



UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR

TÍTULO:
AUDITORÍA AMBIENTAL A LA EMPRESA PROALISUR CIA.LTDA.

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A OBTENER EL TÍTULO DE:
INGENIERA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

AUTOR:
JESSICA DANIELA GUTIÉRREZ PERALTA

DIRECTOR:
BLG. ESTEFANÍA CEVALLOS RODRÍGUEZ

CUENCA – ECUADOR

2016

DEDICATORIA

Dedico este trabajo de titulación a mis padres Segundo y Rita, por todo su apoyo, amor, comprensión, paciencia y su confianza a lo largo de mi carrera.

A mis hermanos Javier y Anita por su ayuda, comprensión y por motivarme a continuar en los momentos de dificultad.

Al padre Daniel Vélez, por haber sido mi director espiritual y brindarme su apoyo, comprensión y cariño a lo largo de la realización de este trabajo de titulación.

A mi abuelita Teresa por su apoyo, consejos, paciencia y amor a lo largo de toda mi vida universitaria.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a Dios por brindarme el don de la vida, la sabiduría, entendimiento y discernimiento a lo largo de mi existencia; a mis padres por ser mi apoyo incondicional y ejemplo de vida, por brindarme apoyo en todo mi formación académica.

Doy gracias a mi directora Bióloga Estefanía Cevallos, por su tiempo, paciencia, enseñanzas, consejos y apoyo a lo largo de la elaboración del presente trabajo.

Por último doy gracias a Proalisur Cia.Ltda; a los dueños de la empresa, al Jefe Industrial, a los miembros del equipo de producción, mantenimiento y bodega; por haberme abierto las puertas de sus instalaciones y haberme facilitado el acceso a la información necesaria.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	III
INDICE.....	IV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VII
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	VII
ÍNDICE DE CUADROS.....	VIII
ÍNDICE DE ANEXOS.....	IX
RESMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
RESPONSABILIDAD.....	XII
INTRODUCCIÓN.....	13
CAPÍTULO 1.....	14
1.1. Historia de la empresa.....	14
1.2. Plan estratégico.....	15
La información del plan estratégico, fue obtenida directamente por los dueños, funcionarios y empleados de la empresa.....	15
Misión.....	15
Visión.....	15
Objetivos.....	15
Valores.....	16
Principios corporativos.....	16
1.3.Organización de la empresa.....	17
1.4. Análisis FODA.....	18
Fortalezas.....	18
Oportunidades.....	18

Debilidades.....	18
Amenazas	18
CAPÍTULO 2	19
2.2 Ley de Gestión Ambiental	20
2.3 Texto Unificado de Legislación Secundaria.....	22
2.3.1 VI libro calidad ambiental.....	22
2.4 Ordenanzas municipales	28
Ordenanza para Controlar la Contaminación Ambiental Originada por la Emisión de Ruidos.....	29
Ordenanza que regula la gestión integral de los desechos y residuos sólidos en el cantón Cuenca	29
2.5 Reglamentos.....	31
Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos.....	31
CAPÍTULO 3	34
3.1 Planificación	35
3.1.1. Planificación Preliminar.....	35
3.1.2. Programa de Auditoría	41
3.2 Ejecución	47
3.2.1. Aplicación de procedimientos, técnicas, pruebas y obtención de evidencias	48
CAPITULO 4. RESULTADOS	88
4.1. Generación de hallazgos	88
4.1.1 Departamento de Producción	89
4.1.2 .Departamento de Mantenimiento.....	97
4.1.3 Bodega.....	102
INFORME DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL	107
Índice.....	107

CAPÍTULO I.-Enfoque de la auditoría.....	108
Motivo	108
Objetivo.....	108
Alcance.....	109
Enfoque	109
Departamentos auditados	109
CAPÍTULO II.- Información de la entidad.....	110
Antecedentes	110
Misión.....	110
Visión	111
Valores	111
Principios.....	111
Estructura orgánica.....	111
Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas	113
CAPITULO III.- Resultados Generales.....	114
Empresa.....	114
Departamento de producción	114
Departamento de mantenimiento	115
Bodega.....	115
CAPITULO IV.- Resultados específicos por departamento.....	116
Departamento de producción	116
Departamento de mantenimiento	120
Bodega.....	123
4.2 Medidas correctoras ambientales.....	128
4.3. Medición, control y seguimiento	130
4.3.1. Programa de Monitoreo, Seguimiento y Control	130
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	136

