



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

CARRERA DE INGENIERÍA CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

TESIS DE GRADO

TEMA:

**“APLICACIÓN DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL EN LA EMPRESA
“ECOFROZ” S.A. DE LA CIUDAD DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA,
PROVINCIA PICHINCHA, DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE
ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012”.**

Tesis presentada previa a la obtención del título de Ingeniero en Contabilidad y Auditoría CPA.

Autores:

Beltrán Freire Iván Noé

Pérez Tonguino Edison Jesús

Directora:

Ing. Altamirano Bautista Silvia Hortencia

Latacunga - Ecuador

Febrero - 2015

AUTORÍA

Los criterios emitidos en el presente trabajo de investigación con el tema

“APLICACIÓN DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL EN LA EMPRESA “ECOFROZ” S.A. DE LA CIUDAD DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA PICHINCHA, DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012.” son de exclusiva responsabilidad de los autores.

.....
Beltrán Freire Iván Noé

C.I. 160054299-5

.....
Pérez Tonguino Edison Jesús

C.I. 172219088-9

AVAL DEL DIRECTOR DE TESIS

En calidad de director del anteproyecto de tesis, bajo el título:

“APLICACIÓN DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL EN LA EMPRESA “ECOFROZ” S.A. DE LA CIUDAD DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA PICHINCHA, DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012”, de Beltrán Freire Iván Noé y Pérez Tonguino Edison Jesús, postulantes de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, considero que dicho informe investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científicos-técnicos suficientes para ser sometidos a evaluación del Tribunal de Validación de Tesis que el Honorable Consejo Académico de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, Febrero del 2015

.....
Ing. Altamirano Bautista Silvia Hortencia
DIRECTORA DE TESIS

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme permitido vivir hasta este día, haberme guiado a lo largo de mi vida.

A mis padres Enrique Beltrán y Esteli Freire por todo el apoyo brindado a lo largo de mi vida y por haberme dado la oportunidad de concluir con mis estudios universitarios; A mis hermanos por apoyarme en aquellos momentos de necesidad y por llenar mi vida de grandes momentos compartidos.

A mí querida Universidad Técnica de Cotopaxi por haberme dado la oportunidad de compartir momentos maravillosos en sus aulas.

Iván Beltrán

AGRADECIMIENTO

Mi mayor agradecimiento para mi Dios, que es quien me ha permitido ser un hombre del bien. Doy gracias a mis Padres Guillermo Pérez y Luz Tonguino, que fueron quienes me dieron la vida, fueron mi guía y ejemplos a seguir para la consecución de mis objetivos, ellos que me brindaron todo el apoyo moral y económico para crecer y continuar con mi vida profesional. A toda mi familia que en algún momento me apoyo de alguna forma para no decaer y continuar con lo que había empezado. No me olvido de mi querida Universidad Técnica de Cotopaxi, que fue la institución que me abrió las puertas hacia mis sueños, en donde viví mis mejores momentos de mi carrera estudiantil. A todos los docentes que me supieron impartir sus conocimientos, a todos Gracias

Edison Pérez

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a Dios, ya que gracias a él he logrado concluir con mi carrera.

A mis padres, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y sus consejos para hacer de mí una mejor persona.

A mi hermano Lenin Beltrán (fallecido) quien fue la razón principal para que pudiera concluir con mis estudios, aunque ya no esté presente físicamente con nosotros; desde el cielo me envía todas sus bendiciones, y a todos mis hermanos quienes de una u otra manera siempre me apoyaron en el trayecto de mi vida.

Iván Beltrán

DEDICATORIA

Mi Tesis una dedicatoria con todo el amor.

Esta tesis pues va dedicada primero para mi Dios que es quien permite que cada día siga con mi vida, haciendo las cosas de la mejor forma, a mis padres las personitas más importantes de mi vida, quienes fueron los que me ayudaron y permitieron llegar a la consecución de mis sueños, con sus consejos, paciencia, enseñanzas, apoyo, en fin todo lo que soy se los debo a ellos a mis Papis que los amo y todo lo que hago es en agradecimiento a tanto amor recibido de ellos.

Para mi familia, mis hermanos, y resto de familia, que de alguna forma me dieron la mano para cumplir este objetivo, a una persona especial que estuvo ahí presionándome para que haga esta tesis.

Edison Pérez



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y HUMANÍSTICAS
Latacunga – Ecuador

TEMA: “APLICACIÓN DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL EN LA EMPRESA “ECOFROZ” S.A. DE LA CIUDAD DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA PICHINCHA, DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012”.

Autores:

Beltrán Freire Iván Noé

Pérez Tonguino Edison Jesús

Directora:

Ing. Altamirano Bautista Silvia Hortencia

RESUMEN

Se ha aplicado una Auditoría Ambiental, con el objetivo principal de analizar los riesgos ambientales dentro del proceso de producción de la empresa Ecofroz S.A., así como aseverar el cumplimiento de sus prácticas con lo estipulado en la política ambiental y determinar si esta está acorde a leyes ambientales. Se analizó las evidencias encontradas, empleando diferentes métodos de investigación obteniendo la información necesaria para el estudio, a través de la encuesta, entrevista, observación y cuestionarios de control interno, dirigida a trabajadores y empleados, que permitió conocer los procedimientos de la organización, con el propósito de conseguir fundamentos que brinden un juicio general de la organización analizada. En la evaluación ambiental, se encuentran tres archivos, el de planificación, el archivo permanente y el archivo corriente; a través de estos, se halla las debilidades y algunas deficiencias que muestra la organización, mismas que están detalladas en papeles de trabajo, y mediante esto se elaboró un informe final que permita a la Empresa Ecofroz S.A., realizar cambios y mejoras en base a las evidencias encontradas durante el proceso de evaluación, mejorando así su desempeño productivo encaminado hacia la protección ambiental.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
Y HUMANÍSTICAS
Latacunga – Ecuador

TOPIC: "APPLICATION OF ENVIRONMENTAL AUDIT COMPANY" ECOFROZ "SA MACHACHI CITY, CANTON MEJIA, PICHINCHA PROVINCE, DURING THE PERIOD FROM 01 JANUARY TO 31 DECEMBER 2012".

Authors:

Beltrán Freire Iván Noé

Pérez Tonguino Edison Jesús

Head Teacher:

Ing. Altamirano Bautista Silvia Hortencia

ABSTRACT

Has been applied an Environmental Audit, with the main objective of analyzing the environmental risks inside the process of production of the company Ecofroz SA risks and assert their practices compliance with the requirements of environmental policy and determine if this is consistent environmental laws. The evidence found was analyzed using different research methods obtaining the necessary information for the study, through the survey, interview, observation and internal control questionnaires, aimed at workers and employees, which allowed us to know the procedures of the organization, in order to get foundations that allow us to provide a comprehensive view of the organization analyzed. The environmental assessment, there are three files, the planning, the permanent file and the current file; through these, we find the weaknesses and some deficiencies showing the organization, these are detailed in working papers, and through this a final report that will enable the Company Ecofroz SA, make changes and improvements based was developed to evidence found during the evaluation process, thereby improving their productivity performance aimed at environmental protection.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI
CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS

Latacunga – Ecuador

AVAL DEL ABSTRACT

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro Cultural de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal CERTIFICO que: La traducción del resumen de tesis al Idioma Inglés presentado por el señores Egresados de la Carrera de Contabilidad y Auditoría de la Unidad Académica de Ciencias Administrativas y Humanísticas: **BELTRÁN FREIRE IVÁN NOÉ y PÉREZ TONGUINO EDISON JESÚS**, cuyo título versa “**APLICACIÓN DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL EN LA EMPRESA “ECOFROZ” S.A. DE LA CIUDAD DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA PICHINCHA, DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012**”, lo realizó bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo al peticionario hacer uso del presente certificado de la manera ética que estimaren conveniente.

Latacunga, Febrero del 2015

Atentamente,

Lic. Martha Chasi
DOCENTE CENTRO CULTURAL DE IDIOMAS
C.C. 0502223092

ÍNDICE DE CONTENIDO

CONTENIDOS	PÁG.
Portada	i
Autoría	ii
Aval del Director de Tesis	iii
Aprobación del Tribunal de Tesis	iv
Agradecimiento	v
Dedicatoria	vii
Resumen	ix
Abstract	x
Certificado del abstract	xi
Índice	xii
Introducción	xix

CAPÍTULO I

1	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	1
1.1.	ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.2	GESTIÓN ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Definición	4
1.2.2.	Importancia de la Gestión Administrativa	4
1.2.3	Elementos de la Gestión Administrativa	5
1.3	EMPRESA	7
1.3.1	Definición	7
1.3.2	Objetivos de la Empresa	8
1.3.3	Clasificación de la Empresa	9
1.3.4	Características de la Empresa	12
1.3.5	Importancia de la Empresa	13
1.3.6.	Elementos que Componen una Empresa	13
1.4	CONTROL INTERNO	14
1.4.1	Definición	14
1.4.2	Importancia del Control Interno	15
1.4.3	Objetivos de Control Interno	16

CONTENIDOS	PÁG.	
1.4.4	Componentes de Control Interno	16
1.4.5	Clasificación del Control Interno	17
1.4.6	Métodos de evaluación del Control Interno	18
1.5	AUDITORÍA	20
1.5.1	Definición	20
1.5.2	Importancia de Auditoría	21
1.5.3	Objetivos de Auditoría	22
1.5.4	Características de Auditoría	22
1.5.5	Clasificación de Auditoría	23
1.6	AUDITORÍA AMBIENTAL	25
1.6.1	Definición	25
1.6.2	Objetivos de una Auditoría Ambiental	25
1.6.3	Tipos de Auditorías Ambientales	27
1.6.4	Ventajas de las Auditorías Ambientales	29
1.6.5	Fases de la Auditoría Ambiental	30
1.6.6	Técnicas utilizadas en la Auditoría Ambiental	33
1.6.7	Seguimiento y Control de la Auditoría Ambiental	33
1.6.8	Cronograma de Trabajo de una Auditoría Ambiental	34
1.6.9	Informe de la Auditoría Ambiental	35
1.6.9.1	Características del informe	35
1.6.9.2	Información y trabajos previos	36
1.6.9.3	El Borrador	36
1.6.9.4	Informe Final	37
1.6.9.4.1	Importancia general de la documentación	38
1.6.9.4.2	Destinatarios	39
1.6.10	La norma ISO 19011: 2002 de Auditoria de los Sistemas de Gestión Ambiental y Calidad	40
2	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	44
2.1	Reseña Histórica de la Empresa	44
2.2	Razón social	45

CONTENIDO	PÁG.
2.3	Misión 45
2.4	Visión 45
2.5	Objetivos 45
2.6	Valores Corporativos 46
2.7	Políticas Empresariales 46
2.8	ANÁLISIS MACROAMBIENTE 48
2.8.1	Factor Demográfico 48
2.8.2	Factor Económico 49
2.8.2.1	Producto Interno Bruto (PIB) 49
2.8.2.2	Inflación 50
2.8.2.3	Tasa de Interés 51
2.8.3	Factor Político y Legal 52
2.8.4.	Factor Social 54
2.9	ANÁLISIS MICROAMBIENTE 54
2.9.1	Factor Tecnológico 55
2.9.2	Componentes Clientes 56
2.9.3	Componente Proveedores 57
2.9.4	Competencia 60
2.10	ANÁLISIS FODA 62
2.11	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 63
2.11.1	Preguntas directrices 63
2.11.2	Tipos de Investigación 66
2.11.3	Métodos 64
2.11.4	Técnicas 65
2.11.5	Población o muestra 67
2.12	Análisis e Interpretación de la Entrevista Dirigida al Gerente General de la Empresa Ecofroz S.A. de la Ciudad de Machachi. 69
2.13	Análisis e Interpretación de las Encuestas Realizadas a los Empleados y Trabajadores de la Empresa Ecofroz S.A. 75

CONTENIDO	PÁG.
2.14	Conclusiones 85
2.15	Recomendaciones 86

CAPÍTULO III

3	APLICACIÓN DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL EN LA EMPRESA “ECOFROZ” S.A. DE LA CIUDAD DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA PICHINCHA, DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012 87
3.1	Introducción 87
3.2	Datos Informativos de la Empresa 88
3.3	Justificación de la Propuesta 88
3.4	Objetivos 89
3.4.1	Objetivo General 89
3.4.2	Objetivos Específicos 89
3.5	Diseño de la Propuesta 90
3.6	Aplicación de la Propuesta 90
3.7	ÍNDICE DEL ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN 91
	Contrato de Servicios de Auditoría de Ambiental 93
	Propuesta de Servicios 95
	Cronograma de Actividades 100
	Carta de compromiso 101
	Carta Conflicto de Intereses 103
	Equipo de auditoría 104
	Marcas de Auditoría 106
	Siglas de Auditores 107
	Personal con Quienes Vamos a Coordinar el Trabajo 108
	Memorándum de Planificación 109
	Conocimiento del entorno (FODA) 111
	Definición de componentes 113

CONTENIDO	PÁG.
3.8	ÍNDICE DEL ARCHIVO PERMANENTE 114
	Antecedentes de la Empresa Ecofroz S.A. 116
	Razón Social 117
	Misión 118
	Visión 119
	Objetivos 120
	Valores Corporativos 121
	Políticas Empresariales 122
	Normativa Ambiental 125
	Horarios de Trabajo 127
	Escritura de Constitución 128
	Productos de la Empresa 129
	Proveedores 130
	Impuestos y Contribuciones que está Obligado 131
	Principales Departamentos 132
	Flujograma de Proceso Productivo 133
	Organigrama Estructural de la Empresa Ecofroz S.A. 134
3.9	ÍNDICE DEL ARCHIVO CORRIENTE 135
3.9.1	Evaluación del Control Interno Previo 136
3.9.2	Programa de Auditoría 138
3.9.3	Cuestionario de Control Interno por componente 140
3.9.4	Matriz de Ponderación del Control Interno por componente 141
3.9.5	Determinación del Riesgo de Confianza por componente 143
3.9.6	Índices 161
3.9.6.1	Evaluación de índices 163
3.9.7	Puntos de Control Interno 164
3.9.8	Evaluación ambiental final 169
3.9.9	Informe Final 175
4.	Conclusiones 182
5.	Recomendaciones 183

CONTENIDO		PÁG.
6.	Referencia Bibliográfica	184
7.	Glosario de Términos	186
8.	Anexos	187

ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDOS		PÁG.
Cuadro N° 1	Estadísticas del PIB	50

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDOS		PÁG.
Gráfico N° 1.1	Categorías Fundamentales	3
Gráfico N° 1.2	Flujograma de Fases de la Auditoría Ambiental	32
Gráfico N° 2.1	Organigrama Estructural	61
Gráfico N° 3.1	Misión y Visión de la Empresa	75
Gráfico N° 3.2	Políticas de la Empresa	76
Gráfico N° 3.3	Problemas Ambientales y Como Protegerlo	77
Gráfico N° 3.4	Capacitación Sobre el Cuidado Ambiental	78
Gráfico N° 3.5	Normas y Políticas de Procedimientos de Trabajo	79
Gráfico N° 3.6	Conocimiento Sobre Normas Ambientales	80
Gráfico N° 3.7	Se ha Realizado Alguna Auditoría Ambiental	81
Gráfico N° 3.8	Implementos Necesarios Para El Trabajo	82
Gráfico N° 3.9	Depósito de Desperdicios	83
Gráfico N° 3.10	Genera Contaminación en el Proceso	84

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDOS		PÁG.
Tabla N° 1	Población	49
Tabla N° 2	Clientes externos	57
Tabla N° 3	Proveedores de Material de Empaque	58
Tabla N° 4	Proveedores de Navieras	58
Tabla N° 5	Proveedores de Materiales Varios	59

CONTENIDOS		PÁG.
Tabla N° 6	Análisis FODA	62
Tabla N° 7	Población o Universo	67
Tabla N° 8	Población y muestra	68
Tabla N° 9.1	Misión y Visión de la Empresa	75
Tabla N° 9.2	Políticas de la Empresa	76
Tabla N° 9.3	Problemas Ambientales y Como Protegerlo	77
Tabla N° 9.4	Capacitación Sobre el Cuidado Ambiental	78
Tabla N° 9.5	Normas y Políticas de Procedimientos de Trabajo	79
Tabla N° 9.6	Conocimiento Sobre Normas Ambientales	80
Tabla N° 9.7	Se ha Realizado Alguna Auditoría Ambiental	81
Tabla N° 9.8	Implementos Necesarios Para El Trabajo	82
Tabla N° 9.9	Depósito de Desperdicios	83
Tabla N° 9.10	Genera Contaminación en el Proceso	84
Tabla N° 10	Ficha Técnica	167

INTRODUCCIÓN

Con el pasar del tiempo las inquietudes acerca del medio ambiente ocupan día a día un lugar más en la vida habitual de los seres humanos, donde a diario se percibe como alrededor de todo el mundo se siguen realizando acciones perjudiciales para el ecosistema como la producción que genera excesiva cantidad de desperdicios, constituyéndose en una de las principales armas que han contribuido perjudicialmente a los cambios climáticos que han venido sucediendo en estos últimos años, así como también la contaminación de ríos y mares, la destrucción de los bosques, extinguiendo especies tan exóticas y sorprendentes que ni siquiera se ha podido saber de su existencia, poniendo de esta forma en peligro incluso la existencia propia de los seres humanos.

Ecuador no es ajeno a estas situaciones, años y años de explotación de los recursos naturales, dejando tierras infértiles, bosques destruidos, ríos contaminados, causando una pérdida biológica de flora y fauna.

La protección al medio ambiente, en estos tiempos se ha tomado como referencia de desarrollo, siendo una preocupación de los Estados a partir de que se observó que se deterioraban los ecosistemas, con el peligro de amenazar la presencia de todo ser vivo en la tierra, esta preocupación que primero se presentó a nivel de los Organismos Internacionales, se fue incorporando en tratados internacionales.

El desarrollo sostenible, debe suponer el cuidado del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales, de manera que no se comprometan las necesidades de las generaciones futuras, la consecución de tal progreso debe pasar esencialmente por una regulación adecuada de la conducta y acciones de los seres humanos. Esto conlleva a considerar que la principal solución está en la

concientización sobre el cuidado ambiental, comprometiéndonos en la necesidad de cambiar a favor de nuestro mundo.

La tesis se encuentra estructurada en tres capítulos, los mismos que contienen la siguiente información:

En el Capítulo I se detalla aspectos teóricos que permiten conocer puntos relevantes acerca de una Auditoría Ambiental, profundizando cada etapa de la metodología de la misma, con la finalidad de que al momento de ejecutar la Auditoría se lo realice en base a la normativa vigente.

En el Capítulo II trata sobre el análisis e interpretación de los resultados que analiza el diagnóstico de la entidad que permite desarrollar esta investigación, mediante la aplicación de la entrevista al Gerente de la entidad y las encuestas aplicadas los empleados de la empresa.

En el Capítulo III se desarrolla la metodología para aplicación de una auditoría ambiental en la empresa “Ecofroz” s.a. de la ciudad de Machachi, cantón mejía, provincia pichincha, durante el periodo del 01 de enero al 31 de diciembre del 2012.” La misma que permite observar las falencias en cuanto al ámbito ambiental de sus procesos de producción.

CAPITULO I

1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

1.1. Antecedentes de la Investigación

Con la adición de elementos tecnológicos al comercio, se ha vuelto más compleja la actividad de los sujetos económicos, por lo que las técnicas, métodos y objetivos de la auditoría han ido de forma simétrica evolucionando para poder atender a los requerimientos exigidos por los clientes. Los auditores se han preocupado por superar la mera auditoría de legalidad, financiera y de cumplimiento, para llegar a otro tipo que incluya a las anteriormente señaladas, y que ofrezca más información a empresarios, accionistas y público en general. Nacen así las auditorías de gestión y operativas, de eficiencia y economía. Es en este contexto donde surge para responder a las necesidades sociales imperantes, una nueva modalidad: La Auditoría Ambiental, como un instrumento de protección del medio ambiente, susceptible de integrarse en la realización de las revisiones clásicas que se vienen efectuando en diferentes ramas de la economía.

La auditoría ambiental, entendida a la vez como un instrumento de evaluación de los riesgos ambientales, un instrumento de gestión y un medio para asegurar el cumplimiento de los programas de calidad total; nace a finales de los años 70' en los Estados Unidos, para evaluar la salud de la empresa con una finalidad inicial no inspección, sino de servir como una herramienta a la dirección de la empresa para lograr una correcta gestión ambiental.

En el siguiente párrafo mostraremos un ejemplo de como la auditoría ambiental ha ayudado al mejoramiento de las empresas e industrias.

En Japón para el mejor uso de los recursos naturales en 2001, se realizó una auditoría sobre rejas de seguridad utilizadas a lo largo de los bordes de los parques recomendó cambiar los materiales de las rejas de plástico y cemento por materiales sacados de la limpieza de los bosques, este material se obtiene aclarando zonas de los bosques para que los árboles les llegue luz solar en mayor intensidad. Estos materiales están disponibles y son durables y económicos comparados con el plástico y el cemento. De esta forma el material del bosque permanecerá en su medio ambiente natural, y se usarán menos recursos y energía para construir las rejas de seguridad. Con esto, la Junta de Auditorías de Japón concluyó que se ahorraron 65,4 millones de yen (USD 550.000).

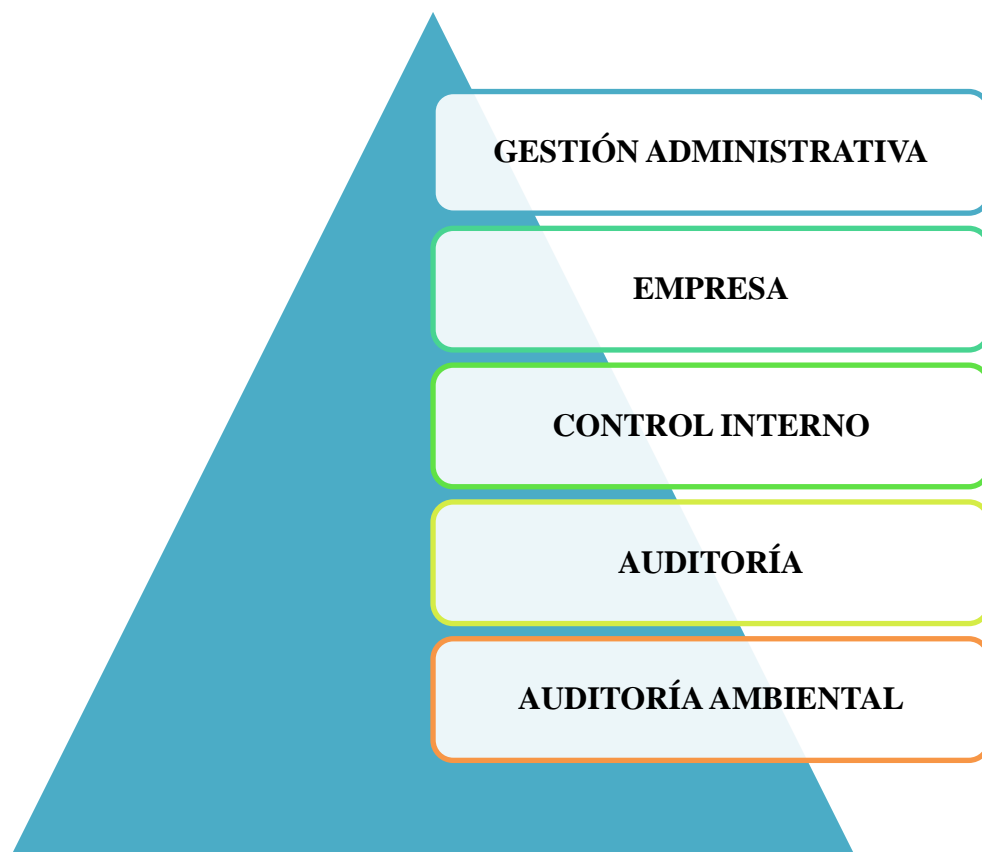
Las auditorías ambientales de las ISA también han resultado en las siguientes mejoras en las herramientas de políticas públicas y en los procesos y sistemas del gobierno.

A lo largo del tiempo y como lado bueno para que las auditorías ambientales, tengan mejores y mayores oportunidades de aplicación y desarrollo, obteniendo resultados más claros y beneficiosos, se han revisado leyes, regulaciones, o se han introducido nuevas estrategias, para proteger el medio ambiente, para de esta manera fortalecer el proceso de evaluación de impacto ambiental, además se han hecho cambios al financiamiento de planes, programas y proyectos ambientales, con la implementación de las estrategias se ha mejorado la administración, así como una preparación para enfrentar desastres, fortaleciendo el cumplimiento de leyes, regulaciones nacionales a nivel nacional, así como de los acuerdos internacionales, para ello se han instalado o aumentado los sistemas de rendición de cuentas relacionados a la administración del medio ambiente, el énfasis en la

medición de desempeño e información sobre los objetivos ambientales, lo ha aumentado la capacitación relacionada al medio ambiente para los servidores públicos, optimizando la recolección y supervisión de los datos ambientales, permitiendo todas estas herramientas aplicar auditorías ambientales más efectivas, como fundamentadas.

Para desarrollar este capítulo consideramos las siguientes categorías fundamentales:

GRÁFICO 1.1 CATEGORÍAS FUNDAMENTALES



Fuente: Investigación de campo 2013

Elaborado por: Los Investigadores

1.2. Gestión Administrativa

1.2.1. Definición

Según ARENS, Alvin; (2008) Gestión administrativa “Es la revisión analítica total o parcial de una organización con el propósito de precisar su nivel de desempeño y mejorar oportunidades de mejora para innovar valor y lograr una ventaja competitiva y sustentable”. (Pág. 11)

Según SKINNER Steven, (2005) la Gestión “Es lograr que las personas hagan lo que las empresas esperan que hagan, motivados y en un ambiente agradable, armonizando costos, calidad y tiempo de entrega, ya que hoy en día se vende satisfacción no productos”. (Pág. 66)

Los investigadores, estipulan que Gestión Administrativa, son todos aquellos procesos, acciones y actividades puestas en marcha, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos por la organización, en el cual deben planear, organizar, direccionar y controlar a fin de que los mismos sean adecuados y estén enmarcados a las necesidades de cumplimiento de la empresa.

1.2.2. Importancia de la Gestión Administrativa:

El principal reto de la gestión administrativa moderna es la tarea de construir una sociedad económicamente sobresaliente, con normas sociales mejoradas y un gobierno más efectivo. Desde finales del siglo XIX se ha tomado la costumbre de definir a la gestión administrativa en términos de cuatro funciones que deben llevar acabo los respectivos gerentes de una empresa: el planeamiento, la

organización, la dirección y el control, desempeñada para determinar y lograr objetivos manifestados mediante el uso de seres humanos y de otros recursos.

La supervisión de las empresas está en función de una administración efectiva; en gran medida la determinación y la satisfacción de muchos objetivos económicos, sociales y políticos descansan en la competencia del administrador.

Permite además, alcanzar las metas de las organizaciones ya sean económicas, políticas o sociales encauzando las aptitudes y energías humanas hacia una acción efectiva, es por ello que imparte efectividad a los esfuerzos humanos; Ayuda a obtener mejor personal, equipo, materiales, dinero y relaciones humanas. Se mantiene al frente de las condiciones cambiantes y proporciona previsión y creatividad. El mejoramiento es su consigna constante.

1.2.3. Elementos de la gestión administrativa

Dentro de los elementos de la gestión administrativa están los siguientes:

- a) PLANIFICAR.- Planificar implica que los administradores piensan con antelación en sus metas y acciones, y que basan sus actos en algún método, plan o lógica, y no en sospechas.

Fija tiempos de las determinaciones de las unidades que se planteen en los objetivos.

Comprende las siguientes etapas:

- Políticas: Principios para orientar la acción.
- Procedimientos: Secuencia de operaciones o métodos
- Programas: Fijación de tiempos requeridos.

- b) ORGANIZAR.- Es el proceso para ordenar y distribuir el trabajo, la autoridad y los recursos entre los miembros de una organización, de tal manera que éstos puedan alcanzar las metas de la organización.

Se refiere a la estructuración técnica de las relaciones, que debe darse entre las jerarquías, funciones y obligaciones, individuales necesarias en un organismo social para su mayor eficiencia.

En la misma definición se encuentran las siguientes etapas:

- Jerarquías: Fijar la autoridad y responsabilidad correspondientes a cada nivel de la organización.
- Funciones: La determinación de cómo deben dividirse las grandes actividades especializadas, necesarias para lograr el fin general que se propuso.
- Obligaciones: Las que tiene en concreto cada unidad de trabajo desempeñado por una persona.

- c) INTEGRAR.- Consiste en seleccionar y obtener los recursos financieros, materiales, técnico, y humanos considerados necesarios para el adecuado funcionamiento de un organismo social, por medio de la cual se podrá ejecutar o poner en marcha lo planeado.

Son conocimientos que se dan al organismo social de todos aquellos medios que la mecánica administrativa por lo cual deben ser eficaces para realizar este funcionamiento, para mejor desarrollo.

Como etapas:

- Selección: Técnicas para encontrar y escoger los elementos necesarios.
- Introducción: La mejor manera para lograr que los nuevos elementos se articulen lo más rápidamente que sea posible al organismo social.

- Desarrollo: Todo elemento en un organismo social busca y necesita progresar.

d) CONTROLAR.- Es el proceso para asegurar que las actividades reales se ajustan a las actividades planificadas. El gerente debe estar seguro de los actos de los miembros de la organización que la conducen hacia las metas establecidas.

Consiste en el establecimiento de sistemas que nos permitan medir los resultados actuales y pasados en relación con los esperados, con el fin de saber si se ha obtenido lo que se esperaba, corregir, mejorar y formular nuevos planes.

Comprende las siguientes etapas:

- Establecimiento de normas: Llevan control del comportamiento.
- Operación de los controles: Funciones de técnicos y especialistas.
- Interpretación de resultado: Retroalimentación en la administración.

1.3. Empresa

1.3.1. Definición

Según ZAPATA, Pedro (2011). La empresa “Es todo ente económico cuyo esfuerzo se orienta a ofrecer a los clientes bienes y/o servicios que, al ser vendidos, producirán una renta que beneficia al empresario, al Estado y a la sociedad en general.”(pag.5)

Según ESPEJO JARAMILLO, Lupe Beatriz (2012), la empresa “Es empresa es toda actividad económica que se dedica a la producción de bienes y servicios para venderlos y satisfacer las necesidades del mercado a través de establecimientos

comerciales, con el propósito principal de obtener ganancias por la inversión realizada.”(Pág. 5)

Los investigadores, manifiestan que Empresa, es una organización conformada por un grupo de personas, en la cual unen diferentes recursos, con el fin de llevar a cabo un proceso o actividad que resulte con productos o servicios para la comercialización, sirviendo como beneficios para la sociedad, y mientras que para la organización representa la obtención de utilidad, rentabilidad o ganancia.

1.3.2. Objetivos de la empresa

Los objetivos son apreciaciones cuantificables de una actividad posible que forma parte de la estructura de una empresa para alcanzar sus metas.

Los objetivos son:

a) Económicos: tendientes a lograr beneficios monetarios:

- Cumplir con los intereses monetarios de los inversionistas al retribuirlos con dividendos justos sobre la inversión realizada.
- Cubrir los pagos a acreedores por intereses sobre préstamos concedidos.
- Mantener el capital a valor presente.
- Obtener beneficios por encima de los intereses bancarios para repartir utilidades a inversionistas.
- Reinvertir en el crecimiento de la empresa.

b) Sociales: Aquellos que contribuyen al bienestar de la comunidad:

- Satisfacer las necesidades de los consumidores con bienes o servicios de calidad, en las mejores condiciones de venta.
- Incrementar el bienestar socioeconómico de una región al consumir materias primas y servicios; y al crear fuentes de trabajo.

- Contribuir al sostenimiento de los servicios públicos mediante al pago de cargas tributarias.
- Mejorar y conservar la ecología de la región, evitando la contaminación ambiental.
- Producir productos y bienes que no sean nocivos al bienestar de la comunidad.

c. Técnicos: dirigidos a la optimización de la tecnología.

- Utilizar los conocimientos más recientes y las aplicaciones tecnológicas más modernas en las diversas áreas de la empresa, para contribuir al logro de sus objetivos.
- Propiciar la investigación y mejoramiento de técnicas actuales para la creación de tecnología nacional.
- Investigar las necesidades del mercado para crear productos y servicios competitivos.

1.3.3. Clasificación de la empresa

Según <http://es.wikipedia.org> empresa manifiesta que la empresa se puede clasificar de la siguiente manera:

a) Según la actividad o giro

Las empresas pueden clasificarse, de acuerdo con la actividad que desarrollen, en:

- Empresas del sector primario.
- Empresas del sector secundario.
- Empresas del sector terciario.
- Una clasificación alternativa es:

- Industriales.- La actividad primordial de este tipo de empresas es la producción de bienes mediante la transformación de la materia o extracción de materias primas.
- Comerciales.- Son intermediarias entre productor y consumidor; su función primordial es la compra/venta de productos terminados.
- Servicio. Son aquellas que brindan servicio a la comunidad y pueden ser de transporte, turismo, instituciones financieras, servicios públicos (energía, agua, comunicaciones), servicios privados (asesoría, ventas, publicidad, contable, administrativo), educación, salud.

b) Según la forma jurídica

- Empresas individuales: si sólo pertenece a una persona. Esta puede responder frente a terceros con todos sus bienes, es decir, con responsabilidad ilimitada, o sólo hasta el monto del aporte para su constitución, en el caso de las empresas individuales de responsabilidad limitada.
- Empresas societarias o sociedades: constituidas por varias personas. Dentro de esta clasificación están: la sociedad anónima, la sociedad colectiva, la sociedad comanditaria, la sociedad de responsabilidad limitada y la sociedad por acciones simplificada SAS.
- Las cooperativas u otras organizaciones de economía social.

c) Según su tamaño

No hay unanimidad entre los economistas a la hora de establecer qué es una empresa grande o pequeña, puesto que no existe un criterio único para medir el tamaño de la empresa. Los principales indicadores son: el volumen de ventas, el capital propio, número de trabajadores, beneficios, etc. El más utilizado suele ser según el número de trabajadores (siempre dependiendo del tipo de empresa, sea construcción, servicios, agropecuario, etc.)

