ISO 3864-1:2013				
	5					
<b>PROTECCIÓN Y EQUIPAMIENTO CONTRA INCENDIOS</b>	1	El área de trabajo cuenta con un sistema contra incendios o medios para situaciones de emergencia.				
	2	Se dispone de un sistema de alarma contra incendios operativo y adecuadaente mantenido				
	3	Los gabinetes contra incendios se encuentran visibles, accesibles e identificables.				
	4	La edificación posee sistema de detección y alarma de incendios conectados a un panel de monitores.				
	5	La edificación cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados para la transmisión audible de alarmas.				
	6	Las estaciones manuales o pulsadores están libres de obstrucción y en buen estado.				
	7	Se cuenta con luces de emergencia en funcionamiento.				
	8	Las salidas de emergencia, salidas, rutas de evacuación están señaladas y libres de obstáculos				
	9	Los extintores presentan etiquetas de revisión y señalización que indican las instrucciones para su uso (en español)				
	10	Existen extintores adecuados para los diferentes tipos de fuego en función del factor de riesgos del área.				
<b>PROTECCIÓN PERSONAL</b>	1	El personal que labora en el centro de trabajo dispone de los EPP adecuado conforme a los riesgos a los que está expuesto				
	2	El personal que labora en el centro de trabajo dispone de la ropa de trabajo				
	3					
	1	El área de trabajo cuenta con Brigadistas capacitados y equipos para situaciones de emergencia (incendios, derrames, emergencias médicas, etc).				
	2	El área de trabajo dispone de un plan o procedimiento para emergencias				
	3	En el área de trabajo se realiza simulacros para situaciones de emergencia				
	4	Los números de teléfonos de emergencia se encuentran en lugares fácilmente visibles				
	5	Se evidencian condiciones de diseño ergonómicas del puesto de trabajo (posturas, carga y movimientos).				
	6					

ELABORADO POR:


REVISADO POR:

APROBADO POR:

Nombre

Nombre

Nombre

	<b>PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 1 de 11</b>

## 6.6. PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN, USO Y MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO

### LISTA DE DISTRIBUCIÓN

**ORIGINAL:** Unidad de Seguridad y Salud

**COPIA 1:** Gerente Administrativo

**COPIA 2:** Gerente Extractora

**COPIA 3:** Producción

**COPIA 4:** Laboratorio


**COPIA 5:** Bodega

**COPIA 6:** Recursos Humanos


**COPIA 7:** Contabilidad

**COPIA 8:** Mantenimiento

<b>Responsable de Elaborar:</b> Jorge Villacís Asistente de SST-MA	<b>Responsable de Revisar:</b> Andrés Rodríguez Gerente SST-MA	<b>Responsable de Aprobar:</b> Jaime Alzamora Gerente General
<b>Fecha:</b> 07/07/15	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 2 de 11</b>

<b>HISTORIAL DE CAMBIOS</b>			
<b>Modificación Ítem</b>	<b>Fecha Modificación</b>	<b>Solicitado por</b>	<b>Descripción del cambio</b>

	<b>PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 3 de 11</b>

## 1. OBJETIVO

Establecer las normas para la entrega, conservación y mantenimiento de los Equipos de Protección Personal (EPP) y Ropa de Trabajo (RT), con el fin de eliminar riesgos en el lugar de trabajo y promover su utilización y mejorar la seguridad y salud en el trabajo dentro de la empresa.


## 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplicará desde la selección hasta la entrega, uso y mantenimiento de todos los EPP y RT de todo el personal de la empresa.

## 3. RESPONSABILIDADES

Elabora : Seguridad Industrial y Medio Ambiente, Gerencia de Planta  
 Revisa : Gerente de Planta  
 Aprueba : Gerente General  
 Cumplimiento: Jefe de SST-MA, Gerencia de Planta, Jefes de turno.

- El Gerente de planta, es el responsable de exigir, asegurar y asignar los recursos necesarios para el cumplimiento del procedimiento.
- Jefes de turno, son los responsables de realizar la inspección de uso y mantenimiento para tomar acciones de cambio o sustitución, según el caso.

	<b>PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 4 de 11</b>

- Jefe de bodega, es el responsable de llenar el registro de entrega de los Equipos de Protección Personal y Dotación de Ropa.
- Técnico de SST, es el responsable de mantener el archivo y verificar su aplicación
- Colaboradores, son los responsables de utilizar, solicitar el cambio y mantener los Equipos de Protección y la Ropa de Trabajo en buen estado.


#### **4. DEFINICIONES**

**4.1. Caducidad:** Fecha en el que expira o debe ser cambiado un EPP, artículo o material.

**4.2. Lugar de Trabajo:** Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la empresa.

**4.3. Equipo de Protección Personal (EPP):** Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.


**4.4. Categoría de los EPP:** Los EPP se clasifican en tres categorías, según los requisitos que deben cumplir para garantizar la seguridad y la salud del trabajador:

	<b>PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 5 de 11</b>

**4.4.1. Equipos de Categoría I:** Son los equipos diseñados para proteger contra riesgos mínimos, en los que el trabajador puede valorar por sí mismo el nivel de protección requerido, o cuando los efectos son graduables y pueden ser identificados. Pertenecen a esta categoría, única y exclusivamente, los EPP que tengan por finalidad de proteger al usuario de:

- Agresiones mecánicas cuyos efectos sean superficiales (guantes, delantales, etc.).
- Los productos de mantenimiento poco nocivos cuyos efectos sean fácilmente reversibles (guantes de protección contra soluciones detergentes diluidas, etc.).
- Los riesgos en que se incurra en tareas durante la manipulación de piezas calientes que no expongan al trabajador a temperaturas superiores a los 50°C ni a choques peligrosos (guantes, delantales de uso profesional, etc.).
- Los agentes atmosféricos que no sean ni excepcionales ni extremos (gorras, ropa de temporada, zapatos y botas, etc.).
- Los pequeños choques y vibraciones que no afecten a las partes vitales del cuerpo y que no puedan provocar lesiones irreversibles (cascos ligeros, guantes, calzado ligero, etc.)
- La radiación solar (gafas de sol)




	<b>PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 6 de 11</b>

**4.4.2. Equipos de Categoría II:** Son los equipos destinados a proteger contra riesgos de grado medio o elevado, pero no de consecuencias mortales o irreversibles, pudiendo considerar como tales los siguientes grupos:

- Protectores de la cabeza y de la cara, equipos de protección ocular y ropa de protección contra riesgos normales.
  
- Todos los equipos de protección auditiva

**4.4.3. Equipos de Categoría III:** Son los equipos destinados a proteger contra riesgos de consecuencias mortales o irreversibles, o cuando los efectos no puedan identificarse con la suficiente antelación. Pertenecen a esta categoría exclusivamente los equipos siguientes:

- Los equipos de protección respiratoria filtrantes que protejan contra los aerosoles sólidos y líquidos o contra los gases irritantes, peligrosos, tóxicos o radiotóxicos.
  
- Los equipos de protección respiratoria completamente aislante de la atmosfera, incluido los destinados a la inmersión.
  
- Los EPI que solo brinden una protección limitada en el tiempo contra las agresiones químicas o contra las radiaciones ionizantes.


	<b>PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 7 de 11</b>

- Los equipos de intervención en ambientes cálidos, cuyos efectos sean comparables a los de una temperatura ambiente igual o superior a 100°C, con o sin radiación de infrarrojos, llamas o grandes proyecciones de materiales en fusión.
- Los equipos de intervención en ambientes fríos, cuyos efectos sean comparables a los de una temperatura ambiental a -50°C
- Los EPI destinados a proteger contra las caídas desde determinada altura.
- Los EPI destinados a proteger contra los riesgos eléctricos para los trabajos realizados bajo tensiones peligrosas o los que se utilicen como aislantes de alta tensión.

**4.5. Inspector:** Persona que realiza la actividad de inspeccionar.

Este procedimiento es importante porque permite verificar la correcta utilización de los Equipos de Protección Personal y la Ropa de Trabajo, considerando que éstos ayudan a minimizar los riesgos que pueden afectar físicamente a los colaboradores y de esta forma salvaguardar su seguridad y salud.

La persona responsable de controlar y llevar el registro, debe conocer cuáles son los Equipos de Protección Personal y la Ropa de Trabajo que deben usar los colaboradores en cada área de trabajo, de esta manera realizará una inspección objetiva que permitirá tomar acciones de mejoramiento o correctivas, según sea el caso.

	<b>PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 8 de 11</b>

## 5. MATERIALES O EQUIPOS


### Clasificación de los EPPP's:

- Protección a la cabeza (cráneo)
- Protección de ojos y cara
- Protección a los oídos
- Protección de las vías respiratorias
- Protección de manos y brazos
- Protección de pies y piernas
- Cinturones de seguridad para trabajo en altura
- Ropa de trabajo

## 6. ACTIVIDADES

Para facilitar y mejorar la entrega, reposición, utilización correcta, inspección y mantenimiento de los Equipos de Protección Personal se ha definido dos fichas:

- Formato de Control de Entrega, Cambio y Formación de Equipos de Protección Personal el mismo que debe ser llenado cuando aplique. (Ver Anexo 1)


	<b>PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 9 de 11</b>

- Formato Inspección y Mantenimiento de Equipos de Protección Personal. (Ver Anexo 3)

Al encontrar respuestas negativas implica una desviación del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, que puede generar una condición insegura, por lo que se tomaran las acciones correctivas necesarias para corregir de manera inmediata dicha novedad.