ANEXOS	138
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	179

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N. 1 Mapa de ubicación de Proalisur Cia.Ltda	14
Figura N. 2 Organigrama de la empresa Proalisur Cia.Ltda.	17
Figura N. 3 Nivel de confianza de la empresa.....	37
Figura N. 4 Checklist del departamento de producción	38
Figura N. 5 Checklist del departamento de mantenimiento	39
Figura N. 6 Checklist de la bodega.....	40

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía N. 1 Resultados de los muestreos de emisiones de ruido interno	55
Fotografía N. 2 Resultados de los muestreos de emisiones de ruido externo	56
Fotografía N. 3 Resultados de los muestreos de emisiones atmosféricas	57
Fotografía N. 4 Informe de los muestreos de emisiones atmosféricas	57
Fotografía N. 5 Estantes para desechos sólidos.....	59
Fotografía N. 6 Clasificación de los desechos sólidos	60
Fotografía N. 7 Maquinaria del departamento de producción.....	62
Fotografía N. 8 Extintores de la planta industrial.....	63
Fotografía N. 9 Zonas de paso del departamento de producción	64
Fotografía N. 10 Señalética del departamento de producción.....	64
Fotografía N. 11 Zonas de paso de la planta de producción.....	65
Fotografía N. 12 Casilleros para los trabajadores.....	71
Fotografía N. 13 Lugares de trabajo	72
Fotografía N. 14 Equipos de seguridad para los trabajadores	74
Fotografía N. 15 Extintores del departamento de mantenimiento.....	76
Fotografía N. 16 Letreros del departamento de mantenimiento.....	76

Fotografía N. 17 Zonas de paso del departamento de mantenimiento	77
Fotografía N. 18 Lugar de trabajo de la bodega	83
Fotografía N. 19 Equipos de protección para los trabajadores de la bodega.....	84
Fotografía N. 20 Equipos de protección para los trabajadores de la bodega.....	84
Fotografía N. 21 Punto de Encuentro	85
Fotografía N. 22 Zonas de paso de la bodega.....	86

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N. 1 Límites máximos permisibles en fuentes fijas	32
Cuadro N. 2 Límites máximos permisibles en fuentes móviles	32
Cuadro N. 3 Ficha Técnica	36
Cuadro N. 4 Medidas correctoras ambientales	128
Cuadro N. 5 Medidas correctoras ambientales	129
Cuadro N. 6 Costo del mantenimiento de la máquina secadora de arroz.....	132
Cuadro N. 7 Costo de los contenedores para los desechos sólidos	132
Cuadro N. 8 Costo de la elaboración de flujogramas para los procesos productivos...	133
Cuadro N. 9 Beneficios de la implementación del flujograma en el proceso productivo del arroz	133
Cuadro N. 10 Beneficios de la implementación del flujograma en el proceso productivo del maíz	133
Cuadro N. 11 Beneficios de la modificación de los horarios de los trabajadores en el proceso productivo del arroz	134
Cuadro N. 12 Beneficios de la modificación de los horarios de los trabajadores en el proceso productivo del maíz.....	134
Cuadro N. 13 Costo de la implementación de vestuarios para los trabajadores.....	135
Cuadro N. 14 Análisis anual de la implementación de las medidas correctoras	135

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo N. 1 Acta de la reunión inicial	138
Anexo N. 2 Acta de reunión para dar a conocer los resultados de la revisión ambiental inicial	141
Anexo N. 3 Resultados de los muestreos de emisiones de ruidos externo	145
Anexo N. 4 Resultados de los muestreos de emisiones de ruidos interno	150
Anexo N. 5 Resultados de los muestreos de emisiones atmosféricas	156
Anexo N. 6 Informe para dar a conocer los resultados de las emisiones de ruido interno, ruido externo y emisiones atmosféricas.....	162
Anexo N. 7 Entrevista al jefe industrial	163
Anexo N. 8 Exámenes médicos a los trabajadores de mantenimiento	164
Anexo N. 9 Informe para dar a conocer la revisión de los exámenes médicos de los trabajadores del departamento de mantenimiento	167
Anexo N. 10 Nómina de empleados de la empresa Proalisur Cia.Ltda.....	168
Anexo N. 11 Acta de entrega de uniformes a los trabajadores.....	169
Anexo N. 11 Manual de Seguridad e Higiene	170
Anexo N. 13 Exámenes médicos de los trabajadores de la bodega.....	172
Anexo N. 14 Informe para dar a conocer la revisión de los exámenes médicos de los trabajadores de la bodega	174
Anexo N. 15 Check list empresa	175
Anexo N. 16 Checklist departamento de producción	176
Anexo N. 17 Checklist departamento de mantenimiento	177
Anexo N. 18 Checklist de la bodega	178