Este criterio delimita la magnitud de las empresas de la forma mostrada a continuación:

- Micro empresa: si posee 10 o menos trabajadores.
- Pequeña empresa: si tiene un número entre 11 y 49 trabajadores.
- Mediana empresa: si tiene un número entre 50 y 250 trabajadores.
- Gran empresa: si posee entre 250 y 1000 trabajadores.

d) Según su ámbito de actuación

- Empresas locales: son aquellas empresas que venden sus productos o servicios dentro de una localidad determinada.
- Empresas nacionales: son aquellas empresas que actúan dentro de un solo país.
- Empresas multinacionales: o empresas internacionales, son aquellas que actúan en varios países.
- Empresas Transnacionales: las empresas transnacionales son las que no solo están establecidas en su país de origen, sino que también se constituyen en otros países, para realizar sus actividades mercantiles no sólo de venta y compra, sino de producción en los países donde se han establecido.

e) Según la cuota de mercado que poseen las empresas

- Empresa aspirante: aquella cuya estrategia va dirigida a ampliar su cuota frente al líder y demás empresas competidoras.
- Empresa especialista: aquella que responde a necesidades muy concretas, dentro de un segmento de mercado, fácilmente defendible frente a los competidores y en el que pueda actuar casi en condiciones de monopolio.
- Empresa líder: aquella que marca la pauta en cuanto a precio, innovaciones, publicidad, etc., siendo normalmente imitada por el resto de los actuantes en el mercado.

1.3.4. Características de la Empresa

- Un alto sentido de pertenencia.
- Alto grado de motivación en todos los niveles.
- Gran capacidad de liderazgo en todos los niveles.
- Alto sentido de trabajo en equipo.
- Creatividad e iniciativa al máximo, especialmente en los puestos claves de la organización.
- Alto grado de comunicación.
- Horizontalidad en la organización.
- Alta Capacidad tecnológica.
- Fijan objetivos y responsabilidades para cada uno de los miembros de la organización.
- Poseen especialización de sus puestos operativos.
- Dan la adecuada atención en el trabajo en equipo.
- Trabajan en función de la satisfacción de la necesidad de sus clientes.
- Estandarización de los procesos de trabajo.
- Combinan las variables para lograr la mayor eficiencia posible.
- Poseen una clara identificación de la misión y de los objetivos.
- Tienen muy en claro sus fines y como llegar a ellos.
- Personal que se siente involucrado con el objetivo de la compañía.
- Estar orientada al conocimiento, fabricar conocimiento.
- Desarrollan el potencial creativo e innovador del personal, para que sean capaces de gestionar proyectos y no solo cumplir con asignaciones.
- Adaptarse al cliente, es decir, proveer de productos y servicios en función de la evolución de los gustos y los deseos de sus clientes.
- Compromiso y adaptación al cambio, tanto a lo que se refiere a su relación con los clientes y trabajadores, cambios de tecnología y su manera de distribución de productos o servicios.

1.3.5. Importancia de las empresas en la vida moderna

La empresa es la unidad económico-social con fines de lucro, en la que el capital, recursos naturales, el trabajo y la dirección se coordinan para llevar a cabo una producción socialmente útil, de acuerdo con las exigencias del bien común. Los elementos necesarios para formar una empresa los Factores Productivos: capital, trabajo y recursos materiales.

En general, se entiende por empresa al organismo social integrado por elementos humanos, técnicos y materiales cuyo objetivo natural y principal es la obtención de utilidades, o bien, la prestación de servicios a la comunidad, coordinados por un administrador que toma decisiones en forma oportuna para la consecución de los objetivos para los que fueron creadas. Para cumplir con este objetivo la empresa combina naturaleza y capital.

En Administración la empresa es el grupo social en el que a través de la orientación del capital y del trabajo se producen bienes y servicios, tendientes a la satisfacción de las necesidades de la sociedad.

En Economía, la empresa es la unidad económica básica encargada de satisfacer las necesidades del mercado mediante la utilización de recursos materiales y humanos. Se encarga, por tanto, de la organización de los factores de producción, capital y trabajo y también podemos mencionar la tecnología.

1.3.6. Elementos que Componen una Empresa

Una empresa combina tres factores:

- Factores Activos
- Factores Pasivos.
- Organización.

- 1) Factores Activos: son las personas físicas y/o jurídicas que constituyen una empresa; participan, en el desarrollo de la empresa como son: administradores, clientes, colaboradores, fuentes financieras, accionistas, suministradores y proveedores, trabajadores.
- 2) Factores Pasivos: Todos los que son usados por los elementos activos y ayudan a conseguir los objetivos de la empresa. Como la tecnología, las materias primas utilizadas, los contratos financieros de los que dispone, entre otros.
- 3) Organización de una Empresa: Consiste en definir el diseño y el mantenimiento de un sistema de funcionamiento basado en la determinación de las funciones que debe desempeñar cada persona integrante de la empresa.

1.4. Control Interno

1.4.1. Definición

El control interno es una función que tiene por objeto salvaguardar y preservar los bienes de la empresa, evitar desembolsos indebidos de fondos y ofrecer la seguridad de que no se contraerán obligaciones sin autorización.

Según ECOE EDICIONES (2008), menciona que Control Interno “es un proceso diseñado y efectuado por quienes tienen a cargo el gobierno, la administración y otro personal; y que tiene la intención de dar seguridad razonable sobre el logro de los objetivos de la entidad con relación a la confiabilidad de la información financiera, la efectividad y la eficiencia de las operaciones, y el cumplimiento con leyes y regulaciones aplicables.” (Pág. 43).

Según WHITTINGTON, Ray y PANY, Kurt (2012) expresa que Control Interno es “Un proceso, realizado por el consejo de administración, los directivos y otro personal, cuyo fin es ofrecer una seguridad razonable de la consecución de objetivos en las siguientes categorías confiabilidad de los informes financieros,

eficacia y eficiencia de las operaciones y cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.” (pág. 213)

Los investigadores, establecen que control interno es el proceso realizado por los ejecutivos u otro personal, diseñado para ofrecer una seguridad razonable referente al logro de los objetivos con concordancia a la eficacia y eficiencia de las operaciones, la confiabilidad de los informes financieros, y cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

1.4.2. Importancia del Control Interno

El control interno en cualquier organización, reviste mucha importancia, tanto en la conducción de la organización, como en el control e información de la operaciones, puesto que permite el manejo adecuado de los bienes, funciones e información de una empresa determinada, con el fin de generar una indicación confiable de su situación y sus operaciones en el mercado; ayuda a que los recursos (humanos, materiales y financieros) disponibles, sean utilizados en forma eficiente, bajo criterios técnicos que permitan asegurar su integridad, su custodia y registro oportuno, en los sistemas respectivos.

Cuanto mayor y compleja sea una empresa, mayor será la importancia de un adecuado sistema de control interno. Pero cuando tenemos empresas que tienen más de un dueño muchos empleados, y muchas tareas delegadas, es necesario contar con un adecuado sistema de control interno. Este sistema deberá ser sofisticado y complejo según se requiera en función de la complejidad de la organización.

Con las organizaciones de tipo multinacional, los directivos imparten órdenes hacia sus filiales en distintos países, pero el cumplimiento de las mismas no puede ser controlado con su participación frecuente. Pero si así fuese su presencia no asegura que se eviten los fraudes.

1.4.3. Objetivos de Control Interno

Los objetivos del control interno son amplios abarcando funciones administrativas financieras, contables y una responsabilidad de comprobar la exactitud de las cifras contables con el fin de:

- Los objetivos estén debidamente protegidos, del desperdicio y el uso ineficiente.
- Los registros contables sean ciertos.
- La actividad se realiza eficazmente de acuerdo con políticas trazados por la gerencia.
- Promover la efectividad, eficiencia y economía en las operaciones y la calidad en los servicios;
- Proteger y conservar los recursos contra cualquier pérdida, despilfarro, uso indebido, irregularidad o acto ilegal;
- Cumplir las leyes, reglamentos y otras normas gubernamentales,
- Elaborar información financiera válida y confiable, presentada con oportunidad; y,
- Promover la efectividad, eficiencia y economía en las operaciones y, la calidad en los servicios.

1.4.4. Componentes de Control Interno

El control consta de cinco componentes interrelacionados que se derivan de la forma, cómo la administración maneja el negocio, y están integrados a los procesos administrativos. Los componentes pueden considerarse como un conjunto de normas que son utilizadas para medir el Control Interno y determinar su efectividad. Para operar la estructura (también denominado sistema) de Control Interno se requiere de los siguientes componentes:

- Ambiente de control interno
- Evaluación del riesgo

- Actividades de control gerencial
- Sistemas de información contable
- Monitoreo de actividades

1.4.5. Clasificación del Control Interno

Según ESTUPIÑAN Rodrigo (2006) manifiesta que la clasificación del control interno se establece en: (pág. 54)

- **Generales:** No tienen un impacto sobre la calidad de las aseveraciones en los estados contables, dado que no se relacionan con la información contable.
- **Específicos:** Se relacionan con la información contable y por lo tanto con las aseveraciones de los saldos de los estados contables. Este tipo de controles están desde el origen de la información hasta los saldos finales.
- **Control Interno Contable:** Se refiere fundamentalmente a los procedimientos que se establecen referidos a la actividad de contabilidad, tales como, clasificador de cuentas y contenido de las mismas, estados financieros, registros y submayores, documentos para captar la información, etcétera.

Estos tipos de controles brindan seguridad razonable:

- a) Los intercambios son ejecutados de acuerdo con autorizaciones generales o específicos de la gerencia.
- b) Se registran los cambios para: mantener un control adecuado y permitir la preparación de los estados financieros.
- c) Se salvaguardan los activos solo acusándolos con autorización
- d) Los activos registrados son comparados con las existencias.

- **Control Interno Administrativo:** También destinado a salvaguardar los recursos institucionales, son esencialmente los controles que se establecen y funcionan independientemente de la contabilidad.

1.4.6. Métodos de evaluación del Control Interno

La evaluación del sistema de control interno define las fortalezas y debilidades de la organización empresarial mediante una cuantificación de todos sus recursos. Mediante el examen y objetivos del control interno, registros y evaluación de las operaciones de una empresa, se crea la confianza que la entidad debe presentar frente a la sociedad. La evaluación del sistema de control interno basado en principios, reglas, normas, procedimientos y sistemas de reconocido valor técnico es el fundamento de la realización de una buena auditoría.

Los métodos más comunes que existen para evaluar el control interno son los siguientes:

- a) Método Descriptivo
- b) Método Cuestionario
- c) Método Gráfico o Diagrama de Flujo
- d) Método COSO

a) Método descriptivo

Consiste en la descripción de las actividades y procedimientos utilizados por el personal en las diversas unidades administrativas que conforman la entidad, haciendo referencia a los sistemas o registros contables relacionados con esas actividades y procedimientos.

Ventajas:

- El estudio es detallado de cada operación con lo que se obtiene un mejor conocimiento de la empresa.

- Se obliga al Contador Público a realizar un esfuerzo mental, que acostumbra al análisis y escrutinio de las situaciones establecidas.

Desventajas:

- Se pueden pasar inadvertidos algunas situaciones anormales.
- No se tiene un índice de eficiencia.

b) Método cuestionario

El método cuestionario consiste en elaborar un listado de preguntas básicas de un sistema de control interno y posteriormente deberán ser contestadas por los responsables de las diferentes áreas de la entidad sujeta a examen. Por medio de las respuestas dadas, el auditor obtendrá evidencia que deberá constatar con procedimientos alternativos los cuales ayudarán a determinar si los controles operan tal como fueron diseñados.

La aplicación de cuestionarios ayudará a determinar las áreas críticas de una manera uniforme y confiable.

c) Método gráfico

También llamado de flujogramas, consiste en revelar o describir la estructura orgánica las áreas en examen y de los procedimientos, utilizando símbolos convencionales y explicaciones que dan una idea completa de los procedimientos de la entidad.

Ventajas

- Identifica la ausencia de controles financieros y operativos.
- Permite una visión panorámica de las operaciones o de la entidad.
- Identifica desviaciones de procedimientos.

- Identifica procedimientos que sobran o que faltan.
- Facilita el entendimiento de las recomendaciones del auditor a la gerencia sobre asuntos contables o financieros.

d) Método COSO

Es una visión de control interno menos general y más específico, que apunta hacia los aspectos más importantes que involucran desde la filosofía de la administración hasta las actividades normales de operación. Uno de los aportes importantes es el comprometer de forma más profunda a la administración la implementación, mantenimiento y evaluación del control interno, es decir, el informe COSO es una visión no compleja, sino más integral del control interno.

Marco integrado de control

El control consta de cinco componentes interrelacionados que se derivan de la forma cómo la administración maneja el negocio, y están integrados a los procesos administrativos. Los componentes son:

- Ambiente de control.
- Evaluación de riesgos.
- Actividades de control.
- Información y comunicación.
- Supervisión y seguimiento del sistema de control.

1.5. Auditoría

1.5.1. Definición

Según FERNÁNDEZ ZAPICO Florentino, (2010), Auditoría “es una evaluación, sistemática, documentada, periódica, objetiva e independiente de la eficacia y

fiabilidad del sistema de gestión, así como de si el sistema es adecuado para alcanzar la política y objetivos definidos por la empresa.” (Pág. 123).

“El autor GUTIÉRREZ P. Alberto (2011) menciona que Auditoría “es examinar, verificar, investigar, consultar, revisar, comprobar y obtener evidencias sobre informaciones, registros, procesos, etc.” (Pág. 5)

Los investigadores, establecen que Auditoría, es un examen crítico, sistemático y metodológico, que se aplica dentro de una empresa, analizando en general todos los procesos y actividades, que sean efectuado durante un periodo, con el fin de verificar el correcto funcionamiento de la empresa, brindando recomendaciones pertinentes de mejoramiento para todos aquellos hallazgos encontrados durante la ejecución de la auditoría.

1.5.2. Importancia de la Auditoría

Las auditorías en los negocios son muy importantes, por cuanto la gerencia sin la práctica de una auditoría no tiene plena seguridad de que los datos económicos registrados realmente son verdaderos y confiables. Es la auditoría que define con bastante razonabilidad, la situación real de la empresa.

Una auditoría además, evalúa el grado de eficiencia y eficacia con que se desarrollan las tareas administrativas y el grado de cumplimiento de los planes y orientaciones de la gerencia.

La auditoría puede evaluar, los estados financieros en su conjunto o una parte de ellos, el correcto uso de los recursos humanos, el uso de los materiales y equipos y su distribución, etc. Contribuyendo con la gerencia para una adecuada toma de decisiones.

1.5.3. Objetivos de Auditoría

Entre los principales objetivos de la auditoria se establecen a continuación los más importantes:

- Evaluar la evidencia dentro de la entidad.
- Afirmar acerca de actos y eventos económicos realizados por la empresa auditada.
- Verificar la completa aplicación de las normas y principios de los PCGA y las NAGAS.
- Brindar recomendaciones para mejorar el control interno.

1.5.4. Características de Auditoría

La auditoría debe ser realizada en forma analítica, sistémica y con un amplio sentido crítico por parte del profesional que realice el examen.

- Es sistemática: Los resultados de la auditoría, no se basan en el azar, son debidos a un análisis minucioso, ordenado y planificado por parte del auditor, que permiten un grado de fiabilidad muy elevado.
- Es independiente: Sería muy difícil que alguien involucrado en el cumplimiento de la totalidad o parte del sistema, se pueda evaluar a sí mismo de forma objetiva, de ahí la importancia del factor de independencia del auditor.
- Es objetiva: El resultado de la auditoría se basa en las denominadas “evidencias objetivas”, a través de las cuales el auditor avala sus conclusiones, no pudiendo basarlas, en ningún caso, en apreciaciones subjetivas, suposiciones, etc.

- Es periódica: Cualquier sistema de gestión se implanta para una organización y unas necesidades empresariales de un determinado momento.

1.5.5. Clasificación de Auditoría

a) Por el origen de quien hace su aplicación

- Externa: Suele realizarla un Contador Público, ajeno a la Empresa y con el objetivo de emitir un juicio e informe objetivo acerca del funcionamiento de la misma.
- Interna: Es realizada por personal de la empresa, con intenciones de examinar el funcionamiento de la misma y recomendar algunas mejoras.

b) Por el área en donde se hacen

- Auditoría Financiera: Examen de los registros, comprobantes, documentos y otras evidencias que sustentan los estados financieros de una entidad u organismo, para determinar la razonabilidad de los mismos.
- Auditoría Administrativa: Sostiene que es la revisión objetiva, metódica y completa, de la satisfacción de los objetivos institucionales, con base en los niveles jerárquicos de la empresa.
- Auditoría Operacional: Es una revisión y evaluación parcial o total de las operaciones y procedimientos adoptados en una empresa.
- Auditoría de Gestión: Examen objetivo y sistemático de evidencias con el fin de proporcionar una evaluación independiente del desempeño de una organización.

- Auditoría Integral: Es el proceso de obtener y evaluar objetivamente, en un período determinado, evidencia relativa a la información financiera, al comportamiento económico y al manejo de una entidad.
- Auditoría de Sistemas: Es la revisión técnica, especializada y exhaustiva que se realiza a los sistemas computacionales, software e información utilizados en una empresa.
- Auditoría Ambiental: Es un proceso de evaluación sistemática, documentada, periódica, y objetiva de la eficacia de la organización del sistema de gestión y de los procedimientos destinados a la protección del medio ambiente.
- Auditoría de Calidad: Evalúa la eficacia del sistema de gestión de calidad de la organización. Normalmente, se auditan sistemas de gestión.
- Auditoría Forense: Especializada en descubrir, divulgar y atestar sobre fraudes y delitos en el desarrollo de las funciones públicas y privadas.
- Auditoría Tributaria: Examen de si el contribuyente ha valorado y declarado su deuda tributaria y ha cumplido otras obligaciones de acuerdo con las leyes tributarias.
- Auditoría Social: Técnica que tiene por objeto revisar, supervisar y controlar el cumplimiento de las metas sociales establecidas por la empresa.

1.6. Auditoría Ambiental

1.6.1. Definición

Según BUSTOS Fernando, (2010), La auditoría ambiental es un proceso de evaluación sistemática, documentada, periódica, y objetiva de la eficacia de la organización del sistema de gestión y de los procedimientos destinados a la protección del medio ambiente, que tiene por objeto facilitar el control ambiental y la adecuación de las políticas ambientales de la empresa. (Pág. 139)

Según CASTELLS Xavier Elías, (2012), Auditoría Ambiental “es un componente clave del Sistema de Gestión Ambiental (SGA), que comporta una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva para comprobar que la organización, la gestión y el equipamiento ambiental están funcionando correctamente y que verifica que el SGA cumple los planes establecidos para la gestión ambiental. Ha sido adecuadamente implantado, y mantenido, y suministra información sobre los resultados de la auditoría.” (Pág. 54).

Los investigadores, definen que auditoría ambiental, constituye una herramienta de la dirección superior que consiste en una evaluación sistemática y objetiva de que tan satisfactorio es el desempeño ambiental de la organización, de su dirección, de su sistema y productos con miras a salvaguardar al ambiente.

1.6.2. Objetivos de una Auditoría Ambiental

La auditoría ambiental debe proporcionar a la dirección de la organización la información suficiente para controlar, planificar y revisar las actividades que puedan ocasionar efectos sobre el medio ambiente. Del mismo modo, permite evaluar la adecuación de la política ambiental a la empresa.

Objetivos generales de la auditoría:

Estudiar los documentos del sistema para determinar si se ajustan a las normas de referencia correspondiente.

- Establecer el nivel de cumplimiento de los procedimientos que forman parte del Sistema de Gestión Ambiental.
- Verificar que todos los departamentos y niveles de la organización siguen los procedimientos e instrucciones de las técnicas establecidas.
- Determinar el grado de conformidad del sistema de gestión del auditado, o parte de él, con los criterios de auditoría.
- Evaluar la capacidad del sistema de gestión para asegurar el cumplimiento de los requisitos legales y lograr que se cumplan los objetivos especificados.
- Proponer las acciones correctivas y de mejora necesarias para alcanzar el cumplimiento de los procedimientos y objetivos.
- Prevenir la repetición de problemas.
- Identificar las áreas de mejora potencial del Sistema de Gestión Ambiental.

Estos objetivos se podrán llevar a término gracias a la auditoría, mediante:

- El establecimiento y aplicación por parte de las empresas de políticas, programas y sistemas de gestión ambiental.
- La evaluación periódica de esta organización ambiental.
- La información al público acerca del comportamiento en materia de medio ambiente, ya que la exigencia de transparencia, tanto de la acción administrativa como de los riesgos y daños engendrados por el funcionamiento de las empresas, es cada día mayor.

1.6.3. Tipos de Auditorías Ambientales

Existen varios tipos de auditorios como situaciones ambientales de las empresas a continuación resumimos las principales, agrupadas según distintos criterios:

a) Según su alcance:

- Auditoría Integrada.- Su objeto es toda la instalación, considerando todos los sectores y aspectos variables de ésta. Se trata una auditoria general, es decir, de un análisis global de la situación ambiental de una empresa en funcionamiento.
- Auditoría Sectorial.- Se realiza por sectores o aspectos concretos de la instalación. Son casos puntuales. Se trata de un diagnóstico parcial sobre un único aspecto de la actividad de la empresa.

b) Según la procedencia del equipo auditor:

- Auditoría Externa.- La auditoría es ejecutada por una empresa especializada. Las razones pueden ser numerosas: Porque la propia empresa no posee los medios adecuados, porque requiere I diagnóstico objetivo, porque desea contristar los resultados de su propia auditoría interna, etc.
- Auditoría Interna.- La auditoría es ejecutada por la propia en presa como instrumento de control, verificación y mejora de su situación ambiental.

c) Según el entorno ambiental auditado:

- Auditoria Exterior.- Su objeto es el estudio de los impactos que la actividad auditada provoca en el entorno de la instalación.

- Auditoría Interior.- Su objeto es el estudio del espacio interior donde se desarrolla la actividad, es decir, el medio ambiente laboral.
- Auditoria Mixta.- Es un diagnóstico ambiental completo, al estudiar tanto el entorno interior como el exterior.

d) Según su periodicidad:

- Auditoría Permanente.- Si la gestión y los procesos de la actividad están siendo evaluados de forma continua en el tiempo. Suelen ser muy sectoriales.
- Auditoria Cíclica o Periódica.- Auditorías desarrolladas a intervalos determinados de tiempo. Son revisiones periódicas de la situación ambiental de la actividad o de los sistemas de gestión ambiental de la empresa.
- Auditoria Discontinua.- Auditorías efectuadas de manera intermitente, sin presentar una cadencia determinada.
- Auditoría Única.- La auditoría se realiza una sola vez, con un objetivo muy preciso.

e) Según sus objetivos:

- Auditoría de Conformidad.- Es el punto de partida de toda auditoría con un objetivo puramente defensivo por parte de la empresa: Para comprobar que funciona cumpliendo con toda la normativa vigente en materia de Medio Ambiente. En este tipo de auditoría el aspecto jurídico es el más importante.
- Auditoría de siniestros o accidentes.- Esta auditoría se realiza como consecuencia de un accidente, y paralelamente al proceso judicial, penal o civil. Su objetivo es puntual: Buscar las causas del accidente, determinar responsabilidades y establecer las medidas correctoras para evitar accidentes similares.

- Auditoría de Riesgos.- Desarrolladas para conocer y limitar los riesgos ambientales y, como consecuencia, los posibles riesgos jurídicos y económicos de la empresa.
- Auditoría de Fusión, de Absorción o de Adquisición.- En el caso de una empresa que absorbe a otra susceptible de generar contaminación, la auditoría requerida por la primera empresa tiene como objetivo conocer los riesgos que puede correr tras la operación correspondiente.
- Auditoría de Producto.- Su objetivo es puntual, y es comprobar los efectos sobre el medio ambiente de dicho producto (eco-balance).
- Auditoría de Gestión Generalizada.- Su objetivo es conocer el impacto general que causa una empresa sobre el medio ambiente.

1.6.4. Ventajas de las Auditorías Ambientales

Las auditorías ambientales tienen las siguientes ventajas:

- Facilitar la obtención de seguros especiales que cubren riesgos ambientales.
- Facilitar la obtención de contratos públicos
- Ampliar el conocimiento de directivos y empleados sobre la situación y la política ambiental de la empresa, facilitando además el intercambio entre los distintos sectores de producción.
- Mejorar el rendimiento y la utilización de los recursos, aumentando el ahorro de la empresa.
- Ayuda a la conservación del Medio Ambiente y al cumplimiento de leyes, normas y reglamentos.
- Amplia el conocimiento sobre el estado de salud ambiental de una empresa y sus instalaciones.
- Proporciona ventajas frente a la competencia, tales como el prestigio y una buena imagen.
- Incentiva a la innovación tecnológica.

1.6.5. Fases de la Auditoría Ambiental

Existen cinco fases para la ejecución de la auditoría:

1. Estudio de la información recopilada.
2. Estudio de los puntos fuertes y de los puntos débiles de la empresa.
3. Recopilación de pruebas.
4. Evaluación de pruebas.
5. Informe sobre los resultados de la auditoría o informe previo.

➤ ***Fase 1.-*** Estudio de la información recopilada

Para conocer el control interno y el funcionamiento de la empresa, se analizará profundamente toda la información obtenida (documentos, entrevistas y conversaciones, cuestionarios, normativas, controles técnicos, visitas e inspecciones, antiguos planes de gestión ambiental, etc.).

➤ ***Fase 2.-*** Puntos fuertes y puntos débiles de la empresa

Esta fase tiene como finalidad verificar si la empresa cumple la normativa y la reglamentación existentes. Por eso, el auditor debe ser riguroso, evaluando objetivamente, sector por sector, los riesgos, fallos y deficiencias detectadas.

Para ello los criterios de evaluación pueden ser variados, aunque se aconseja los siguientes:

- Formación y experiencia del personal.
- Definición clara y precisa del reparto de tareas y responsabilidades.
- División de las funciones para minimizar los Conflictos de poder.
- Sistema de autorización eficaz.
- Existencia de control interno.
- Existencia de documentos determinando las gestiones a seguir.

➤ **Fase 3.-** Recopilación de pruebas

El informe final de la auditoría se apoya en las pruebas obtenidas, material indispensable que determina la situación legal de la empresa. Las deficiencias e incumplimientos de la normativa o códigos de buena conducta detectados por el auditor, han de fundamentarse rigurosamente sobre estas pruebas.

La obtención de las pruebas se realiza por diferentes métodos: Cuestionarios, test, entrevistas, reuniones periódicas, observaciones, visitas técnicas, inspecciones, análisis de los datos disponibles, análisis de vertidos, de emisiones, de residuos, etc.

➤ **Fase 4.-** Evaluación de las pruebas obtenidas

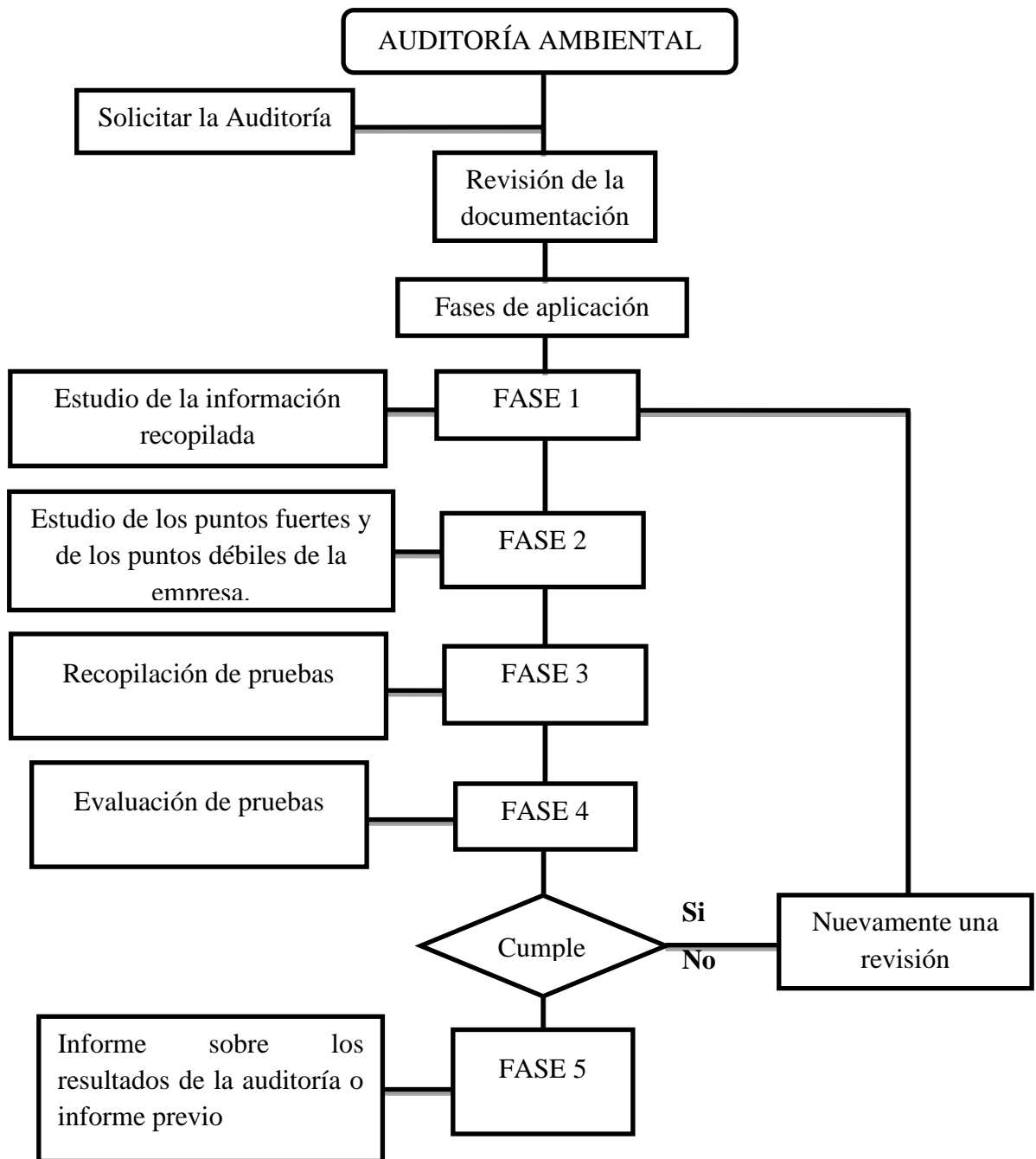
Las pruebas que se han recopilado se analizan detalladamente para detectar todos los fallos y deficiencias del funcionamiento de la empresa, y los riesgos que podría correr ésta si no soluciona dichos problemas, completando así los objetivos propuestos al inicio de la auditoría.

➤ **Fase 5.-** Informe previo

Con esta información recopilada y analizada, se redactará un pre-informe dirigido al personal de la empresa, a sus técnicos y fundamentalmente a sus directivos, para que conozcan todas las deficiencias detectadas en el funcionamiento interno y, como son secuencia, los riesgos ambientales, jurídicos y económicos que corre la empresa.

Se puede completar esta fase con una reunión entre el equipo auditor y los directivos y técnicos para discutir los resultados, para plantear y responder interrogantes y para formular dudas o realizar críticas. Para ello se necesita comprensión, diálogo y buena comunicación entre ambas partes.

**GRÁFICO 1.2:
FLUJOGRAMA DE FASES DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL**



Fuente: Libro Auditoría Ambiental de Bustos Fernando
Elaborado por: Los Investigadores

1.6.6. Técnicas utilizadas en la Auditoría Ambiental

La comunicación y el diálogo son técnicas a utilizar por el auditor para conseguir la cooperación adecuada por parte de directivos, técnicos y trabajadores, y para obtener con facilidad la información que permita conocer la situación ambiental de la empresa. Esta comunicación está basada en una serie de cualidades humanas que debe tener el auditor; deber ser educado y amable, debe saber escuchar y dialogar y, por supuesto, debe conocer la metodología de la auditoría y las características técnicas generales de la empresa a auditar.

Para conseguir más información acerca del funcionamiento de la empresa, se pueden hacer controles técnicos, que serán más rigurosos cuantos mayores sean los riesgos o deficiencias de la empresa. Estos controles son variados, y existen muchos métodos para llevarlo a cabo:

- Cuestionarios, test y encuestas.
- Observación por parte del auditor.
- Inspecciones y visitas técnicas.
- Análisis de muestras (de emisiones, de vertidos o de residuos sólidos)
- Test de verificación, etc.

1.6.7. Seguimiento y Control de la Auditoría Ambiental

a) ***Propuestas de seguimiento y periodicidad.***- Una vez definidas las medidas a adoptar, se establecerá un programa de actuación que indique el procedimiento y los mecanismos necesarios para la aplicación de estas medidas correctoras.

b) ***Acciones Correctoras.***- El informe auditor puede disponer de una serie de consejos, de recomendaciones y de medidas correctoras, aunque no es obligación del auditor, ni objeto de la auditoría, la elaboración de un plan de medidas correctoras y de seguimiento.

- c) **Soluciones Jurídicas.**- El informe del auditor también puede incluir también las soluciones y recomendaciones jurídicas precisas necesarias para formalizar la situación legal de una empresa.