#### Equipos de Protección Personal / Puestos de Trabajo / Riesgos


AREA	RIESGOS	EQUIPO DE PROTECCION
<b>Administración</b>		Ropa de Trabajo
<b>Producción</b>  Estos Equipos de Protección Personal se deben seleccionar de acuerdo a la actividad a realizar	Caída de objetos y golpes. Cortes y quemaduras. Manejo de químicos Ruido controlado Polvo (caldera)	Casco Guantes de cuero Guantes de operario Botas de caucho Mascarillas con filtro Tapones u Orejeras Gafas de Seguridad Botas Industriales Ropa de Trabajo Delantal con mangas de cuero
<b>Laboratorio</b>  Estos Equipos de Protección Personal se deben seleccionar de acuerdo a la actividad a realizar	Manejo de químicos Quemaduras	Casco Guantes de caucho (nitrilo) Botas de caucho Mascarillas Tapones u Orejeras Gafas de Seguridad Botas Industriales Ropa de Trabajo
<b>Mantenimiento</b>  Estos Equipos de Protección Personal se deben seleccionar de acuerdo a la actividad a realizar		Casco Guantes para soldar Guantes de operario Caretas para soldar Delantal para soldar Guantes anticorte Guantes dieléctricos Arnés con línea de vida Mascarillas desechables Tapones auditivos Gafas de Seguridad Botas de cuero punta de acero Botas de cuero dieléctricas Ropa de Trabajo
<b>Técnicos USP</b>		Botas de Trabajo Ropa de Trabajo Impermeables Botas de caucho Gorras nuequeras
<b>R.H. – S.S.O. – Ambiente – R.S.</b>		Casco Tapones u Orejeras Botas Industriales Ropa de Trabajo


	<b>PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 10 de 11</b>

## 7. Anexos

- Formato de Control de Entrega, Cambio y Formación de Equipos de Protección Personal el mismo que debe ser llenado cuando aplique. (Ver Anexo 1)
- Formato Inspección y Mantenimiento de Equipos de Protección Personal. (Ver Anexo 2)

### 1. Formato de Control de Entrega, Cambio y Formación de Equipos de Protección Personal el mismo que debe ser llenado cuando aplique.

		<b>AREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SSO</b>		<b>ERC-C001</b>	
		<b>REGISTRO ENTREGA DE EPP</b>		<b>Página 1-1</b>	
<b>COLABORADOR:</b>					
<b>CARGO/ PUESTO</b>			<b>FECHA INGRESO:</b>		
<b>AREA:</b>					
<b>NÚMERO CÉDULA:</b>					
Nº	FECHA	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	FIRMA		
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
<b>NOTA: EN CASO DE PÉRDIDA EL EMPLEADO QUE RECIBE SE HACE RESPONSABLE DE LA REPOSICIÓN. CASO CONTRARIO DE LE DESCONTARÁ DEL SUELDO EL COSTO DEL EQUIPO</b>					
<b>ENTREGADO POR:</b>					
<b>FIRMA</b>					
Aprobado por Gerente de Planta					


	<b>PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA DE TRABAJO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 11 de 11</b>

## 2. Formato Inspección y Mantenimiento de Equipos de Protección Personal.

	<b>AREA: SSO</b>	<b>ERC-S017</b>
	<b>CONTROL DEL USO CORRECTO DE EPP DEL PERSONAL</b>	<b>Pagina 1-1</b>

MES \_\_\_\_\_

No	FECHA	HORA	AREA	NOMBRES Y APELLIDOS DEL COLABORADOR (TRABAJADOR QUE NO CUMPLE)	EQUIPO (EPP) QUE NO UTILIZA	MOTIVO	¿SE ENCUENTRA EN EL AREA DE TRABAJO?	DESCRIPCION DE LAS ACCIONES REALIZADAS	FIRMA DEL COLABORADOR	OBSERVACIONES
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
_____ <b>RESPONSABLE</b>					_____ <b>GERENTE DE PLANTA</b>					

	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 1 de 19</b>

## 6.7. PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO

### LISTA DE DISTRIBUCIÓN

**ORIGINAL:** Unidad de Seguridad y Salud

**COPIA 1:** Gerente Administrativo

**COPIA 2:** Gerente Extractora

**COPIA 3:** Producción

**COPIA 4:** Laboratorio


**COPIA 5:** Bodega

**COPIA 6:** Recursos Humanos

**COPIA 7:** Contabilidad


**COPIA 8:** Mantenimiento

<b>Responsable de Elaborar:</b> Jorge Villacís Asistente de SST-MA	<b>Responsable de Revisar:</b> Andrés Rodríguez Gerente SST-MA	<b>Responsable de Aprobar:</b> Jaime Alzamora Gerente General
<b>Fecha:</b> 07/07/15	<b>Fecha:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>	<b>Firma:</b>

	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 2 de 19</b>

<b>HISTORIAL DE CAMBIOS</b>			
<b>Modificación Ítem</b>	<b>Fecha Modificación</b>	<b>Solicitado por</b>	<b>Descripción del cambio</b>



	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 3 de 19</b>

## 1. OBJETIVO

Establecer los procedimientos para el adecuado mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo permitiendo una trazabilidad y confiabilidad.


## 2. ALCANCE

Aplica para encargado(a) de mantenimiento, personal mecánico, contratistas, gerente de planta.

## 3. RESPONSABILIDADES

Elabora : Seguridad Industrial y Medio Ambiente, Gerencia de Planta  
 Revisa : Gerente de Planta, Talento Humano  
 Aprueba : Gerente General  
 Cumplimiento: Jefe de Mantenimiento, Mecánicos, Contratistas, Electricista.

- El Gerente o Administrador del centro de operación es el directo responsable de asegurar el cumplimiento del presente procedimiento.
- La Asistencia de Mantenimiento será el apoyo del Gerente de Planta para el cumplimiento de las acciones de indicar el presente Procedimiento.

	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 4 de 19</b>


- El Jefe de mantenimiento deberá cumplir con lo estipulado en el presente procedimiento.

#### **4. DEFINICIONES**

**4.1. Mantenimiento correctivo.-** Corregir las averías, sino que tenía que adelantarse a ellas garantizando el correcto funcionamiento de las máquinas, evitando el retraso producido por las averías y sus consecuencias.

**4.2. Mantenimiento predictivo.-** Es la serie de acciones que se toman y las técnicas que se aplican con el objetivo de detectar fallas, defectos, de maquinaria en las etapas incipientes para evitar que las fallas se manifiesten catastróficamente durante la operación. Evitando que ocasionen paros de emergencia y tiempos muertos; causando impacto financiero negativo.

**4.3. Mantenimiento correctivo.-** Corrige los defectos observados en los equipamientos o instalaciones, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos. Históricamente es el primer concepto de mantenimiento y el único hasta la Primera Guerra Mundial, dada la simplicidad de las máquinas, equipamientos e instalaciones de la época. El mantenimiento era sinónimo de reparar aquello que estaba averiado

	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 5 de 19</b>

## **5. MATERIALES O EQUIPOS**

### **5.1. Elementos de protección personal**


En caso de ingresar a la planta el personal deberá usar los siguientes elementos de protección personal, dependiendo de la naturaleza del trabajo:

- Casco
- Guantes de operario
- Gafas de seguridad
- Protección auditiva
- Calzado de seguridad punta de acero
- Ropa de trabajo adecuada

## **6. ACTIVIDADES**

### **6.1. Sistema de Mantenimiento**

El sistema de mantenimiento corresponde a un sistema centralizado, en el cual se practica en gran porcentaje el mantenimiento Preventivo, además del mantenimiento Predictivo y el Correctivo que se realiza en menor escala.

	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 6 de 19</b>

El mantenimiento preventivo significa la conservación sistemática y planeada del buen estado del equipo, para reducir al mínimo o evitar los futuros problemas de operación y fallas, ejecutando por adelantado las reparaciones de menor importancia necesarias para la prevención de dificultades de funcionamiento de mayores proporciones.


El programa cuenta con diferentes tópicos a saber:

- a. Registros de mantenimiento
- b. Programación de Mantenimiento
- c. Lubricación
- d. Mantenimiento Predictivo

**a. Registros De Mantenimiento:** Para lo antes mencionado se necesitan completar la información con los registros para este fin:

**a.1. Ficha Técnica:** Es un formato pre impreso el cual se diligencia a mano, contiene toda la información del equipo, marca, modelo, sección, fabricante, fecha puesta en servicio y todas las características de la maquina o equipo.

**a.2. Hoja De Vida Equipos Mantenimiento Mecánico:** Es un formato pre impreso en donde se consignan todos y cada uno de los trabajos mecánicos realizados, el cambio de repuestos y todos los costos de mano de obra y de repuestos.


	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 7 de 19</b>

**a.2.1. Hoja De Vida Equipos Mantenimiento Mecánico (Pieza):** Es un formato pre impreso en el cual se consignan todos y cada uno de los trabajos efectuados a una pieza en particular de un equipo; se elabora solamente para aquellas piezas que requieran mantenimiento. Se anotan el HORÓMETRO, la fecha, describiendo completamente la actividad realizada, si es por contrato se registra el costo, Numero de Factura, empresa que realizó el trabajo. Se programa el próximo cambio, si esto aplica.

**a.3. Hoja De Vida Equipos Mantenimiento Eléctrico:** Es un formato pre impreso en donde se consignan todos y cada uno de los trabajos eléctricos realizados, el cambio de repuestos y todos los costos de mano de obra y de repuestos.

**a.3.1. Hoja De Vida Equipos Mantenimiento Eléctrico (Pieza):** Es un formato pre impreso en el cual se consignan todos y cada uno de los trabajos efectuados a una pieza en particular de un equipo; se elabora solamente para aquellas piezas que requieran mantenimiento. Se anotan el HORÓMETRO, la fecha, describiendo completamente la actividad realizada, si es por contrato se registra el costo, Numero de Factura, empresa que realizó el trabajo. Se programa el próximo cambio, si esto aplica.

**a.4. Orden De Trabajo:** Es elaborada a mano previamente, la cual debe retornar al programador de mantenimiento debidamente tramitada, a primera hora del día siguiente, en ella se reportan los materiales y repuestos empleados.


	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 8 de 19</b>

**a.5. Orden De Reparación:** Es un documento que se utiliza para enviar a reparar alguna pieza o elemento dañado sea mecánico o eléctrico, con el fin de restituir la capacidad de trabajo del equipo.

**b. Programación General De Mantenimiento:** Es una tabla en Excel donde se consideran todos los ítems de mantenimiento mecánico y eléctrico, tales como cambio de repuestos, reconstrucciones, etc. para todas y cada una de las máquinas de la Planta, de acuerdo con períodos establecidos mediante recomendaciones del fabricante, calculados o establecidos por experiencia; todos estos son controlados por los HORÓMETROS instalados en las diferentes secciones.