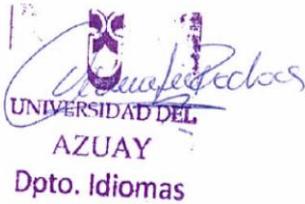
RESUMEN

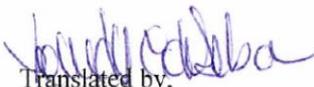
Se realizó una auditoría ambiental a los departamentos de producción, mantenimiento y bodega de la empresa Proalisur Cia.Ltda. Para verificar el cumplimiento de normas y de legislación ambiental vigente.

Realicé una revisión ambiental inicial, ejecuté programas de trabajo mediante cheklists, entrevistas y visitas a la empresa, determiné incumplimientos asociados a la práctica del manual de seguridad e higiene, límites máximos permisibles de las emisiones de ruido, incorrecta disposición de los desechos sólidos, efectué un análisis económico de las medidas correctoras recomendadas y por último sugerí un programa de seguimiento, monitoreo y control.

ABSTRACT

An environmental audit to the production, maintenance and warehouse departments of *Proalisur Cia.Ltda* Company was conducted in order to verify compliance with environmental standards and legislation. The research started with an initial environmental review; then, work programs were carried out through checklists, interviews and visits to the company. Non-compliance associated with the safety and health Guidebook practices, including maximum permissible noise emissions and improper disposal of solid waste were determined. An economic analysis of the recommended corrective action was performed; and finally a follow-up, monitoring and control program was suggested.




Translated by,
Lic. Lourdes Crespo

RESPONSABILIDAD

El contenido y opiniones expuestos en este trabajo de titulación son de responsabilidad de la autora.

Jessica Daniela Gutiérrez Peralta

INTRODUCCIÓN

Proalisur Cia.Ltda es una empresa industrial legalmente constituida en el Ecuador en el año 2011; antes de esta fecha la industria funcionaba como empresa artesanal con movimientos económicos bajos así como una producción pequeña; su principal objetivo es el procesamiento y comercialización al por mayor y menor de alimentos en todas sus clases, como integrales, perlados, afrecho, afrechillo, cebada, trigo; sin embargo actualmente solo se dedica a la comercialización y distribución de arroz y maíz para el consumo humano y animal; no cuenta con un plan de manejo ambiental, por lo tanto toda la documentación que utilicé en la auditoría es extraída de la empresa.

Los departamentos de producción, mantenimiento y bodega, son considerados los más importantes dentro de la empresa, ya que de estos depende el correcto funcionamiento de la misma.

La auditoría ambiental tienen por objetivo general analizar impactos ambientales relacionados con emisiones de ruido, emisiones atmosféricas, aguas residuales y suelos, sin embargo en este trabajo de titulación no analicé aguas residuales ya que las mismas no son utilizadas en el proceso productivo.

En el primer capítulo obtuve información general necesaria para conocer de manera más profunda la organización en estudio, en el segundo capítulo revisé la normativa ambiental vigente y aplicable con el proyecto para el desarrollo del mismo, que me permitió aplicar mis conocimientos y llevarlos a la práctica, en el tercer capítulo realicé la auditoría ambiental en dos partes, primero la planificación preliminar a través de checklist y luego la ejecución de la auditoría mediante la aplicación de papeles de trabajo. Por último en el cuarto capítulo realicé las hojas de hallazgos con las no conformidades encontradas en la ejecución de la auditoría, determiné medidas correctoras a estos problemas y finalmente sugerí un programa de seguimiento, monitoreo y control.

CAPÍTULO 1

Introducción

El primer capítulo estuvo enfocado en conocer los aspectos importantes de la empresa Proalisur Cia.Ltda. donde realicé la auditoría ambiental.

Revisé la reseña histórica, plan estratégico, estructura organizacional, análisis FODA.

Para desarrollar este capítulo utilicé información de la página web de la empresa y datos brindados por los dueños de la empresa y levanté información.