Dichas recomendaciones jurídicas serán diferentes en función de tipo de auditoría, del alcance y de los objetivos definidos, y, por supuesto, de la situación legal de la empresa en relación con el Medio Ambiente.

- d) **Control.**- Asimismo, se debe establecer algún tipo de método de control que garantice la puesta en práctica de las medidas propuestas por la auditoría.

Los objetivos de control a cubrir en el Departamento de Gestión Ambiental, que bien puede ser uno de los sectores de mayor relevancia para el buen funcionamiento de la empresa serán básicamente los siguientes:

- Asegurar el cumplimiento de la normativa ambiental establecida.
- Poner en marcha técnicas adecuadas para reciclar los productos manejados, y para reutilizar los residuos producidos derivados de la fabricación.
- Potenciar la investigación en busca de obtener productos más limpios desde un punto de vista ambiental.
- Estudiar el programa de función y concienciación del personal y de los recursos humanos, en lo referente a problemas ambientales y a las modificaciones introducidas para minimizarlos.

1.6.8. Cronograma de Trabajo de una Auditoría Ambiental

El presente cronograma es orientativo para que cualquier equipo auditor programe una Auditoría Ambiental.

1. Primer contacto: definición de objetivos (1 día).

2. Recopilación de información de la Empresa (10 días).
3. Organización del equipo y asignación de funciones (1 día).
4. Elaboración de matrices (1 día).
5. Concertación de visitas (1 día-2da quincena del primer mes).
6. Inspección (segunda quincena del segundo mes).
7. Definición y evaluación de puntos críticos (1 mes).
8. Informe previo (1 día).
9. Contraste con la empresa (1 día).
10. Informe final (3 semanas).

1.6.9. Informe de la Auditoría Ambiental

La realización del informe de auditoría, es el resultado de un proceso que responde a un esquema general, con las salvedades y especificaciones propias de cada caso. Es importante tener en todo momento presente este esquema, ya que del cumplimiento de todos sus puntos depende el éxito final.

1.6.9. 1. Características del informe

La importancia que tiene la presentación del informe así con los resultados obtenidos en el mismo es enorme, tanto para la empresa que ha solicitado los servicios de la auditoría como para el auditor que ha realizado el informe y la auditoría para la que trabaja. Es por esto lo que se debe buscar la mayor calidad posible, lo que se traduce en el cumplimiento de unos criterios que den al informe características adecuadas.

En primer lugar, el informe debe estar realizado desde un punto de vista objetivo por parte del auditor, sin ninguna clase de presiones externas de cualquier tipo. Además, las conclusiones obtenidas deben ser expuestas de forma técnicamente correcta, para lo cual es necesaria una buena formación del auditor.

En último lugar, en caso de hallar irregularidades en la empresa auditada, se le debe presentar un programa para solucionar sus problemas acorde con la situación económica de la empresa, ofreciendo mecanismo de actuación viable. Si, por el contrario, el informe es positivo, se debe buscar el incentivo de la empresa para que mantenga política ambiental.

1.6.9. 2. Información y trabajos previos

Una vez que la empresa en cuestión ha solicitado la auditoría, el auditor debe contar, en primer lugar, con toda la información acerca de los aspectos generales tales como nombre de la empresa, extensión de planta, número de trabajadores con que cuenta, actividades que realiza, etc. para ello la empresa debe prestar toda la colaboración posible si le es solicitada por el auditor.

Una vez reunida toda la información, se realiza un estudio detallado con el fin de tener un conocimiento global de la situación con que nos vamos a enfrentar, pudiendo prever ya en este momento posibles irregularidades que luego se verificarán. Cuando se han efectuado estas labores, se pasa al trabajo de campo propiamente dicho, realizando visitas a la planta para contrastar los datos analizados y detectar las irregularidades ambientales que presente la ejecución de las distintas actividades de la empresa. Esta labor puede ser complementada con entrevistas individuales con el personal de la plantilla, para recabar así informaciones puntuales no disponibles en los informes y programas ambientales de la empresa.

1.6.9. 3. El Borrador

Es muy importante que, según se vaya realizando el estudio, los resultados obtenidos y los aspectos relevantes detectados queden reflejados puntualmente en un borrador de trabajo.

La importancia de este hecho radica en que los datos y conclusiones anotados van a ser la herramienta fundamental de que va a disponer el auditor a la hora de

redactar el informe que debe entregar a la empresa. Por esto, es conveniente, a la hora de hacer el borrador de trabajo, tener en cuenta la estructura de éste para facilitar la labor posterior. En este sentido, el borrador debe reunir unas condiciones tales que lo conviertan en un precioso aliado. Ante todo, es imprescindible que contenga toda la información de partida, o al menos sus puntos más relevantes, y en él deben constar, en toda su amplitud las investigaciones realizadas, que aportarán las bases sobre las que se asienten las conclusiones finales para exponer a la empresa.

Por último, es necesario destacar la necesidad de que el borrador de trabajo sea, además de claro, lo más conciso preciso posible, evitando la inclusión de aspectos irrelevantes y teniendo en cuenta en todo momento los objetivos del trabajo, con el fin de ceñirse lo más posible ellos.

1.6.9.4. Informe Final

Una vez hayan introducido los auditados las modificaciones requeridas y hayan proporcionado nuevos datos aportados con los encuentros, el auditor estará en condiciones de elaborar el informe final, que presentará oficialmente a la empresa. Es muy importante que, según se haya realizado el estudio, los resultados obtenidos y los aspectos relevantes queden reflejados puntualmente en un informe provisional, para proceder a confeccionar el informe final.

Se debe poner especial cuidado al elaborar el informe final, ya que es el material respecto al cual el trabajo realizado por el auditor va a ser valorado por parte de la empresa. Como ya se ha indicado repetidas veces, resulta de gran interés organizar el informe sectorialmente, detallando en cada apartado de la manera clara posible, las conclusiones a las que se ha llegado.

El informe debe ser dirigido mediante una carpeta a la dirección general, que debe abordar de forma concisa los objetivos cubiertos en la auditoría, y además de las conclusiones obtenidas, la repercusión que éstas van a tener en la actividad

habitual de la empresa, así como una exposición clara de las medidas correctivas a adoptar con los costos correspondientes o, en su efecto, la necesidad de encargar la realización de estudios específicos referentes a los factores que así lo requieran.

Cada conclusión presentada debe tener una sólida fundamentación en la investigación realizada, y siempre es positivo, a la hora de exponer las medidas a tomar, presentar distintos proyectos de costos diferentes que satisfagan las exigencias requeridas, de manera que la empresa pueda adoptar el que más se acomode a sus posibilidades. Igualmente debe evitarse recomendar controles que puedan resultar superfluos, y que a corto plazo serían rechazados por la empresa. También pueden influir las condiciones económicas requeridas para la realización del proyecto.

Otro aspecto que debe quedar claro, y que no debe omitirse en ningún informe, es el que se refiere al alcance de la investigación realizada. En este sentido, deben aportarse todos los datos necesarios para establecer las limitaciones del informe, lo que resulta de gran utilidad la hora de realizar otros estudios referidos a los mismos apartados.

1.6.9. 4. 1. Importancia general de la documentación

El informe de la auditoría ambiental es un elemento decisivo pues proporciona un diagnóstico y la información de la situación ambiental de la empresa.

Esta información será de interés para:

- El auditor o el equipo auditor.
- La empresa, el organismo o la persona que haya solicitado los servicios de auditoría.
- La administración pública y autoridades competentes.
- El público en general.

El informe de auditoría no contiene solamente informaciones, puntuales, sino que es el resultado de un estudio profundo y complejo de la situación ambiental de la empresa, un análisis de las deficiencias y fallos de su organización y su funcionamiento, y por último, conclusión que incluye soluciones rápidas para los problemas más urgentes o bien consejos o medidas correctoras a largo plazo. Este informe conjunta y concreta el trabajo de la auditoría, y sus objetivos son:

- Proporcionar la documentación para valorar el alcance de la auditoría.
- Proporcionar a la dirección las informaciones sobre los resultados de la auditoría y sus conclusiones. Demostrar las necesidades de acciones correctoras.

1.6.9.4. 2. Destinatarios

El formato del informe de auditoría ambiental puede ser modificado según quien sea el destinatario y también puede ser normalizado si el destinatario necesita recibir informes de manera regular, para que así pueda estudiar el material entregado eficazmente.

De cualquier forma, las informaciones básicas del informe de auditoría, sea cual sea su destinatario, han de ser las siguientes:

- Objetivos del informe y de la auditoría.
- Extensión temporal, geográfica, etc. de la auditoría.
- Metodología seguida en la auditoría.
- Opiniones del equipo auditor.
- Conclusiones del equipo.
- Recomendaciones y acciones correctoras.

La información a los distintos sectores de la sociedad no deberá ser proporcionada únicamente a través del informe final de auditoría, sino también durante todo el desarrollo de ésta, pero ello dependerá del destinatario. Cada sector tendrá una

información determinada que le será proporcionada oralmente o por escrito, y en un momento dado del desarrollo de la auditoría.

Los directores generales recibirán toda la información de situación del programa general periódicamente, a través de informes escritos y orales.

La dirección comercial y la de marketing deben recibir únicamente información sobre los aspectos más significativos, una vez finalizada la auditoría y durante el seguimiento posterior o a través de reuniones.

Una vez terminada la auditoría y mediante un informe escrito, le será proporcionada al equipo o al departamento de medio ambiente de la sociedad toda la información sobre las deficiencias y fallos que no puedan ser corregidas localmente.

El director del Centro auditado deberá recibir la información de todos los fallos y deficiencias detectadas, periódicamente y durante una reunión final, oralmente o por escrito. Al equipo de dirección del medio ambiente de la compañía le será proporcionada la misma información, con todos los fallos, debilidades y deficiencias, oralmente y durante toda la auditoría.

1.6.10. La normas ISO de Auditoria de los Sistemas de Gestión Ambiental y Calidad

- ***La nueva norma ISO 19011:*** ayuda a los usuarios a optimizar sus sistemas de gestión y facilita la integración de la gestión de la calidad y del medio ambiente. Además, una única auditoría aplicada a los dos sistemas de gestión permite una importante reducción de costos y la disminución de las interrupciones en los trabajos objeto de auditoría.

La ISO 19011 proporciona directrices sobre los fundamentos de la auditoría, la gestión de los programas de auditoría, la realización de las auditorías de los

sistemas de la calidad y de gestión ambiental, así como la calificación para los auditores de los sistemas de gestión de la calidad y de gestión ambiental.

La norma ISO 19011 introduce, entre otros aspectos, un nuevo concepto de calificaciones para los auditores. Así, reconoce que la competencia del equipo auditor y/o de los auditores individuales deberá variar según la naturaleza, ámbito y complejidad de la auditoría, y que por ello no es posible establecer criterios uniformes de competencia que sirvan para todos los casos.

En este sentido, la ISO 19011 aporta un marco de trabajo que permite a las organizaciones establecer sus propios requisitos de competencia y procesos de evaluación de auditores.

Otro aspecto novedoso es la terminología. La norma ISO 19011 redefine términos tan tradicionales para los auditores como el de hallazgo. Así viene a significar el término hallazgo como el resultado de la evaluación de las evidencias que se hayan recogido en el proceso de auditoría, lo cual engloba bajo un mismo paraguas otros términos tales como “observación”, “no conformidad” u “oportunidades de mejora”.

- **La Norma ISO 9001:2008** establece los requisitos para un Sistema de Gestión de Calidad. Dentro de un mercado local o siendo un proveedor de clase mundial, la Calidad se ha vuelto una condición básica para la supervivencia de las organizaciones, sean éstas públicas o privadas.

Clientes y usuarios cada vez más exigentes requieren respuestas concretas cuando se trata de calidad de los productos y de los servicios que reciben. En este contexto, la Certificación de un Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo a los requisitos de ISO 9001:2008 permite a las organizaciones;

Demostrar su capacidad para proveer consistentemente productos o servicios que cumplan los requerimientos de los clientes y las normas aplicables, y Orientar sus

procesos hacia la satisfacción del cliente, promoviendo la mejora continua y con el compromiso de cumplir con los requerimientos legales y reglamentarios aplicables.

Para asegurar que las organizaciones cumplen con todos los requisitos de la norma ISO 9001:2008, independientemente del tipo, tamaño, producto o servicio suministrado, se realizan auditorías externas.

La estructura de la Norma ISO 9001:2008 incluye:

1. Introducción
2. Objeto y campo de aplicación
3. Normas para consulta
4. Términos y definiciones
5. Sistema de Gestión de la Calidad
6. Responsabilidades de la Dirección
7. Gestión de los Recursos
8. Realización del Producto / Prestación del Servicio
9. Medición, Análisis y Mejora

- **La Norma ISO 14001:2004** establece los requisitos para un Sistema de Gestión Ambiental, que permite a las organizaciones la aplicación de la política y objetivos ambientales, asegurando el cumplimiento con los requisitos legales, reglamentarios y otros aplicables, a sus actividades, productos y servicios. Una mayor conciencia ambiental a nivel nacional e internacional, así como la implementación de un marco legal cada vez más exigente, son los principales factores que influyen al momento de implementar sistemas de gestión ambiental en organizaciones públicas o privadas.

Una gestión ambiental responsable, asegura mantener la confianza de los clientes, cumplir con la legislación aplicable y mejorar el desempeño de las organizaciones.

Todos los requisitos establecidos en la Norma ISO 14001:2004, son genéricos y tienen que ser aplicados en función de la naturaleza de las actividades, productos, servicios, ubicación, condiciones y factores bajo los que operan las organizaciones.

CAPITULO II

2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.1. Reseña Histórica De La Empresa

ECOFROZ S.A., fue fundada en el año de 1996 con un firme propósito de ayudar y brindar fuentes de empleo a los habitantes que se encuentren aledaños a la empresa, a la vez se estableció, para ofertar al mercado internacional vegetales congelados utilizando una tecnología de congelamiento rápido llamado con sus siglas en inglés (IQF), que significa congelamiento individual rápido, ofreciendo así la máxima calidad del servicio para nuestros clientes.

ECOFROZ S.A, no es sólo una instalación de procesamiento. Es una empresa integrada de propiedad de un grupo de agricultores de muchas generaciones con un compromiso a largo plazo para suministrar hortalizas y frutas a la empresa. Estos agricultores comparten el compromiso de asegurar que la calidad es un requisito que debe seguirse en los campos, así como en la industrialización y comercialización de los productos.

La empresa es firme creyente de que para tener éxito en un entorno mundial competitivo, es de suma importancia para desarrollar la lealtad del cliente, ofrecer productos y servicios de calidad, comprometiéndose con la innovación en la actualización de la tecnología de procesamiento de alimentos, y un sistema de formación permanente en Buenas Prácticas Agrícolas y de Manufactura para todo el personal.

2.2. Razón Social

ECOFROZ S.A. Se dedica a la producción de plántulas para la siembra y procesamiento de vegetales congelados IQF. Tiene la figura de Sociedad Anónima, es una sociedad de capitales, con responsabilidad limitada, en la que el capital social se encuentra representado por acciones, y en la que la propiedad de las acciones está separada de la gestión de la sociedad, tiene una finalidad determinada la cual es brindar el bienestar a sus trabajadores y ofrecer un producto de calidad.

2.3. Misión

Ser una empresa comprometida con el desarrollo y explotación eficiente del potencial agroindustrial de nuestro país, orientada a cumplir con calidad y servicios las expectativas del mercado externo e interno, a fin de entregar satisfacción real a sus colaboradores, accionistas y comunidad.

2.4. Visión

En los próximos cinco años, consolidarse como una empresa rentable, líder en el país en eficiencia, productividad y credibilidad, con una importante diversificación de productos y mercados, respaldada por una organización humana técnica comprometida con el éxito.

2.5. Objetivos

- Ayudar y brindar fuentes de empleo a los habitantes que se encuentran aledaños a la empresa.
- Cumplir con calidad las expectativas del mercado externo con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes.

- Asegurar que los productos que ofrece se elaboren libres de contaminación.
- Garantizar el proceso productivo a través del cumplimiento de las especificaciones y requerimientos establecidos mediante el control de los peligros físicos o químicos.
- Prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, además de mantener el bienestar físico y social de los trabajadores.

2.6. Valores Corporativos

Valores de la empresa Ecofroz S.A.

- Compromiso
- Honestidad
- Liderazgo
- Transparencia
- Superación
- Lealtad
- Responsabilidad Social

2.7. Políticas Empresariales:

- ***Política de Seguridad:*** Es política de ECOFROZ S.A. asegurar que los productos que la empresa elabora sean libres de contaminación y evitar que su comercialización sea un medio para el narcotráfico u otras actividades ilícitas. La empresa ha establecido medidas que se aplican para salvaguardar a su personal, producto, instalaciones, operaciones e información, con un trabajo constante en colaboración con las autoridades, cumpliendo las leyes y reglamentos aplicables a su actividad, así como los requerimientos de sus clientes.

- ***Política de Calidad e Inocuidad:*** ECOFROZ S.A. se dedica a la producción de vegetales congelados, principalmente dirigidos a la exportación. El proceso productivo garantiza la calidad e inocuidad de los productos elaborados, a través del cumplimiento de las especificaciones y requerimientos establecidos, y mediante el control de los peligros físicos, químicos y microbiológicos, de acuerdo a las leyes y reglamentos aplicables a su actividad, así como los requerimientos de clientes. La Empresa cuenta con un proceso de mejoramiento continuo, que garantiza la eficacia y actualización del Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad.

- ***Política de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:*** La empresa “ECOFROZ S.A.” tiene como política prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, además de mantener el bienestar físico, psíquico y social de sus trabajadores. Para cumplir con este compromiso la empresa establecerá la implantación, actualización y desarrollo de un Sistema de Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional que cumpla con las disposiciones legales nacionales e internacionales generando un ambiente de trabajo seguro garantizando su eficacia a través de un ciclo de mejora continua.

- ***Política de responsabilidad Social:*** ECOFROZ S.A. se constituye como una Empresa al servicio de la creación de riqueza para aquellos que en ella intervienen, haciendo compatible su ineludible finalidad de obtención de beneficios con un desarrollo social sostenible, empleando eficientemente los recursos respetando así el medio ambiente, procurando que toda su actividad se desarrolle de manera ética y responsable. Para cumplir con este compromiso, “ECOFROZ S.A.” establecerá como prioridad, la implementación, actualización y desarrollo permanente del Sistema de Gestión de Responsabilidad Social que cumpla con las disposiciones legales nacionales e internacionales y genere como resultado un ambiente de cooperación, entendimiento y respeto entre accionistas, trabajadores, clientes, proveedores y las comunidades en las que se inserta para desarrollar su industria.

- ***Política de Medio Ambiente:*** ECOFROZ S.A., es una empresa dedicada al procesamiento de vegetales congelados, principalmente dirigidos a la exportación, comprometida con el respeto y protección del medio ambiente y la conservación de los ecosistemas incentivando el desarrollo sustentable. La empresa propone desarrollar sus actividades dentro del marco de la legislación y normativa ambiental nacional e internacional vigentes garantizando su eficacia mediante un ciclo de mejora continua.

2.8. Análisis Macroambiente

Este análisis está relacionado con las situaciones a nivel del país y de los demás países, en los cuales se desenvuelve una empresa. El análisis del entorno empresarial, es de vital importancia para cualquier empresa, el estudio del presente capítulo se realizará en la empresa “ECOFROZ S.A.” caracterizada por su amplio sector competitivo en la industria alimentaria de manera especial el procesamiento de vegetales congelados. Los factores que puedan presentarse dentro del desarrollo productivo de la empresa que provienen de sectores externos son poco predecibles y no controlables, es por ello que si las empresas saben manejarse en este ámbito, podrán tener mejores condiciones de crecimiento, aprovechando las oportunidades que se puedan presentar.

2.8.1. Factor Demográfico

Entre los principales factores demográficos tenemos a la población del Ecuador que según los resultados del censo del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, en Ecuador hay 14'483.499 de habitantes.

TABLA N°- 1
POBLACIÓN

Según la edad:	
0-14 años	30,1% (hombres 2.301.840/mujeres 2.209.971)
15-64 años	63,5% (hombres 4.699.548/mujeres 4.831.521)
65 años y más	6,4% (hombres 463.481/mujeres 500.982) (2011 est.)
Tasa de crecimiento:	1.52% anual (2011)

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

Elaborado por: Los Investigadores

Debido al incremento del 1.52% y según la estructura del 63,5% en edades comprendidas entre 15 a 64 años hasta la actualidad se estima que se constituyan nuevas familias, de forma que busquen satisfacer las necesidades de vivienda, empleo y consumo, esto a su vez representará que el sector de construcción se incrementará, siendo un impulsor para la economía. Para la Empresa Ecofroz esto se convierte en una oportunidad, puesto que al seguir el incremento poblacional también aumentará el nivel de consumo.

2.8.2. Factor Económico

En el ámbito de las industrias de producción agropecuaria, es primordial que se analicen aspectos de orden económico, en vista de que esos afectan a las exportaciones, como el producto interno bruto, inflación, tasas de interés, e impuestos.

2.8.2.1. Producto Interno Bruto

Es de conocimiento que el movimiento del nivel del Producto Interno Bruto (PIB), permite saber el grado de desarrollo de las empresas y a su vez conocer las oportunidades de mejoras económicas, y por ende optimizar la situación financiera.

CUADRO N°- 1
ESTADÍSTICAS DEL PIB DESDE 2005 HASTA EL 2012



El PIB de Ecuador creció 7.78% en el 2011 ubicándose en 77831.60 millones de dólares, frente a una expansión de 3.58% en el año 2010; mientras que en el 2012 creció en un 5,01%. Este crecimiento lo consideramos como positivo para las aspiraciones de desarrollo de la Empresa Ecofroz, puesto que vemos que en los últimos años la producción nacional ha venido en auge siendo esto un buen indicador de crecimiento económico del territorio donde se desenvuelve la empresa, representando esto como una oportunidad.

2.8.2.2. Inflación

Se considera al aumento constante y continuado del nivel general de precios a través del paso del tiempo, se mide estadísticamente a través del Índice de Precios al Consumidor del Área Urbana de la fuente de datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

La tasa de inflación anual en estos dos últimos años ha variado, ya que tenemos que en el año 2011, el porcentaje de enero fue mayor con el que terminó en diciembre, y este de igual forma fue diferente en los demás meses, es por ello que hemos tomado un porcentaje en promedio de todos los meses que asciende a 5,11% sin embargo y a pesar de los cambios que ha venido sufriendo la economía

del país la inflación anual de Ecuador en el año 2012 promedio en el último semestre fue del 5.19%, porcentaje superior al registrado en el año 2011, situación que afectó al consumidor para la comercialización de bienes y servicios.

Podemos darnos cuenta que los rasgos de variaciones de la inflación en los dos últimos años es mínima, esto para la empresa Ecofroz, representa una amenaza, puesto que al existir un incremento de los precios generales, por un lado los productos de ellos incrementarían su precio y por ende el nivel de ingresos, pero también tenemos que ver que de igual forma tendrán que incrementar los sueldos, los gastos y costos de producción, así como al existir incremento de precios, pueda que el nivel de consumo se vea disminuido.

2.8.2.3. Tasas de interés

Es el precio del dinero en el mercado financiero. El desempeño de estas tasas afecta a otras variables económicas como la inversión, el ahorro, el consumo y la demanda por dinero. Existen dos tipos de tasas de interés la tasa pasiva o de captación, es la que pagan los intermediarios financieros a los oferentes de recursos por el dinero captado; la tasa activa o de colocación, es la que reciben los intermediarios financieros de las personas por los préstamos otorgados.

La tasa de interés activa, en los dos últimos años no ha presentado grandes variaciones, la máxima tasa en el 2011 fue de 8.37% y la mínima de 8.17%, misma que se conservó todo el 2012; esto para la empresa Ecofroz significa una oportunidad, ya que la tasa de interés para las necesidades de financiamiento no han cambiado y se prevé que no cambiarán en los siguientes años cercanos, según datos del Banco Central del Ecuador.

La tasa pasiva en el primer trimestre del año 2011 fue de 4.58% y luego bajo al 4.53%, conservándose así hasta finales del 2012; notamos que las alteraciones de esta tasa no ha sido significativa, siendo esto para la empresa Ecofroz como una

oportunidad, ya que ésta se ha mantenido y esto hace bien para una estabilidad en la economía.

2.8.3. Factor Político y Legal

Se podrá definir las normas que influyen directa o indirectamente en la empresa, ya sea con el fin de dar protección o imponer restricciones.

Los procesos políticos y de legislación influyen las regulaciones del entorno a la que los sectores deben someterse refiriéndose al uso o migración del poder. A través de los años se ha creado una estructura política y del poder que ha arrojado resultados no positivos para la democracia ecuatoriana.

No existe liderazgo de nadie y el acoplamiento absorbe a todo el mundo, dejando a un lado los problemas de fondo y estructurales del país; la corrupción, la pobreza, la mediocridad y la inestabilidad política-económica ahogan al país. Todo lo anterior perjudica a la democracia, pero, a su vez, se constituye en un obstáculo serio para el crecimiento de la economía ecuatoriana. A pesar de que en los últimos años las gestiones del actual gobierno ha sido positiva en aspectos de inversión en aspectos importantes para de a poco optimizar el nivel de crecimiento para el país como son la educación, la salud, vivienda y como aspecto más importante el sector productivo y vial, pero esta situación positiva aun no presenta resultados tan reales como los esperados pero se puede prever que de continuar así a la largo se podrá lograr aumentar el nivel de desarrollo del país, aunque lo malo de esto es que el país se encuentra endeudado y con la mayoría del petróleo ya casi vendido.

Algunos componentes relevantes del ámbito político legal son:

a) Marco Jurídico

Constituye las leyes en las que se establece las normas fundamentales que amparan los derechos y libertades, organizan el Estado e impulsan el desarrollo económico y social.

b) Ley Tributaria

El régimen tributario está regulado por los principios básicos de igualdad, proporcionalidad y generalidad. Las leyes y tributos, además de ser medios para la obtención de recursos monetarios, servirán como instrumento de política económica general, para estimular la inversión, la reinversión, el ahorro y su empleo para el desarrollo nacional, procurando una justa distribución de las rentas y de la riqueza entre todos los habitantes del país.

c) Ley Laboral

Es la protección con la que cuenta el trabajador por parte del Estado para asegurar el respeto a su dignidad, una existencia digna y una remuneración justa que cubra sus necesidades y las de su familia.

Se regirá por las siguientes normas fundamentales:

- La legislación del trabajo y su aplicación se sujetarán a los principios del derecho social.
- El Estado garantizará la intangibilidad de los derechos reconocidos a los trabajadores, y adoptará las medidas para su ampliación y mejoramiento.
- Los derechos del trabajador son irrenunciables. Las acciones para reclamarlos prescribirán en el tiempo señalado por la ley, contado desde la terminación de la relación laboral.

- La remuneración del trabajo será inembargable, salvo para el pago de pensiones alimenticias.
- Los trabajadores participarán en las utilidades líquidas de las empresas, de conformidad con la ley.
- Se reconoce y garantiza el derecho de los trabajadores a la huelga y el de los empleadores al paro, de conformidad con la ley.

2.8.4. Factor Social

Ecuador se distingue por ser uno de los países más intervencionistas y donde la generación de riqueza es una de las más complicadas de Latinoamérica. Existen diferencias importantes del ingreso donde el 20% de la población más rica posee el 54.3% de la riqueza y el 91% de las tierras productivas. Por otro lado, el 20% de la población más pobre apenas tiene acceso al 4.2% de la riqueza y tiene en propiedad sólo el 0.1% de la tierra. Existe cierta estabilidad económica pero con bases débiles, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

En la actualidad las instituciones productoras agrícolas no han aumentado, siendo esto un aspecto positivo para la empresa Ecofroz, ya que esto significa que para el consumo interno y exportación los niveles serán los mismos, y no representara gran problema.

Otra situación son los problemas de pobreza que aún persisten en el país, pero esto no debe ser de gravedad, puesto que la empresa se ha venido desarrollando con esta situación ya desde algunos años atrás sin tener inconvenientes.

2.9. Análisis del Microambiente

Para el análisis del Microambiente, debemos tomar aspectos importantes para la consecución de los objetivos. Estos elementos del ambiente operativo establecen

el territorio en el que se desarrollan las empresas. La combinación perfecta de estos aspectos comprende una ventaja competitiva dentro del desempeño productivo de las organizaciones.

Los componentes principales del microambiente son los clientes, los proveedores, los competidores. Estos componentes del ambiente operativo definen el territorio en el que opera la organización.

2.9.1. Factor Tecnológico

La empresa ECOFROZ, en busca de mantenerse a los nuevos cambios tecnológicos relacionados para la producción relacionada de la misma y a su vez mantener los altos estándares de calidad ha efectuado implementación de tecnología de punta, misma que permite mantenerse como un rival competitivo. Los equipos tecnológicos con los que cuenta son los siguientes:

- Motores y bombas para agua.
- Planta de tratamiento de agua
- Equipos de la cámara de fresco.
- Compresores.
- Máquina de enfriamiento de agua.
- Compresores de aire.
- Condensadores.
- Equipos para el sistema eléctrico.
- Bombas y tanques para bunker, gasolina o Diésel.
- Calderos
- Válvulas de agua caliente. Cuba de lavado.
- Montacargas.
- Soldadoras.
- Bomba de amoniaco.
- Autoclave.
- Centrífuga para 6 tubos.

- Transformador.
- Esterilizador.

La tecnología con la que cuenta la empresa es amplia y de punta, esto por un lado es una obligación para la empresa, al dedicarse al procesamiento de alimentos agrícolas, no puede dejar pasar ningún problema con maquinaria y equipos defectuosos, ya que significaría un gran problema en cuanto al alcance de los estándares de calidad de sus productos, es por ello que la empresa está en constante cambio e innovación de nuevas tecnologías, que a su vez le permiten alcanzar un alto grado de competitividad, convirtiéndose en una ventaja, que además, también reduce costos de producción, con mejoras de los equipos para la producción, mismos que reciben mantenimiento constante para que no se vea afectado el rendimiento, ni la calidad de los equipos, por ende esto se convierte en una fortaleza para la empresa.

2.9.2. Componente Clientes

Un componente importante de las organizaciones son aquellas personas y grupos con ciertas características específicas, hacia los cuales la organización enfoca y coordina sus esfuerzos productivos y comerciales.

En la mayoría de organizaciones el componente más importante a tomar en cuenta son los clientes, es así que la empresa ECOFROZ S.A, cuenta con un portafolio de clientes internos de 218 personas las cuales son trabajadores, empleados y personas afines a la empresa.

Mientras que los clientes a nivel externo ECOFROZ S.A., al ser una empresa exportadora de vegetales congelados mantiene relaciones comerciales con varios países del exterior los cuales se convierten en los clientes fijos, a continuación se detallan los clientes que posee la empresa:

TABLA N°- 2
CLIENTES EXTERNOS

CLIENTE	PRODUCTO
Japón	Brócoli, Coliflor
Alemania	Brócoli
Estados Unidos	Brócoli, haba, papa
Suecia	Brócoli
Inglaterra	Brócoli, coliflor
Chile	Brócoli, papa

Fuente: Empresa Ecofroz S.A.

Elaborado por: Los Investigadores

Básicamente la mayor cantidad de clientes que ECOFROZ S.A. cuenta son del continente Europeo, una pequeña parte en Norte América y otra pequeña porción en Sur América, este portafolio de clientes que la empresa mantiene ayuda a que los vegetales congelados tengan acogida en otros países y por ende alcance niveles de competitividad altos con otras empresas similares, convirtiéndose en una fortaleza para la empresa puesto que tiene clientes fijos.

2.9.3. Componente Proveedores

Los proveedores son personas o entidades que ofrecen bienes y servicios que son requeridos por la empresa para producir o brindar un servicio a los clientes.

La empresa no podría elaborar sus productos sin la ayuda de un proveedor el cual sea el encargado de dotar de todos los insumos, materiales y materia prima indirecta que ayude en la transformación del proceso productivo, seguidamente se detalla los proveedores de ECOFROZ S.A.:

- a) ***Material de empaque:*** Estos proveedores abastecen de materiales como fundas en sus diferentes formas, tamaños y colores, cartones y lotes de cartón:

TABLA N°- 3
PROVEEDORES DE MATERIAL DE EMPAQUE

PROVEEDORES	MATERIAL	UBICACIÓN
Paraíso	Fundas	Tambillo
Neyplex	Fundas	Sangolqui
Gransa	Cartones	Sangolqui
Grupasa	Totes de cartón	Sangolqui
Plastigomez	Fundas	Quito

Fuente: Empresa Ecofroz S.A.

Elaborado por: Los investigadores

- b) *Navieras:* son los encargados en las aduanas de transportar los diferentes contenedores asía los distintos lugares de destino en los cuales se encuentra el cliente:

TABLA N°- 4
PROVEEDORES DE NAVIERAS

PROVEEDORES	MATERIALES	UBICACIÓN
HAPAGLLOYD NYK	Transporte marítimo	Puerto de Guayaquil
MCDERMO	Transporte terrestre	Guayaquil

Fuente: Empresa Ecofroz S.A.

Elaborado por: Los investigadores

- c) *Varios:* entre este grupo de proveedores varios se encuentran marcas reconocidas tanto para el oficinas como los exteriores de la empresa a continuación se detallan:

TABLA N°- 5
PROVEEDORES DE MATERIALES VARIOS

PROVEEDORES	MATERIALES	UBICACIÓN
La Fabril	Aceites, jabón (víveres)	Quito
Papelessa	Hojas de papel boom	Quito
Puerto Pac.	Gasolina	Machachi
Multicable	Equipos de Seguridad Industrial	Guayaquil
Rótulos Impacs	Elaboración de 5tseñalética	Quito
Ferretería Caracol	Materiales para construcción	Machachi
Adheplast S.A.	Pegamentos	Quito
Gamus S.A.	Zapatos Industriales	Ambato
Dulacs	Productos Lácteos	Sangolqui
Alpina	Productos Lácteos	Machachi
Don Diego	Embutidos	Quito
Guantes Máster	Línea de guantes industriales	Sangolqui
Tesalia	Agua mineral, natural y botellones	Machachi
Comercial San Remo	Insumos de Papelería	Machachi
Varias Bodegas de víveres	Adquisición de víveres para comisariato	Quito-Machachi

Fuente: Empresa Ecofroz S.A.