La Programación General es flexible y dinámica, regida por el número de horas a trabajar o por la cantidad de fruto a procesar y se está retroalimentando mensualmente, con las horas trabajadas por los diferentes equipos, con el fin de armonizarse con el trabajo de los mismos, además las constantes inspecciones definen el momento oportuno de cambio de la mayoría de los repuestos; esto de la mano de una disponibilidad oportuna de los repuestos. Se realiza de esta manera el mantenimiento Preventivo el cual genera el plan mensual de mantenimiento.

**b.1 Programación Mensual:** Es extractada de la general y complementada con los trabajos reportados bien sea por las inspecciones realizadas a los equipos o por los informes suministrados por los operarios de la Planta, quienes diariamente informan sobre cualquier anomalía presentada en la máquina, a través del informe elaborado por el Jefe de Planta, según sea la urgencia de un trabajo o no, se programará en el mes en curso o en el mes que se disponga.


	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 9 de 19</b>

Adicionalmente se complementa la programación mensual con el desarrollo de las diferentes rutas de lubricación, inspección y verificación del trabajo de las máquinas, además de los trabajos adicionales que resulten, correspondan éstos a labores de mantenimiento prioritario o no.

El desarrollo de la Programación Mensual conlleva la elaboración a diario del Informe Mensual respectivo, de manera que no más de 3 días hábiles se tarde el informe al terminar el mes. La programación mensual consta de básicamente de dos componentes principales: el Mantenimiento Mecánico y el Mantenimiento Eléctrico.

**b.1.1. Mantenimiento mecánico y eléctrico.** Programación de mantenimiento mensual mecánico y eléctrico: en este formato se consigna toda la información correspondiente al mes, tales como programaciones preventivas, programadas, correctivas, predictivas, lubricaciones e inspecciones, etc., que deban ejecutarse dentro del mes.

Se hace al iniciar cada mes y se pasa a Gerencia de Planta para su revisión y aprobación; en la medida en que se ejecuten los trabajos programados, se descarga la información en este formato, anotando el número de la orden de trabajo, nombre del mecánico y la fecha en que realizó la actividad programada. Adicionalmente se descarga la información en la programación respectiva, hojas de vida, etc.

	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 10 de 19</b>

En cuanto al mantenimiento del equipo eléctrico, se dispone de un programa de mantenimiento preventivo, predictivo, correctivo, similar al mecánico.

Se tienen establecidas algunas programaciones específicas para el cambio de elementos de máquinas de acuerdo a su duración.


**b.1.2. Programación Cambio De Correas:** es un archivo en donde al digitar el HORÓMETRO cada mes se actualiza la programación respectiva, una vez ejecutado el cambio se hace el registro pertinente de manera que la programación se actualice.

**b.1.3. Programación Cambio De Rodamientos Motores:** se procede de igual forma al numeral anterior.

**b.1.4. Programación cargue de extintores:** es un archivo en donde se controla la fecha de vencimiento de cada uno de los extintores, se registra la ubicación, capacidad, tipo, agente, fecha de carga y fecha de vencimiento.

Cada mes se programa la recarga de los extintores próximos a vencerse, para esto se diligencia un formato de orden de reparación y se entrega el extintor y la orden de reparación al almacén para enviar a recargar. En forma similar se procede si alguno de los extintores es utilizado, se actualiza la programación y se envía a recarga con el documento respectivo.




	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 11 de 19</b>

**b.1.5. Mantenimiento motores eléctricos.** Los motores eléctricos tienen establecidos diferentes periodos de mantenimiento de acuerdo con su velocidad, condiciones externas de trabajo y grado de confiabilidad requerido del equipo, todo esto consignado en una Programación Semestral / Anual, previamente realizada.

**b.1.6. Mantenimiento tableros eléctricos.** El mantenimiento de los tableros eléctricos, circuitos de control y fuerza se lleva acabo semanalmente, incluye mantenimiento a los extractores de aire de los tableros, inspección de aislamientos, circuitos de control y fuerza, mantenimiento y limpieza de los contactores, ajuste de terminales de conexión y limpieza general del gabinete, para esto se aplica aire comprimido, productos limpiadores y desplazadores de humedad en aerosol, reportando y realizando el cambio de elementos programados.

**c. Lubricación de equipos:** Se constituyen las diferentes rutas de lubricación (rutinas), con periodicidad establecida de acuerdo al trabajo realizado por el equipo y al grado de importancia dentro del trabajo de la Planta.

El programa de lubricación se establece teniendo en cuenta las recomendaciones de los fabricantes; las condiciones de trabajo como son: Velocidad, temperatura y condiciones particulares de operación; además de la importancia del equipo dentro del proceso productivo.

	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 12 de 19</b>

Todos los equipos se encuentran dentro de las diferentes rutas de lubricación, se establecen rutas de lubricación Diaria, Semanal, Mensual, Trimestral y Semestral, según sea necesario.


El cambio de aceite a los Moto-reductores y Sistemas Hidráulicos se realiza por horas de trabajo, por medio de los HORÓMETROS antes mencionados.

**c.1. Programación de Lubricación de Bombas:** es un archivo en Excel, donde se programan mensualmente las bombas a las cuales se les debe lubricar los rodamientos; las frecuencias de lubricación son semestrales, trimestrales y mensuales; de este archivo se toma la información para programar la lubricación de las bombas.

**c.2. Programación de Lubricación de Soportes:** es un archivo en Excel, donde se programan los soportes a los cuales se les debe lubricar los rodamientos; las frecuencias de lubricación son semestrales, trimestrales y mensuales; de este archivo se toma la información para programar mensualmente la lubricación de los soportes.

**c.3. Programación de Lubricación de Motores:** igual que los anteriores equipos se tiene una programación para el manejo y control de la lubricación de los rodamientos.

**c.4. Programación Lubricación de Canastas:** igual que los anteriores.

	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 13 de 19</b>


**c.5. Programación de Lubricación de Reductores, Compresores y Sistemas Hidráulicos:** se maneja el cambio de lubricante por medio de los diferentes horómetros, de acuerdo a las frecuencias preestablecidas; una vez realizado se registra la información y la programación se actualiza.

**c.6. Programación de lubricación de cadenas, válvulas, equipos, cables y guías:** se maneja igual que todos los anteriores.

**c.7. Rutas de Lubricación.** Partiendo de las anteriores programaciones se establecen las diferentes rutas de lubricación de equipos:

- Ruta de lubricación Diaria.
- Ruta de Lubricación Semanal.
- Ruta de Lubricación Quincenal.
- Ruta de lubricación mensual.
- Ruta de lubricación trimestral.
- Ruta de lubricación semestral.

**c.7.1. Ruta de Lubricación Diaria:** es un formato el cual se le adjunta a la orden de trabajo diaria que se entrega al responsable de realizar el trabajo, en esta ruta están los equipos que requieren ser lubricados a diario.

	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 14 de 19</b>

**c.7.2. Ruta de Lubricación Semanal:** se realiza una vez a la semana.


**c.7.3. Ruta de Lubricación Quincenal:** se efectúa los días viernes de la primera y cuarta semana del mes, al igual que las anteriores se adjunta dicho formato a la orden de trabajo del personal programado para ello.

**c.7.4. Ruta de Lubricación Mensual:** se efectúa el día lunes y martes de la segunda semana del mes, se efectúa en los días de mantenimiento, este formato también se adjunta a la orden de trabajo del personal programado para tal fin.

**c.7.5. Ruta de lubricación Trimestral:** se efectúa a los equipos que por su periodicidad se lubrican trimestralmente, de igual manera se adjunta a la orden de trabajo.

**c.7.6. Ruta de lubricación Semestral:** se efectúa a los equipos que por su periodicidad se lubrican semestralmente, de igual manera se adjunta a la orden de trabajo.

**d. MANTENIMIENTO PREDICTIVO.** Se establecen diferentes rutas o rutinas de Mantenimiento Predictivo, algunas se ejecutan con el personal de la plantan y otras deben contratarse anualmente con terceros, con el fin de garantizar el buen funcionamiento de algunos equipos (Caldera, Desladoras, Ventiladores, etc.) que requieren pruebas especiales como son ultrasonido, metalografía no destructiva, mágnun flux, etc. y el balanceo dinámico de algunos elementos mecánicos que por su trabajo lo ameriten.


	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 15 de 19</b>

**d.1. Rutas de Mantenimiento Predictivo:**

**d.1.1. Ruta de Fonendoscopia:** esta ruta es un formato, donde están los datos de todos los equipos como sección, equipo, motor, reductor, bomba, ventilador, Transportador y observaciones. Este formato se imprime y se entrega cada semana el día jueves al mecánico encargado de realizar esta actividad, se entrega adjunto con la orden de trabajo. El mecánico con el fonendoscopio realiza la debida ruta y en cada equipo registra lo encontrado de acuerdo a estas siglas: B = bueno; V= Vibración; R= Ruido.

Al terminar la ruta el mecánico la devuelve y con los datos reportados en la ruta se procede a programar para realizar la revisión del caso.

**d.1.2. Ruta de Intensidad de Corriente:** esta Ruta se entrega cada semana los días viernes al electricista quien es el encargado de realizarla, se le entrega adjunto con la orden de trabajo, esta ruta contiene sección, equipo, hp, rpm, amperaje, placa, amperaje actual, fase 1, fase 2, fase 3, se coloca si el motor presenta en el momento ruido, vibración, temperatura, fuga de aceite, en la casilla observaciones se llena si el motor cuenta con ventilador, caperuza, bornera, escudos, anclaje. Una vez realizada la ruta el electricista devuelve el formato completamente diligenciado para proceder a revisar que todo esté bien, caso contrario se programa para revisión del motor que presente anomalías, después de la revisión visual se procede a llenar los datos en el archivo de Excel llamado Ruta de Intensidad de corriente, se digita cada uno de los Amperajes reportados en las fase 1, 2 y 3 para ver cuál motor está trabajando por encima del Amperaje de placa lo cual me avisa que ese motor hay que enviar a revisar urgente.