1.1. Historia de la empresa

Proalisur Cia.Ltda es una empresa industrial legalmente constituida en el Ecuador en el año 2011; antes de esta fecha la industria funcionaba como empresa artesanal con movimientos económicos bajos así como una producción pequeña.

El principal objeto de la organización es el procesamiento y comercialización al por mayor y menor de alimentos en todas sus clases, como integrales, perlados, afrecho, afrechillo, cebada, trigo; sin embargo actualmente solo se dedica a la comercialización y distribución de arroz y maíz para el consumo humano y animal.

La compañía está ubicada en la provincia del Azuay, cantón Cuenca, parroquia Yanuncay en las calles avenida de las Américas S/N y Cornelio Crespo Vega como se puede observar en la figura N.1; los números de contacto son: 072855-553 o 072810304.

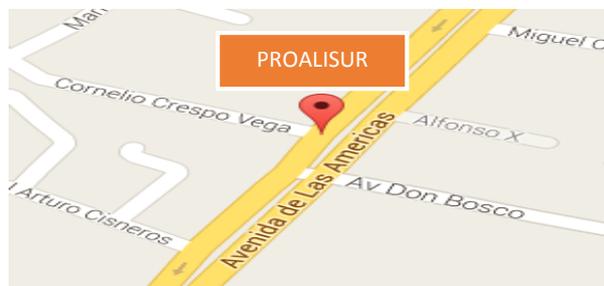


Figura N. 1 Mapa de ubicación de Proalisur Cia.Ltda

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

La empresa está constituida por cuatro accionistas: Norman Quezada, Suanny Quezada, Mariuxi Quezada, Jessica Quezada.

La empresa presenta una rentabilidad aceptable, sin embargo en los pocos años de funcionamiento de la misma se ha visto expuesta al pago de varias multas a instituciones como el Servicio de Rentas Internas, Ministerio de Trabajo; así como cantidades significativas de dinero dadas como indemnización a los trabajadores por accidentes laborales.

La empresa no ha implementado buenas prácticas ambientales; sin embargo sus dueños consideran que este es un factor importante y primordial; por lo tanto están conscientes de que es necesario una auditoría ambiental.

1.2. Plan estratégico

La información del plan estratégico, la obtuve directamente por los dueños, funcionarios y empleados de la empresa.

Misión

Ser una empresa líder en la producción y comercialización de arroz y maíz para el consumo humano y animal; con participación creciente en el mercado nacional; contando con personal altamente comprometido y capacitado.

Visión

Producir arroz y maíz para consumo humano y animal, y comercializarlos en el mercado nacional, en un entorno de respeto a la comunidad y al medio ambiente, brindando satisfacción al cliente, bienestar a los empleados y beneficios a sus accionistas.

Objetivos

1. Garantizar productos de calidad
2. Mejorar la satisfacción de los clientes
3. Diversificar productos

Valores

1. Compromiso
2. Responsabilidad
3. Ética
4. Respeto
5. Disciplina

Principios corporativos

1. Promoción del bienestar y el desarrollo integral de los trabajadores.
2. Retribución adecuada para los accionistas.
3. Responsabilidad hacia la comunidad.
4. Trabajo en equipo.
5. Preocupación constante en la capacitación
6. Cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades respecto de empleados, clientes, proveedores, accionistas y la comunidad.