Elaborado por: Los investigadores

Relacionando esta situación a la empresa Ecofroz, podemos ver que representa primero una oportunidad ya que la calidad de los productos y servicios por parte de los proveedores son de alta calidad, y a su vez estos mismos ofrecen créditos para la entrega de los mismos; pero a su vez este factor también representa en cierto modo una amenaza porque a pesar de lo antes mencionado, en caso de darse un caso fortuito, la empresa no tienen convenios firmados para el abastecimiento

constante y continuo de productos y servicios necesarios para la producción y bienestar del personal de la organización.

2.9.4. Competencia

Generalmente todas las organizaciones tienen competidores. Hasta las empresas estatales de servicio público, que son monopolios protegidos, enfrentan la competencia de firmas que ofrecen productos y servicios similares en el medio. Estas organizaciones pueden competir por clientes o por materias primas.

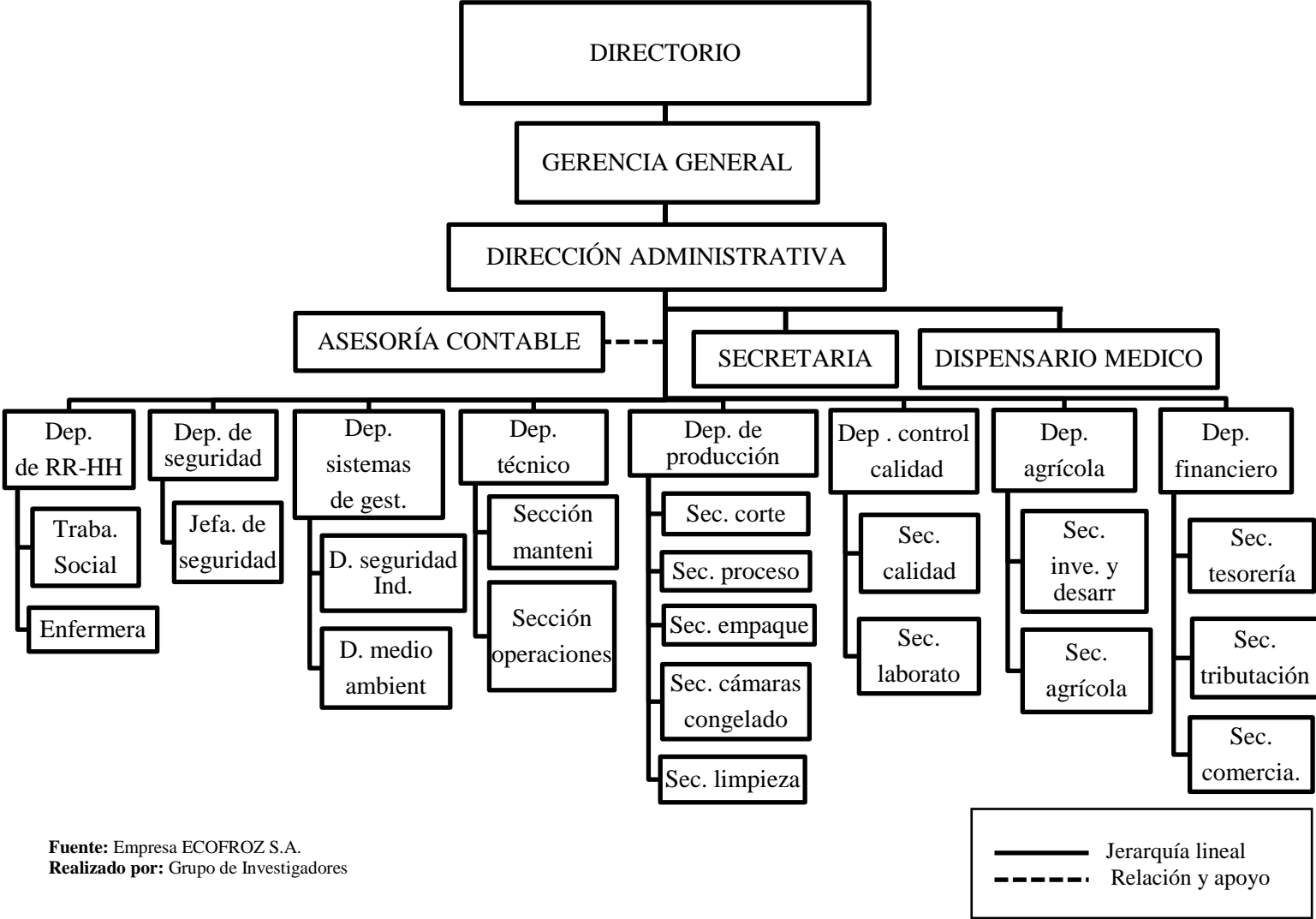
La competencia entre dos o más empresas que desarrollan la misma actividad permite a la empresa planear estrategias competitivas y eficaces, por lo que la empresa “ECOFROZ S.A.” debe averiguar todo lo posible de las empresas que directamente compiten con ella, con el fin de determinar en qué se aventaja a algunas y en qué se encuentra rezagada con respecto a otras.

Sin embargo el área de este tipo de industria tiene un solo competidor que es Provefrut S.A., sin embargo por encontrarse la empresa ECOFROZ S.A, en una provincia distinta y como se comercializa en mercados internacionales la empresa no tiene la necesidad de analizar un mercado local si no preocuparse por mantener satisfechos a los clientes externos.

El no tener competencia de gran importancia dentro de la provincia en la cual está situada la empresa ECOFROZ S.A., implica una gran fortaleza puesto que su único competidor más fuerte sería Provefrut S.A., que está situado en la provincia de Cotopaxi.

Organigrama Estructural de la Empresa ECOFROZ S.A. de la ciudad de Machachi

Grafico N° - 2.1



2.10. Análisis FODA

Comprende un instrumento de planificación de estrategias utilizadas por organizaciones, con el fin de determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del negocio.

TABLA N° 6

ANÁLISIS FODA	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El personal con el que cuenta la empresa es suficiente para la producción. ➤ Las relaciones humanas y el ambiente laboral es óptimo. ➤ La tecnología con la que cuenta la empresa es de punta misma que le permite ser competitiva. ➤ El no contar con una fuerte competencia permite que la empresa se desarrolle y siga realizando mejoramientos con su producción. ➤ La toma de decisiones para resolver los problemas es oportuna. ➤ Control permanente y evaluación constante al personal de la empresa. ➤ Cuenta con recursos propios para el desenvolvimiento general. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El continuo incremento de la población permite que de igual forma el consumo de los productos siga creciendo. ➤ El crecimiento del Producto Interno Bruto, representa un buen indicador de que la producción y desarrollo interno del país marcha bien. ➤ La tasa de interés activa ha permanecido en un nivel estable los últimos, permitiendo mantener las facilidades de financiamiento. ➤ Cuenta con convenios internacionales para la exportación de sus productos. ➤ Los productos y servicios de los proveedores son calificados, aparte de que le brindan facilidades de crédito. ➤ Materiales y equipos tecnológicos renovados.

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de convenios con los proveedores de productos requeridos para la producción y desarrollo del personal. ➤ Deficiencia en la organización. ➤ Defectuosa comunicación y falta de liderazgo. ➤ No posee publicidad y promoción de sus productos. ➤ Falta de cuidado al entorno ambiental. ➤ No se realiza investigaciones de mercado. ➤ Pocos recursos dirigidos a la investigación y desarrollo de nuevos productos ➤ Escasez de capacitaciones y procesos de mejora continua. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El incremento continuo en los niveles de la inflación produce que los precios generales aumenten y por ende los demás costos y gastos de producción. ➤ La gran mayoría de la población ecuatoriana todavía sufre de problemas económicos, reflejándose en la poca facilidad de consumo de los productos de la empresa. ➤ Estilos de vida e influencias alimentarias para el consumo. ➤ Fuertes normas actuales que regulan la actuación empresarial para la protección del medio ambiente. ➤ Efectos económicos originados en el exterior que repercuten a la economía del país, al ser un país dolarizado. ➤ Posible incremento y creación de nuevos impuestos tributarios.

Fuente: Investigación de campo 2013
Realizado por: Los Investigadores

2.11. Diseño de la investigación

2.11.1. Preguntas directrices

- 1) ¿Cuáles son los contenidos teóricos que se deben aplicar para realizar un estudio de la gestión ambiental llevada a cabo en la Empresa Ecofroz S.A. de la ciudad de Machachi?
- 2) ¿Qué instrumentos de investigación serán necesarios aplicar para conocer la situación actual de la gestión ambiental de la Empresa Ecofroz S.A. de la ciudad de Machachi?

- 3) ¿Qué procedimientos deberán desarrollarse para el mejoramiento del sistema de gestión ambiental, así como su cumplimiento, en la Empresa Ecofroz S.A. de la ciudad de Machachi?

2.11.2. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación se efectuó mediante la utilización de la técnica de investigación descriptiva de campo y no experimental; la primera describe, analiza y determina las características, los fenómenos y los objetos que se presentan en la investigación; y, es también conocida como investigación Ex Post Facto, término que proviene del latín y significa después de ocurridos los hechos.

De acuerdo con MARTIN Santiago y RODRÍGUEZ María José (2010) la investigación Ex Post Facto es un tipo de “Investigación sistemática en la que el investigador no tiene control sobre las variables independientes porque ya ocurrieron los hechos o porque son básicamente manipulables”. (pág. 119)

2.11.3. Métodos

La técnica que se utilizó en la presente investigación es la “no experimental”, por tal razón fue necesario trabajar con la metodología deductiva, la misma que permitió analizar de manera global los hechos ocurridos en nuestra sociedad cambiante y en continua evolución.

Durante la investigación se aplicaron los siguientes métodos:

- ***Cuantitativo.***- Se aplicó en estadísticas descriptivas a través de datos, o en encuestas de la muestra.
- ***Cualitativo.***- Este método se usó para realizar el análisis de la situación ambiental.

- **Método Dialéctico.-** Todo está unido, nada está aislado, hay una conexión universal. La acción recíproca entre dos cosas y sus relaciones complejas.
- **Método Inductivo.-** Un conjunto orgánico y unitario de leyes, reglas, proposiciones o conceptos que procuran hallar explicación a una serie de fenómenos naturales recibe el nombre de teoría.

2.11.4. Técnicas

Las técnicas que se emplearon en la presente investigación fueron la observación, encuesta y entrevista.

- **La observación.-** Es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno, hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis; es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Gran parte del acervo de conocimientos que constituye la ciencia ha sido lograda mediante la observación.

Existen dos clases de observación: la Observación no científica y la observación científica. La diferencia básica entre una y otra está en la intencionalidad: observar científicamente significa observar con un objetivo claro, definido y preciso: el investigador sabe qué es lo que desea observar y para qué quiere hacerlo, lo cual implica que debe preparar cuidadosamente la observación. Observar no científicamente significa observar sin intención, sin objetivo definido y por tanto, sin preparación previa.

Se realizó una entrevista enfocándonos principalmente en los procesos y tratamiento de los desechos del departamento de producción de la Empresa Ecofroz S.A. Ver anexo N°. 1

- **La encuesta.-** La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. Ese listado se denomina cuestionario.

Es impersonal porque el cuestionario no lleve el nombre ni otra identificación de la persona que lo responde, ya que no interesan esos datos. Es una técnica que se puede aplicar a sectores más amplios del universo, de manera mucho más económica que mediante entrevistas.

La encuesta que se aplicó fue dirigida a la muestra predeterminada de los empleados y trabajadores de la Empresa Ecofroz S.A. Ver anexo N°. 2

- **La entrevista.-** Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas: El entrevistador "investigador" y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación.

Todas estas herramientas antes nombradas las utilizamos para el desarrollo de nuestra investigación aplicada en la empresa "ECOFROZ" S.A., destinada al personal operativo y administrativo de la misma, con el fin de obtener información y evidencia suficiente y competente que sustente nuestras conclusiones y recomendaciones.

La entrevista fue aplicada al Ing. Rodrigo Darquea Pallares gerente general de la Empresa Ecofroz S.A. Ver anexo N°. 3

2.11.5.- Población o muestra

Para determinar la cantidad de población o Universo que fueron investigados, se efectuó a través de una técnica de muestra; así:

TABLA N° 7
POBLACIÓN O UNIVERSO

ITEM	INVOLUCRADOS	POBLACIÓN	PORCENTAJE
1	Gerente	1	0,46%
2	Jefe departamental	4	1,83%
3	Personal Administrativo	10	4,59%
4	Jefes de Secciones	3	1,38%
5	Empleados	200	91,74%
	TOTAL	218	100%

Fuente: Ecofroz S.A.

Elaborado por: Los investigadores

Muestra.- Los postulantes efectuarán la presente investigación a través de la aplicación de la siguiente formula:

$$n = \frac{N \cdot o^2 \cdot Z^2}{e^2 (N-1) + o^2 \cdot Z^2}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la población (218)

e = Error en la muestra se aplica el 0,05

o = Desviación estándar (0.5)

Z = nivel de confianza 95% (1.96)

$$n = \frac{218 \cdot 0,5^2 \cdot 1,96^2}{0,05^2 (218-1) + 0,5^2 \cdot 1,96^2}$$

$$n = \frac{218 \cdot 0,96}{0,51 + 0,96}$$

$$n = \frac{209,28}{1,47}$$

n= 142, 36 personas

n= 142 personas

TABLA N° 8
POBLACIÓN Y MUESTRA

ITEM	INVOLUCRADOS	POBLACIÓN	MUESTRA
1	Gerente	1	1
2	Jefe departamental	4	4
3	Personal Administrativo	10	5
4	Jefes de Secciones	3	3
5	Empleados	200	129
	Total	218	142

Fuente: Ecofroz S.A.

Elaborado por: Los investigadores

2.12. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA ECOFROZ S.A. DE LA CIUDAD DE MACHACHI.

1. ¿Usted tiene conocimiento sobre la Auditoría Ambiental?

Si, aunque claro que no de forma amplia ya que esa no es mi rama, pero para conllevar una dirección eficiente y eficaz en busca del buen funcionamiento de la organización en general, me he visto en la necesidad de investigar y empaparme del tema conociendo que auditoria, bueno es una especie de análisis que se le realiza a una empresa para conocer el grado de cumplimiento de diferentes situaciones que se deseen conocer, y en este caso pues conocer sobre que síntomas y problemas conlleva hacia el medio ambiente, una actividad al momento de ejecutarla

Análisis e interpretación

Según el Gerente de la Empresa Ecofroz, comenta sobre su grado de conocimientos de auditoría ambiental, y pues vemos que tiene una noción general de lo que consiste la aplicación y objetivos que se persigue con ello, entonces esto es un buen indicio para hacer caer en cuenta sobre la necesidad y los beneficios que significan la aplicación de una auditoría ambiental, pero si es recomendable que investigue aún más sobre esto para que sepa de las ventajas que trae consigo la aplicación de una auditoría.

2. ¿La empresa cuenta con un reglamento interno para la protección medioambiental?

Si, desde ya hace 4 años hemos establecido un reglamento para el cuidado ambiental, en cual señalamos normas esenciales para cada una de las áreas, especificando que se debe realizar en la ejecución de cada proceso o actividad, para evitar la contaminación, mismas que se las da a conocer al empleado cuando

ingresa a trabajar en la empresa. Además hemos implementado depósitos y lugares determinados para los desechos generados de la actividad productiva.

Análisis e interpretación

Según el Gerente de la Empresa Ecofroz, comenta que si han establecido normas de cumplimiento en busca de normar las actividades de los trabajadores durante el desarrollo de la producción, para evitar la contaminación y eliminación correcta de los desechos producidos, pero estas normas vemos que solo se las da a conocer cuando los trabajadores entran a trabajar por primera vez, pero es necesario que se les recuerde al menos una vez al mes para que se familiaricen y tomen conciencia, así como llevar un control del cumplimiento de las mismas, puesto que en las encuestas vimos que la mayoría de trabajadores si conoce de la existencia de estas pero aun así no tienen un conciencia creada sobre la importancia de ejecutar estas políticas internas.

3. ¿Posee conocimiento sobre la norma ISO 14.000?

Algo, bueno sé que son un conjunto de normas en este caso relacionadas con el medio ambiente, son de aplicación voluntaria, y muestran en si las actividades que por una parte recomiendan y las que la empresa aplica para la reducción del impacto ambiental de la actividad de producción, como beneficios de su aplicación es que tiene mayor prestigio ante la sociedad.

Análisis e interpretación

El Gerente de la Empresa Ecofroz, responde que tiene algo de conocimientos sobre esta norma, y entendemos que son muy básicos, ya que conoce a lo que se refieren pero vemos que no tiene gran claridad de todos los beneficios que la aplicación de estas normas conllevan, razón por la cual le recomendamos que lea más acerca de los beneficios y ventajas que representa que sus productos y la empresa obtengan esta certificación, frente a la competitividad.

4. ¿Cree usted que los procedimientos llevados a cabo anteriormente sobre el cuidado ambiental han dado el resultado esperado?

A ciencia cierta no podemos medir en resultados específicos ya que no hemos hecho un análisis de comparación para saber en si los cambios que se han logrado, es por ello que nosotros como empresa accedimos a permitirles la aplicación de su tema de tesis sobre auditoría ambiental, para que luego del estudio que ustedes realicen nos puedan facilitar conclusiones y recomendaciones sobre este caso.

Análisis e interpretación

Según el Gerente de la Empresa Ecofroz, comenta que no sabe si los procedimientos aplicados en la empresa en busca del mejoramiento ambiental por parte de la empresa ha dado los resultados esperados, por ello vemos la gran oportunidad de aplicar la auditoría ambiental direccionada principalmente a esta situación para lograr conseguir los resultados esperados por parte de la empresa.

5. ¿Cada que tiempo cree usted que es necesario realizar una auditoría ambiental a esta empresa?

Bueno en vista de los avances tecnológicos y del incremento de los problemas ocasionados principalmente por las grandes empresas pienso que a nivel general se deberían realizar auditorías en todas las empresas por lo menos una cada año, para saber que necesitan cambiar y si lo que anteriormente han hecho esta en base a lo que se ha planificado.

Análisis e interpretación

El Gerente de la Empresa Ecofroz, responde que se debería aplicar una auditoría ambiental a todas las empresas por lo menos una cada año, esto no necesariamente es aconsejable ya que se puede realizar una auditoria cada vez que la empresa lo requiera, pero es aconsejable por lo menos dos auditorías cada año para llevar un

control adecuado de los procedimientos y cambios implementados en las empresas y que determinar si estos están enmarcados de acuerdo a los objetivos planteados.

6. ¿En la empresa aplican y tienen los certificados de la norma ISO 14.000?

Por el momento aún no hemos podido conseguir la certificación con respecto a las normas ISO 14000 que se refiere a todo en cuanto a las norma y políticas ambientales que nosotros como empresa, procesadora de varios productos deberíamos tener, pero sin embargo estamos en los trámites pertinentes para obtener esta norma ambiental que servirá de mucha ayuda en el proceso productivo.

Análisis e interpretación

El señor gerente de la empresa está consciente de que aún no cumplen con estas normas puesto que las mismas están en trámite, pero sin embargo el no tener la respectiva norma ambiental puede contraer problemas de contaminación porque no están bien tratados los procesos de producción.

7. ¿En la empresa se ha realizado ya alguna Auditoría Ambiental?

Si se ha propuesto la idea de realizar una auditoría ambiental dentro de la empresa, pero aún no se ha concretado nada, así como también hemos recibido propuestas para realizar este tipo de auditoría, sin embargo esperamos aprovechar la oportunidad de que ustedes piensan realizar su trabajo de auditoría ambiental en la empresa para que nos puedan dar algunas recomendaciones y mejorar todos los procesos.

Análisis e interpretación

Con el trabajo investigativo que realizaremos en la empresa Ecofroz S.A.; se pretende establecer varias recomendaciones que sean de mucho beneficio para la

empresa, mejorando todos los procesos y reducir en todo lo posible el nivel de contaminación de genere el proceso de producción.

8. ¿La empresa posee un sistema de gestión ambiental?

Si contamos con un sistema de gestión ambiental dentro de la empresa, y estamos conscientes que con la adquisición de este sistema de gestión ambiental todos los procesos tienden a mejorar, pero lo que no sabemos es que si este sistema está ajustado a la necesidad del cuidado ambiental, ya que no tenemos la certeza de si cumplimos con todas las normas ambientales, aunque estamos trabajando para ajustarnos a la normativa nacional y la obtención del certificado de las ISO 14000, para así cumplir con nuestra política ambiental establecida.

Análisis e interpretación

Según la gerencia si tiene establecido un sistema de gestión ambiental, que consta de políticas y normas establecidas en busca de tener un comportamiento amable con el medio ambiente por parte de la empresa, sin embargo no conocen si el sistema está cumpliendo las expectativas esperadas, además que aún no está ajustado a ninguna norma nacional o internacional como es el objetivo a alcanzar en la política ambiental de la empresa.

9. ¿Tiene una política medioambiental por escrito?

Como les había comentado anteriormente dentro de nuestro Sistema de Gestión Ambiental, tenemos políticas ambientales por escrito pero esta es solamente interna, y con estas políticas que tenemos establecidas esperamos y pretendemos, que algunos problemas de contaminación que se generen con el proceso de producción sean resueltos y poder contribuir a la conservación del medio ambiente.

Análisis e interpretación

Al poseer una política medioambiental interna la empresa si tiene bases para cuidar el medio ambiente, siempre y cuando estas sean aplicadas de una buena manera, de esta manera reducir los niveles de contaminación del proceso de producción al que se dedica la empresa.

10. ¿La política de la empresa respalda un compromiso para cumplir con la normativa ambiental?

Como pude manifestar dentro de la empresa nosotros contamos con una política ambiental interna, la misma que se encuentra visionada para ayudarnos en el proceso de producción, y de esta tratar de regularizar y eliminar los posibles niveles de contaminación que se genere en la producción, a pesa que en la planta no se genera una contaminación relevante, ya que nuestro principal proceso es el tratamiento de congelado y empaquetado de los productos principalmente para la exportación.

Análisis e interpretación

Con la política ambiental interna que posee la empresa si está dirigida para poder cumplir con las políticas ambientales que se vayan a implantar en la empresa enmarcadas en normas nacionales e internacionales ambientales, con la realización de algunos ajustes y mejoramiento del control para estar seguros de su total aplicación y cumplimiento, con el objetivo de tener un proceso más eficiente que cumpla con lo dispuesto por todos los organismos seccionales en cuanto a os procesos de producción y con lo referente a este tipo de empresas, facilitando la obtención de algún certificado ambiental.

2.13. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN A LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS EMPLEADOS Y TRABAJADORES DE LA EMPRESA ECOFROZ S.A. DE LA CIUDAD DE MACHACHI.

1. ¿Conoce usted la misión y visión de la empresa Ecofroz?

TABLA N° 9.1

Conoce usted la misión y visión de la empresa

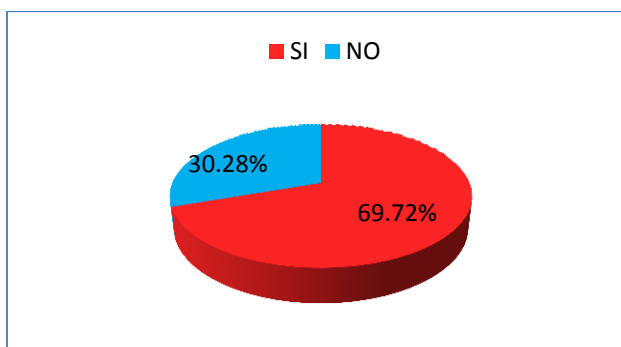
VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	99	69.72
NO	43	30.28
TOTAL	142	100

Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

GRÁFICO N° 3.1

Conoce usted la misión y visión de la empresa



Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% del total de los trabajadores y empleados encuestados, el 69.72% respondieron que si conocen la misión y visión de la empresa, mientras que el 30.28% manifestaron que desconocen; La administración debe tomar en cuenta este punto y socializar estos aspectos para que se encaminen a los trabajadores al reconocimiento general de la empresa.

2. ¿Conoce usted las políticas empresariales de la empresa Ecofroz?

TABLA N° 9.2

Conoce usted las políticas de la empresa.

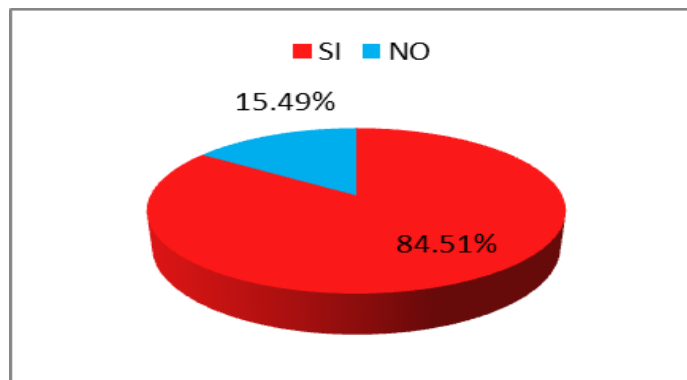
VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	120	84.51
NO	22	15.49
TOTAL	142	100

Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

GRÁFICO N° 3.2

Conoce usted las políticas de la empresa.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del 100% del total de los empleados y trabajadores encuestados de la empresa, el 84.51% respondieron que si conocen las políticas empresariales, mientras que el 15.49% manifestaron que desconocen; razón por la cual determinamos que la difusión de las políticas son eficientes puesto que la mayoría de la población encuestada si las identifican.

3. ¿Está usted consiente sobre los problemas del medio ambiente y de las acciones que se deben tomar para protegerlo?

TABLA N° 9.3

Conciencias de problemas ambientales y como protegerlo.

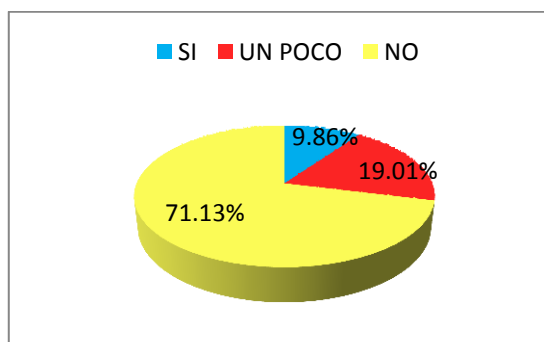
VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	14	9.86
UN POCO	27	19.01
NO	101	71.13
TOTAL	142	100

Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

GRÁFICO N° 3.3

Conciencias de problemas ambientales y como protegerlo.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% del total de los trabajadores encuestados de la empresa, el 71.13% respondieron que no están conscientes de los daños causados al ambiente ni como se lo debe proteger, mientras que el 19.01% manifestaron que si saben algo del tema, en cambio apenas el 9.86% si están conscientes; la mayoría de la población encuestada no tienen conocimientos de protección y cuidado ambiental por lo que se debería facilitarles charlas para que sepan del problema.

4. ¿Con que frecuencia ha recibido usted, algún tipo de capacitación sobre el cuidado ambiental o temas similares?

TABLA N° 9.4

Capacitación sobre el cuidado ambiental o temas similares.

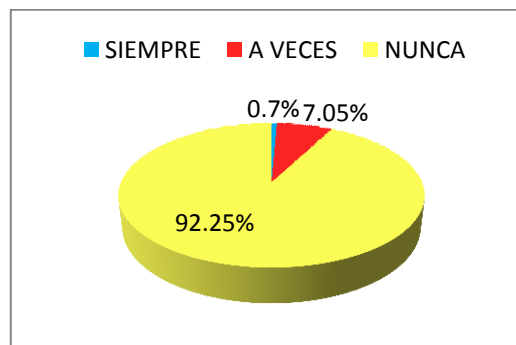
VARIABLE	FRECUENCIA	%
SIEMPRE	1	0.7
A VECES	10	7.05
NUNCA	131	92.25
TOTAL	142	100

Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

GRÁFICO N° 3.4

Capacitación sobre el cuidado ambiental o temas similares.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% del total de los empleados y trabajadores encuestados de la empresa, el 92.25% respondieron que nunca han recibido capacitaciones sobre temas ambientales, mientras que el 7.05% manifestaron que algunas veces y tan solo el 0.7% mencionan que estas capacitaciones son continuas; entonces vemos que es necesario que la empresa realice capacitaciones de manera continuas sobre protección ambiental.

5. ¿En la empresa existen normas y políticas que establezcan procedimientos de trabajo para la protección medioambiental?

TABLA N° 9.5

Existencia de normas y políticas de procedimientos de trabajo.

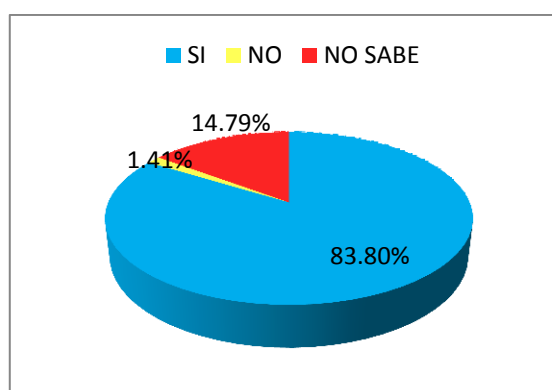
VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	119	83.80
NO	2	1.41
NO SABE	21	14.79
TOTAL	142	100

Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

GRÁFICO N° 3.5

Existencia de normas y políticas de procedimientos de trabajo.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% del total de los empleados y trabajadores encuestados de la empresa, el 83.80% respondieron que si existen normas y políticas de comportamiento para el cuidado ambiental, mientras que el 14.79% no lo saben y solo el 1.41% no conocen sobre la existencia de las mismas; determinamos que la empresa si ha establecido políticas y normas para el cuidado del medio ambiente, de forma aceptable.

6. ¿Le gustaría conocer más sobre que se debe hacer tanto en el trabajo como fuera del mismo en busca de la protección medioambiental?

TABLA N° 9.6

Conocimiento sobre normas ambientales.

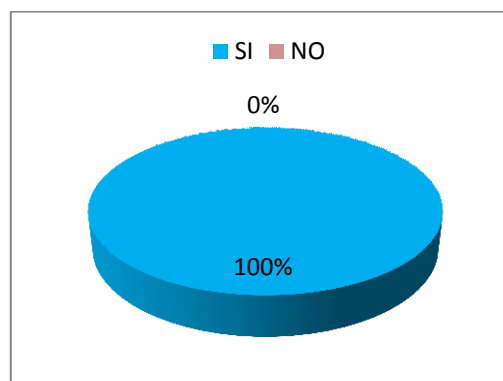
VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	142	100,00
NO	0	0
TOTAL	142	100

Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

GRÁFICO N° 3.6

Conocimiento sobre normas ambientales.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Al 100% de los encuestados le gustaría aprender más sobre normas ambientales con el fin de incrementar sus conocimientos y disminuir la contaminación; mediante charlas durante el proceso de trabajo se puede crear y aumentar el conocimiento sobre normas que cuidan le medio ambiente.

7. ¿Se ha realizado alguna vez una auditoría ambiental aquí en la empresa Ecofroz S.A.?

TABLA N° 9.7

Se ha realizado alguna auditoría ambiental.

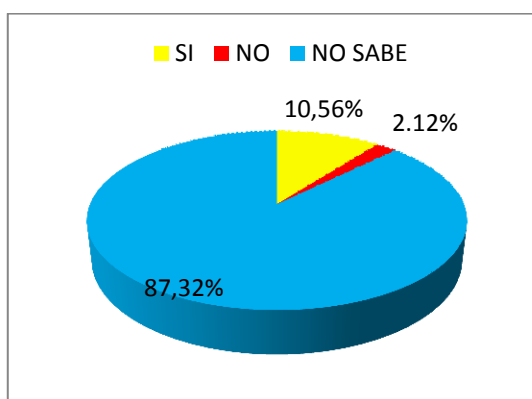
VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	15	10,56
NO	3	2,12
NO SABE	124	87,32
TOTAL	142	100,00

Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

GRÁFICO N° 3.7

Se ha realizado alguna auditoría ambiental.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Del 100% de los encuestados el 87,32% no sabe si alguna vez se ha practicado una auditoría ambiental en Ecofroz S.A., el 10,56% dice que no se ha practicado una auditoría ambiental, mientras que el 2.12% dice que si se ha realizado una auditoría ambiental; cuando se realicen este tipo de actividades en la empresa se debe informar a todo el personal que labora para que tenga el debido conocimiento, al no tener una respuesta certera se considerará la respuesta del Gerente en la entrevista.

8. ¿Cuentan con los implementos necesarios para su trabajo en el proceso de producción?

TABLA N° 9.8

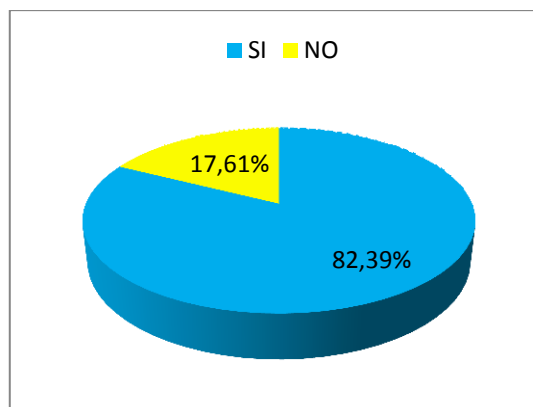
Implementos necesarios para el trabajo.