	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 16 de 19</b>

**d.1.3. Ruta de Meggeo:** esta ruta es un formato realizado en Excel, donde están los datos de todos los equipos como sección, equipo, hp, rpm, Voltaje, línea 1, línea 2, línea 3, línea 4, línea 5, línea 6 y observaciones. Esta ruta se realiza con el fin de verificar que el motor no presente humedad. Se programa los domingos ya que los equipos deben estar apagados en su totalidad, una vez terminada la ruta el eléctrico la devuelve para proceder a realizar la revisión para programar el equipo o motor que este presentando anomalías.

**d.1.4. Rutas de Inspección de Equipos:** Son formatos similares a las órdenes de trabajo donde está descrito todo lo que debe inspeccionarse de cada equipo, estas rutas se realizan el día de mantenimiento de la planta ya que son rutas de inspección, verificación, y/o mantenimiento correctivo ya que si esta algo en mal estado se cambia en ese momento.

**d.1.5. Ruta de Tensión de Correas:** se establece una rutina de inspección y ajuste de la tensión adecuada de las correas de transmisión de potencia, la frecuencia es semanal.

## **7. anexos**


7.1. Ficha Técnica

7.2. Hoja de vida equipos mantenimiento mecánico

7.3. Hoja de vida equipos mantenimiento mecánico (pieza)

7.4. Hoja de vida equipos mantenimiento eléctrico

7.5. Orden de trabajo


	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO – SG – 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 17 de 19</b>

### 1. Ficha Técnica

EXTRACTORA RIO COCA S.A. FICHA TECNICA		
SECCION	MAQUINA	N° IDENTIFICACION MAQUINA
TIPO O MODELO	FABRICANTE	NUMERO FABRICANTE
LUBRICANTE	FECHA PUESTA EN MARCHA	
CARACTERISTICAS GENERALES DE LA MAQUINA		

### 2. Hoja de vida equipos mantenimiento mecánico

EXTRACTORA RIO COCA S.A. HOJA DE VIDA EQUIPOS MANTENIMIENTO MECANICO						
HOROMETRO / PROXIMO CAMBIO	FECHA	ORDEN TRABAJO N°	MATERIAL	COSTO MANO OBRA	TOTAL	CAUSA PRINCIPAL REPARACION

	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO - SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 18 de 19</b>


**3. Hoja de vida equipos mantenimiento mecánico (pieza)**

EXTRACTORA RIO COCA S.A. HOJA DE VIDA EQUIPOS MANTENIMIENTO MECANICO					
REFERENCIA Y POSICION. PROVENIDOR		FECHA DE VENCIMIENTO		R. IDENTIFICACION	
PROVENIDOR			FECHA DE INSPECCION		
HOROMETRO PROXIMO CAMBIO	FECHA	RESULTADO INSPECCION	OBSERVACIONES		


**4. Hoja de vida equipos mantenimiento eléctrico**

EXTRACTORA RIO COCA S.A. HOJA DE VIDA EQUIPOS MANTENIMIENTO ELECTRICO							
SECCION	EQUIPO						
TIPO O MODELO	FABRICANTE	NUMERO					
LUBRICANTE	FECHA PUESTA EN MARCHA						
CARACTERISTICAS							
HOROMETRO / PROXIMO CAMBIO	FECHA	ORDEN TRABAJO N°	MATERIAL	COSTO MANO OBRA	TOTAL	CAUSA PRINCIPAL REPARACION	



	<b>PROCEDIMIENTO DE MANTENIMIENTO PREDITIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO</b>	<b>CÓDIGO: PO - SG - 01</b>
		<b>FECHA EMISION: 07/07/2015</b>
		<b>FECHA REVISION:</b>
		<b>EDICION: 1</b>
		<b>Pág. 19 de 19</b>

**5. Orden de trabajo**

 <b>ORDEN DE TRABAJO</b> No. 000		
SEÑORES: _____		FECHA: _____
<small>HORA</small>	<small>TRABAJOS A REALIZAR</small>	<small>RESULTADOS</small>
<small>RESPONSABLE</small>		
<small>RESPONSABLE</small>		

Terminado este trabajo la Empresa Extractococa Extractora Rio Coca S.A, podrá contar con un diseño específico de acuerdo a sus necesidades de los Procedimientos y Programas Operativos Básicos del SART, para su implementación ya que los mismos ejecutados ópticamente representaran beneficios tanto, estructuralmente en la organización de la empresa como en una futura auditoría del SART, en donde representa el 32% del total del resultado de la auditoría.

También cabe recalcar que para conseguir los resultados esperados el responsable de la implementación de este trabajo en la práctica, deberá considerar que para implantarlos se deberá adquirir una cultura preventiva de Seguridad y Salud en el Trabajo constante y que la participativa de los mismos sea iniciativa desde los altos niveles jerárquicos de la empresa.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Chulvi, B. (9 de Agosto de 2012). Recuperado el 17 de Agosto de 2015, de <http://www.istas.net/web/indez.asp?idpagina=2621>

IESS, Decreto 2393. (12 de Agosto de 2014). *Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del medio Ambiente de Trabajo*. Recuperado el 17 de Junio de 2015, de Prosigma: <http://www.prosigma.com.ec/pdf/nlegal/Decreto-Ejecutivo2393.pdf>

IESS, SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO. (2011). Resolucion Administrativa N°.- 12000000-536. En IESS, *Instructivo de aplicacion del reglamento para el Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo* (págs. 32-35). Quito.

Lideres, Diario el Comercio 28 de septiembre. (2009). Seguridad y Salud en el trabajo, la obligación de las empresas. *Lideres*.

Resolucion C.D. 390, 10 noviembre. (2011). *RESOLUCIÓN C.D. 390*. Quito: IESS.

RIVADENEIRA, F. G. (Noviembre de 2011). *Repositorio.ute.edu.ec*. Recuperado el 15 de mayo de 2015, de [http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/5509/1/45408\\_1.pdf](http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/5509/1/45408_1.pdf)

SART. (2013). *Auditorias*. Quito, Pichincha, Ecuador: SART.

SART, Resolucion C.D. 333 . (7 de Octube de 2010). Sistema Auditoria Riesgo del Trabajo. *Consejo Directivo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social*. Quito, Pichincha, Ecuador.

SECAP. (julio de 2015). *Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional*. Recuperado el 24 de julio de 2015, de <http://www.secap.gob.ec/SEGURIDAD%20Y%20SALUD%20OCUPACIONAL.pdf>







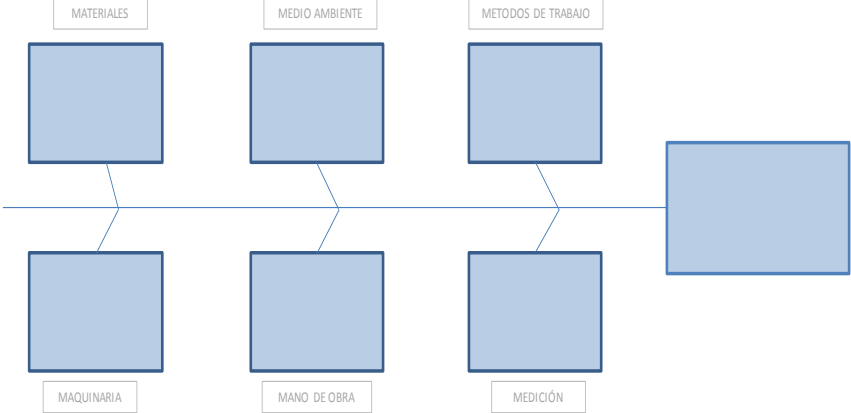
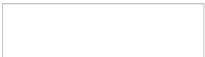
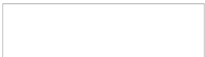
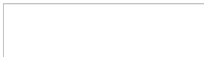
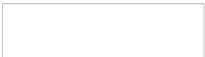
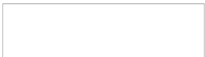
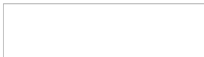
Yehude. (8 de septiembre de 2009). *slideshare*. Recuperado el 17 de agosto de 2015, de slideshare: <http://es.slideshare.net/yehude/planes-de-emergencia-y-contingencia>

Zambrano, B. A. (2011). Planificación estratégica , presupuesto y control de la gestión pública. En B. A. Zambrano, *Planificación estratégica , presupuesto y control de la gestión pública* (págs. 45,). Caracas: Texto, C.A.