1.3. Organización de la empresa

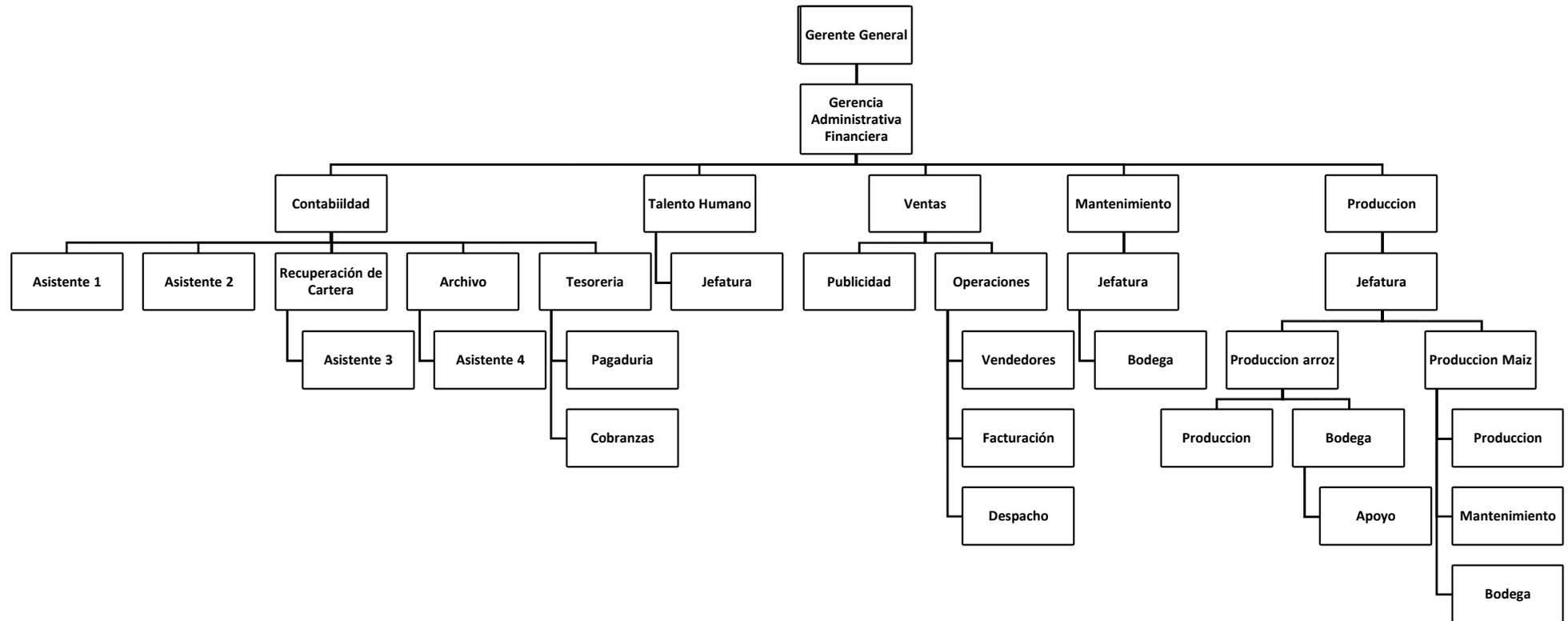


Figura N. 2 Organigrama de la empresa Proalitur Cia.Ltda.

Fuente: Proalitur Cia.Ltda

Como podemos observar la Figura N.2 la empresa está formada por cinco departamentos; el presente estudio lo realicé en el departamento de producción, mantenimiento y bodega, en la parte superior se encuentra la junta de socios.

Identifiqué claramente que no existe un departamento encargado de la parte ambiental, lo que hace necesaria esta auditoría para conocer la realidad en la situación ambiental de la organización.

1.4. Análisis FODA

Fortalezas

- Conocimiento de los procesos productivos
- Productos de calidad
- Personal calificado
- Maquinaria y tecnología apropiada para la producción
- Posicionamiento en el mercado

Oportunidades

- Restricción a la importación de productos
- Cambios en la matriz productiva
- Consumidores con ingresos altos
- Posibilidad de ampliar la gama de productos

Debilidades

- Frecuentes accidentes laborales
- Tiempos ociosos durante el proceso de producción
- No existe reingeniería de procesos
- Falta de organización en los departamentos

Amenazas

- Inestabilidad política, económica y social
- Elevados costos de impuestos
- Existencia de grandes empresas competidoras
- Sanciones por parte de organismos controladores

CAPÍTULO 2

Introducción

El segundo capítulo tuvo como objetivo la recopilación de información sobre la Legislación Ambiental y normativa aplicable, para verificar el cumplimiento de la misma.

La información la extraje de la Constitución de la República del Ecuador, Ley de Gestión Ambiental, Texto Unificado de Legislación Secundaria, Ordenanzas y Reglamentos aplicables a la empresa Proalisur Cia.Ltda.

2.1 Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador, reconoce que la naturaleza tiene derechos, por lo tanto uno de los aspectos más importantes en la misma, es la preservación del ambiente que está declarada como un tema de interés público, entre los aspectos más relevantes encontramos la preservación del ambiente, mantenimiento de los ecosistemas y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Las empresas tanto públicas como privadas, están expuestas a ocasionar daños en el ambiente debido a sus operaciones; es por esta razón que la carta magna a través del artículo 15 establece que se promoverá en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias así como de energías alternativas que no sean contaminantes y que generen un impacto bajo.