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	117	82,39
NO	25	17,61
TOTAL	142	100,00

Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

GRÁFICO N° 3.8: Implementos necesarios para el trabajo.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados, el 82,39% contestaron que si cuentan con todos los implementos necesarios para su trabajo, mientras que el 17,61% dijo que no cuenta con el implemento necesario para su trabajo; es posible que en algunos sectores de la empresa a los trabajadores no se les esté suministrando todo los materiales para su trabajo esto debería ser investigado por la gerencia y cubrir esas falencias.

9. ¿Existen depósitos de los desperdicios en los lugares de producción?

TABLA N° 9.9

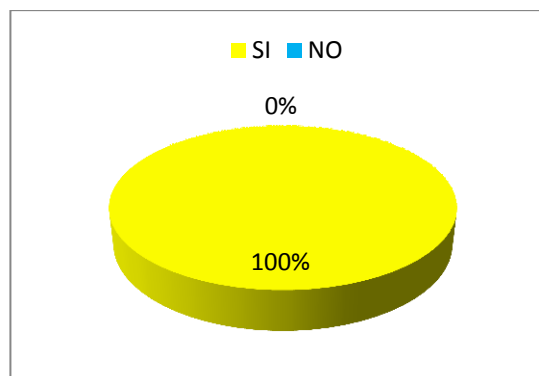
Depósito de desperdicios.

VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	142	100,00
NO	0	0
TOTAL	142	100,00

Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

GRÁFICO N° 3.9: Deposito de desperdicios.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

El 100% de los encuestados respondieron que si cuentan con depósitos de basura para los desechos que se producen durante la producción; esto indica que dentro la empresa se encuentran los depósitos de basura muy bien colocados y ubicados en lugares estratégicos en los cuales se produce más desechos y basura.

10. ¿Piensa usted que durante el proceso de producción se genera contaminación al medio ambiente?

TABLA N° 9.10

Genera contaminación en el proceso.

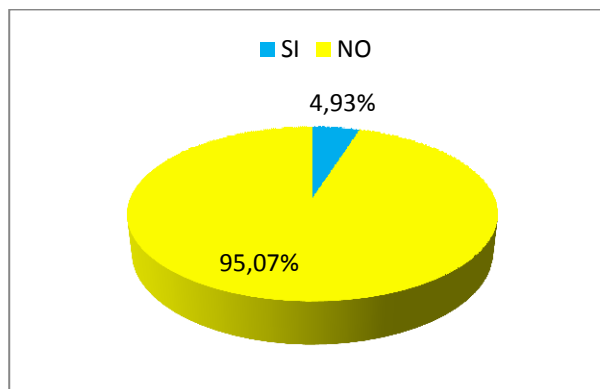
VARIABLE	FRECUENCIA	%
SI	7	4.93
NO	135	95.07
TOTAL	142	100,00

Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

GRÁFICO N° 3.10

Genera contaminación en el proceso.



Fuente: Encuesta

Realizado por: Grupo de Investigadores

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del 100% de los encuestados, el 95,07% respondieron que no se genera contaminación durante el proceso de producción, mientras que el 4,93% dijeron que si se genera contaminación; vemos que no se genera contaminación durante el proceso productivo, esto en si es una opinión de los empleados y trabajadores a conocimiento de ellos pero no podemos garantizar la veracidad de este hecho, por ello es recomendable la aplicación de una auditoría ambiental para mirar resultados más precisos en busca de ver las opciones de mejorarlas.

2.14. CONCLUSIONES

- El poder analizar a la empresa Ecofroz el ámbito del macroambiente y en el microambiente es muy importante puesto que, mediante ello podemos darnos cuenta de todas las variables que puede beneficiar o a su vez afectar al proceso productivo; tomando en cuenta que estos pueden ser factores internos como externos que pueden influir en la empresa.
- Mediante el análisis FODA se puede determinar que la empresa cuenta con muchas fortalezas dentro del mercado de su línea de productos que está ofertando; y así también cuenta con algunas debilidades las mismas que pueden afectar en un corto o largo tiempo a la empresa en el proceso de producción.
- Por medio de la aplicación de las encuestas a los trabajadores y empleados de la organización, pudimos conocer que la gran mayoría de personas conocen la misión, visión y políticas de la empresa Ecofroz, pero no saben que procedimientos se deben aplicar para el cuidado ambiental, además que no saben si se ha realizado algún tipo de auditoría ambiental en la empresa, siendo todo esto un factor negativo para los planes de progreso y a su vez alcanzar las propuestas planteadas por parte de los directivos.
- Es evidente que el señor gerente no tiene el manejo total del aspecto ambiental, a pesar de poseer un departamento dedicado a este tema no se tiene la seguridad de si los procedimientos optados por la organización son los adecuados y a su vez están dando los resultados para los cuales fueron aplicados.

2.15. RECOMENDACIONES

- Dentro del análisis macro y micro ambiente se debe analizar con más énfasis el factor denominado competencia; ya que es un factor determinante para poder seguir en constante crecimiento, así como también conforme evolucione el tiempo se siga actualizando con respecto a la tecnología que influye mucho en el proceso productivo que se realiza con los diferentes productos.
- Se debe aprovechar esas fortalezas que tiene la empresa durante el proceso de producción así como también la ventaja de no tener una competencia relevante que le pueda excluir o quitar espacio dentro del mercado; y las debilidades que tiene convertirlas en fortalezas mediante la aplicación de buenas estrategias que sirvan para aprovechar al máximo el potencial que tiene la empresa.
- Es recomendable que la empresa aplique una auditoría ambiental, con el fin de determinar posibles problemas causados al ambiente y verificar si las políticas y procedimientos llevados a cabo están dando el resultado esperado, así mismo es importante para el buen funcionamiento de una organización, que todos sus empleados y directivos reconozcan cuáles son los objetivos, la misión, visión y políticas que se deben manejar de forma general, en el caso de la empresa Ecofroz es recomendable que este tema se generalice aún más.
- Los directivos de la empresa deben prestar más atención al tema ambiental, además de aplicar una auditoría ambiental de al menos dos veces al año, para conocer el progreso y cambios necesarios que deben darse para mejorar esta situación, y de mismo modo ayudar con recomendaciones resultantes en base a los hallazgos obtenidos, a mejorar y ajustarse a normas internacionales del ambiente para obtener certificados ambientales como las normas ISO 14000.

CAPÍTULO III

APLICACIÓN DE UNA AUDITORÍA AMBIENTAL EN LA EMPRESA “ECOFROZ” S.A. DE LA CIUDAD DE MACHACHI, CANTÓN MEJÍA, PROVINCIA PICHINCHA, DURANTE EL PERIODO DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2012

3.1 Introducción

Dentro del presente capítulo se desarrolló la propuesta de la tesis, la cual está integrada por tres archivos que son el Archivo de Planificación, el Archivo Permanente y el Archivo Corriente, finalizando con la redacción del Informe Final de Auditoría Ambiental.

En el Archivo de Planificación se dio a conocer el Contrato de Auditoría, el personal que va a formar parte del trabajo de Auditoría, las siglas y marcas que se utilizará en la misma y se detalla los recursos que permitirá alcanzar el objetivo planteado.

El Archivo Permanente detalla una breve reseña histórica de la empresa “Ecofroz S.A.” su historia, misión, visión y objetivos que la empresa persigue y que productos ofrece para la .sociedad.

En el Archivo Corriente se desarrolló la ejecución de la Auditoría aplicando las normas legales vigentes que rigen para la empresa y las que se debe cumplir con cabalidad para evitar sanciones por parte de los organismos encargados de regular estas actividades; por último se redacta el Informe Final de Auditoría en donde se da a conocer los hallazgos obtenidos y se emite conclusiones y recomendaciones que permitirán la adecuada toma de decisiones para corregir las no conformidades

encontradas en el transcurso de la Auditoría.

Ante el interés de las autoridades de la empresa Ecofroz S.A., como una organización que pretende alcanzar y demostrar un correcto comportamiento ambiental, examinando impactos y posibles daños que sus actividades pueden ocasionar.

Por ello se ha aplicado una auditoría ambiental, en la cual estudia y se busca evidencias que den fe de que si la organización cumple o no las generalidades predispuestas por los diferentes organismos gubernamentales y de cuidado ambiental

3.2. Datos Informativos

Institución: Empresa Ecofroz S.A.

Dirección: Panamericana sur km 40, sector potrereros altos, Ciudad de Machachi

Representante: Ing. Rodrigo José Darquea Pallares

Periodo: Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

Teléfono: (593-2) 2-316-293; (593-2) 2-316-294; (593-2) 2-316-295

Investigadores: Beltrán Freire Iván Noé y Pérez Tonguino Edison Jesús

3.3. Justificación de la Propuesta

La aplicación de una auditoría ambiental, tendrá varios beneficios para la empresa entre los cuales se mencionan que por medio de esta investigación se podrá determinar el nivel de cumplimiento y de objetivos alcanzados que se han podido obtener con las políticas y procedimientos a favor del medio ambiente aplicados y a su vez podrán contar con recomendaciones para mejorar el proceso productivo y acoplarse a las normas ISO, especialmente a la ISO 14000, que es la que regula el comportamiento de las empresas frente al medio ambiente, permitiéndole así alcanzar un mejor prestigio en el mercado.

Esta investigación es factible de aplicación gracias a la facilidad y apertura brindada por la Empresa Ecofroz S.A., de la ciudad de Machachi, permitiendo de esta manera llevar a cabo de una manera apropiada.

3.4. Objetivos

3.4.1. Objetivo general

- Aplicar una Auditoría Ambiental en el Empresa Ecofroz S.A. de la Ciudad de Machachi, por medio del análisis de la información de la entidad, para formular un informe en el que consten conclusiones y recomendaciones, que faciliten a los directivos tomar decisiones adecuadas y oportunas, sobre el manejo ambiental adecuado.

3.4.2. Objetivos específicos

- Panificar una Auditoría Ambiental a la Empresa Ecofroz S.A., que determine la efectividad del sistema de gestión ambiental aplicado, el cumplimiento de la normativa ambiental, así como los impactos o daños que sus actividades ocasionan en el ambiente interno, por medio de la identificación de prácticas y procedimientos de manejo ambiental y productivo, para determinar las posibles soluciones que disminuyan los perjuicios.
- Verificar la situación técnica y ambiental de la empresa Ecofroz S.A. a partir del análisis de la información recopilada, de observaciones, entrevistas, cuestionarios aplicados a empleados y trabajadores, así como documentos de la normativa y reglamentación existente, para conocer el entorno actual de la empresa.
- Preparar un informe de Auditoría Ambiental, que conste de conclusiones y recomendaciones prácticas y aplicables, en base a los hallazgos obtenidos

en el período de análisis, aportando un instrumento que permitirá tomar decisiones adecuadas y aplicar los respectivos correctivos.

3.5 Diseño De La Propuesta

Con el fin de recolectar información suficiente y competente para realizar el presente estudio, se utilizó información primaria, entre las que se encuentran la observación, la entrevista y las encuestas que fueron aplicadas a los trabajadores y empleados de la empresa.

Mediante la aplicación de la Auditoría Ambiental, se conseguirá establecer cuál es la situación actual de la empresa, por medio de la aplicación de procedimientos de evaluación, en la cual contendrá tres archivos, como es el archivo de planificación, archivo permanente y archivo corriente, mismos que permitirán conocer los errores o anomalías que encierran las actividades de producción, a través de los resultados hallados, para la elaboración de un informe que contenga conclusiones y recomendaciones aplicables, para la corrección y mejoramiento de las situaciones encontradas, para el bienestar de la empresa y del medio ambiente.

La Empresa Ecofroz S.A. de la Ciudad de Machachi, es una organización que se dedica al procesamiento de alimentos agrícolas congelados siendo el principal el Brócoli, pero también otros como la coliflor, romanesco, haba, patata, alcachofa, mango, banana, y piña

3.6. Aplicación de la Propuesta

Se aplicó una Auditoría Ambiental a la Empresa Ecofroz S.A. de la Ciudad de Machachi, en el periodo comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012.

ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN



3.7 ÍNDICE DEL ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN

NATURALEZA DEL TRABAJO: Auditoría Ambiental

CLIENTE: Empresa Ecofroz S.A.

DIRECCIÓN: Panamericana sur km 40, sector potreros altos, Ciudad de Machachi

PERIODO: Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

APL 10	ADMINISTRACIÓN DE LA AUDITORÍA
11	Contrato de auditoría
12	Propuesta de Servicios
13	Cronograma de Actividades
14	Carta de Compromiso
15	Carta conflicto de Interés
16	Equipo de Auditoría
17	Marcas de Auditoría
18	Siglas de Auditoría
19	Personal con Quienes Vamos a Coordinar el Trabajo

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



ÍNDICE DEL ARCHIVO DE PLANIFICACIÓN

NATURALEZA DEL TRABAJO: Auditoría Ambiental

CLIENTE: Empresa Ecofroz S.A.

DIRECCIÓN: Panamericana sur km 40, sector potreros altos, Ciudad de Machachi

PERIODO: Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

APL 20	PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA
21	Memorándum de Planificación
22	Conocimiento del Entorno
23	Definición de Componente

Elaborado por: I.B./E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



11. CONTRATO DE SERVICIOS DE AUDITORÍA AMBIENTAL

En la ciudad de Machachi, Provincia de Pichincha, se celebra el contrato entre el Sr. Rodrigo José Darquea Pallares Gerente General de la Empresa Ecofroz S.A., Provincia de Pichincha, ubicada en la panamericana sur km. 40, sector potreros altos, de la Ciudad de Machachi, que adelante se lo llamará CLIENTE y los Srs. Beltrán Freire Iván Noé y Pérez Tonguino Edison Jesús, egresados en Contabilidad y Auditoría que en adelante se los llamará AUDITORES.

El presente contrato cuyo objeto, derechos y obligaciones de las partes se indican en las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- Por sus partes los AUDITORES se comprometen a realizar una Auditoría Ambiental a la Empresa Ecofroz S.A., para mejorar las actividades que desarrolla la organización, misma que permitirá emitir un informe con conclusiones y recomendaciones.

SEGUNDA.- El presente contrato es servicio lícito y personal que se aplicará en la Empresa Ecofroz S.A.

TERCERA.- La Empresa Ecofroz S.A., deberá poner a disposición de los AUDITORES la información que se solicite.

CUARTO.- Para la ejecución de la auditoría se estipula un tiempo de cuarenta días laborables desde la firma del contrato.

QUINTA.- El “CLIENTE” se compromete a cubrir a los “AUDITORES” en los términos de este contrato, solamente la información respectiva, ya que, es un

Elaborado por: I.B./E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



requisito para obtener el Título Profesional.

SEXTA.- Los Auditores realizarán informes parciales sobre el trabajo que desarrollarán durante la ejecución auditoría si lo requiere la parte contratada.

SÉPTIMA.- Los auditores se comprometen a no divulgar la información del contratante, ya que la documentación es propiedad de la institución.

OCTAVA.- La auditoría no tendrá ningún costo para EL “CLIENTE”, ya que es un requisito para obtener el Título Profesional de los “AUDITORES”.

Leído por ambas partes, y enterados del valor, alcance y contenido legal de sus cláusulas, lo firman de conformidad, en la Provincia de Pichincha, Cantón Mejía, el día 06 de Enero del 2014.

Atentamente;

.....
Ing. Rodrigo José Darquea Pallares
Gerente

.....
Sr. Iván Beltrán
Egresado

.....
Sr. Edison Pérez
Egresado

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



12. PROPUESTA DE SERVICIOS

12.1 CARTA DE PRESENTACIÓN

Machachi, 03 de Enero del 2014

Ingeniero

Rodrigo José Darquea Pallares

GERENTE DE LA EMPRESA ECOFROZ S.A.

Presente.-

De nuestra consideración:

Reciba un cordial y atento saludo de parte de los Srs. Iván Noé Beltrán Freire y Edison Jesús Pérez Tonguino, egresados de la Carrera de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Cotopaxi, que son quienes realizarán la Auditoría Ambiental, que se aplicará en la Empresa Ecofroz, esta auditoría no incurre ningún costo ya que se desarrollará como un tema de investigación, que es un requisito básico para obtener el título profesional.

Por la atención y trámite que se dé a la presente, reiteramos nuestros sinceros agradecimientos.

Atentamente;

.....
IVEDSA AUDITORES

Elaborado por: IB/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



12.2 PROPUESTA TÉCNICA

NATURALEZA DEL ESTUDIO: Auditoría Ambiental

ALCANCE: La Auditoría Ambiental se realizará en las instalaciones de la Empresa Ecofroz S.A., en el periodo desde 1 de enero al 31 de diciembre del 2012, con el objeto de emitir un informe, que contenga conclusiones y recomendaciones, sobre el cumplimiento de la norma ambiental en especial de la ISO 14000 y la efectividad de las políticas y normas internas ambientales de la empresa.

ANTECEDENTES: Los Srs. Beltrán Freire Iván Noé y Pérez Tonguino Edison Jesús, egresados de la Universidad Técnica de Cotopaxi quienes vamos a realizar la Auditoría Ambiental a las normas y políticas internas ambientales aplicadas para comprobar la efectividad de las mismas, así como un análisis de los procesos de las actividades de la Empresa Ecofroz S.A., ubicada en la Provincia de Pichincha, panamericana sur km. 40, de la Ciudad de Machachi.

OBJETIVOS:

- Aplicar una Auditoría Ambiental a la Empresa Ecofroz S.A., que permitirá determinar la situación presente de la organización.
- Establecer las insuficiencias y amenazas de la Empresa Ecofroz S.A., con la intención de corregir los posibles errores a tiempo ocasionados dentro de la organización.
- Efectuar un programa de Auditoría, el cual facilitará el cumplimiento de los objetivos de la Auditoría misma que se aplicará en la entidad.
- Emitir un informe en base a los hallazgos encontrados durante el desarrollo de la Auditoría, que conste de conclusiones y recomendaciones.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



ESTRATEGIAS:

- Visita a la compañía a auditar para la recolección de datos e información general de la Empresa Ecofroz S.A.
- Elaboración de un cronograma de actividades, mismo que facilitará establecer tiempos adecuados para medir el grado de cumplimiento del desarrollo de la auditoría.
- Elaboración de programas de auditoría
- Aplicación de los procedimientos generales de auditoría.
- Usar las herramientas de investigación.

ACCIÓN:

Aplicación de encuestas, entrevistas y fichas de observación al personal de la Empresa Ecofroz S.A.

RECURSOS:

- Humano
- Financiero
- Material.
- Tecnológicos

RECURSO HUMANO

El personal estará suficientemente capacitado para realizar cualquier tipo de actividades solicitadas por la empresa.

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



El equipo de auditoría estará conformado por:

Los Auditores:

- Beltrán Freire Iván Noé
- Pérez Tonguino Edison Jesús

RECURSOS FINANCIEROS

El desarrollo de la auditoria de calidad no tendrá ningún costo para la Empresa Ecofroz S.A., ya que los postulantes van a desarrollar un trabajo investigativo dentro de la compañía, mismo que es un requisito indispensable para la obtención del Título.

RECURSOS MATERIALES

DETALLE	COSTO
Papeles de trabajo	\$ 4
Carpetas	\$ 5
Lápiz bicolor	\$ 1
Borradores	\$ 1
Hojas	\$ 2
Grapadora	\$ 5
Archivadores	\$ 5
Copias	\$ 20
Perfiles	\$ 5
Hojas de papel bon A4	\$ 4
TOTAL	\$ 53

Elaborado por: IB/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



RECURSO TECNOLÓGICOS

DETALLE	COSTO
Flash Memory (x2)	\$ 10
Computadoras	\$ 500
Impresora y escáner	\$ 100
Cds	\$ 10
TOTAL	\$ 620

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



13. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Identificación: Auditoría Ambiental

Responsable: Srs. Iván Beltrán y Edison Pérez

Institución: Empresa Ecofroz S.A.

N°	ACTIVIDADES	ENERO				FEBRERO			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Visita preliminar								
2	Planificación								
3	Ejecución								
5	Discusión de hallazgos y evaluación ambiental								
6	Informe final								

Elaborado por: Los Investigadores

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



14. CARTA DE COMPROMISO

Machachi, 06 de Enero del 2014

Ingeniero

Rodrigo José Darquea Pallares

GERENTE GENERAL DE LA EMPRESA ECOFROZ S.A.

Presente.-

Estimado Señor:

Mediante el presente nosotros, Beltrán Freire Iván Noé y Pérez Tonguino Edison Jesús, egresados en la especialidad de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Cotopaxi, aceptamos colaborar con la empresa al que usted presta sus servicios, durante el período que se propone evaluar a través de la aplicación de una Auditoría Ambiental, comprendida del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012.

La auditoría se realizará con el objeto de otorgar un informe a la Empresa Ecofroz S.A., mismo que constará de conclusiones y recomendaciones, acerca de la eficiencia de las políticas y normas internas ambientales aplicadas (SGA), así como del análisis del procesos productivos, que permitirán la mejor y óptima utilización de los recursos, así como la ejecución correcta de las actividades de trabajo por parte del personal de la entidad, en busca de disminuir la contaminación al medio ambiente.

El trabajo de investigación se regirá bajo las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas, a los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados, las mismas

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



que requieren que una Auditoría sea diseñada y realizada de forma adecuada, a fin de tener una evidencia razonable de las actividades desarrolladas y encomendadas a los funcionarios de la empresa y que estas sean efectuadas de la forma más amable para el ambiente, tomando como referencia las Normas ISO 14000 relativas al medio ambiente.

La evaluación incluirá:

- Evaluación del grado de cumplimiento de los objetivos, programas y metas de la empresa.
- Efectuar evaluaciones en forma general y específica de control interno por medio de cuestionarios.
- Determinación del nivel de riesgo y confianza del control interno utilizando matrices de ponderación.
- Emisión de un informe final de auditoría, dirigido al gerente de la empresa.

Adjuntamos esta carta para indicar su comprensión y acuerdo sobre los arreglos para la auditoría a la Empresa Ecofroz S.A.

Atentamente;

.....
IVEDSA AUDITORES

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



15. CARTA DE CONFLICTO DE INTERES

Por medio del presente, en calidad de estudiantes de la Universidad Técnica de Cotopaxi, y relacionados para la aplicación de una auditoría ambiental como tema de tesis en la empresa Ecofroz S.A. de la ciudad de Machachi, declaramos lo siguiente:

- a) No hay relación de familiaridad o confianza con la empresa a ser evaluada.
- b) Nos comprometemos a mantener la confidencialidad de la información obtenida o generada durante la ejecución de las actividades de certificación
- c) Nos comprometemos a cumplir y actuar en conformidad con los estrictos principios de ética profesional.
- d) Nos comprometemos a actuar con absoluta IMPARCIALIDAD en todas las actividades, decisiones, opiniones y comunicados que sean necesarios para el desarrollo de nuestro trabajo.

Atentamente;

.....
IVEDSA AUDITORES

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

16. EQUIPO DE AUDITORÍA

CURRICULUM VITAE

1. DATOS GENERALES	
NOMBRES:	EDISON JESÚS
APELLIDOS:	PÉREZ TONGUINO
FECHA DE NACIMIENTO:	15 DE JULIO DE 1990
ESTADO CIVIL:	SOLTERO
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1722190889
TELÉFONOS:	0999381287
DOMICILIO:	TAMBILLO
1. ESTUDIOS REALIZADOS	
EDUCACIÓN SUPERIOR:	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
EDUCACIÓN MEDIA:	COLEGIO TÉCNICO ISMAEL PROAÑO ANDRADE, BACHILLER EN CIENCIAS DE COMERCIO Y ADMINISTRACIÓN
EDUCACIÓN BÁSICA:	ESCUELA CARLOS FREILE
2. TRABAJOS REALIZADOS	
SYSTEM TRIBUTACIÓN NACIONAL	TRIBUTACIÓN, 1 AÑO



Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

CURRICULUM VITAE

1. DATOS GENERALES	
NOMBRES:	IVÁN NOÉ
APELLIDOS:	BELTRÁN FREIRE
FECHA DE NACIMIENTO:	29 DE MARZO DE 1990
ESTADO CIVIL:	SOLTERO
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1600542995
TELÉFONOS:	0987172603
DOMICILIO:	SALCEDO
1. ESTUDIOS REALIZADOS	
EDUCACIÓN SUPERIOR:	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI, INGENIERÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
EDUCACIÓN MEDIA:	COLEGIO TECNICO MONS. ANTONIO CABRI
EDUCACIÓN BÁSICA:	ESCUELA GABRIEL GARCIA MORENO
2. TRABAJOS REALIZADOS	
COOPERATIVA "FRAY MANUEL SALCEDO"	CONTADOR, 1 AÑOS



Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



17. MARCAS DE AUDITORÍA

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
PCI	Puntos de Control Interno
Σ	Sumatoria
√	Verificado por el auditor
©	Cálculo
□	Error
⊕	Conclusión
Ψ	Analizado
n/e	Nota explicativas
*	Hallazgo

Elaborado por: I.B./E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



18. SIGLAS DE AUDITORES

SIGLAS	DESCRIPCIÓN	CARGO
B.F.I.N.	Beltrán Freire Iván Noé	Auditor 1
P.T.E.J.	Pérez Tonguino Edison Jesús	Auditor 2
A.B.S.H.	Altamirano Bautista Silvia Hortensia	Supervisor del Equipo

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



19. PERSONAL CON QUIENES VAMOS A COORDINAR EL TRABAJO

NÓMINA	CARGO
Ing. Rodrigo José Darquea Pallares	Gerente General
Ing. Nelson Berru	Jefe Dep. de Recursos Humanas
Ing. Paulina Guarderas Cobo	Jefe Dep. de Sistemas de Gestión
Ing. Fabián Bustos	Jefe Dep. Técnico
Ing. Fernando Paredes	Jefe Dep. de producción
Ing. Alexandra Ayala	Jefe Dep. de Control de Calidad
Ing. Pedro Guarderas	Jefe Dep. Financiero

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



21. MEMORÁNDUM DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

21.1 ANTECEDENTES

El escenario para la aplicación de la auditoría ambiental es el óptimo, puesto que se aplica en base a normas y técnicas establecidas para obtener un buen desempeño pudiendo garantizar que el compromiso sea ejecutado de forma correcta apegada a aspectos reales examinados, obteniendo resultados precisos que determinan la situación de la empresa, pudiendo facilitar decisiones correctivas.

21.2 OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

- Planificar una Auditoría Ambiental a la Empresa Ecofroz S.A., que determine la efectividad de las políticas ambientales aplicadas, el cumplimiento de la normativa ambiental, así como los impactos o daños que sus actividades ocasionan al ambiente, por medio de la identificación de prácticas y procedimientos de manejo ambiental y productivo, para determinar las posibles soluciones que disminuyan los perjuicios.
- Verificar la situación ambiental de la empresa Ecofroz S.A. a partir del análisis de la información recopilada, de observaciones, entrevistas, cuestionarios aplicados a empleados y trabajadores, así como documentos de la normativa y reglamentación existente, para conocer el entorno actual de la empresa.
- Preparar un informe de Auditoría Ambiental, que conste de conclusiones y recomendaciones prácticas y aplicables, en base a los hallazgos obtenidos en el período de análisis, aportando un instrumento que permitirá tomar decisiones adecuadas y aplicar los respectivos correctivos.

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



21.3 PUNTOS DE INTERÉS PARA LA AUDITORÍA

Es necesario que para el desarrollo de la Auditoría Ambiental se considere el cumplimiento de normas y leyes ambientales tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Estudiar si las políticas ambientales aplicadas en la empresa están brindando los resultados esperados, así como determinar si están de acuerdo a las normas y leyes ambientales, por medio de revisión de documentos e interrelación con las prácticas generales de la empresa, para proporcionar un resultado preciso de cumplimiento y efectividad.
- Determinar si las actividades productivas se realizan en base a las normas ambientales, en base a encuestas, entrevistas y observaciones, para facilitar la realización de un informe que permita la toma de decisiones correctas.
- Constatar de que el personal que labora en la empresa cuenta con implementos de seguridad industrial, por medio de encuestas y observación, para aseverar que la organización está cumpliendo con las normas y leyes de seguridad al trabajador en cuanto al ambiente interno.

21.4 RECURSOS

R. HUMANO	R. MATERIAL	R. FINANCIERO
Auditores Supervisor	Computadora Cds Flash memory Útiles de oficina Cámara	Alimentación Movilización Varios

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

22. CONOCIMIENTO DEL ENTORNO

ANÁLISIS FODA	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ➤ El personal con el que cuenta la empresa es suficiente para la producción. ➤ Las relaciones humanas y el ambiente laboral es óptimo. ➤ La tecnología con la que cuenta la empresa es de punta misma que le permite ser competitiva. ➤ El no contar con una fuerte competencia permite que la empresa se desarrolle y siga realizando mejoramientos con su producción. ➤ La toma de decisiones para resolver los problemas es oportuna. ➤ Control permanente y evaluación constante al personal de la empresa. ➤ Cuenta con recursos propios para el desenvolvimiento general. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El continuo incremento de la población permite que de igual forma el consumo de los productos siga creciendo. ➤ El crecimiento del Producto Interno Bruto, representa un buen indicador de que la producción y desarrollo interno del país marcha bien. ➤ La tasa de interés activa ha permanecido en un nivel estable los últimos, permitiendo mantener las facilidades de financiamiento. ➤ Cuenta con convenios internacionales para la exportación de sus productos. ➤ Los productos y servicios de los proveedores son calificados, aparte de que le brindan facilidades de crédito. ➤ Materiales y equipos tecnológicos renovados.

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Falta de convenios con los proveedores de productos requeridos para la producción y desarrollo del personal. ➤ Deficiencia en la organización. ➤ Defectuosa comunicación y falta de liderazgo. ➤ No posee publicidad y promoción de sus productos. ➤ Falta de cuidado al entorno ambiental. ➤ No se realiza investigaciones de mercado. ➤ Pocos recursos dirigidos a la investigación y desarrollo de nuevos productos ➤ Escasez de capacitaciones y procesos de mejora continua. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ El incremento continuo en los niveles de la inflación produce que los precios generales aumenten y por ende los demás costos y gastos de producción. ➤ La gran mayoría de la población ecuatoriana todavía sufre de problemas económicos, reflejándose en la poca facilidad de consumo de los productos de la empresa. ➤ Estilos de vida e influencias alimentarias para el consumo. ➤ Fuertes normas actuales que regulan la actuación empresarial para la protección del medio ambiente. ➤ Efectos económicos originados en el exterior que repercuten a la economía del país, al ser un país dolarizado. ➤ Posible incremento y creación de nuevos impuestos tributarios.

Fuente: Investigación de campo 2013
 Realizado por: Los Investigadores

Elaborado por: I.B./E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



23. DEFINICIÓN DE COMPONENTES

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN
AIRE	Registro y control de uso de productos peligrosos para el medio ambiente.
SUELO	Uso y maltrato del suelo
AGUA	Contaminación
NORMATIVA	Cumplimiento de la normativa interna

Fuente: Investigación de campo 2013

Realizado por: Los Investigadores

Elaborado por: I.B/E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

ARCHIVO
PERMANENTE



3.8 ÍNDICE DEL ARCHIVO PERMANENTE

NATURALEZA DEL TRABAJO: Auditoría Ambiental

CLIENTE: Empresa Ecofroz S.A.

DIRECCIÓN: Panamericana sur km 40, sector potreros altos, Ciudad de Machachi

PERIODO: Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

AP 10	INFORMACIÓN GENERAL
11	Antecedentes de la Empresa Ecofroz S.A.
12	Razón Social
13	Misión
14	Visión
15	Objetivos y Valores Corporativos
16	Políticas Empresariales
17	Normativa Ambiental
18	Horarios de Trabajo
19	Escritura de Constitución

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



ÍNDICE DEL ARCHIVO PERMANENTE

NATURALEZA DEL TRABAJO: Auditoría Ambiental

CLIENTE: Empresa Ecofroz S.A.

DIRECCIÓN: Panamericana sur km 40, sector potreros altos, Ciudad de Machachi

PERIODO: Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

AP 20	ACTIVIDADES INDUSTRIALES
21	Productos que fabrica o comercializa
22	Proveedores
23	Impuestos y contribuciones
AP 30	DEPARTAMENTOS Y FLUJOGRAMAS
31	Principales departamentos
32	Flujograma del proceso productivo
33	Organigrama estructural

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



11. ANTECEDENTES DE LA EMPRESA ECOFROZ S.A.

ECOFROZ S.A., fue constituida en el año de 1996 con un firme propósito ayudar y brindar fuentes de empleo a los habitantes que se encuentren aledaños a la empresa, a la vez se constituyó, para ofertar al mercado internacional vegetales congelados utilizando una tecnología de congelamiento rápido llamado congelamiento individual rápido (IQF), siglas en inglés individual quick frozen, ofreciendo así la máxima calidad del servicio para nuestros clientes.

ECOFROZ S.A., no es sólo una instalación de procesamiento. Es una empresa integrada de propiedad de un grupo de agricultores de muchas generaciones con un compromiso a largo plazo para suministrar hortalizas y frutas a la empresa.

Estos agricultores comparten el compromiso de asegurar que la calidad es un requisito que debe seguirse en los campos, así como en la industrialización y comercialización de los productos.