## 8. ANEXOS

### 8.1. ANEXO 1: FORMATO REPORTE DE ACCIDENTES

FICHA DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES				
CENTRO DE OPERACIONES:	EXTRACTOCOCA EXTRACTORA RIO COCA S.A.			
FECHA:				
ÁREA:				
LUGAR:				
ELABORADO POR:	ANA MEDINA			
ACCIDENTE:	INCIDENTE:			
<b>DATOS DE COLABORADOR.</b>				
APELLIDOS:				
NOMBRES:				
CARGO:				
ANTIGÜEDAD EN LA EMPRESA:	AÑOS	ANTIGÜEDAD EN EL PUESTO:	AÑOS	
<b>DATOS GENERALES DEL EVENTO</b>				
FECHA:	HORA LABORAL:	TURNO:	DÍA (TURNO 1)	
<b>TESTIGOS:</b>				
<b>ESTABA EN SU PUESTO DE TRABAJO:</b>				
<b>ERA SU TRABAJO HABITUAL:</b>				
<b>DATOS DE LA INVESTIGACION:</b>				
FECHA:	HORA:	TURNO:	DÍA	
<b>PERSONAS ENTREVISTADAS:</b>				
2.-				
3.-				
<b>DESCRIPCIÓN SISTEMÁTICA DEL ACCIDENTE:</b>				
<b>DESCRIPCIÓN SISTEMÁTICA DEL ACCIDENTE:</b>				
<b>ÁREA AFECTADA:</b>				
<b>CAUSA DEL ACCIDENTE</b>				
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS CAUSAS</b>				
<b>ANALISIS CAUSAL</b>				
CONDICIONES	ACTOS INSEGUROS	FACTORES DE TRABAJO	DEFICIT DE GESTIÓN	
1.- PROTECCIONES Y RESGUARDOS INADECUADOS.	15.- OPERAR EQUIPOS SIN AUTORIZACIÓN.	29.- SUPERVISIÓN DEFICIENTE.	43.- NORMAS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVAS.	
2.- EPP INADECUADOS	16.- NO SEÑALAR O ADVERTIR.	30.- RELACIONES CONFLICTIVAS.		
3.- HERRAMIENTAS O EQUIPOS DEFECTUOSOS	17.- FALLA EN ASEGURAR ADECUADAMENTE.	31.- FALTA DE ASIGNACIÓN DE RESPONSABILIDADES.	44.- PROCEDIMIENTOS, HERRAMIENTAS O EQUIPOS DEFECTUOSOS DE GESTIÓN ADMINISTRATIVAS.	
4.- ESPACIO LIMITADO.	18.- RETIRAR LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD.	32.- DELEGACIÓN INSUFICIENTE.		
5.- ADVERTENCIAS INSUFICIENTES.	19.- USAR EQUIPOS DEFECTUOSOS.	33.- DEFISID DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS.	45.- NORMAS DE GESTIÓN TÉCNICA	
6.- PELIGRO DE EXPLOSIÓN.	20.- USAR EQUIPOS DE MANERA INCORRECTA.	34.- PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES DEFICIENTE.		
7.- ORDEN Y LIMPIEZA DEFICIENTE.	21.- INSTALAR CARGA DE MANERA INCORRECTA.	35.- INSTRUCCIONES DEFICIENTES.	46.- PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN TÉCNICA.	
8.- CONDICIONES AMBIENTALES PELIGROSAS.	22.- ALMACENAR DE FORMA INCORRECTA.	36.- ENTREGA INSUFICIENTE DE DOCUMENTOS.		
9.- EXPOSICIÓN AL RUIDO.	23.- LEVANTAR EN FORMA INCORRECTA.	37.- FALTA DE CONOCIMIENTO DEL SUPERVISOR.	47.- NOMAS DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO.	
10.- EXPOSICIÓN A RADIACIONES.	24.- HACER BROMAS.	38.- UBICACIÓN INADECUADA DEL COLABORADOR.		
11.- ALTAS TEMPERATURAS.	25.- TRABAJAR BAJO INFLUENCIA DE DROGAS O ALCOHOL.	39.- MEDICIÓN DEFICIENTE DEL DESEMPEÑO.		
12.- ILUMINACIÓN DEFICIENTE.	26.- HACER MANTENIMIENTO MIENTRAS ESTA OPERANDO.	40.- INGENIERÍA INADECUADA.	48.- PROCEDIMIENTOS DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO.	
13.- VENTILACIÓN DEFICIENTE.	27.- NO USAR EPP.	41.- MANTENIMIENTO DEFICIENTE.		
14.- OTRAS	28.- OTROS	42.- HERRAMIENTAS INADECUADAS		

ARBOL CAUSAL					
INDIQUE LAS CAUSAS. ORDENELAS EN FORMA SECUENCIAL.					
MATERIALES		MEDIO AMBIENTE		METODOS DE TRABAJO	
					
					
MAQUINARIA		MANO DE OBRA		MEDICIÓN	
					
GESTIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA PROPUESTA					
ITEM	ACTIVIDAD	ÁREA RESPONSABLE	FECHA INCIO	FECHA FINAL	VERIFICA
1					
2					
3					
_____ FIRMA			_____ FIRMA		
NOMBRE Y APELLIDOS DEL RESPONSABLE DE SSO (COLOR AZUL)			NOMBRE Y APELLIDOS DEL GERENTE DE PLANTA (COLOR AZUL)		
EVIDENCIA FOTOGRAFICA DEL ACCIDENTE					
					
					

## 8.2. ANEXO 2: FORMATOS DE INSPECCIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

### INSPECCIÓN DE ACCIONES SUB-ESTÁNDAR

AREA DE TRABAJO \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

RESPONSABLES

PUESTO DE TRABAJO DEL AREA _____	<b>CARGO</b> Jefe de Seguridad y Salud	<b>SIGLAS</b> JSS	<input type="checkbox"/>	<b>CARGO</b> Mantenimiento	<b>SIGLAS</b> M	<input type="checkbox"/>
	Jefe de turno	JT	<input type="checkbox"/>	Delegado del COPASSO	COPASSO	<input type="checkbox"/>

#### ACCIONES SUBESTANDARES DEL AREA DE TRABAJO

NOTA: Marcar con una X la respuesta observada

ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL CENTRO DE TRABAJO		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
<b>CONDUCTA DEL TRABAJADOR</b>	1 El personal opera equipos para los cuales está autorizado				
	2 El personal advierte el peligro, respeta las señales de seguridad				
	3 El personal asegura los equipos adecuadamente (cilindros a presión, maquinarias)				
	4 El personal opera a velocidades adecuadas equipos, maquinas u otros				
	5 El personal opera equipos y herramientas en buen estado y adecuado a las actividades a desarrollar				
	6 El personal utiliza adecuadamente las herramientas dadas a su cargo para el desarrollo de sus actividades				
	7 El personal utiliza adecuadamente y en base al desarrollo al desarrollode la tarea asignada el equipo de proteccion personal y ropa de trabajo				
	8 El personal almacena adecuadamente materiales, (quimicos, repuestos)				
	9 El personal aplica adecuadamente las tecnicas de manejo manual deargas				
	10 El personal utiliza equipos mecanicos o neumáticos de manera adecuada (Uso de montacargas, tecles, carretillas, etc)				
	11 El personal realiza actividades de mantenimiento con el equipo desenergizado				
	12 Se respeta la prohibicion de juegos y bromas pesadas durante el desarrollo del trabajo				
	13 El personal desarrolla las actividades encargadas sin efecto del alcohol o sustancias psicotrópicas				
	14 Se respeta la prohibicion de no fumar en los lugares restringidos				
	15 Se respeta la prohibicion de no usar celular en la jornada laboral				
	16 Se cumple con los permisos de trabajo para el desarrollo de actividades de alto riesgo (trabajo en alturas, espacios confinados, etc.)				
	17 Las actividades encargadas al personal son desarrolladas en base al cumplimiento de instructivos y/o procedimientos				

ELABORADO POR:

REVISADO POR:

APROBADO POR:

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Nombre

\_\_\_\_\_  
Nombre

## INSPECCIÓN DE CONDICIONES SUB-ESTÁNDAR

AREA DE TRABAJO _____	FECHA: _____	<b>RESPONSABLES</b>				
		<b>CARGO</b>	<b>SIGLAS</b>	<b>CARGO</b>	<b>SIGLAS</b>	
PUESTO DE TRABAJO DEL AREA _____		Jefe de Seguridad y Salud	JSS <input type="checkbox"/>	Mantenimiento	M <input type="checkbox"/>	
		Jefe de turno	JT <input type="checkbox"/>	Delegado del COPASSO	COPASSO <input type="checkbox"/>	

**CONDICIONES SUBESTANDARES DEL AREA DE TRABAJO**

**NOTA:** Marcar con una X la respuesta observada

ASPECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL CENTRO DE TRABAJO		SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
<b>CONDICIONES DEL CENTRO DE TRABAJO</b>	1	Los pisos, escalera, pasamanos del sitio operativo se encuentran en buen estado y limpios			
	2	Existen sistemas de ventilación y/o extracción en funcionamiento adecuado			
	3	Las paredes están limpias y en buen estado			
	4	El sistema de iluminación es adecuado, está mantenido de forma eficiente y limpia			
	5	Las señales de seguridad permanecen limpias, visibles y correctamente distribuidas			
	6	Los canales están provistos de rejillas o tapas.			
	7	Los extintores están en su lugar de ubicación y visibles			
<b>MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS</b>	1	Las herramientas utilizadas están en adecuadas condiciones para el desarrollo del trabajo			
	2	Existen las protecciones o resguardos de máquinas, equipos o herramientas			
	3	Están identificados los peligros en la máquinas y herramientas			
	4	No presentan filtraciones de aceites y grasas			
	5	No presentan ruidos y vibraciones anormales.			
	6	Los equipos y máquinas que presentan alto riesgo de accidentabilidad cuentan con botones de parada de rápida.			
	7	Las instalaciones eléctricas son adecuadas.			
	8	Los equipos críticos cuentan con procedimientos de operación y mantenimiento			
<b>MATERIAS PRIMAS E INSUMOS</b>	1	Los recipientes almacenados que contengan materiales peligrosos cuentan con mecanismos o sistema de contención para derrames (cubetos)			
	2	Los productos químicos peligrosos están etiquetados y su información legible			
	3	Los productos químicos están almacenados tomando en cuenta los criterios de compatibilidad (INEN 2266)			
	4	Los líquidos volátiles o inflamables se encuentran almacenados lejos de fuentes de calor o llamas abiertas			
	5	Las Hojas Técnicas de Seguridad MSDS de los productos químicos peligrosos están disponibles en los puntos de uso y en español			
	6	Los productos químicos se almacenan en lugares ventilados			



<b>ELEMENTOS DE EMERGENCIA</b>	1	Se cuenta con medios de preparación y respuesta para emergencias (Extintores, Lámparas de emergencia, detectores de humo, etc).				
	2					
	3					
<b>SEÑALIZACIÓN</b>	1	Existe señales de seguridad según la Norma Técnica NTE INEN-ISO 3864-1:2013 (señales de advertencia, obligación, prohibición, etc)				
	2	Los equipos de emergencia están señalizados conforme a la Norma Técnica NTE INEN-ISO 3864-1:2013				
	3	Existe señalización adecuada en tuberías de acuerdo a la Norma Técnica NTE INEN 440:1984 y la dirección del flujo				
	4	Los accesos, vía de circulación, evacuación y puertas de emergencia estan señalizadas bajo Técnica NTE INEN-ISO 3864-1:2013				
	5					
<b>PROTECCIÓN Y EQUIPAMIENTO CONTRA INCENDIOS</b>	1	El área de trabajo cuenta con un sistema contra incendios o medios para situaciones de emergencia.				
	2	Se dispone de un sistema de alarma contra incendios operativo y adecuadaente mantenido				
	3	Los gabinetes contra incendios se encuentran visibles, accesibles e identificables.				
	4	La edificación posee sistema de detección y alarma de incendios conectados a un panel de monitores.				
	5	La edificación cuenta con pulsadores de alarma y difusores de sonido adecuados para la transmisión audible de alarmas.				
	6	Las estaciones manuales o pulsadores están libres de obstrucción y en buen estado.				
	7	Se cuenta con luces de emergencia en funcionamiento.				
	8	Las salidas de emergencia, salidas, rutas de evacuación están señaladas y libres de obstáculos				
	9	Los extintores presentan etiquetas de revisión y señalización que indican las instrucciones para su uso (en español)				
	10	Existen extintores adecuados para los diferentes tipos de fuego en función del factor de riesgos del área.				
<b>PROTECCIÓN PERSONAL</b>	1	El personal que labora en el centro de trabajo dispone de los EPP adecuado conforme a los riesgos a los que está expuesto				
	2	El personal que labora en el centro de trabajo dispone de la ropa de trabajo				
	3					
	1	El área de trabajo cuenta con Brigadistas capacitados y equipos para situaciones de emergencia (incendios, derrames, emergencias médicas, etc).				
	2	El área de trabajo dispone de un plan o procedimiento para emergencias				
	3	En el área de trabajo se realiza simulacros para situaciones de emergencia				
	4	Los números de teléfonos de emergencia se encuentran en lugares facilmente visibles				
	5	Se evidencian condiciones de diseño ergonomías del puesto de trabajo (posturas, carga y movimientos).				
	6					