El Estado ecuatoriano en el artículo 66 numeral 27, reconoce y garantiza a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza;

En el artículo 71 establece que “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.”

En el artículo 72 se reconoce la restauración de la naturaleza como un derecho que tiene la misma, esta reparación será independiente, de la indemnización que el Estado, personas naturales o jurídicas tienen que realizar a favor de las personas afectadas. Cuando

se presenten casos de impacto ambiental grave o permanente se establecerán mecanismos para la reparación, se implementaran medidas para eliminar y en el peor de los casos mitigar las consecuencias ambientales nocivas; este proceso será realizado por el Estado.

El artículo 74 por su parte establece “... los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado...”

El estado garantiza la conservación de la naturaleza, es por este motivo que el artículo 414 de la norma suprema menciona “...adoptará medidas adecuadas y transversales para la mitigación del cambio climático, mediante la limitación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de la deforestación y de la contaminación atmosférica...”

2.2 Ley de Gestión Ambiental

En esta Ley se instituyen los principios y directrices de política ambiental, están determinados tanto para el sector público como para el sector privado las obligaciones, responsabilidades y niveles de participación en lo referente a gestión ambiental; además se indican los límites permisibles, controles y sanciones aplicadas.

El artículo 4 indica:

Los reglamentos, instructivos, regulaciones y ordenanzas que, dentro del ámbito de su competencia, expidan las instituciones del Estado en materia ambiental, deberán observar las siguientes etapas, según corresponda: desarrollo de estudios técnicos sectoriales, económicos, de relaciones comunitarias, de capacidad institucional y consultas a organismos competentes e información a los sectores ciudadanos.

En el artículo 19 se establece que se realizará una calificación previa a la ejecución de aquellas obras ya sean públicas o privadas que puedan ocasionar impactos ambientales, dicha calificación será realizada por los organismos descentralizados de control; conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

Cualquier acción que suponga riesgo de impacto ambiental deberá tener la licencia ambiental; esto según el artículo 20.

Se menciona en el artículo 21 que los sistemas de manejo ambiental incluirán entre otras, las auditorías ambientales, para que una vez cumplidos los requisitos se pueda otorgar la licencia ambiental.

Por su parte el artículo 22 establece "... La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse..."

Artículo 23.- La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

a) La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;

b) Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y, c) La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.

En caso de incumplimiento, se establece en el artículo 43 que 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.

Según el artículo 46 si los particulares, por acción u omisión incumplen las normas de protección ambiental, la autoridad "...exigirá la regularización de las autorizaciones, permisos, estudios y evaluaciones; así como verificará el cumplimiento de las medidas adoptadas para mitigar y compensar daños ambientales, dentro del término de treinta días..."

2.3 Texto Unificado de la Legislación Secundaria (TULSMA)

2.3.1 VI libro calidad ambiental

Este libro regula las actividades y establece procedimientos en materia de calidad ambiental. El término calidad ambiental hace referencia a las características del ambiente y la naturaleza que incluye agua, aire, biodiversidad y suelo en relación a todos aquellos factores nocivos que puedan afectar el normal comportamiento de la misma

Es obligación que la persona o grupo de personas que realicen actividades que impliquen riesgo ambiental deben asumir los costos ambientales, asumiendo los gastos de prevención y control de la contaminación así como aquellos necesarios para restaurar los ecosistemas en caso de daños ambientales; existe responsabilidad objetiva, es decir que la persona que contamina a más de hacer frente a las sanciones correspondientes, deberá rehabilitar los ecosistemas dañados así como indemnizar a las personas afectadas.

El artículo 4 establece:

El Ministerio del Ambiente ejerce las potestades de Autoridad Ambiental Nacional y como tal ejerce la rectoría del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, del Sistema Único de Manejo Ambiental y sus instrumentos, en los términos establecidos en la Constitución, la legislación ambiental, las normas contenidas en este Libro y demás normativa secundaria de aplicación.

Entre sus principales atribuciones está el control y seguimiento de las normas legales así como el cumplimiento de los parámetros, estándares, límites permisibles y demás.

En el caso del sector privado si la actividad es promovida a nivel cantonal será el Gobierno Autónoma Descentralizado Municipal quien ejerza la autoridad ambiental si esta no está acreditado, esta potestad pasa a manos del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial.