La empresa es firme creyente de que para tener éxito en un entorno mundial competitivo, es de suma importancia para desarrollar la lealtad del cliente, ofrecer productos y servicios de calidad, comprometiéndose con la innovación en la actualización de la tecnología de procesamiento de alimentos, y un sistema de formación permanente en buenas prácticas agrícolas y buenas prácticas de manufactura para todo el personal.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



12. RAZÓN SOCIAL

ECOFROZ S.A. Se dedica a la producción de plántulas para la siembra y procesamiento de vegetales congelados IQF. Tiene la figura de Sociedad Anónima, es una sociedad de capitales, con responsabilidad limitada, en la que el capital social se encuentra representado por acciones, y en la que la propiedad de las acciones está separada de la gestión de la sociedad, tiene una finalidad determinada la cual es brindar el bienestar a sus trabajadores y ofrecer un producto de calidad.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



13. MISIÓN

Ser una empresa comprometida con el desarrollo y explotación eficiente del potencial agroindustrial de nuestro país, orientada a cumplir con calidad y servicios las expectativas del mercado externo e interno, a fin de entregar satisfacción real a sus colaboradores, accionistas y comunidad.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



14. VISIÓN

En los próximos cinco años, consolidarse como una empresa rentable, líder en el país en eficiencia, productividad y credibilidad, con una importante diversificación de productos y mercados, respaldada por una organización humana técnica comprometida con el éxito.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



15. OBJETIVOS:

- Ayudar y brindar fuentes de empleo a los habitantes que se encuentran aledaños a la empresa.
- Cumplir con calidad las expectativas del mercado externo con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes.
- Asegurar que los productos que ofrece se elaboren libres de contaminación.
- Garantizar el proceso productivo a través del cumplimiento de las especificaciones y requerimientos establecidos mediante el control de los peligros físicos o químicos.
- Prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, además de mantener el bienestar físico y social de los trabajadores.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



VALORES CORPORATIVOS

Valores de la empresa Ecofroz S.A.:

- Compromiso
- Honestidad
- Liderazgo
- Transparencia
- Superación
- Lealtad
- Responsabilidad Social

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



16. POLÍTICAS EMPRESARIALES

- **Política de Seguridad:** Es política de ECOFROZ S.A. asegurar que los productos que la empresa elabora sean libres de contaminación y evitar que su comercialización sea un medio para el narcotráfico u otras actividades ilícitas. La empresa ha establecido medidas que se aplican para salvaguardar a su personal, producto, instalaciones, operaciones e información, con un trabajo constante en colaboración con las autoridades, cumpliendo las leyes y reglamentos aplicables a su actividad, así como los requerimientos de sus clientes.

- **Política de Calidad e Inocuidad:** ECOFROZ S.A. se dedica a la producción de vegetales congelados, principalmente dirigidos a la exportación. El proceso productivo garantiza la calidad e inocuidad de los productos elaborados, a través del cumplimiento de las especificaciones y requerimientos establecidos, y mediante el control de los peligros físicos, químicos y microbiológicos, de acuerdo a las leyes y reglamentos aplicables a su actividad, así como los requerimientos de clientes. La Empresa cuenta con un proceso de mejoramiento continuo, que garantiza la eficacia y actualización del Sistema de Gestión de Calidad e Inocuidad.

- **Política de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional:** La empresa “ECOFROZ S.A.” tiene como política prevenir accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, además de mantener el bienestar físico, psíquico y social de sus trabajadores. Para cumplir con este compromiso la empresa establecerá la implantación, actualización y desarrollo de un Sistema de

Gestión de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional que cumpla con las

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



disposiciones legales nacionales e internacionales generando un ambiente de trabajo seguro garantizando su eficacia a través de un ciclo de mejora continua.

- **Política de responsabilidad Social:** ECOFROZ S.A. se constituye como una Empresa al servicio de la creación de riqueza para aquellos que en ella intervienen, haciendo compatible su ineludible finalidad de obtención de beneficios con un desarrollo social sostenible, empleando eficientemente los recursos respetando así el medio ambiente, procurando que toda su actividad se desarrolle de manera ética y responsable. Para cumplir con este compromiso, “ECOFROZ S.A.” establecerá como prioridad, la implementación, actualización y desarrollo permanente del Sistema de Gestión de Responsabilidad Social que cumpla con las disposiciones legales nacionales e internacionales y genere como resultado un ambiente de cooperación, entendimiento y respeto entre accionistas, trabajadores, clientes, proveedores y las comunidades en las que se inserta para desarrollar su industria.
- **Política de Medio Ambiente:** ECOFROZ S.A., es una empresa dedicada al procesamiento de vegetales congelados, principalmente dirigidos a la exportación, comprometida con el respeto y protección del medio ambiente y la conservación de los ecosistemas incentivando el desarrollo sustentable. La empresa propone desarrollar sus actividades dentro del marco de la legislación y normativa ambiental nacional e internacional vigentes garantizando su eficacia mediante un ciclo de mejora continua.
- **Política de selección y contratación de personal:** ECOFROZ S.A. establecerá las normas adaptables a las actividades de elección y contratación del recurso humano que permitan seleccionar personas capaces, que se ajusten a las necesidades de la empresa, para lograr los

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



- objetivos estratégicos y asegurar el desarrollo.

OTRAS POLÍTICAS ADMINISTRATIVAS

- Estas políticas de manejo interno son de exclusividad de la empresa y en caso de ser quebrantadas los infractores acusados se someterán a la respectiva resolución de las autoridades competentes
- Todos los integrantes de la empresa deben mantener un comportamiento ético.
- Los empleados deberán asistir a un curso de capacitación al momento de su contratación.
- Se prohíbe a los empleados y trabajadores el ingreso a la empresa, así como el consumo dentro de las instalaciones de sustancias, que afecten el comportamiento físico y mental.
- La empresa proveerá de ropa adecuada de trabajo, así como implementos de seguridad mismos que deben ser mantenidos y cuidados por los trabajadores

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



17. NORMATIVA AMBIENTAL

ECOFROZ es una empresa comprometida con el respeto al medio ambiente, las actividades efectuadas se llevan a cabo con responsabilidad ambiental, considerando que es una gran inversión para el buen porvenir del futuro, enmarcado en un margen de desarrollo sostenible con prácticas razonables con la naturaleza.

Priorizar en la mayor parte posible la disminución del impacto de los procesos efectuados en la empresa, así como el de la infraestructura con el entorno natural, el uso de recursos y la alteración de las localidades cercanas, siendo asumido por la empresa como un deber social.

Para llevar a cabo este compromiso Ecofroz ha establecido lo siguiente:

- Conformar una comisión que se encargue del aspecto ambiental, brindando información clara y oportuna, sirviendo como base importante para la toma de decisiones;
- Constituir programas y prácticas ambientales, que aseguren un accionar amigable con el ecosistema;
- Trabajar por la mejora continua de la práctica ambiental, buscando disminuir el uso de recursos naturales y generación de residuos y desperdicios peligrosos para el ecosistema;
- Cumplir con la legislación ambiental;

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



- Brindar información apropiada, capacitación y comunicación necesaria para socializar a nuestros trabajadores lo que deben hacer para disminuir los efectos negativos hacia el medio ambiente, buscando además crear concientización para que el buen proceder no sea solo dentro de la empresa, sino en su vida práctica diaria;

- Brindar apoyo a las plantaciones proveedoras de vegetales, sobre el proceder adecuado en sus plantaciones, buscando aplicar el compromiso de la empresa en todo sus procesos, es decir desde el cultivo hasta la llegada del producto al consumidor final.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



18. HORARIOS DE TRABAJO

En la Empresa Ecofroz S.A. el horario de trabajo se basa en turnos para todos los días y descanso de dos días cada 12 días, y están divididos de la siguiente manera:

- **PRIMER TURNO:** Ingreso a las 06h00 hasta las 14h00
- **SEGUNDO TURNO:** Ingreso a las 14h00 hasta las 22h00
- **TERCER TURNO:** Ingreso a las 22h00 hasta las 06h00

Estos turnos son rotativos y son para todo el personal operativo de acuerdo al sorteo de cada uno. El personal Administrativo tiene un turno fijo de lunes a sábado de 08h30 hasta las 16h30

Todo el personal de plana cuenta con una hora para la alimentación, mientras que el personal administrativo media hora.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



19. ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN

La Empresa ECOFROZ S.A., fue constituida mediante escritura pública otorgada el 01 de enero de 1996, ante el Notario Segundo Dr. Rolando Isaac Zurita Espinoza del Cantón Mejía. De acuerdo a lo que dispone la Ley esta Empresa se constituyó con un capital de cinco mil dólares.

El quince de febrero del 1997 la Junta de Accionistas resuelve por unanimidad nombrar como Gerente General de la Empresa a la Ing. Paulina Guarderas Cobo.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



21. PRODUCTOS DE LA EMPRESA ECOFROZ S.A.

El producto estrella de ECOFROZ es el brócoli, que es el mejor de todo mercado y es por eso que son los preferidos en todo el mundo. El periodo para la cosecha del brócoli es todo el año. Entre otros productos también tenemos:

- Coliflor
- Romanesco

Posibles productos:

- Haba
- Patata
- Alcachofa
- Mango
- Uchuva
- Banana
- Piña

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

22. PROVEEDORES PRINCIPALES

PROVEEDORES DE MATERIAL DE EMPAQUE

PROVEEDORES	MATERIAL	UBICACIÓN
Paraíso	Fundas	Tambillo
Neyplex	Fundas	Sangolqui
Gransa	Cartones	Sangolqui
Cransa	Totes de cartón	Sangolqui
Flexiplast	Rollos Plasticos	Latacunga

Fuente: Empresa Ecofroz S.A.

Elaborado por: Los investigadores

PROVEEDORES DE NAVIERAS

PROVEEDORES	MATERIALES	UBICACIÓN
HAPAGLLOYD NYK	Transporte marítimo	Puerto de Guayaquil
MCDERMO	Transporte terrestre	Guayaquil

Fuente: Empresa Ecofroz S.A.

Elaborado por: Los investigadores

PROVEEDORES DE MATERIA PRIMA

La empresa Ecofroz se dedica especialmente al proceso de enfriamiento de los productos para la exportación, es así que los productos o plantas provienen de diferentes proveedores; un 70% que entra a la planta es de terceros como Pilvicsa y pequeños productores, mientras que el 30% son de la hacienda de Ecofroz se llama Asvegetal, quienes tienen asesoramiento de calidad por parte de la empresa.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



23. IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES QUE ESTÁ OBLIGADO

Las actividades y operaciones de la Empresa ECOFROZ S.A. están reguladas por:

- Superintendencia de Compañías
- Ley de Régimen Tributario
- Ley de Régimen Aduanero

IMPUESTOS A PAGAR

La empresa ECOFROZ S.A. encuestadas debe presentar y pagar todas las obligaciones tributarias que exige el Servicio de Rentas Internas, estas son: Declaración de retenciones en la fuente, declaración de IVA, Anexos transaccionales, Precios de transferencia y declaración del impuesto a la renta. Aporte al seguro social y demás remuneración que la ley disponga para los trabajadores, Derechos de aduana, Aranceles, Impuesto predial, Impuestos y obligaciones municipales y regionales, Reparto de utilidades.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



31. PRINCIPALES DEPARTAMENTOS

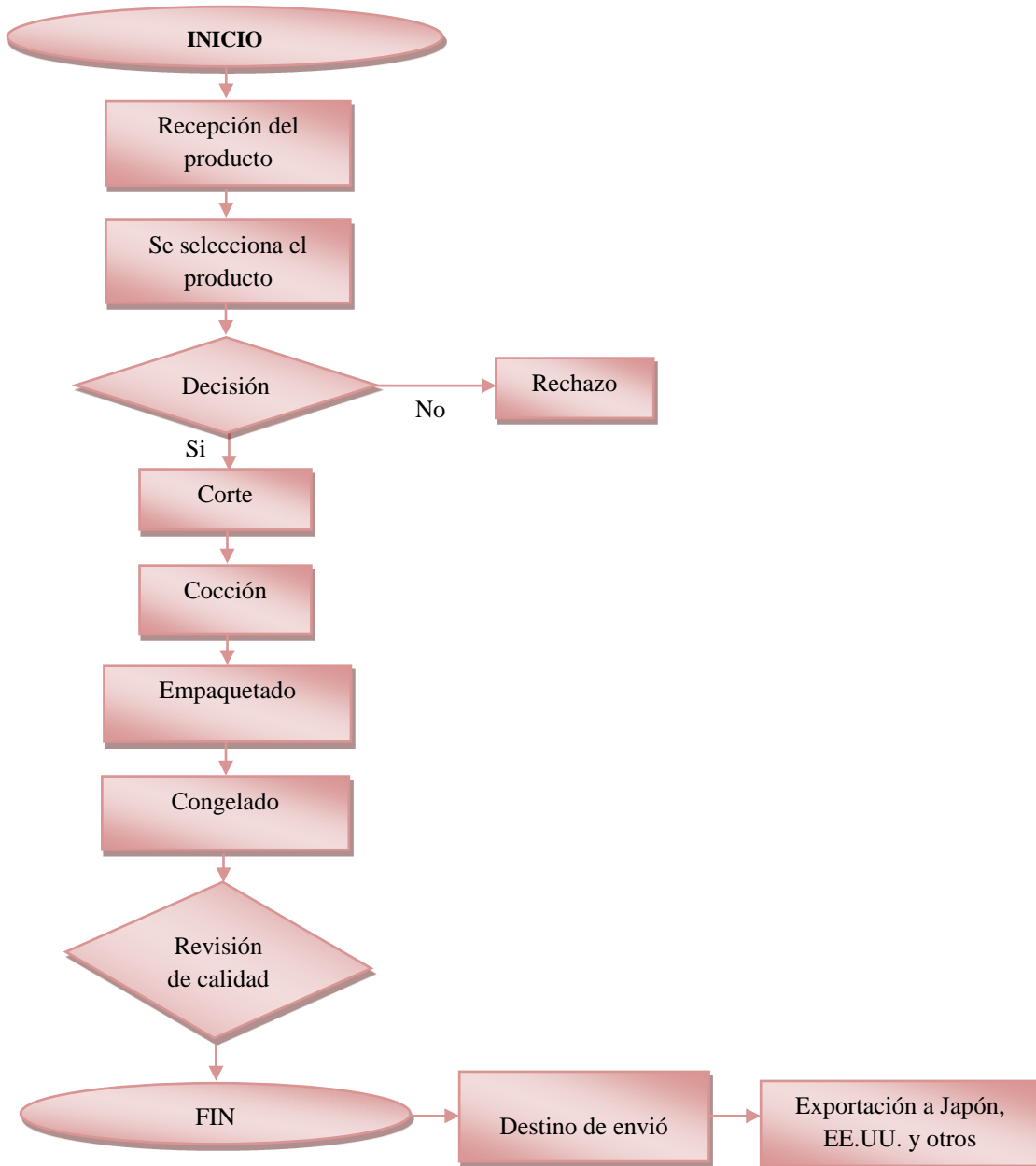
La empresa Ecofroz cuenta con los siguientes departamentos:

- **Departamento de recursos humanos:** Encargado de acogimiento de nuevo personal acorde a las necesidades de la empresa, así como de custodiar que se cumplan las normas y políticas; realización de capacitación y procurar el bienestar de empleados y trabajadores.
- **Departamento de seguridad:** Encargado de la seguridad de la planta por medio de controles a personas y vehículos que ingresan y salen de la empresa.
- **Departamento de sistemas de gestión:** Se encarga de controlar y apoyar a los demás departamentos.
- **Departamento técnico:** Realizar programación de uso y mantenimiento de la maquinaria.
- **Departamento de producción:** Su función es coordinar y controlar el proceso productivo.
- **Departamento de control de calidad:** Se encarga de que el producto cuente con las especificaciones de calidad; y desarrollar prácticas óptimas de producción.
- **Departamento agrícola:** Brinda asesoramiento y asistencia técnica a los productores, para velar la calidad durante todo el proceso; así como en algunos casos facilitan las plántulas o semillas de siembra.
- **Departamento Financiero:** Encargado de registros contables, presupuestos, tributación, pagos y convenios nacionales y extranjeros.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

32. FLUJOGRAMA DE PROCESO PRODUCTIVO

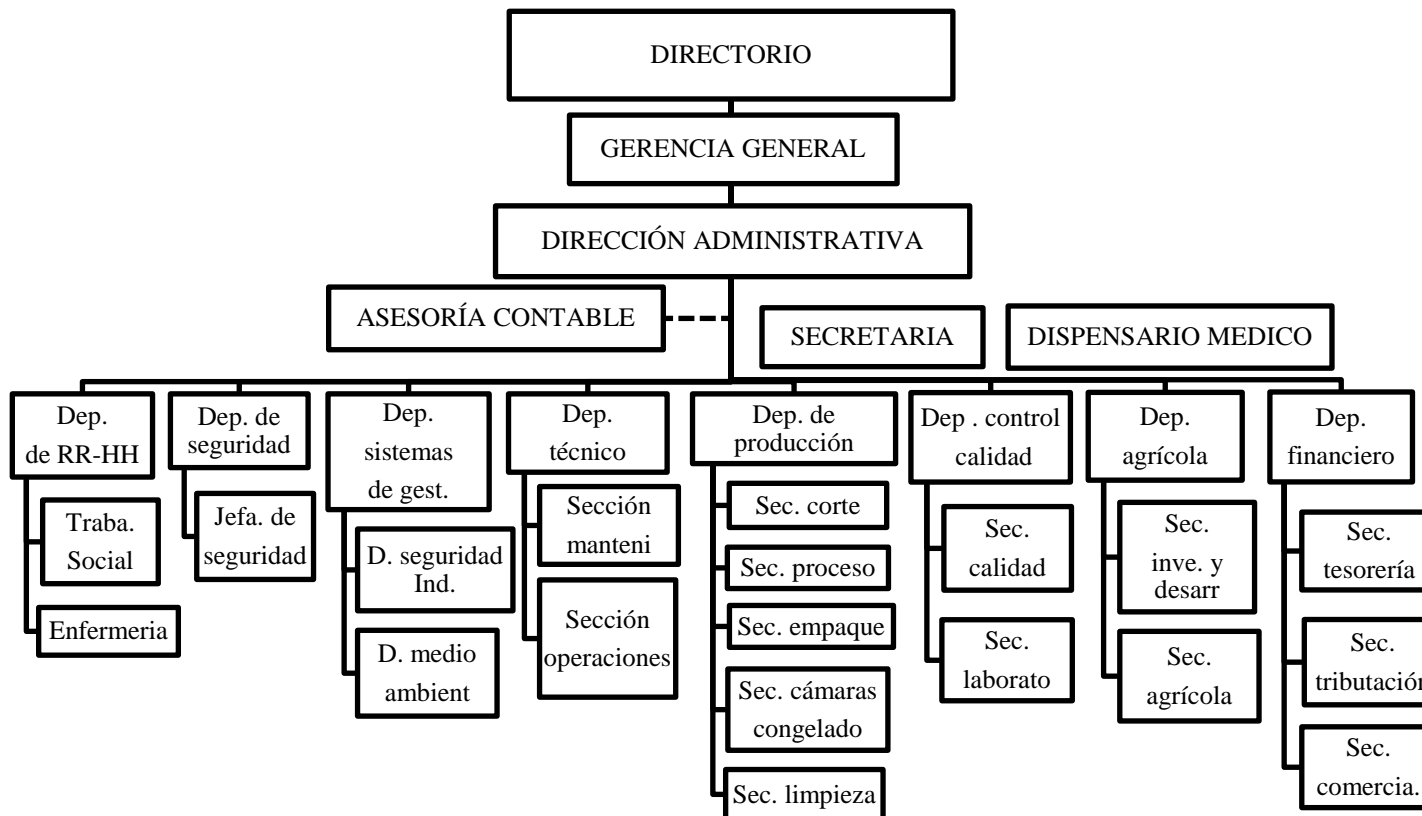
PROCESO PRODUCTIVO “ECOFROZ S.A.”



Fuente: Empresa Ecofroz S.A.
 Elaborado por: Los investigadores

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

33. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA ECOFROZ S.A.



— Jerarquía lineal
- - - Relación y apoyo

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B. S. H.	Fecha: 13-01-2014

ARCHIVO
CORRIENTE

3.9. ÍNDICE DEL ARCHIVO CORRIENTE

INFORMACIÓN GENERAL

REF.	DETALLE
E.C.I.P.	Evaluación de Control Interno Previo
P.A.	Programa de Auditoría
C/C.I.	Cuestionario de Control Interno por Componente
M.P.	Matriz de Ponderación de Riesgo
E.R.C	Evaluación de Riesgo y Confianza
E.I.	Evaluación de Índices
P/C.I.	Puntos de Control Interno
E.A.	Evaluación Ambiental
I.F.	Informe Final de Auditoría Ambiental
C/R	Conclusiones y Recomendaciones

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

3.9.1. EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO PREVIO

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

Nº-	PREGUNTAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIÓN	POND	CALF.	FUENTE V.	
1	¿Existe una comisión que se encargue de la gestión de riesgos ambientales?	X				10	10	De 9 funcionarios 9 indican que si	
2	¿La política ambiental está comprometida al cumplimiento de leyes, prevención y mejora?	X			Existe el compromiso pero falta detallarla, aclararla y aplicarla	10	8	De 9 funcionarios 8 indican que si	CI
3	¿Cuentan con personal de asesoría y supervisión sobre aspectos ambientales?		X			10	1	De 9 funcionarios 1 indican que si	PCI
4	¿La empresa ha sido sancionada por aspectos ambientales?		X			10	10	De 9 funcionarios 9 indican que no	
5	¿Poseen un sistema de gestión ambiental enmarcado con normativas ambientales?		X		Necesario trabajar bajo leyes ambientales	10	4	De 9 funcionarios 4 indican que si	PCI
6	¿El personal es capacitado sobre aspectos ambientales?	X			Falta de continuidad y constancia	10	6	De 9 funcionarios 6 indican que si	PCI
7	¿Se han realizado auditorías ambientales?		X			10	1	De 9 funcionarios 1 indican que si	
8	¿Se ha examinado aspectos ambientales en riesgo como el aire, agua, suelo, ruidos, olores y otros?		X			10	3	De 9 funcionarios 3 indican que si	PCI
9	¿Existen recursos destinados al saneamiento de algún desastre ambiental?		X		Es preciso tener recursos para sanear emergencias ambientales	10	4	De 9 funcionarios 4 indican que si	PCI
10	¿Los objetivos de la política ambiental son medibles?		X			10	4	De 9 funcionarios 4 indican que si	PCI
TOTAL						100	51		

Elaborado por: I.B/ E.P

Fecha: 13-01-2014

Revisado por: A.B.S.H.

Fecha: 13-01-2014

**EVALUACIÓN DE CONTROL INTERNO PREVIO
 DETERMINACIÓN DE RIESGO**

SIMBOLOGÍA:

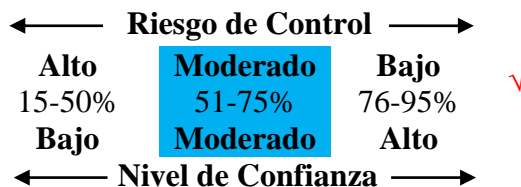
NC = Nivel de Confianza

CT = Calificación Total

PT = Ponderación Total

$$NC = \frac{C.T.*100}{P.T.} = \frac{51*100}{100} = 51\% \text{ ©}$$

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO:



✶ Conclusión:

Resultado una calificación ponderada de 51%, que corresponde a un nivel de confianza **Moderado** y riesgo de control **Moderado**, consideramos que el suceso de errores es mínimo con un sistema de gestión confiable, pero tiene sus limitaciones que deben ser corregidas oportunamente, como la definición de objetivos medibles a largo y corto plazo, así como redimensionar el alcance y claridad de las políticas ambientales, tomando en cuenta la generación de un sistema de gestión ambiental, que asegure un desarrollo sostenible en base al cuidado del ecosistema y cumplimiento de leyes y normas ambientales. Así como la realización de estudios en busca de factores de riesgos ambientales de las actividades productivas de la empresa; se debe enfatizar en la capacitación continua a los rajadores buscando generar concientización; algo trascendental es el desarrollo de actividades productivas enmarcadas a leyes ambientales que permitan obtener sello verdes, que a su vez ofrecerían varios beneficios de orden ambiental y comercial para la empresa **Ψ**

Marcas de auditoría: Σ suma; **Ψ** Analizado; **©** Calculo; **√** verificado; **PCI** Puntos de Control Interno

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

3.9.2. PROGRAMA DE AUDITORÍA

Componente: Aire, suelo, agua, y normativa interna de la empresa.

OBJETIVOS:

- Determinar y valorar el nivel de eficiencia y eficacia del Sistema de Gestión de Ambiental aplicado, para comprobar la efectividad de cada componente.
- Estimar la situación actual del proceso de producción, a fin de conocer los efectos causados al ambiente interno de la empresa y a su vez establecer el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

N°-	PROCEDIMIENTO	REF. P/T	ELAB. POR	FECHA
1	Elaborar el cuestionario de control interno de cada componente.	C/CI	B. F.I.N. P.T.E.J.	20/01/2014
2	Elaborar matriz de ponderación y evaluación de riesgos.	M.P.	B. F.I.N. P.T.E.J.	30/01/2014
4	Evaluación de índices	E.I.	B. F.I.N. P.T.E.J.	07/02/2014
5	Realizar hoja de hallazgos con los puntos de control interno.	PCI	B. F.I.N. P.T.E.J.	10/02/2014
6	Evaluación ambiental de componentes	E.A.	B. F.I.N. P.T.E.J.	22/02/2014
7	Informe final	I.F.	B. F.I.N. P.T.E.J.	24/02/2014

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



PROGRAMA DE AUDITORÍA

COMPONENTE: AIRE

OBJETIVO

- Determinar el nivel de contaminación del aire.

Nº-	PROCEDIMIENTO	REF. P/T	ELAB. POR	FECHA
1	Cuestionario de Control Interno	C/C.I. 1	B.F.I.N. P.T.E.J.	23/01/2014
2	Matriz de ponderación	M.P. 1	B.F.I.N. P.T.E.J.	31/01/2014
3	Evaluación de riesgo y confianza	E.R.C. 1	B.F.I.N. P.T.E.J.	31/01/2014

Elaborado por: I.B/ E.P

Fecha: 13-01-2014

Revisado por: A.B.S.H.

Fecha: 13-01-2014

3.9.3. CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

ENTIDAD: ECOFROZ S.A.

COMPONENTE: AIRE

Nº	Preguntas	Respuesta			Observación
		SI	NO	N/A	
1	¿Existe algún tipo de emisiones atmosféricas expulsadas al aire?	X			✓
2	¿Existen suficientes extintores para sofocar posibles incendios?	X			✓
3	¿Se controla que las máquinas no excedan la emanación de gases al aire y se da el mantenimiento respectivo?	X			Se lleva un registro de mantenimiento ✓
4	¿Se han hecho estudios sobre el nivel de contaminación del aire de emisiones, ruidos y olores?		X		} PCI
5	¿Se emanan olores desagradables al aire?	X			Olor de la cocción del brócoli

Marcas de auditoría: ✓ verificado; PCI Puntos de Control Interno

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



3.9.4. MATRIZ DE PONDERACIÓN DEL CONTROL INTERNO

Es un instrumento que permite analizar preventivamente los efectos de suprimir y o disminuir significativamente la multitud de riesgos, de todo tipo de organizaciones.

Además esta matriz facilita la evaluación y comparación del nivel de cumplimiento de los criterios de adecuada gestión de la empresa en diferentes aspectos, en este caso utilizamos esta Matriz para analizar el desempeño de la gestión ambiental de la Empresa Ecofroz S.A.

Los criterios establecidos en esta matriz de control interno fueron elaborados en base a los resultados obtenidos de los cuestionarios realizados a cada componente del control interno y determinando sobre una ponderación de 10 preguntas con una calificación de 0 al 10, misma que depende el número de encuestados que hayan respondido positivamente a la pregunta efectuada. El número de personas encuestadas asciende a 142 personas entre personal administrativo y operativo de la entidad evaluada, pudiendo de esta manera conocer el nivel de confiabilidad del control llevado a cabo internamente, y a su vez conocer los puntos débiles que pueden generar algún tipo de riesgo por el buen desempeño ambiental de la empresa.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



MATRIZ DE PONDERACIÓN DEL CONTROL INTERNO

ENTIDAD: ECOFROZ S.A.

TIPO DE EXAMEN: Auditoría Ambiental

COMPONENTE: Aire

N°	CONTROLES CLAVES	PONDE.	CALIF.	FUENTE VERIFICACIÓN
1	Existe algún tipo de emisiones atmosféricas emitidas al aire	20	2	De los 142 empleados 18 indican que no
2	Existen suficientes extintores para sofocar posibles incendios	20	19	De los 142 empleados 141 indican que si
3	Se controla que las máquinas no excedan la emanación de gases al aire y se da el mantenimiento respectivo	20	19	De los 142 empleados 140 indican que si
4	Se han hecho estudios sobre el nivel de contaminación del aire de emisiones, ruidos y olores	20	9	De los 142 empleados 64 indican que si
5	Se emanan olores desagradables al aire	20	5	De los 142 empleados 36 indican que no
TOTAL Σ		100	54	⊙

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



3.9.5. DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE CONFIANZA

COMPONENTE: Aire

SIMBOLOGÍA:

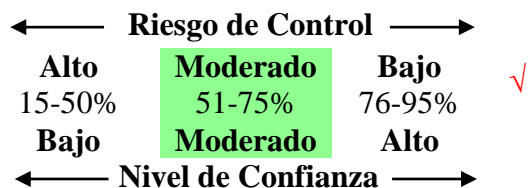
NC = Nivel de Confianza

CT = Calificación Total

PT = Ponderación Total

$$NC = \frac{C.T. * 100}{P.T.} = \frac{54 * 100}{100} = 54\% \text{ } \textcircled{C}$$

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO:



Marcas de auditoría: \textcircled{C} Cálculo; \checkmark Verificado; Σ suma; \textcircled{C} Cálculo

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



EMPRESA ECOFROZ S.A.
ARCHIVO CORRIENTE
AUDITORÍA AMBIENTAL
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

E.R.C. 1

2/2

✪ **Conclusión:** En la evaluación del componente aire de la Empresa Ecofroz S.A., se calculó una calificación ponderada de **54%** que corresponde a un nivel de confianza **Moderado** y de un riesgo de control **Moderado**, por lo tanto concluimos que al el componente de control interno es confiable, sin embargo existen ciertos factores de riesgos, uno es la no consecución de estudios ambientales a nivel de aire, suelo y agua; además la emanación de malos olores derivados de la cocción del brócoli, que afecta directamente a la población cercana a la empresa, que no es muy grande; **PCI; Ψ** Analizado

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



PROGRAMA DE AUDITORÍA

COMPONENTE: SUELO

OBJETIVO

- Determinar el nivel de contaminación del suelo.

Nº-	PROCEDIMIENTO	REF. P/T	ELAB. POR	FECHA
1	Cuestionario de Control Interno	C/C.I. 2	B.F.I.N. P.T.E.J.	24/01/2014
2	Matriz de ponderación	M.P. 2	B.F.I.N. P.T.E.J.	03/02/2014
3	Evaluación de riesgo y confianza	E.R.C. 2	B.F.I.N. P.T.E.J.	03/02/2014

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

ENTIDAD: ECOFROZ S.A.

COMPONENTE: SUELO

N°	Preguntas	Respuesta			Observación
		SI	NO	N/A	
1	¿Se han realizado análisis técnicos acerca del nivel de contaminación del suelo?		X		
2	¿Para las actividades de producción utilizan algún tipo de químico?	X			En el mantenimiento y limpieza de los calderos, el personal usa ropa de trabajo adecuada
3	¿Los desechos son depositados y clasificados adecuadamente?	X			Existe un lugar cubierto y adecuado
4	¿Existen estrategias para reducir los residuos?	X			
5	¿La chatarra es almacenada en un lugar cubierto?		X		Ver Anexo N°- 13

Marcas de auditoría: ✓ verificado; **PCI** Puntos de Control Interno

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



EMPRESA ECOFROZ S.A.
ARCHIVO CORRIENTE
AUDITORÍA AMBIENTAL
 Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

M.P. 2

1/1

MATRIZ DE PONDERACIÓN DEL CONTROL INTERNO

ENTIDAD: ECOFROZ S.A.

TIPO DE EXAMEN: Auditoría Ambiental

COMPONENTE: Suelo

N°	CONTROLES CLAVES	PONDE.	CALIF.	FUENTE VERIFICACIÓN
1	Se han realizado análisis técnicos acerca del nivel de contaminación del suelo	20	6	De los 142 empleados 49 indican que si
2	Para las actividades de producción utilizan algún tipo de químico	20	6	De los 142 empleados 48 indican que no
3	Los desechos son depositados y clasificados adecuadamente	20	19	De los 142 empleados 140 indican que si
4	Existen estrategias para reducir los residuos	20	19	De los 142 empleados 135 indican que si
5	La chatarra es almacenada en un lugar cubierto	20	4	De los 142 empleados 32 indican que si
TOTAL Σ		100	54	⊙

Marcas de auditoría: Σ suma; \odot Cálculo

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE CONFIANZA

COMPONENTE: Suelo

SIMBOLOGÍA:

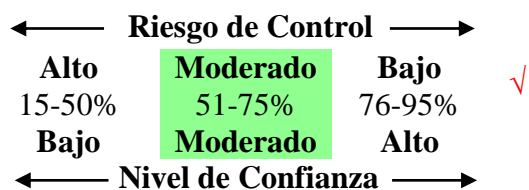
NC = Nivel de Confianza

CT = Calificación Total

PT = Ponderación Total

$$NC = \frac{C.T. * 100}{P.T.} = \frac{54 * 100}{100} = 54\% \text{ ©}$$

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO:



Marcas de auditoría: © Cálculo; ✓ Verificado

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



EMPRESA ECOFROZ S.A.
ARCHIVO CORRIENTE
AUDITORÍA AMBIENTAL
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

E.R.C. 2

2/2

Conclusion: En la evaluación del componente suelo de la Empresa Ecofroz S.A., se calculó una calificación ponderada de **54%** que corresponde a un nivel de confianza **Moderado** y de un riesgo de control **Moderado**, por lo tanto concluimos que al el área de control es confiable, con factores de riesgos que deben ser tomados en cuenta como la consecución de un análisis al suelo en busca de determinar si existe algún tipo de contaminación, pudiendo de esta forma tomar correctivos necesarios para controlar o disminuir esos efectos; el tipo de químicos que se utilizan para la limpieza y mantenimiento de la maquinaria debe ser usado de forma cuidadosa para enviar derrames y únicamente en las cantidades necesarias permitidas, usando los trabajadores que manipulen esos químicos los respectivos implementos de seguridad.