ELABORADO POR:

REVISADO POR:


APROBADO POR:

Nombre

Nombre

Nombre

### 8.3. ANEXO 3: FORMATOS DE INSPECCIÓN DE EPP

		AREA: SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL SSO	ERC-C001
		REGISTRO ENTREGA DE EPP	Página 1-1
COLABORADOR:			
CARGO/ PUESTO		FECHA INGRESO:	
AREA:			
NÚMERO CÉDULA:			
Nº	FECHA	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
<p align="center"><b>NOTA: EN CASO DE PÉRDIDA EL EMPLEADO QUE RECIBE SE HACE RESPONSABLE DE LA REPOSICIÓN. CASO CONTRARIO DE LE DES CONTARÁ DEL SUELDO EL COSTO DEL EQUIPO</b></p>			
ENTREGADO POR:			
FIRMA			
Aprobado por Gerente de Planta			



AREA: SSO

ERC-S017

**CONTROL DEL USO CORRECTO DE EPP DEL PERSONAL**

**Página 1-1**

MES \_\_\_\_\_

No	FECHA	HORA	AREA	NOMBRES Y APELLIDOS DEL COLABORADOR (TRABAJADOR QUE NO CUMPLE)	EQUIPO (EPP) QUE NO UTILIZA	MOTIVO	¿SE ENCUENTRA EN EL AREA DE TRABAJO?	DESCRIPCION DE LAS ACCIONES REALIZADAS	FIRMA DEL COLABORADOR	OBSERVACIONES
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
_____					_____					
<b>RESPONSABLE</b>					<b>GERENTE DE PLANTA</b>					







## 8.5. ANEXO 5: AUDITORIA INTERNA SART RIO COCA S.A.

AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO - SART							
VERIFICACIÓN DE ELEMENTOS TÉCNICOS Y LEGALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO							
Empresa:	EXTRACTORA RIO COCA				RUC	1792178614001	
Repre. Legal	JAIME ALZAMORA		INDICE DE EFICIENCIA	TIPO DE NO CONFORMIDAD		OBSERVACIONES SOBRE LOS PUNTOS AUDITADOS	
Tipo Auditoría:	INICIAL <input checked="" type="checkbox"/>	SEGUIMIENTO <input type="checkbox"/>	9%	A	B		C
1	<b>GESTIÓN ADMINISTRATIVA (PESO RELATIVO 26.92%)</b>		17%	4,6%	32	4	1
1.1	<b>Política</b>		4	Cumple o no aplica	INCONFORMIDAD	OBSERVACIONES	
			50%	SI NA			
	a. Corresponde a la naturaleza (Tipo de actividad productiva) y magnitud de los factores de riesgo.		X				
	b. Compromete recursos.		X				
	c. Incluye compromiso de cumplir con la legislación técnico-legal de Seguridad y Salud en el trabajo; y además el compromiso de la empresa para dotar de las mejores condiciones de seguridad y salud ocupacional para todo el personal.		X				
	d. Se ha dado a conocer a todos los trabajadores y se la expone en lugares relevantes.				A	Falta contratistas / otros	
	e. Está documentada, integrada - implantada y mantenida.				A	Falta implantarla y mantenerla procedimiento	
	f. Está disponible para las partes interesadas.				B	Colocar en comedor y planta de producción	
	g. Se compromete al mejoramiento continuo.		X				
	h. Se actualiza periódicamente.				A	Falta la revisión por la Alta Gerencia	
1.2	<b>Planificación</b>		1	Cumple o no aplica	INCONFORMIDAD	OBSERVACIONES	
			11%	SI NA			
	a. Dispone la empresa/organización de un diagnóstico o evaluación de su sistema de gestión, realizado en los <b>dos últimos años</b> si es que los cambios internos así lo justifican, que establezca:						
	a.1	Las <b>NO conformidades</b> priorizadas y temporizadas respecto a la gestión: administrativa; técnica; del talento humano; y, procedimientos/programas operativos básicos.			A	Se realizó Auditoría Interna pero no se realizó análisis de la NC levantadas	
	b.	Existe una matriz para la planificación en la que se han temporizado las <b>NO conformidades</b> desde el punto de vista técnico.			A	No existe matriz	
	c.	La planificación incluye actividades rutinarias y no rutinarias.			A	No hay planificación	
	d.	La planificación incluye a todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo, incluyendo visitas, contratistas, entre otras.			A	No incluye a visitantes, contratistas, entre otras	
	e.	El plan incluye procedimientos mínimos para el cumplimiento de los objetivos y acordes a las <b>NO conformidades</b> priorizadas.			A	No se evidencia procedimientos mínimos implantados	
	f.	El plan compromete los recursos humanos, económicos y tecnológicos suficientes para garantizar los resultados.	X		C	Revisar Presupuesto	
	g.	El plan define los estándares o índices de eficacia (cualitativos y/o cuantitativos) del sistema de Gestión de la seguridad y la salud en el trabajo, que permiten establecer las desviaciones programáticas, en concordancia con el artículo 11 del Reglamento al CD-333.			A	No se evidencia Objetivos e Indicadores	
	h.	El plan define los cronogramas de actividades con responsables, fechas de inicio y de finalización de la actividad.			A	No se evidencia plan o cronograma	
	i.	El plan considera la gestión del cambio en lo relativo a:					
	i.1	<b>Cambios internos</b> - cambios en la composición de la plantilla, introducción de nuevos procesos, métodos de trabajo, estructura organizativa, o adquisiciones entre otros.			A	No se evidencia procedimiento o programa para cambios	
	i.2	<b>Cambios externos</b> - Modificaciones en Leyes y reglamentos, fusiones organizativas, evolución de los conocimientos en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, tecnología, entre otros.			A	No se evidencia procedimiento o matriz para leyes o reglamentos	

1.3	Organización	2	Cumple o no aplica			OBSERVACIONES
		25%	SI	NA	INCOMPLETO FIRMIDAD	
	Tiene <b>reglamento interno de seguridad y salud</b> en el trabajo actualizado y aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales.		X			
	b. Ha conformado las unidades o estructuras preventivas:					
	b.1. <b>Unidad de seguridad y salud en el trabajo</b> ; dirigida por un profesional con título de tercer o cuarto nivel de carrera terminal del área ambiental/biológica, registrado en el SENESCYT, preferentemente relacionado a la actividad principal de la empresa/organización, experto en disciplinas afines a los sistemas de gestión de la seguridad y la salud ocupacional.				A	Por el número de trabajadores y por ser una empresa de alto riesgo se necesita cumplir con lo estipulado en la ley
	b.2. <b>Servicio médico de empresa</b> dirigido por un profesional con título de Médico y grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, registrado en la SENESCYT.				A	No se evidencia a un responsable o convenio con alguna institución
	b.3. <b>Comité y/o subcomité</b> de seguridad y salud en el trabajo de ser aplicable.		X			
	b.4. Delegado de seguridad y salud en el trabajo.			X		No aplica
	c. Están definidas las responsabilidades integradas de seguridad y salud en el trabajo, de los gerentes, jefes, supervisores, trabajadores, entre otros y las de especialización de los <b>responsables de las Unidades de Seguridad y Salud, y Servicio Médico de Empresa</b> ; así como, de las estructuras de SST.				A	No se evidencia procedimiento o responsables
	d. Están definidos los estándares de desempeño de Seguridad y Salud en el Trabajo.				A	No se evidencia procedimiento o documentación
	e. Existe la documentación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización: manual, procedimientos, instructivos y registros.				A	No se evidencia un Sistema de Gestión de SST
1.4	Integración - Implantación	0	Cumple o no aplica			OBSERVACIONES
		0%	SI	NA	INCOMPLETO FIRMIDAD	
	a. El programa de competencia previo a la integración - implantación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización incluye el ciclo que se indica:					
	a.1. Identificación de necesidades de competencia.				A	No se evidencia la identificación
	a.2. Definición de planes, objetivos y cronogramas.				A	No se evidencia planes, objetivos y cronogramas
	a.3. Desarrollo de actividades de capacitación y competencia.				A	No se evidencia actividades de capacitación
	a.4. Evaluación de eficacia del programa de competencia.				A	No se evidencia el ciclo del programa de competencia
	Se han desarrollado los formatos para registrar y documentar las actividades del plan y, estos registros están disponibles para las autoridades de control.					
	b. Se ha integrado - implantado la <b>política de seguridad y salud en el trabajo</b> , a la política general de la empresa/organización.				A	No se evidencia procedimiento o registro de la implementación de la política
	c. Se ha integrado - implantado la <b>planificación</b> de SST, a la planificación general de la empresa/organización.				A	No se evidencia planificación
	d. Se ha integrado - implantado la <b>organización de SST</b> , a la organización general de la empresa/organización.				A	No se evidencia la integración
	e. Se ha integrado - implantado la <b>auditoría de SST</b> , a la auditoría general de la empresa/organización.				A	No se evidencia procedimiento implantado
	f. Se ha integrado - implantado <b>las re-programaciones de SST</b> , a las re-programaciones de la empresa/organización.				A	No se evidencia las re-programaciones de SST
1.5	Verificación/auditoría interna del cumplimiento de estándares e índices de eficacia del plan de gestión	1	Cumple o no aplica			OBSERVACIONES
		33%	SI	NA	INCOMPLETO FIRMIDAD	
	a. Se verifica el cumplimiento de los estándares de eficacia (cualitativa y cuantitativa) del plan, relativos a la gestión administrativa, técnica, del talento humano y a los procedimientos/programas operativos básicos, de acuerdo al artículo 11 de la Resolución CD-333.		X		B	No se evidencia procedimiento
	b. Las auditorías externas e internas serán cuantificadas, concediendo igual importancia a los medios que a los resultados				B	No se evidencia indicador o acciones tomadas
	c. Se establece el índice de eficacia del plan de gestión y su mejoramiento continuo, de acuerdo al artículo 11 de la Resolución CD-333.				B	No se evidencia indicador
1.6	Control de desviaciones del plan de gestión	0	Cumple o no aplica			OBSERVACIONES
		0%	SI	NA	INCOMPLETO FIRMIDAD	
	a. Se reprograman los incumplimientos programáticos priorizados y temporizados.				A	No se evidencia desde el inicio una planificación
	b. Se ajustan o se realizan nuevos cronogramas de actividades para solventar objetivamente los desequilibrios programáticos iniciales.				A	No se evidencia desde el inicio una planificación
	c. Revisión gerencial:					
	c.1. Se cumple con la <b>responsabilidad de gerencia</b> de revisar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización, incluyendo a trabajadores contratados u otros para garantizar su vigencia y eficacia.				A	No se evidencia procedimiento o revisión por la Alta Gerencia
	c.2. <b>Se proporciona a gerencia</b> toda la información pertinente tal como: diagnósticos, controles operacionales, planes de gestión del talento humano, auditorías, resultados, entre otros; para fundamentar la revisión gerencial del sistema de gestión.				A	No se evidencia informes
	c.3. <b>Considera la gerencia:</b> la necesidad del mejoramiento continuo, y la revisión de la política, objetivos, entre otros de ser necesarios.				A	No se evidencia informes
1.7	Mejoramiento continuo	0	Cumple o no aplica			OBSERVACIONES
		0%	SI	NA	INCOMPLETO FIRMIDAD	
	a. Cada vez que se re-planifican las actividades de seguridad y salud en el trabajo, se incorporan <b>criterios de mejoramiento continuo</b> ; es decir, se mejora cualitativa y cuantitativamente los índices y estándares del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo de la empresa/organización.				A	No se evidencia un Sistema de Gestión de SST