ANEXO
25

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



PROGRAMA DE AUDITORÍA

COMPONENTE: AGUA

OBJETIVO

- Determinar el nivel de contaminación del componente agua.

N°-	PROCEDIMIENTO	REF. P/T	ELAB. POR	FECHA
1	Cuestionario de Control Interno	C/C.I. 3	B.F.I.N. P.T.E.J.	27/01/2014
2	Matriz de ponderación	M.P. 3	B.F.I.N. P.T.E.J.	04/02/2014
3	Evaluación de riesgo y confianza	E.R.C. 3	B.F.I.N. P.T.E.J.	04/02/2014

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

ENTIDAD: ECOFROZ S.A.

COMPONENTE: AGUA

N°	Preguntas	Respuesta			Observación
		SI	NO	N/A	
1	¿Existe algún proceso de saneamiento del agua?	X			
2	¿Se ha realizado estudios de contaminación del agua residual y cumplimiento de regulaciones?		X		
3	¿Se ha realizado revisión a los procesos con el fin de disminuir los niveles de contaminación?	X			
4	¿El agua tratada es desechada a las alcantarillas públicas?	X			
5	¿Se brinda un mantenimiento adecuado a las vías de desagüe para evitar derrames y fugas?	X			Se lleva un registro de mantenimiento

✓
} PCI
✓
✓

Marcas de auditoría: ✓ verificado; PCI Puntos de Control Interno

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



MATRIZ DE PONDERACIÓN DEL CONTROL INTERNO

ENTIDAD: ECOFROZ S.A.

TIPO DE EXAMEN: Auditoría Ambiental

COMPONENTE: Agua

Nº	CONTROLES CLAVES	PONDE.	CALIF.	FUENTE VERIFICACIÓN
1	Existe algún proceso de saneamiento del agua	20	20	De los 142 empleados 142 indican que si
2	Se ha realizado estudios de contaminación del agua residual y cumplimiento de regulaciones	20	12	De los 142 empleados 89 indican que si
3	Se ha realizado revisión a los procesos con el fin de disminuir los niveles de contaminación	20	16	De los 142 empleados 115 indican que si
4	El agua tratada es desechada a las alcantarillas públicas	20	18	De los 142 empleados 134 indican que si
5	Se brinda un mantenimiento adecuado a las vías de desagüe para evitar derrames y fugas	20	17	De los 142 empleados 121 indican que si
TOTAL Σ		100	83	⊙

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE CONFIANZA

COMPONENTE: Agua

SIMBOLOGÍA:

NC = Nivel de Confianza

CT = Calificación Total

PT = Ponderación Total

$$NC = \frac{C.T. \cdot 100}{P.T.} = \frac{83 \cdot 100}{100} = 83\% \text{ ©}$$

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO:

← Riesgo de Control →		
Alto	Moderado	Bajo
15-50%	51-75%	76-95%
Bajo	Moderado	Alto
← Nivel de Confianza →		

✓

Marcas de auditoría: © Cálculo; ✓ Verificado; ∑ suma; © Cálculo

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



EMPRESA ECOFROZ S.A.
ARCHIVO CORRIENTE
AUDITORÍA AMBIENTAL
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

E.R.C. 3

2/2

❖ **Conclusión:** En la evaluación del componente agua de la Empresa Ecofroz S.A., se calculó una calificación ponderada de 83% que corresponde a un nivel de confianza **Alto** y de un riesgo de control **Bajo**, por lo tanto concluimos que al el área de control es confiable, sin embargo existen riesgos derivados de la no existencia de estudios de los niveles de contaminación del agua, pudiendo derivar en posibles sanciones para la empresa. **PCI:** Ψ Analizado

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



PROGRAMA DE AUDITORÍA
COMPONENTE: NORMATIVA

OBJETIVO

- Determinar el nivel de cumplimiento de la normativa ambiental.

N°-	PROCEDIMIENTO	REF. P/T	ELAB. POR	FECHA
1	Cuestionario de Control Interno	C/C.I. 4	B.F.I.N. P.T.E.J.	28/01/2014
2	Matriz de ponderación	M.P. 4	B.F.I.N. P.T.E.J.	05/02/2014
3	Evaluación de riesgo y confianza	E.R.C. 4	B.F.I.N. P.T.E.J.	05/02/2014

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

CUESTIONARIO DE CONTROL INTERNO

ENTIDAD: ECOFROZ S.A.

COMPONENTE: NORMATIVA

Nº	Preguntas	Respuesta			Observación
		SI	NO	N/A	
1	¿Existe una evaluación periódica del cumplimiento de leyes y requisitos legales ambientales?		X		
2	¿Se cuenta con información de los procesos que permita conocer los puntos donde se genera contaminación?		X		
3	¿El personal es dotado de ropa de trabajo e implementos de seguridad?	X			
4	¿Existen medidas correctoras y de contingencia para posibles riesgos o desastres dañinos al ambiente?		X		Es necesario tener planes de contingencia
5	¿Los empleados conocen las consecuencias contra el ecosistema derivadas de las actividades?		X		Hay que mejorar en las capacitaciones

Marcas de auditoría: ✓ verificado; **PCI** Puntos de Control Interno

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



MATRIZ DE PONDERACIÓN DEL CONTROL INTERNO

ENTIDAD: ECOFROZ S.A.

TIPO DE EXAMEN: Auditoría Ambiental

COMPONENTE: Normativa

Nº	CONTROLES CLAVES	PONDE.	CALIF.	FUENTE VERIFICACIÓN
1	Existe una evaluación periódica del cumplimiento de leyes y requisitos legales ambientales	20	5	De los 142 empleados 38 indican que si
2	Se cuenta con información de los procesos que permita conocer los puntos donde se genera contaminación	20	9	De los 142 empleados 67 indican que si
3	El personal es dotado de ropa de trabajo e implementos de seguridad	20	19	De los 142 empleados 138 indican que si
4	Existen medidas correctoras y de contingencia para posibles riesgos o desastres dañinos al ambiente	20	9	De los 142 empleados 64 indican que si
5	Los empleados conocen las consecuencias contra el ecosistema derivadas de las actividades	20	15	De los 142 empleados 113 indican que si
TOTAL Σ		100	57	⊙

Marcas de auditoría: Σ suma; \odot Cálculo

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE CONFIANZA

COMPONENTE: Normativa

SIMBOLOGÍA:

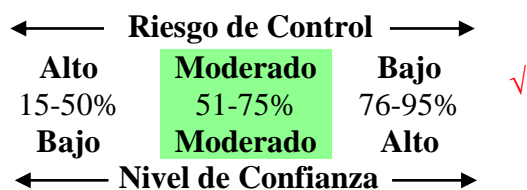
NC = Nivel de Confianza

CT = Calificación Total

PT = Ponderación Total

$$NC = \frac{C.T. \cdot 100}{P.T.} = \frac{57 \cdot 100}{100} = 57\% \text{ ©}$$

DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO:



Marcas de auditoría: © Cálculo; ✓ Verificado

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



EMPRESA ECOFROZ S.A.
ARCHIVO CORRIENTE
AUDITORÍA AMBIENTAL
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

E.R.C. 4

2/3

✱ **Conclusión:** En la evaluación de la normativa de la Empresa Ecofroz S.A., se calculó una calificación ponderada de **57%** que corresponde a un nivel de confianza **Moderado** y de un riesgo de control **Moderado**, por lo tanto concluimos que al el área de control interno es confiable, pero existen factores de riesgos importantes que deben ser considerados, como es la necesidad de realizar evaluaciones periódicas para conocer los cambios y mejoras que se deben aplicar para cumplir las leyes ambientales; aparte que en caso de darse alguna emergencia que pueda afectar al medio ambiente, se debe tener un plan para controlar los posibles efectos negativos resultantes del mismo. Otro punto importante es la falta de conocimiento por parte de los trabajadores, sobre los daños que afectan al ambiente a través del proceso productivo llevado a cabo en la empresa, siendo la solución de eso la facilitación de capacitaciones de orden ambiental para mejorar el conocimiento e importancia del tema.

Otros factores de mayor importancia se derivan del no apego de las políticas ambientales a normativas de este ámbito como son las ISO 14000, así como la no existencia de un sistema de gestión ambiental, ajustado al cumplimiento de estas normas, puesto que solo existe una política ambiental poco clara y muy generales, que no especifican claramente el proceder de las actividades con el fin de evitar en la mayor posibilidad contaminación, aparte que las capacitaciones de este tipo no se dan con mucha frecuencia, lo que en si pudiese representar algún daño al medio ambiente, en base a la política ambiental establecida por la empresa y a su vez estaría representando posibles sanciones según la LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL, en el Artículo 43 se refiere a las demandas por daños y perjuicios ocasionados al ambiente, cuando los particulares, por acción u omisión al incumplir las normas de protección ambiental,

ANEXO
4

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



EMPRESA ECOFROZ S.A.
ARCHIVO CORRIENTE
AUDITORÍA AMBIENTAL
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

E.R.C. 4
3/3

la autoridad competente adoptará, sin perjuicio de las sanciones previstas en esta Ley, teniendo una sanción sin perjuicio de las demás acciones legales a que hubiere lugar, el juez condenará al responsable de los daños al pago de indemnizaciones a favor de la colectividad directamente afectada y a la reparación de los daños y perjuicios ocasionados. Además condenará al responsable al pago del diez por ciento (10%) del valor que represente la indemnización a favor del accionante.

ANEXO
4

Además se debe realizar un estudio de impacto ambiental que permita definir las fuentes generadoras de algún tipo de contaminación, pudiendo tomar medidas correctoras o preventivas, pudiendo también conocer más sobre cuáles son los beneficios de realizar las actividades de forma amigable con el ecosistema por medio de la obtención de certificados verdes o ambientales como la de las normas ISO 14000. **PCI. Ψ** Analizado.

ANEXO
5

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



3.9.6. ÍNDICES

Son indicadores que ayudan a obtener una medición de datos estudiados, facilitando una mejor comprensión y exacta de los fenómenos por medio de un valor en números.

Para valorar el nivel de desperdicios de material sobrante resultado de las operaciones hemos analizado un indicador del cartón, totes, rollos plásticos, y fundas plásticas, para determinar el nivel en que estos materiales son desperdiciados y convertidos en basura, para ello hemos usado el análisis de la tabla de los datos facilitados por el encargado de la bodega y de la persona encargada de la recepción, entrega y supervisión del uso. Ver tabla N°- 9, ver anexo N°- 6 ✓

ENCUESTAS

Total población encuestada 142 empleados y trabajadores de la Empresa Ecofroz S.A.

¿Conoce usted las políticas empresariales de la empresa Ecofroz

Afirmativas = 120 = 84.51%

Negativas = 22 = 15.49% ©

¿Con que frecuencia ha recibido usted, algún tipo de capacitación sobre el cuidado ambiental o temas similares?

Siempre = 1 = 0.7%

A veces = 10 = 7.05%

Nunca = 131 = 92.25% ©

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



¿Cuentan con los implementos necesarios para su trabajo en el proceso de producción?

Afirmativas = 117 = 82.39%

Negativas = 22 = 17.61% ©

¿En la empresa existen normas y políticas que establezcan procedimientos de trabajo para la protección medioambiental?

Afirmativas = 119 = 83.80%

Negativas = 2 = 1.41%

No sabe = 21 = 14.79% ©

Marcas de auditoría: © Cálculo; ✓ Verificado

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



EMPRESA ECOFROZ S.A.
ARCHIVO CORRIENTE
AUDITORÍA AMBIENTAL
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

E.I.
1/1

3.9.6. 1 EVALUACIÓN DE LOS ÍNDICES

N°	Ref. P/T	Sub-Comp.	Elemento	Indicador	Aplicación	%	CONCLUSIÓN
1	F/T	Dep. Produc.	Desperdicio de fundas y cartón	M. desperdiciado = M. despachado – M. usado $\frac{\text{Material desperdiciado} * 100}{\text{Material Despachado}}$	266700 - 265317 = 1383 M. desperdi. $\frac{1383 * 100}{266700}$	0.52 %	El indicador permitió medir que existe un mínimo del 0.52% de desperdicio del cartón y fundas usadas, debido al daño o al uso de las mismas.
2	E	Dep. Adminis.	Conocimiento de las políticas de la empresa	$\frac{\text{Total afirmación}}{\text{Total pers. encuest.}} * 100$	$\frac{120}{142} * 100$	84.51 %	Es positivo que la mayoría conozcan, pero es importante que sean todos
3	E	Dep. Adminis.	Capacitación sobre el cuidado ambiental	$\frac{\text{Total afirmativas si}}{\text{Total pers. encuest.}} * 100$	$\frac{1}{142} * 100$	0.70%	Es necesario realizar capacitaciones más seguidas de conciencia ambiental
4	E	Dep. Produc.	Implementos necesarios para el trabajo	$\frac{\text{Total afirmativas}}{\text{Total pers. encuest.}} * 100$	$\frac{117}{142} * 100$	82.39 %	Si cuentan con implementos para trabajar, cuidando así su integridad física y salud.
5	E	Dep. Produc.	Existencia de normas y políticas de trabajo	$\frac{\text{Total afirmativas}}{\text{Total pers. encuest.}} * 100$	$\frac{119}{142} * 100$	83.80 %	A pesar de que si existen es necesario que estas sean claras y entendibles.

© Marca de auditoría: Ψ analizado; ⚙ Conclusión; © Cálculo

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



3.9.7. PUNTOS DE CONTROL INTERNO *; Ψ

N°	Hallazgos	Ref. P/T	Causa	Efecto	Recomendación
1	No se cuentan con personal de asesoría y supervisión sobre aspectos ambientales	E.C.I.P.	No se le ha dado gran importancia a este tema	No existe el apoyo necesario de personal calificado en la empresa sobre estos aspectos, perdiendo así el nivel de preocupación ambiental	Contratar personal para la empresa o una asesoría que les brinde apoyo para la toma de decisiones
2	No poseen un sistema de gestión ambiental enmarcado con normativas ambientales	E.C.I.P.	Solo se ha desarrollado políticas ambientales mismas que no están encuadradas con ninguna norma específica	No existe un sistema de gestión ambiental ajustado a las normas y leyes ambientales como son las normas internacionales ISO	Crear un sistema de gestión ambiental, que cumpla con los objetivos de las políticas de la empresa y que a su vez estén acorde a leyes y normas ambientales vigentes
3	El personal no es capacitado sobre aspectos ambientales	E.C.I.P.	Descuido administrativo sobre la necesidad de capacitar a los empleados sobre aspectos ambientales	Desconocimiento de los trabajadores sobre el posible daño que se puede ocasionar al medio ambiente con actividades específicas	Brindar al menos dos capacitaciones por año sobre el cuidado ambiental, para que puedan tener claro lo que hay y no hay que hacer
4	No se ha examinado aspectos ambientales en riesgo como el aire, agua, suelo, ruidos, olores y otros	E.C.I.P.	El costo que puede generar dichos estudios	Incertidumbre sobre los niveles de contaminación generados en campos principales como aire, agua y suelo	Llevar a cabo estudios con especialistas ambientales para conocer con exactitud si se sobrepasan los límites permitidos

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



EMPRESA ECOFROZ S.A.
ARCHIVO CORRIENTE
AUDITORÍA AMBIENTAL
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

PCI

2/3

N°	Hallazgos	Ref. P/T	Causa	Efecto	Recomendación
5	No existen recursos destinados al saneamiento de algún desastre ambiental	E.C.I.P.	Falta de incorporación dentro del presupuesto un monto determinado para solventar algún desastre	Falta de recursos en caso de presentarse la necesidad de atenuar algún desastre natural	Tomar en cuenta este aspecto a la hora de dimensionar los gastos y presupuestos de la empresa
6	Los objetivos de la política ambiental no son medibles	E.C.I.P.	No existen metas claras ni tiempos que sean medibles o cuantificables	Inseguridad sobre el cumplimiento de la política ambiental	Establecer objetivos y metas de la política ambiental que puedan ser medibles con plazos determinados, como por ejemplo reducir el uso de agua en un 15% para el 2015
7	No se han hecho estudios sobre el nivel de contaminación del aire de emisiones, ruidos y olores	C/CI 1	Falta de recursos para la implementación de análisis técnicos	Incertidumbre sobre los efectos negativos ocasionados a la atmosfera	Invertir recursos para la implementación de estudios técnicos para conocer fielmente el grado de perjuicios ocasionados al aire y poder tomar correctivos al respecto
8	No se han realizado análisis técnicos acerca del nivel de contaminación del suelo	C/CI 2	Falta de importancia y poca organización	Desconocimiento acerca de los efectos negativos al suelo como posibles erosiones e infertilidad	Intervenir de mejor manera para realizar estas actividades que ayuden a mejorar el estado del suelo y subsuelo donde se acentúa la empresa, al igual que de sus alrededores
9	Para las actividades de producción se utilizan algún tipo de químicos	C/CI 2	Se usan para la limpieza y mantenimiento de los calderos y maquinaria	Posibles enfermedades para el personal que los manipula	Capacitar continuamente sobre las practicas correctas y dotación de ropa de trabajo adecuada

Elaborado por: I.B/ E.P

Fecha: 13-01-2014

Revisado por: A.B.S.H.

Fecha: 13-01-2014



EMPRESA ECOFROZ S.A.
ARCHIVO CORRIENTE
AUDITORÍA AMBIENTAL
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2012

PCI
3/3

N°	Hallazgos	Ref. P/T	Causa	Efecto	Recomendación
10	No se han realizado estudios de contaminación del agua residual y cumplimiento de regulaciones	C/CI 3	No se ha visto la necesidad puesto que tiene un proceso de saneamiento de aguas residuales	Inseguridad de la eficiencia y eficacia del sistema de saneamiento del agua	Realizar análisis técnicos de esas aguas luego del proceso respectivo, para determinar si el mismo está dando los resultados esperados
11	No existe una evaluación periódica del cumplimiento de leyes y requisitos legales ambientales	C/CI 4	No hay un comité o persona encargada de realizar esta actividad	Incertidumbre de saber si se está cumpliendo con las leyes ambientales vigentes	Se designe a personal apto para que brinde información sobre leyes ambientales y si la empresa las está cumpliendo
12	No se cuenta con información de los procesos que permita conocer los puntos donde se genera contaminación	C/CI 4	No se ha realizado un estudio que permita conocerlos	No se conoce en que área o parte del proceso se dan los más grandes índices de contaminación	Llevar a cabo un estudio ambiental que ayude a tener claro estos aspectos importantes, y a su vez permitan desarrollar estrategias para disminuirlos los mismos reduciendo el daño al ambiente y disminución de desperdicios
13	No existen medidas correctoras para posibles daños al ambiente	C/CI 4	El sistema de gestión ambiental no es el adecuado	Incapacidad de reacción en caso de suscitar algún derrame o desastre que afecte al ambiente	Desarrollar planes de contingencia para estar preparados en caso de darse algún efecto negativo ambiental

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

TABLA N° - 10

FICHA TÉCNICA *

USO DE FUNDAS, ROLLOS PLÁSTICOS Y OTROS		
FECHA	DESPACHADO	CONSUMO
Ene, Feb, Mar-12	44400	43908
Abr, May, Jun-12	44400	44164
Jul, Ago, Sep-12	44400	44384
Oct, Nov, Dic-12	45000	44893
TOTAL	178200	177349
DESPERDICIO		851©
USO DE CARTÓN Y TOTES		
FECHA	DESPACHADO	CONSUMO
Ene, Feb, Mar-12	22000	21759
Abr, May, Jun-12	22000	21850
Jul, Ago, Sep-12	22000	21945
Oct, Nov, Dic-12	22500	22414
TOTAL	88500	87968
DESPERDICIO		532©

Fuente: Empresa Ecofroz S.A.
Elaborado por: Los investigadores

Marcas de auditoría: * Hallazgo; © Cálculo

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



FICHA NARRATIVA

➤ Conclusión:

No es gran novedad que encontremos que en la mayoría de empresas y en si en general en las actividades del ser humano se produzcan desperdicios en demasía por su uso y no uso adecuado, de los recursos que nos brinda la naturaleza, y que a su vez no se dispongan de lugares suficientes y aptos para esta basura.

En el caso de la Empresa Ecofroz, refiriéndonos al uso de fundas, empaques plásticos, cajas de cartón, totes, entre otros vemos que existe un sobrante considerable, mismo que se puede considerar como basura, pero que para efectos de evitar el desperdicio de este material y a su vez disminuir el gasto que esto representa, se podría ver la manera de optar por reusar el material sobrante que se encuentre en buenas condiciones y el resto se podría buscar un convenio para reciclar todo los materiales que son inorgánicos

Además podemos agregar que existe un sistema de clasificación de desechos organices e inorgánicos, pero la falencia de esta situación es que existe una escases de depósitos para colocar estos desperdicios, es por ello que es necesario realizar un análisis de esto y ver la oportunidad de ajustar a las necesidades propias de generación de los mismos. Ver anexo N°- 7, 8, 9.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



3.9.8. EVALUACIÓN AMBIENTAL

Machachi, 22 de Febrero del 2014

En este informe se presenta el análisis sobre los componentes revisados durante la aplicación de la auditoría ambiental a la empresa Ecofroz, a continuación se detalla los aspectos más relevantes encontrados:

➤ **COMPONENTE: Aire**

En el contorno aledaño a la empresa existe una calidad de aire propicio a pesar que se genera polvo debido a que los caminos del sector rural son empedrados y en climas de sequía se genera polvo cuando circulan carros y camiones.

La empresa no dispone de un sistema de combustión de acción continua; dispone de sistemas de generación de energía eléctrica, casi no ha sido utilizado debido a que el flujo de energía eléctrica en la zona es favorable.

Emisiones a la atmósfera

La principal emisión que genera la empresa es proveniente de calderos usados para calentar el agua que se usa para la pre cocción del brócoli, que a su vez genera vapor con un olor un poco desagradable del brócoli cocido. Se genera además co₂ en menor cantidad en el uso de la maquinaria de la empresa, mismas que es revisada cada tres meses para darle mantenimiento respectivo, el combustible usado para su operación es diésel que se almacena en un tanque subterráneo y cuenta con todas las seguridades para posibles emergencias.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

➤ **COMPONENTE: Suelo**

En las distintas acciones y procesos efectuados en Ecofroz se generan los siguientes desechos sólidos, que dándose en niveles altos pueden llegar a tener un gran efecto negativo en el suelo:

Desechos Orgánicos:

- Desechos vegetales.- los desechos resultantes del corte y clasificación del producto, como son hojas y tallos que son retirados del producto brócoli, coliflor o romanesco, mismos que son recolectados por agricultores que lo usan en el suelo agrícola para los cultivos como abono orgánico. Ver Anexo 19.
- Cartón y papel.- Los desechos de este tipo no son muy significativos , puesto que se mantiene un control para el correcto manejo y de calidad de los mismos, siendo resultante cada vez, menos desperdicios luego del empaque del producto procesado, a pesar de existir estos desechos los mismos son acumulados en la bodega de empaque para luego ser devueltos a la empresa que los producen para su reutilización como materia prima, en cuanto a los desechos d cartón y basura general que no se reutiliza se la clasifica adecuadamente en un lugar cerrado y cubierto para su posterior entrega a empresas recicladoras y a la recolección de basura municipal. Ver anexo 6, 10, 17.

Desechos Inorgánicos:

- Fundas plásticas.- Al igual que el cartón se lleva un control de calidad por

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

parte del proveedor como de nuestro personal de gestión de calidad para evitar la generación exagerada de este material. Estos también son acumulados en la bodega de empaque para su posterior entrega al proveedor.

Desechos Peligrosos:

Los desechos considerados peligrosos generados son principalmente envases vacíos de químicos, La vestimenta y aparatos de protección usados por el personal de la bodega, los restos de material absorbente contaminado con diésel y aceite. A continuación se detalla el manejo que se le da a estos desechos:

- Desechos contaminados con productos químicos.- Son los desechos de envases vacíos de productos químicos principalmente de productos usados para la limpieza y aseo de la plana como detergex, yodopac, dioxipac; además hipoclorito de sodio, algicida, inhibidor, Kolder TOWER FEL R2, TOWER CPR y Kalder SOFT ADL, que se usan para el tratamiento y limpieza de los calderos y las maquinas, en el caso del hipoclorito de sodio usado para la desinfección de los productos; estos químicos tienen sus respectivas fichas técnicas, que cuentan con medidas de transporte, almacenamiento y cuidado personal y perjuicios ambientales, mismo que están dentro de los niveles de PH y CLO, parámetros que se encuentran en niveles admisibles por normas ambientales; los envases de estos compuestos son almacenados sobre pallets para evitar el contacto directo con el suelo, hasta que el proveedor los retire para darle un manejo adecuado. También tenemos implementos usados para la manipulación de estos. Ver anexo N°- 15, 21, 27-35.
- Desechos contaminados con derivados de petróleo.- Se encuentran guantes,

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

franelas, guaipes contaminados con diésel y gasolina, resultantes del mantenimiento de equipos y maquinaria, estos son almacenados en un lugar cerrado en fundas plásticas hasta que el servicio de recolección de basura municipal los retire. Ver anexo N°- 9

➤ **COMPONENTE: Agua**

Para el uso del personal de la empresa existe el servicio de agua potable del municipio, aparte de la adquisición de agua embotellada a Tesalia para el consumo del personal, en los alrededores de la empresa existen tres fuentes de agua, razón por la cual no existe consumo excesivo del agua provista del agua del municipio, misma que es almacenada en tanques, para solventar los días de escases, y es usada para la limpieza de pisos, equipos y para la cocción y limpieza de los productos. Una de las tres fuentes que usa la empresa tiene excesiva cantidad de hierro razón por la cual esta se somete a un tratamiento de limpieza de esos cuerpos pesados y luego es mezclada con sal de mar para concluir el tratamiento y separar el agua limpia de los cuerpos contaminantes

El agua usada para la limpieza del producto es mezclada con hipoclorito de sodio, y las aguas resultantes de los procesos de limpieza y cocción de los productos, reciben un adecuado tratamiento de oxigenación y limpieza de residuos sólidos y malos olores antes de ser vertidas al alcantarillado municipal. Ver Anexo N°- 12, 14 y 26.

➤ **COMPONENTE: Normativa**

En este argumento la situación ambiental de la empresa, se puede decir que no se conoce de forma certera, el grado de cumplimiento de las normativas y leyes

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



ambientales, puesto que al no existir análisis técnicos detallados sobre aspectos importantes no se puede determinar el grado de contaminación que afecta poniendo como ejemplo al suelo donde se acentúa la empresa, pero por los demás aspectos generales de actividades, de generación de desperdicio y a su vez las actividades culminantes de tratamiento a los desechos generados, son realizadas de forma aceptable de cumplimiento y cuidado ambiental.

Pero cabe destacar uno de los resultados de esta auditoría, que concluye en que los reglamentos y políticas ambientales existentes necesitan reforzarse y ser detallados de una forma más clara y entendible, tomando en cuenta procedimientos a efectuarse en respectivos casos, siendo estos en base a normas ambientales, que a su vez determinen en un sistema de gestión ambiental adecuado, que cumpla con requerimientos para la obtención de sellos verdes y certificaciones ambientales, que representarían un gran auge de crecimiento de la empresa, ayudando a obtener un desarrollo de mejora continua, de la mano con el cuidado ambiental, y mejorando la competitividad y dando la apertura de nuevos mercados.

Otro aspecto que se debe destacar es la necesidad de brindar capacitaciones de protección ambiental, más continuas; En cuanto al tema de implementación de seguridad y salud ocupacional de los trabajadores, encontramos que la empresa en este aspecto está en línea con las normativas, ya que a todo el personal se le brinda la vestimenta y equipos necesarios, así como los procedimientos que se deben realizar por seguridad; La señalización es óptima y clara, ubicada en lugares directos de observación; la infraestructura sanitaria está en perfecto estado y se realiza limpieza diaria; los anques de almacenamiento de combustible están por debajo del suelo para evitar explosiones con peligros para los trabajadores, además cuentan con una enfermería donde se encuentra dos doctoras para ayudar

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



a los problemas de salud de los trabajadores, se cuenta con medicinas principales. Existen suficientes extintores para incendios de tipo sólidos, líquidos y eléctricos, ubicados en lugares estratégicos, además de contar con grupos de trabajadores capacitados para diferentes contingencias y rutas de evacuación respectivas; los depósitos de basura común están correctamente ubicados y en una superficie alta para evitar a los roedores. Ver anexo N°- 7, 16, 20, 21, 22, 23, 24, y 25.

Todos estos puntos los podemos observar en el apartado de anexos a partir del N° 20.

Estos puntos fueron resultados del estudio realizado durante la auditoria, contando con apoyo del equipo de gestión de riesgos de la empresa Ecofroz y los estudiantes que aplicaron la auditoría ambiental.

.....
IVEDESA
EQUIPO AUDITOR

.....
Ing. Sergio Cevallos
SISTEMAS DE GESTIÓN
AMBIENTAL

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



3.9.9. INFORME FINAL

Machachi, 13 de Febrero del 2014

Señor Ingeniero

Rodrigo José Darquea Pallares

GERENTE DE LA EMPRESA ECOFROZ S.A.

Presente

De nuestra consideración

Se ha efectuado una Auditoria Ambiental a la empresa Ecofroz S.A. de la ciudad de Machachi, durante el periodo 2012.

La Auditoria se efectuó en base a las Normas de Auditoria Generalmente Aceptadas (NAGA) de acuerdo a la normativa vigente, a fin de evaluar la efectividad de las políticas ambientales aplicadas, así como el cumplimiento de normas ambientales, dentro de este trabajo se incluyen los procedimientos de auditoría que se estimaron necesarios de acuerdo a las circunstancias.

NATURALEZA DE ESTUDIO

Auditoría Ambiental

RESPONSABLES

- Beltrán Freire Iván Noé
- Pérez Tonguino Edison Jesús

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



Motivo de la Auditoría

La Auditoría Ambiental realizada a la empresa Ecofroz S.A. de la ciudad de Machachi se realizó con el objetivo de determinar la efectividad de las políticas ambientales aplicadas, y analizar el grado de cumplimiento de la normativa ambiental especialmente la ISO 14000.

Alcance del examen

La Auditoría Ambiental se basó en el cumplimiento de la norma ambiental, especialmente en la ISO 14000 y la efectividad de las políticas y normas internas ambientales de la empresa.

Los procedimientos aplicados se dieron a los componentes aire, suelo, agua y normativa ambiental de la Empresa Ecofroz S.A., de la ciudad de Machachi; hemos investigado y analizado cada componente de las cuales hemos podido encontrar siete novedades más relevantes para la empresa:

1.- Problema

No poseen un sistema de gestión ambiental enmarcado con normativas ambientales, las políticas internas en lo que respecta a la protección al medio ambiente son insuficientes y confusas.

Las políticas de protección ambiental implementadas dentro de la empresa, son demasiado generalizadas, es decir que son poco claras, generando conflictos para su aplicación, esto genera obstáculos para alcanzar las metas organizacionales entre las cuales esta mejorar la productividad y cumplir con estándares

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



internacionales que le permitan ser competitivos en el mundo globalizado, puesto que no están totalmente enmarcas en disposiciones ambientales vigentes.

Se recomienda implementar políticas, normas de protección ambiental más específicas y detalladas que sea de fácil entendimiento y aplicación, esto ayudará a la obtención de licencias ambientales como las ISO 14000, que permitirá optimizar los procesos de control y cumplimiento, manteniendo un sistema de desarrollo continuo sin perjudicar al medio ambiente, y mejorando la competencia en el mercado.

2.- Problema

No poseen un sistema de gestión ambiental enmarcado con las ISO 14000.

Dentro de la empresa no existe un sistema de gestión ambiental declarado, solo se desenvuelven las actividades en base a las políticas ambientales internas, que a su vez no son específicas, ni objetivas, que permitan asegurar que la empresa tiene un buen comportamiento frente al ecosistema, decir que los procesos desarrollados por la empresa no se encuentran en base a normas ambientales.

Recomendamos a la gerencia crear un sistema de gestión ambiental, que cumpla con los objetivos de las políticas de la empresa y que a su vez estén acorde a las normas ambientales ISO 14000; para esto recomendamos la contratación de una asesoría para la adecuación de este proceso y a su vez buscar un organismo acreditado para obtener la respectiva licencia ambiental de las ISO.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



3. Problema

No cuentan con personal de asesoría y supervisión sobre aspectos ambientales.

La administración no le ha dado gran importancia a este tema, por ende no existe el apoyo necesario de personal calificado en la empresa sobre aspectos ambientales, a la comisión de gestión ambiental que existe que no son personas conocedoras de protección ambiental.

Contratar personal para que trabaje directamente en la empresa o una asesoría especializada en protección ambiental, que brinde apoyo, sobre lo que se debe hacer para buscar adecuar las actividades y procesos efectuados en la entidad, facilitando recomendaciones para mejorar continuamente, permitiendo que la empresa se desenvuelva de manera amable con el medio ambiente.

4. Problema

El personal no es capacitado de forma continua para evitar la contaminación y generación de desperdicios innecesarios.

No se ha prestado el respectivo cuidado a la necesidad existente de capacitar a los empleados y trabajadores sobre aspectos ambientales, generando desconocimiento acerca del posible daño que se puede estar ocasionando al ecosistema con las actividades desarrolladas.