2. GESTIÓN TÉCNICA (PESO RELATIVO 19.23%)		6%	1.1%	A	B	C	LA IDENTIFICACIÓN, MEDICIÓN, EVALUACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA AMBIENTAL Y DE LA SALUD, DEBERÁ SER REALIZADO POR UN PROFESIONAL ESPECIALIZADO, EN RAMAS AFINES A LA PREVENCIÓN DE LOS RIESGOS LABORALES O GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL
2.1 Identificación	2	Cumple o no aplica	24	4	0		OBSERVACIONES
	29%	SI NA	INCOMPLETO	EFECTIVIDAD			
a.	Se han identificado las categorías de los factores de riesgo ocupacional de todos los puestos utilizando procedimientos reconocidos a nivel nacional, o internacional en ausencia de los primeros;	X		A			Se evidencia falta de identificación de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo
b.	Tiene diagrama (s) de flujo del (os) proceso (s);			A			No se evidencia diagramas de Flujo de los procesos
c.	Se tiene registro de materias primas, productos intermedios y terminados;	X		B			Falta norma INEN de materia prima y producto terminado
d.	Se dispone de los registros médicos de los trabajadores expuestos a factores de riesgo ocupacional;			B			Parcial
e.	Se tiene hojas técnicas de seguridad de los productos químicos (MSDS);			B			Se evidencia que falta algunas hojas de seguridad de los productos
f.	Se registra el número de potenciales expuestos por puesto de trabajo.			B			Se evidencia falta de identificación de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo (Profesiogramas)
g.	La identificación la ha realizado un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la Seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT.			A			No se evidencia
2.2 Medición	0	Cumple o no aplica					OBSERVACIONES
	0%	SI NA	INCOMPLETO	EFECTIVIDAD			
a.	Se han realizado mediciones de los factores de riesgo ocupacional aplicables a todos los puestos de trabajo con métodos de medición (cuali-cuantitativo según corresponda), utilizando procedimientos reconocidos a nivel nacional o internacional a falta de los primeros;			A			Se evidencia medición de ruido realizado hace 1 año de riesgos psicosociales no análisis, pero están pendientes mediciones de iluminación, ergonómicas y biológicas
b.	La medición tiene una estrategia de muestreo definida técnicamente;			A			No se evidencia
c.	Lo equipos de medición utilizados tienen certificados de calibración vigentes;			A			No se evidencia
d.	La persona que lo realiza, es un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT;			A			No se evidencia
2.3 Evaluación	0	Cumple o no aplica					OBSERVACIONES
	0%	SI NA	INCOMPLETO	EFECTIVIDAD			
a.	Se ha comparado la medición ambiental y/o biológica de los factores de riesgo ocupacional, con estándares ambientales y/o biológicos contenidos en la Ley, Convenios Internacionales y más normas aplicables;			A			No se evidencia comparación alguna
b.	Se han realizado evaluaciones de factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo;			A			No se evidencia
c.	Se han estratificado los puestos de trabajo por grado exposición;			A			No se evidencia
d.	La persona que lo realiza, es un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT.			A			No se evidencia
2.4 Control operativo integral	0	Cumple o no aplica					OBSERVACIONES
	0%	SI NA	INCOMPLETO	EFECTIVIDAD			
a.	Se han realizado controles de los factores de riesgo ocupacional aplicables a los grupos de trabajo, que superen el nivel de acción.			A			No se evidencia
b.	Los controles se han establecido en este orden:						
	b.1 Etapa de planeación y/o diseño			A			No se evidencia
	b.2 En la fuente			A			No se evidencia
	b.3 En el medio de transmisión del factor de riesgo ocupacional; y,			A			No se evidencia
	b.4 En el receptor			A			No se evidencia
c.	Los controles tienen factibilidad técnico-legal;			A			No se evidencia
d.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de comportamiento del trabajador;			A			No se evidencia
e.	Se incluyen en el programa de control operativo las correcciones a nivel de la gestión administrativa de la organización;			A			No se evidencia
f.	La persona que lo realiza, es un profesional con grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT.			A			No se evidencia
2.5 Vigilancia ambiental y biológica	0	Cumple o no aplica					OBSERVACIONES
	0%	SI NA	INCOMPLETO	EFECTIVIDAD			
a.	Existe un programa de <i>vigilancia ambiental</i> para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción;			A			No se evidencia programa de vigilancia ambiental
b.	Existe un programa de <i>vigilancia biológica</i> para los factores de riesgo ocupacional que superen el nivel de acción;			A			No se evidencia programa de vigilancia biológica
c.	Se registran y se mantienen por veinte (20) años, desde la terminación de la relación laboral los resultados de la vigilancia (ambiental y biológica) para definir la relación histórica causa-efecto y para informar a la autoridad competente;			A			No se evidencia la ley es reciente
d.	Los profesionales que realizan la vigilancia ambiental y biológica, tienen grado académico de cuarto nivel en disciplinas afines a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, certificado por la SENESCYT.			A			No se han realizado mediciones

3. GESTIÓN DE TALENTO HUMANO (PESO RELATIVO 23.08%)		12%	2,7%	Z1	1	0
3.1 Selección de los trabajadores		1	Cumple o no aplica	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
		25%	SI NA	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
a.	Están definidos los factores de riesgo ocupacional por puesto de trabajo;	X		B	Falta actualización de la Matriz	
b.	Están definidas las competencias (PERFILES) de los trabajadores en relación a los riesgos ocupacionales del puesto de trabajo;			A	No se evidencia Manual de Funciones	
c.	Se han definido <i>profesigramas (análisis del puesto de trabajo)</i> para actividades críticas con factores de riesgo de accidentes graves y las contraindicaciones absolutas y relativas para los puestos de trabajo; y,			A	No se evidencia profesigramas	
d.	El déficit de competencia de un trabajador incorporado se solventa mediante la <i>formación, capacitación, adiestramiento</i> , entre otros.			A	No se evidencia capacitaciones	
3.2 Información interna y externa		2	Cumple o no aplica	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
		33%	SI NA	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
a.	Existe un diagnóstico de factores de riesgo ocupacional, que sustente el programa de información interna;	X		A	Se evidencia una matriz parcial	
b.	Existe un <i>sistema de información interno</i> para los trabajadores, debidamente integrado/implantado, sobre factores de riesgo ocupacional de su puesto de trabajo, riesgos generales de la organización y como deben enfrentarlos;			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
c.	La Gestión Técnica, considera a los grupos vulnerables (mujeres, trabajadores en edades extremas, trabajadores con discapacidad e hipersensibles, temporales, contratados, subcontratados, entre otros) y sobreexposados;			A	La empresa cumple con el porcentaje que esta estipulado en la ley, pero no se realiza seguimiento a los grupos vulnerables	
d.	Existe un <i>sistema de información externa</i> , en relación a la empresa u organización, para tiempos de emergencia, debidamente integrado/implantado			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
e.	Se cumple con las resoluciones de la <i>Comisión de Valuación de Incapacidades del IESS</i> , respecto a la reubicación del trabajador por motivos de SST, de ser aplicables;			A	Personal con discapacidad sin evaluación	
f.	Se garantiza la estabilidad de los trabajadores que se encuentran en periodos de: trámite/observación/investigación/subsidio y pensión temporal (provisional) por parte del Seguro General de Riesgos del Trabajo, durante el primer año.	X				
3.3 Comunicación interna y externa		0	Cumple o no aplica	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
		0%	SI NA	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
a.	Existe un <i>sistema de comunicación vertical hacia los trabajadores</i> sobre: política, organización, responsabilidades en SST, normas de actuación, procedimientos de control de factores de riesgo ocupacional, y <i>ascendente desde los trabajadores</i> sobre: condiciones y/o acciones subestándares, factores personales o de trabajo u otras causas potenciales de accidentes, enfermedades profesionales/ocupacionales;			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
b.	Existe un sistema de comunicación interna y externa, en relación a la empresa/organización, <i>para tiempos de emergencia</i> , debidamente integrado-implantado.			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
3.4 Capacitación		0	Cumple o no aplica	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
		0%	SI NA	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
a.	Se considera de prioridad, tener un programa sistemático y documentado para que: Gerentes, Jefaturas, Supervisores y Trabajadores, adquieran competencias sobre sus responsabilidades integradas de SST; y,			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
b.	Verificar si el programa ha permitido:					
b.1	Considerar las responsabilidades integradas en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo a todos los niveles de empresa/organización;			A	No se evidencia responsabilidades	
b.2	Identificar en relación al literal anterior, cuales son las necesidades de capacitación;			A	No se evidencia procedimiento o sistema implantado	
b.3	Definir los planes, objetivos y cronogramas;			A	No se evidencia	
b.4	Desarrollar las actividades de capacitación de acuerdo a los numerales anteriores; y,			A	No se evidencia	
b.5	Evaluar la eficacia de los programas de capacitación.			A	No se evidencia	
3.5 Adiestramiento		0	Cumple o no aplica	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
		0%	SI NA	INCOMPLETO	OBSERVACIONES	
a.	Existe un programa de adiestramiento a los trabajadores que realizan: actividades críticas, de alto riesgo y brigadistas; que sea sistemático y este documentado			A	No se evidencia programa de adiestramiento	
b.	Verificar si el programa ha permitido:					
b.1	Identificar las necesidades de adiestramiento;			A	No se evidencia	
b.2	Definir los planes, objetivos y cronogramas;			A	No se evidencia	
b.3	Desarrollar las actividades de adiestramiento;			A	No se evidencia	
b.4	Evaluar la eficacia del programa.			A	No se evidencia	