Es necesario brindar al menos dos capacitaciones por año sobre el cuidado ambiental, ayudando al personal conocer que se debe hacer para reducir el daño que se le está causando al ecosistema, así como también dando a conocer la

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



importancia del tema, socializando la política y objetivos ambientales, los cambios en las normativas ambientales y en más generando una conciencia de protección al ambiente.

5.- Problema

No se cuenta con información de los procesos que permita conocer los puntos donde se genera contaminación.

No se ha realizado ningún estudio evaluativo que permita conocer cuáles son los componentes que más niveles de contaminación producen, es decir no se conoce en que área o parte del proceso se dan los más grandes índices de contaminación, y al no tener clara la idea de cuáles son las causas que generan la contaminación, no se sabe que aspecto mejorar; sin embargo luego de la observación y análisis de resultados y entrevista aplicadas al personal de la empresa, podemos determinar que los puntos de mayor afectación son los malos olores, el uso del agua, uso de energía, y los desechos generados.

Recomendamos que se lleve a cabo un estudio ambiental con personal especializado y competente que ayude a tener un conocimiento preciso y demostrado en base a estudios, sobre cuáles son los puntos más importantes que generan contaminación, facilitando así conocer que aspectos se deben optimizar para reducir los niveles de afectación, a su vez determinando si estos niveles están o no, acorde a lo permitido en las leyes ambientales.

6. Problema

No se ha examinado aspectos ambientales en riesgo como el aire, agua, suelo,

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



ruidos, olores y otros.

Se pudo constatar que no existe ningún documento que abalice la ejecución de estudios y análisis técnicos aplicados a componentes críticos de contaminación como aire, suelo y agua, ocasionando esta situación que no se pueda conocer a ciencia cierta y comprobada el verdadero nivel contaminante que se exponen estos componentes con la práctica de las actividades diarias de la empresa.

Recomendamos la aplicación de estudios técnicos y especializados de forma paulatina, a muestras de estos componentes antes nombrados para que se pueda conocer que niveles de contaminación se exponen y son sometidos, pudiendo obtener resultados verídicos que permitan tomar decisiones correctivas y de control al respecto

7. Problema

No existen recursos destinados al saneamiento de algún desastre ambiental.

Logramos conocer que no se dispone de una partida presupuestaria desinada para el saneamiento ambiental ocasionados por prácticas propias de la empresa, así como escasos de planes de contingencia en caso de existir derrames al suelo, agua o aire.

Es importante disponer de recursos desinados para este tema, puesto que en caso de ser necesaria la aplicación de dichos recursos para enmendar daños al ambiente puedan ser usas de forma inmediata de igual forma el desarrollo de planes de contingencia para derrames generales de materiales contaminantes.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014



7.- Problema

Los objetivos de la política ambiental no son medibles.

Se pudo observar que la policía ambiental que aplica la empresa es demasiada general, no enfatiza prácticas y procedimiento de actividades específicas y mucho menos cuenta con objetivos medibles a cumplir.

Recomendamos revisar la policía ambiental de la empresa para mejorarla y detallar más a fondo temas de buenas prácticas ambientales, que permitan ser captadas por los empleados y trabajadores.

8.- Problema

No existe una evaluación periódica del cumplimiento de leyes y requisitos legales ambientales.

No hay ninguna comisión o persona encarada de la investigación de cambios, regulaciones y aplicación de leyes o normativas ambientales aplicables y vigentes.

Implementar dentro del sistema de gestión que posee la empresa, una comisión que este destinada a temas ambientales, así como la investigación de cambios y creación de normas y leyes ambientales tanto nacionales como internacionales, permitiendo mantener a la empresa enmarcada con el cumpliendo de estas regulaciones, evitando posibles sanciones para la empresa y a su vez obteniendo beneficios de competencia en el mercado con la obtención de sellos verdes.

Elaborado por: I.B/ E.P	Fecha: 13-01-2014
Revisado por: A.B.S.H.	Fecha: 13-01-2014

4. CONCLUSIONES

- En el estudio realizado a la empresa ECOFROZ S.A., pudimos constatar que no se ha realizado una auditoría de este tipo, así como ningún análisis de los aspectos ambientales que puedan verse afectados con las prácticas diarias llevadas a cabo en la empresa.
- La entidad cuenta con políticas ambientales muy generalizadas e incompletas, por el cual presentan dificultad para comprenderlas, teniendo algunas falencias mismas que no permiten mantener un sistema de producción enmarcado a la obtención de una certificación de calidad ambiental como las ISO 14000.
- Los principales efectos negativos causados en el desarrollo de sus actividades de mayor afectación son en este orden, los malos olores, el uso del agua, el uso de energía, la generación de desperdicios, la emanación de gases a la atmosfera, pero todos estos aspectos son dados en niveles bajos.
- El sistema de control llevado a cabo en la empresa no presenta grandes riesgos generales, aunque encontramos que existe una deficiencia en la comunicación, pero en el aspecto ambiental si existen deficiencias que no permiten asegurar que las políticas existentes son puestas en práctica de manera eficiente.

5. RECOMENDACIONES

- Es importante que se aplique en primer lugar un estudio ambiental profundo con personal especializado a todas las practicas desenvueltas al interior y exterior de la empresa, principalmente enfocándose en su actividad productiva, mismo que permita conocer cuáles son los aspectos que ocasionan más contaminación, facilitándose además conocer cuáles son los problemas que deben corregir.

- Revisar la política ambiental de la empresa, tomando en cuenta los aspectos que se deben mejorar como el establecimiento de objetivos claros y medibles que puedan mostrar el nivel de cumplimiento de la política propuestas, así como la creación de un sistema de gestión ambiental que asegure un desarrollo sostenible y con buenas prácticas ambientales, que permita obtener la certificación internacional de normas de calidad ISO 14000.

- Buscar asesoría o contratar a especialistas que puedan aplicar análisis que permitan dar fe de los niveles de contaminación generados por la empresa, así como servir de apoyo a la comisión de gestión ambiental existente para mejorar las políticas y la generación de un sistema de gestión ambiental adecuado, que facilite la toma de decisiones y un buen desempeño de la empresa frente al ecosistema.

- Es necesario buscar estrategias que mejoren la comunicación y permitan tener una fluidez entre problemas y soluciones, facilitando la toma de decisiones de manera eficaz y oportuna, así como el asegurar que las políticas y sistemas de gestión implementados sean aplicados de forma óptima, mismos que facilitan el cumplimiento de los objetivos.

6. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- ARENS, Alvin; “Gestión Administrativa”, 2008, pág. 11
- SKINNER Steven, 2005, “Calidad y Competitividad” pág.66-68
- ZAPATA, Pedro; “La empresa”, 2011, pág.5
- ESPEJO JARAMILLO, Lupe Beatriz; “La empresa”, 2012, pág. 5
- ECOE EDICIONES; “Auditoría Financiera de Pymes” 2008, pág. 43
- WHITTINGTON, Ray y PANY, Kurt, 2012, pág. 213
- FERNÁNDEZ ZAPICO Florentino; “Manual para la formación del auditor en prevención de riesgos laborales, aplicaciones y casos prácticos”, Tercera Edición, 2010, pág. 123
- GUTIÉRREZ P. Alberto; 2011, pág. 5-8
- BUSTOS AYOVI, Fernando; “Manual de Gestión y Control Ambiental”, 2010, pág. 139
- CASTELLS, Xavier Elías; “Clasificación y gestión de residuos”, Ediciones Díaz de Santos, 2012, pág. 54

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- NARANJO, Salguero hnos.; “Contabilidad de Costos”, 2005, pág. 10
- BUSTOS AYOVI, Fernando; “Manual de Gestión y Control Ambiental”, 2010, pág. 139
- FERNÁNDEZ, García Ricardo, “Sistema de Gestión”. Primera edición, 2006, pág.12-16
- TÉLLEZ, T. Benjamín Rolando; “Auditoría un enfoque práctico”, 2002, pág 5-6.

BIBLIOGRAFÍA VIRTUAL

- Manual técnico – Gestión y Administración de Prevención, (Abril 2010), pág 5, (en línea) Disponible en la web: <http://www.cge.es/portal/novedades/2010/fundacionprl/pdfs1/capitulo7-2.pdf>
- Administración y elementos que la conforman, (Abril 2010), (en línea) Disponible en la web: <http://evehillalonga.blogspot.com/2010/04/administracion-y-elementos-que-la.html>
- Factores de Producción, (Abril 2012), (en línea) Disponible en la web: http://es.wikipedia.org/wiki/Factores_de_producci%C3%B3n
- Procedimientos para realizar una auditoría ambiental en las industrias, (Febrero 2012), (en línea) Disponible en la web: <http://www.monografias.com/trabajos46/auditoria-ambiental/auditoria-ambiental2.shtml>

- Guía para realizar Auditorías Ambientales, 2005, (en línea) Disponible en la web: <http://es.scribd.com/doc/50599864/Guia-para-realizar-Auditorias-Ambientales>
- Auditoría ambiental, (Noviembre 2010), (en línea) Disponible en la web: <http://www.buenastareas.com/ensayos/Auditoria-Ambiental/1039050.html>

7. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Navieras.-** Se entiende por naviero o empresa naviera a aquella persona física o jurídica que, utilizando buques mercantes propios o arrendados, se dedica a la explotación de los mismos, aun cuando ello no constituya su actividad principal.
- **Despilfarro.-** Gasto excesivo e innecesario de dinero o bienes materiales.
- **Inocuidad.-** Incapacidad para hacer daño.
- **Monopolio.-** Procedente del término griego monos (“uno”) y polein (“vender”), la palabra monopolio hace referencia a una determinada situación de mercado. En ella, un productor o vendedor es el único que explota un bien o un servicio, lo que le confiere un gran poder y le brinda una posición de privilegio.

ANEXOS

8. ANEXOS

ANEXO N°- 1 FICHA DE OBSERVACIÓN EMPRESA ECOFROZ S.A.

N.-	DESCRIPCIÓN	SI	NO	OBSERVACIÓN
1	Poseen tachos de recolección de basura en todos los lugares de producción.	X		Los tachos recolectores de basura están ubicados en sus respectivos sitios estratégicos, pero no son suficientes.
2	Los desechos son tratados de una manera correcta.		X	La mayoría se encarga el servicio de recolección de basura del municipio y los mismos proveedores.
3	Existen las debidas señales dentro de la empresa.	X		La señalética está en todos los puntos de producción.
4	Los empleados cuentan con los implementos necesarios para realizar su trabajo.	X		Todos los empleados tienen sus respectivos guantes y mascarillas para la producción.
5	Existe personal suficiente dentro del proceso de producción.	X		El personal esta es el suficiente para la producción.
6	Las vías de acceso dentro de la empresa son las adecuadas.		X	El camino es empedrado y no está en óptimas condiciones.
7	El proceso de producción genera algún tipo de contaminación ambiental.	X		La mayor contaminación causada son los olores y un poco de emanación de gases y uso de agua.
8	Durante el proceso de producción se producen desechos.	X		Los desechos son tratados adecuadamente.
9	Existe tratamiento adecuado para el agua desechada	X		El agua desechada es tratada antes de ser vertida al alcantarillado
10	El entorno está rodeado de bosques, vegetación o afluentes.		X	No existen bosques, pero si tres afluentes de agua, y una muy pequeña proporción de vegetación no importante.

Fuente: Empresa Ecofroz S.A.

Elaborado por: Los investigadores

ANEXO N°- 2



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

ENTREVISTA DIRIGIDA AL GERENTE DE LA EMPRESA ECOFROZ S.A.

OBJETIVO: Obtener información sobre el sistema de gestión ambiental y en si del cumplimiento de la normativa ambiental que permita identificar factores internos que condicionan el desempeño de la gestión ambiental de la empresa.

1. ¿Usted tiene conocimiento sobre la Auditoría Ambiental?
2. ¿La empresa cuenta con un reglamento interno para la protección medioambiental?
3. ¿Posee conocimiento sobre la norma ISO 14.000?
4. ¿Cree usted que los procedimientos llevados a cabo anteriormente sobre el cuidado ambiental han dado el resultado esperado?
5. ¿Cada que tiempo cree usted que es necesario realizar una auditoría ambiental a esta empresa?
6. ¿En la empresa aplican y tienen los certificados de la norma ISO 14.000?
7. ¿En la empresa se ha realizado ya alguna Auditoría Ambiental?
8. ¿La empresa posee un sistema de gestión ambiental?
9. ¿Tiene una política medioambiental por escrito?
10. ¿La política de la empresa respalda un compromiso para cumplir con la normativa ambiental?

ANEXO N°- 3



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y HUMANÍSTICAS

ENCUESTA DIRIGIDA A LOS TRABAJADORES Y EMPLEADOS DE LA EMPRESA ECOFROZ S.A.

OBJETIVO: Conocer información sobre el cumplimiento requerimientos y materiales para las operaciones de producción.

1. ¿Conoce usted la misión y visión de la empresa Ecofroz?
2. ¿Conoce usted las políticas empresariales de la empresa Ecofroz?
3. ¿Está usted consiente sobre los problemas del medio ambiente y de las acciones que se deben tomar para protegerlo?
4. ¿Con que frecuencia ha recibido usted, algún tipo de capacitación sobre el cuidado ambiental o temas similares?
5. ¿En la empresa existen normas y políticas que establezcan procedimientos de trabajo para la protección medioambiental?
6. ¿Le gustaría conocer más sobre que se debe hacer tanto en el trabajo como fuera del mismo en busca de la protección medioambiental?
7. ¿Se ha realizado alguna vez una auditoría ambiental aquí en la empresa Ecofroz S.A.?
8. ¿Cuentan con los implementos necesarios para su trabajo en el proceso de producción?
9. ¿Existen depósitos de los desperdicios en los lugares de producción?
10. ¿Piensa usted que durante el proceso de producción se genera contaminación al medio ambiente?

ANEXO N°- 4

LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL

Codificación 19

Registro Oficial Suplemento 418 de 10-sep-2004

CAPITULO I

DE LAS ACCIONES CIVILES

Art. 43.- Las personas naturales, jurídicas o grupos humanos, vinculados por un interés común y afectados directamente por la acción u omisión dañosa podrán interponer ante el Juez competente, acciones por daños y perjuicios y por el deterioro causado a la salud o al medio ambiente incluyendo la biodiversidad con sus elementos constitutivos. Sin perjuicio de las demás acciones legales a que hubiere lugar, el juez condenará al responsable de los daños al pago de indemnizaciones a favor de la colectividad directamente afectada y a la reparación de los daños y perjuicios ocasionados. Además condenará al responsable al pago del diez por ciento (10%) del valor que represente la indemnización a favor del accionante.

Sin perjuicio de dichos pagos y en caso de no ser identificable la comunidad directamente afectada o de constituir ésta el total de la comunidad, el juez ordenará que el pago, que por reparación civil corresponda, se efectúe a la institución que deba emprender las labores de reparación conforme a esta Ley.

En todo caso, el juez determinará en sentencia, conforme a los peritajes ordenados, el monto requerido para la reparación del daño producido y el monto a ser entregado a los integrantes de la comunidad directamente afectada. Establecerá además la persona natural o jurídica que deba recibir el pago y efectuar las labores de reparación. Las demandas por daños y perjuicios originados por una afectación al ambiente, se tramitarán por la vía verbal sumaria.

ANEXO N°- 5

PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL ISO 14000

Una forma simple, rápida y segura de establecer, implementar y certificar un sistema de gestión ambiental por la norma ISO 14001 involucra una serie de pasos que son:

- Definir las responsabilidades relativas a la gestión ambiental.
- Establecer y comunicar la política ambiental, o sea declarar formalmente el compromiso de la organización respecto de su desempeño ambiental. Esta política debe ser coherente y consistente con la estrategia general de la organización.
- Identificar todos los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios.
- Relevar el marco legal y reglamentario, así como el modo en que aplica de manera precisa.
- Evaluar los impactos ambientales correspondientes a las actividades y reconocer los que son significativos basados en la política ambiental adoptada.
- Definir e implementar los procedimientos generales propios del sistema de gestión ambiental (comunes a todas las organizaciones) y específicos (propios de la actividad desarrollada).
- Seleccionar los indicadores clave de desempeño de los procesos así como la metodología de medición de los mismos.
- Implementar efectivamente todos los procesos definidos.
- Monitorear la eficacia del sistema de gestión a través de los indicadores clave seleccionados y la aplicación de técnicas estadísticas.
- Aplicar acciones correctivas basadas en el análisis de los resultados y acciones preventivas basadas en la política ambiental.

Estos simples pasos deben ser realizados por personal u organismos especializados competentes en temas ambientales, que estén autorizados para dicha actividad. La implementación del sistema de gestión ambiental, en general, no determina cambios significativos en la organización, sino que constituye un complemento importante de la gestión general. A diferencia de lo que acontece con los sistemas de gestión de la calidad, que impactan en el corazón del negocio o actividad de la organización, la cuestión ambiental es en la mayoría de los casos una cuestión operativa pero significativamente importante.


INSPECCIÓN, AUDITORÍA Y CERTIFICACIÓN

**CERTIFICADO DEL SISTEMA DE
GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL**

INSPECCIÓN, AUDITORÍA Y CERTIFICACIÓN, S.L.
certifica que el Sistema de Gestión Medioambiental de la organización

**PREFABRICACIÓN Y
MONTAJES NAVALES, S.L.
(PRENAVAL)**

se ha auditado de forma objetiva, habiéndose
encontrado conforme con los requisitos de la norma

UNE-EN-ISO 14001 : 2004

Alcance del certificado:
Calderería, prefabricación y montajes navales.

Localización:
Avda. de la Libertad, 65 4ª planta 48901 Barakaldo (Bizkaia)

Nº de certificado:
SCMA-04-0162

Fecha emisión 30 de Junio de 2008	Renovado el 19 de Junio de 2009	Válido hasta 19 de Junio de 2012
--------------------------------------	------------------------------------	-------------------------------------


Responsable de Certificación
Miryam Jauregui

Cualquier aclaración adicional relativa tanto al alcance de este certificado como a la aplicabilidad de los requisitos de la norma ISO-14001:2004 puede obtenerse consultando a la organización. - C/ Belderra, 4 48015 Bilbao (Vizcaya) España - Spain

ANEXO N°- 6



ANEXO N°- 7



ANEXO N°- 8



ANEXO N°- 9



ANEXO N° - 10



ANEXO N° - 11



ANEXO N°- 12



ANEXO N°- 13



ANEXO N°- 14



ANEXO N°- 15



ANEXO N°- 16



ANEXO N°- 17



ANEXO N°- 18



ANEXO N°- 19



ANEXO N°- 20



ANEXO N°- 21



ANEXO N°- 22



ANEXO N°- 25



ANEXO N°- 26



ANEXO N°- 27

LABOLAB
ANÁLISIS DE ALIMENTOS, AGUAS Y AFINES
INFORME DE RESULTADOS

Orden de trabajo N° 143105
Hoja 1 de 1

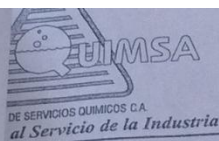
NOMBRE DEL CLIENTE: TESQUIMSA S.A.
DIRECCIÓN: Bartolomé Sánchez N72-165
FECHA DE RECEPCIÓN: 11 de agosto del 2014
MUESTRA: TQ-TOWER-ACL
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA: Líquido incoloro
FECHA DE ELABORACIÓN: Agosto del 2014
FECHA DE VENCIMIENTO: ---
ENVASE: Botella de polietileno
FECHA DE REALIZACIÓN DE ENSAYO: 11 - 13 de agosto del 2014
REFERENCIA: 143105
MUESTREO: Por cliente
CONDICIONES AMBIENTALES: 24°C 32%

ANÁLISIS QUÍMICO:

ANÁLISIS	MÉTODO	RESULTADOS
pH (1%) (20°C) Densidad (g/cm ³)	INEN 820 Picnómetro	7.23 0.9946

Cecilio Amador S
Dr. Oscar Luzuriaga
LABOLAB PRESIDENTE
ANÁLISIS DE ALIMENTOS, AGUAS Y AFINES

El presente informe es válido sólo para la muestra analizada.
Este informe no debe reproducirse más que en su totalidad previa autorización escrita de LABOLAB



BOLETIN TECNICO

TQ-TOWER-ACL**PRODUCTO PARA AGUAS DE ENFRIAMIENTO A BASE DE AMONIOS CUATERNARIOS****DESCRIPCION:**

El TQ-TOWER-ACL es un producto algicida-fungicida y biocida que elimina crecimientos bacterianos de todo tipo. Está formulado a base de microbiocidas catiónicos y agentes surfactantes.

Su acción se atribuye a su carga positiva que forma un enlace electrostático con los puntos de carga negativa en las paredes celulares de los microorganismos. Los enlaces electrostáticos crean tensión en la pared conduciendo a la lisis y muerte de las células.

PROPIEDADES FISICO-QUIMICAS

Forma física:	líquido transparente
Color:	amarillento pálido
Gravedad específica 25°C:	0.985 ± 0.05
Inflamabilidad:	ninguna

MODO DE EMPLEO:

El TQ-TOWER-ACL se aplica en dosis de choque dos veces por semana. La dosis a aplicar es de 1 litro por cada 10.000 litros de agua del sistema. Después de la aplicación hay que mantener la p cerrada por 3 horas y luego volverla a abrir para eliminar paulatinamente el producto, hasta llegar parámetros normales de control de una torre de enfriamiento.

PRECAUCIONES:

- 1.- Como el TQ-TOWER-ACL es un producto catiónico, no se recomienda su uso en 1 simultánea con otros productos a base de polímeros. En este caso es necesario de dosificar la fórmula que contiene polímeros unas 3 horas antes y hasta 6 horas después aplicada la dosis de choque del TQ-TOWER-ACL.
- 2.- Como el TQ-TOWER ACL tiene surfactantes, no es de extrañarse que se produzca cantidad de espuma durante su aplicación. Dicha espuma desaparecerá paulatinamente medida que el producto se elimine por la purga.
- 3.- El TQ-TOWER ACL no es particularmente peligroso de manejar o presenta problemas de toxicidad. Si accidentalmente se ingiere, hay que inducir el vómito con agua sal. Si salpicara a los ojos, enjuagar con abundante agua durante 5 minutos.

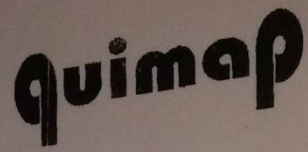
PRESENTACION:

El TQ-TOWER ACL se expende en envases de 20, 60 y 220 kg

JUL-09-09 5:28PM

QUIMAP

593 2 334156



BOLETIN TECNICO

DETERGEX

DETERGENTE DESENGRASANTE DE USO MULTIPLE

DESCRIPCION:

Agente tensoactivo con propiedades humectantes, dispersantes, emulsivas y detergentes. Su alta solubilidad permite ser utilizado en concentraciones muy diluidas y saturadas. Además, por su composición y calidad se lo considera un producto inocuo para ser utilizado en la limpieza de varios tipos de industria en especial la alimenticia. Detergex contiene materias primas biodegradables garantizando de esta manera la preservación del medio ambiente.

COMPOSICION:

El principio activo es sulfonato de alquilo lineal balanceado con sustancias humectantes y detergentes.

CARACTERISTICAS FISICO QUIMICAS

COLOR	Ligeramente Amarillo
APARIENCIA	Líquido viscoso turbio
OLOR	Característico
SOLUBILIDAD	En agua
pH	11.5 - 12.0
ESTABILIDAD	A temperaturas inferiores a 10 °C el producto experimenta mayor turbidez sin afectarse sus propiedades detergentes.

AMBITO DE APLICACION:

El producto puede usarse en cualquier tipo de industria que requiere un desengrasante de alto poder. Puede ser aplicado en pisos, paredes, maquinarias, recipientes metálicos, automóviles, etc.

DOSIFICACION RECOMENDADA:

Dependiendo de la superficie a limpiar recomendamos usar en concentraciones desde un 3% (V/V) en adelante.

PRECAUCIONES

No ingerir. En caso de salpicaduras a los ojos lavar con abundante agua durante 15 minutos.
Mantener fuera del alcance de los niños.

PRESENTACION

Disponible en envases de 20 Kg y 220 Kg

Dirección: Calle

ANEXO N°- 30

Última Revisión:
03/12/2012

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

AMONIACO GAS



SECCIÓN 1: PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre del Producto: AMONIACO GAS
Sinónimos: Amoniaco anhidro, Alcali volátil, Trihidruo de Nitrógeno.
Fórmula: NH₃
Número Interno: *****
Número UN: 1005
Clase UN: 2.3
Compañía que desarrolló la Hoja de Seguridad: Esta hoja de datos de seguridad es el producto de la recopilación de información de diferentes bases de datos desarrolladas por entidades internacionales relacionadas con el tema, así como las de nuestros proveedores. La base de la información de este software fue realizada por el Consejo Colombiano de Seguridad y por el personal de Brenntag Ecuador S.A.
Teléfonos de emergencia: Guayaquil: (593)4 6023200 - Quito: (593) 2 2472741

SECCIÓN 2: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE INGREDIENTES

Usos: Fertilizante, preparación de fertilizantes, manufactura de compuestos que contienen nitrógeno tanto orgánicos como inorgánicos, refrigerante, catalizador de reacciones de condensación, fibras sintéticas, agente neutralizante, preparación de explosivos.

Nombre	COMPONENTES			
	CAS	TWA	STEL	%
Amoniaco	7664-41-7	25 ppm	35 ppm	99.5

SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

VISIÓN GENERAL SOBRE LAS EMERGENCIAS:
 Apariencia: gas incoloro. ¡Peligro! Gas corrosivo. Es considerado nocivo por inhalación, contacto con la piel. El contacto con los ojos puede producir irritación con posible quemadura y ceguera permanente. Órganos Blanco: pulmones, sistema nervioso central, piel y ojos..

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Inhalación: Los síntomas pueden ser retardados. Irrita la nariz y la garganta, sensación de quemadura. Produce tos, náuseas, resfriado, dolor en el pecho y dificultad respiratoria. La exposición severa causa edema pulmonar y muerte. La sustancia se puede absorber por inhalación.
Piel: No aplicable. Es gas a temperatura ambiente. El amoniaco concentrado puede producir necrosis por licuefacción y quemaduras con penetración profunda. La exposición puede producir daños por lesión cutánea. Daños de la córnea. Irritación, ampollas y quemaduras. El contacto con el amoniaco líquido produce ceguera.
Ojos: La repetida exposición al gas puede causar irritación de los ojos, nariz y tracto respiratorio. Los trabajadores expuestos al amoniaco pueden desarrollar tolerancia a los efectos irritantes. Exposiciones continuas a 70 ppm pueden ser toleradas sin efectos adversos. Las exposiciones diarias a concentraciones entre 97 - 122 ppm causan deficiencia respiratoria e irritación de los ojos.

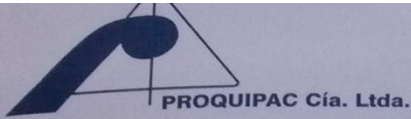
SECCIÓN 4: PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial (evitar el método boca a boca). Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente.
Ingestión: El compuesto es gas a temperatura ambiente.
Piel: Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica inmediatamente.
Ojos: Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.
Nota para los médicos: Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

SECCIÓN 5: MEDIDAS EN CASO DE INCENDIO

Punto de inflamación (°C): 11
Temperatura de autoignición (°C): 651
Límites de inflamabilidad (%V/V): 15- 30
Peligros de incendio y/o explosión: Extremadamente inflamable. Es combustible bajo condiciones específicas. Existe posibilidad de propagación de llama horizontal. Los contenedores pueden explotar

ANEXO N°- 31



CERTIFICADO DE ANÁLISIS

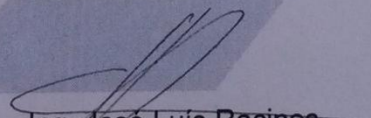
ATENCIÓN.
Señores.
ECOFROZ

PRODUCTO: DIOXIPAC
FECHA DE ANÁLISIS: 22/01/2015
TIPO DE ANÁLISIS: Análisis de producto terminado
FECHA DE ELABORACIÓN: 22/01/2015
TIEMPO DE VIDA ÚTIL: 1 año
LOTE: JL 673
IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA: líquido transparente, con un ligero color amarillo

PARÁMETROS	ESTÁNDAR	MUESTRA
Aspecto	Líquido transparente	Similar al estándar
pH	13	13.2
Densidad	1.11	1.08
Solubilidad	Totalmente en agua	Totalmente en agua
Estabilidad	Estable	Estable
%CLO ₂	10	10

DIOXIPAC ES UN BIOCIDA, BACTERICIDA, DE AMPLIO ESPECTRO

Atentamente.


Ing. José Luis Racines
LC. 1117171
Jefe de Producción

ANEXO N°- 32

LABOLAB
ANÁLISIS DE ALIMENTOS, AGUAS Y AFINES
INFORME DE RESULTADOS

Orden de trabajo N° 132450
Hoja 4 de 4

NOMBRE DEL CLIENTE: TESQUIMSA S.A
DIRECCIÓN: Bartolomé Sánchez N 72-165 y Antonio Basantes
FECHA DE RECEPCION: 7 de agosto del 2013
MUESTRA: TQ - TOWER -CPR
DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA: Líquido celeste
ENVASE: Polietileno
FECHA DE ELABORACION: 6 de agosto del 2013
FECHA VENCIMIENTO: ---
LOTE: ---
FECHA DE REALIZACIÓN DE ENSAYO: 7- 9 de agosto del 2013
REFERENCIA: 132453
CONDICIONES AMBIENTALES: 25°C 23% HR

ANALISIS QUIMICO:

PARÁMETRO	METODO	RESULTADO
pH (20°C)	APHA 4500H ⁺ B	8.45
Densidad (g/ml)	Picnómetro	1.0391

Cecilia Anzuino
Dr. Oscar Luzuriaga
PRESIDENTE

El presente informe es válido sólo para la muestra analizada.
Este informe no debe reproducirse más que en su totalidad previa autorización escrita de LABOLAB.

ANEXO N°- 33



TESQUIMSA C.A.

CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE PRODUCTO TERMINADO

**SRS
ECOFROZ
PRESENTE.-**

PRODUCTO:	TQ-TOWER-FEL R2	FECHA DE ELABORACIÓN:	11-09-2014
CODIGO:	TOWFEL R2	FECHA DE ANÁLISIS:	11-09-2014
LOTE:	22-09-14	FECHA DE EMISIÓN:	15-09-2014
CANTIDAD:	220 Kg	No. REGISTRO:	TOWFEL R2

PARÁMETROS A ANALIZAR	VALORES REFERENCIALES	VALORES ENCONTRADOS
Olor		
Color	Incoloro	Cumple
Aspecto	Líquido	Cumple
pH (Sol. 1 %)	3.0 +/- 0.5	2.65
Gravedad Específica	1,06 +/- 0,03	1.0592
Viscosidad		

OBSERVACIONES :

DISPOSICIÓN:

APROBADO:
RECHAZADO:
CUARENTENA:

<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

APROBADO POR:
Ing. Álvaro Flores

REVISADO POR:

FECHA: 15-09-2014

ANEXO N°- 34



TESQUIMSA C.A.

CERTIFICADO DE ANÁLISIS DE PRODUCTO TERMINADO

**SRS.
ECOFROZ
PRESENTE.-**

PRODUCTO:	TQ-SOFT ADL	FECHA DE ELABORACIÓN:	12-09-2014
CODIGO:	SOFD01	FECHA DE ANÁLISIS:	12-09-2014
LOTE:	51-09-14	FECHA DE EMISIÓN:	15-09-2014
CANTIDAD:	220 Kg	No. REGISTRO:	SOFD01

PARÁMETROS A ANALIZAR	VALORES REFERENCIALES	VALORES ENCONTRADOS
Olor		
Color	Vino	Cumple
Aspecto	Líquido	Cumple
pH (Sol. 1 %)	11.50 +/- 0.50	11.96
Gravedad específica	1.12 +/- 0.03	1.1342
Viscosidad		

OBSERVACIONES :

DISPOSICIÓN:

APROBADO:
 RECHAZADO:
 CUARENTENA:

APROBADO POR:
Ing. Álvaro Flores

REVISADO POR:

FECHA: 15-09-2014

ANEXO N°- 35



QUIMPAC ECUADOR S.A.

Cont. Especial - Autorización SRI 1103636762 RUC# 0990344760001 Calif. CONSEP: 09 - 0856 - 1

NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO: Hipoclorito de Sodio
 NOMBRE TECNICO O QUIMICO: Solución de Hipoclorito de Sodio
 FORMULA QUIMICA: Cl O Na

ESPECIFICACIONES TECNICAS:

REQUISITOS	LIMITES	
	Mínimo	Máximo
Concentración como Cloro Activo (Cl ₂)	114	
Conversión de concentración como Cl O Na	10.50	
Conversión de concentración como Cl ₂	10.00	
Densidad a 25 °C	1.14	
Alcalinidad libre expresada como Na O H		15
Estabilidad *		15

PRESENTACIONES:

ENVASE	MATERIAL	PESO NETO	UNIDAD
Tambores de 55 galones	Plástico	230	Kg
Botellones al granel	Plástico/fibra de vidrio	**	Kg

**** CONSULTAR**

*** NOTA:** Pérdida de cloro disponible luego de 14 días.

NORMA INEN 1583 - 1987 - 10

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO:

- Use recipientes plásticos, cerrados herméticamente
- No almacenar en envases metálicos, ni en envases plásticos con tapas metálicas
- No se puede almacenar en recipientes de acero inoxidable.
- Coloque avisos en el vehículo indicando carga tóxica y corrosiva
- Bodegas con ventilación. Consérvese en lugar fresco, no exponer a luz solar directa. Mantener recipientes cerrados. Evite golpearlos
- Aplique criterio de estabilidad, diluir para aumentar tiempo de bodegaje
- Asegúrese de usar recipientes limpios al trasvasar
- Los recipientes vacíos de este material pueden ser peligrosos por cuanto pueden tener relictos (líquidos)