4.	<b>PROCEDIMIENTOS/PROG. OPERATIVOS BÁSICOS.</b> (PESO RELATIVO 30.77%)	2%	0,6%	48	1	0	
4.1	<b>Investigación de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales/ocupacionales</b>	0	Cumple o no aplica	INCIDENTE FORTUITO	OBSERVACIONES		
		0%	SI NA	INCIDENTE FORTUITO			
a.	Se dispone de un programa técnico idóneo, para investigación de accidentes, integrado-implantado que determine;						
a.1.	Las causas <b>inmediatas, básicas</b> y especialmente las <b>causas fuente</b> o de gestión;			A			No se evidencia procedimiento
a.2.	Las consecuencias relacionadas a las lesiones y/o a las pérdidas generales por el accidente;			A			No se evidencia
a.3.	Las <b>medidas preventivas y correctivas</b> para todas las causas, iniciando por los correctivos para las causas fuente			A			No se evidencia
a.4.	El <b>seguimiento</b> de la integración- implantación a las medidas correctivas; y,			A			No se evidencia
a.5.	Realizar <b>estadísticas y entregar en forma anual</b> a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo en cada provincia.			A			No se evidencia
b.	Se tiene un programa técnico idóneo, ( <b>protocolo médico</b> ) para investigación de enfermedades profesionales/ocupacionales, que considere;						
b.1.	<b>Exposición ambiental</b> a factores de riesgo ocupacional;			A			No se evidencia
b.2.	<b>Relación histórica causa efecto</b> ;			A			No se evidencia
b.3.	<b>Exámenes médicos específicos y complementarios</b> ; y análisis de laboratorio específicos y			A			No se evidencia
b.4.	<b>Sustento legal</b>			A			No se evidencia
b.5.	Realizar las <b>estadísticas de salud ocupacional</b> y/o estudios epidemiológicos y entregar anualmente a las dependencias del Seguro General de Riesgos del Trabajo.			A			No se evidencia informe anual enviado a Riesgos del Trabajo
4.2	<b>Vigilancia de la salud de los trabajadores</b>	1	Cumple o no aplica	INCIDENTE FORTUITO	OBSERVACIONES		
		17%	SI NA	INCIDENTE FORTUITO			
	Se realiza mediante los siguientes reconocimientos médicos en relación a los factores de riesgo ocupacional de exposición, incluyendo a los trabajadores vulnerables y sobreexpuestos						
a.	Pre-empleo;			A			No se evidencia
b.	De inicio;			A			No se evidencia
c.	Periódico;	X		B			Se evidencia algunos exámenes en las carpeta del personal
d.	Reintegro;			A			No se evidencia
e.	Especiales;			A			No se evidencia
f.	Al término de la relación laboral con la empresa/organización.			A			No se evidencia
4.3	<b>Planes de emergencia en respuesta a factores de riesgo de accidentes graves</b>	0	Cumple o no aplica	INCIDENTE FORTUITO	OBSERVACIONES		
		0%	SI NA	INCIDENTE FORTUITO			
a.	Se tiene un programa técnicamente idóneo para emergencias, Integrado-implantado y desarrollado luego de haber efectuado la evaluación del potencial riesgo de emergencia, dicho procedimiento considera:						
a.1.	Modelo descriptivo ( Caracterización de la empresa u organización)			A			No se evidencia programa
a.2.	Identificación y tipificación de emergencias, que considere las variables hasta llegar a la emergencia;			A			No se evidencia
a.3.	Esquemas organizativos;			A			No se evidencia
a.4.	Modelos y pautas de acción;			A			No se evidencia
a.5.	Programas y criterios de integración-implantación; y,			A			No se evidencia
a.6.	Procedimiento de actualización, revisión y mejora del plan de emergencia			A			No se evidencia
b.	Se dispone que los trabajadores en caso de riesgo grave e inminente, previamente definido, <b>puedan interrumpir sus actividades</b> y si es necesario abandonar de inmediato el lugar de trabajo;			A			No se evidencia
c.	Se dispone que ante una situación de peligro, si los trabajadores no logran comunicarse con su superior, <b>puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro</b> ;			A			No se evidencia
d.	Se realizan simulacros periódicos ( <b>al menos una vez al año</b> ) para comprobar la eficacia del plan de emergencia;			A			No se evidencia
e.	Se designa personal suficiente y con la competencia adecuada; y,			A			No se evidencia
f.	Se coordinan las acciones necesarias con los servicios externos: primeros auxilios, asistencia médica, bomberos, policía, entre otros; para garantizar su respuesta.			A			No se evidencia
4.4	<b>Plan de contingencia</b>	0	Cumple o no aplica	INCIDENTE FORTUITO	OBSERVACIONES		
		0%	SI NA	INCIDENTE FORTUITO			
a.	Durante las actividades relacionadas con la contingencia se integran-implantan medidas de seguridad y salud en el trabajo			A			No se evidencia procedimiento
4.5	<b>Auditorías internas</b>	0	Cumple o no aplica	INCIDENTE FORTUITO	OBSERVACIONES		
		0%	SI NA	INCIDENTE FORTUITO			
	Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para realizar auditorías internas, integrado-implantado que defina:						
a.	Implicaciones y responsabilidades;			A			No se evidencia procedimiento
b.	El proceso de desarrollo de la auditoría;			A			No se evidencia
c.	Las actividades previas a la auditoría;			A			No se evidencia
d.	Las actividades de la auditoría;			A			No se evidencia
e.	Las actividades posteriores a la auditoría.			A			No se evidencia
4.6	<b>Inspecciones de seguridad y salud</b>	0	Cumple o no aplica	INCIDENTE FORTUITO	OBSERVACIONES		
		0%	SI NA	INCIDENTE FORTUITO			
	Se tiene un procedimiento técnicamente idóneo, para realizar las inspecciones y revisiones de seguridad, integrado-implantado y que contenga:						
a.	Objetivo y alcances;			A			No se evidencia procedimiento
b.	Implicaciones y responsabilidades;			A			No se evidencia
c.	Áreas y elementos a inspeccionar;			A			No se evidencia
d.	Metodología; y,			A			No se evidencia
e.	Gestión documental.			A			No se evidencia

<b>4.7 Equipos de protección personal individual y ropa de trabajo</b>	0	Cumple o no aplica	SI	NA	INCOMPLETUD INMEDIATA	OBSERVACIONES
	0%					
Se tiene un procedimiento técnicamente Idóneo, para selección, capacitación/uso y mantenimiento de equipos de protección individual, Integrado-Implantado y que defina:						
a. Objetivo y alcance;					A	No se evidencia procedimiento
b. Implicaciones y responsabilidades;					A	No se evidencia
c. Vigilancia ambiental y biológica;					A	No se evidencia
d. Desarrollo del programa;					A	No se evidencia
e. Matriz con inventario de riesgos para utilización de Equipos de Protección Individual; y,					A	No se evidencia
f. Ficha para el seguimiento del uso del EPI(s) y ropa de trabajo					A	No se evidencia
<b>4.8 Mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo</b>	0	Cumple o no aplica	SI	NA	INCOMPLETUD INMEDIATA	OBSERVACIONES
	0%					
Se tiene un procedimiento técnicamente Idóneo, para realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, Integrado-Implantado y que defina:						
a. Objetivo y alcance;					A	No se evidencia procedimiento
b. Implicaciones y responsabilidades;					A	No se evidencia
c. Desarrollo del programa;					A	No se evidencia
d. Formulario de registro de incidentes; y,					A	No se evidencia
e. Ficha Integrada-Implantada de mantenimiento y revisión de seguridad de equipos.					A	No se evidencia
AUDITADO POR: ANDRES RODRIGUEZ			FIRMA: ANDRES RODRIGUEZ			
AUDITADO POR:			FIRMA:			
APROBADO POR: MARIO ALAVA			FIRMA: MARIO ALAVA			
FECHA INICIO: 22/02/2015 FECHA TERMINACIÓN: 23/02/2015						

## 8.6. ANEXO 6: PROCESO DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE PALMA