El artículo 11 de este libro establece que el Sistema Único de Información Ambiental es el único medio en línea utilizado en los procesos de: licencias ambientales, de acuerdo a los principios de celeridad, simplificación de trámites y transparencia.

Esta norma establece 4 categorías para los impactos ambientales:

a) Impactos Mínimos.- Todos los proyectos que se encuentren dentro de ésta categoría podrán registrarse a través de la obtención de un certificado de registro ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente mediante el Sistema Único de Información Ambiental, sin ser de carácter obligatorio.

b) Impactos Bajos.- Todos los proyectos dentro de ésta categoría, deberán regularizarse mediante el Sistema Único de Información Ambiental, y obtener una licencia ambiental, que será otorgada por la Autoridad Ambiental Competente.

c) Impactos Medios.- Todos los proyectos dentro de ésta categoría, deberán regularizarse mediante el Sistema Único de Información Ambiental, y obtener una licencia ambiental, que será otorgada por la Autoridad Ambiental Competente.

d) Impactos Altos.- Todos los proyectos dentro de ésta categoría, deberán regularizarse mediante el Sistema Único de Información Ambiental, y obtener una licencia ambiental, que será otorgada por la Autoridad Ambiental Competente.

Dentro de esta norma en el artículo 53 se establecen las políticas de la gestión integral de productos solidos no peligrosos entre las principales están:

- Manejo integral de residuos y/o desechos;
- Responsabilidad extendida del productor y/o importador;
- Minimización de generación de residuos y/o desechos

Según el artículo 61 es responsabilidad de los Gobiernos Autónomos Descentralizados "...Elaborar e implementar un Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos en concordancia con las políticas nacionales y al Plan Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos..."

Mientras que en el artículo 64 se establece que es responsabilidad de quien genera desechos el manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección, llevados a puntos verdes o depositados en sitios autorizados que determine la autoridad competente.

Las actividades comerciales e industriales tiene que:

Contar con acabados físicos que permitan su fácil limpieza e impidan la proliferación de vectores o el ingreso de animales domésticos (paredes, pisos y techo de materiales no porosos e impermeables).

El agua es uno de los factores más importantes, que se debe tener en cuenta al momento de analizar los impactos ambientales; es por esta razón que el artículo 215 establece las siguientes prohibiciones:

- Utilización de agua de cualquier fuente, incluida las subterráneas, con el propósito de diluir los efluentes líquidos no tratados;
- Descarga y vertido que sobrepase los límites permisibles o criterios de calidad correspondientes establecidos en este Libro, en las normas técnicas o anexos de aplicación;
- Descarga y vertidos de aguas servidas o industriales, en quebradas secas o nacimientos de cuerpos hídricos u ojos de agua; y,
- Descarga y vertidos de aguas servidas o industriales, sobre cuerpos hídricos, cuyo caudal mínimo anual no esté en capacidad de soportar la descarga, es decir que, sobrepase la capacidad de carga del cuerpo hídrico.

La empresa en la que realicé la auditoría ambiental, no se utiliza agua en los procesos productivos solo existen aguas domésticas, por esta razón no se realizaron muestreos de aguas residuales.

En lo referente a los suelos se restringe todas aquellas acciones que alteren la estabilidad del suelo y puedan ocasionar la erosión del mismo.

En el artículo 217 se instauran los factores para la evaluación: "...características físico-químicas y biológicas que establecen la composición del suelo y lo hacen aceptable para garantizar el equilibrio ecológico, la salud y el bienestar de la población..."

La calidad del ambiente, debe ser evaluada en una auditoría ambiental. Según el artículo 226 toda actividad que genere algún tipo de emisión a la atmosfera desde fuentes fijas de combustión se someterá a la normativa técnica y administrativa establecida en el Anexo III de éste Libro.

“...Los Sujetos de Control cuyas actividades generen olores, deberán tomar todas las medidas técnicas ambientales pertinentes para disminuir dichos olores...”

El ruido ocasiona daños irreparables a las personas. Dentro de una empresa se debe implementar medidas para que el ruido no afecte a los trabajadores; por esta situación que la Autoridad Ambiental competente, en cualquier momento podrá realizar una evaluación a través de muestreos según lo estipulado en el artículo 229:

Para la determinación de ruido en fuentes fijas o móviles por medio de monitoreos programados, el Sujeto de Control deberá señalar las fuentes utilizadas diariamente y la potencia en la que funcionan a fin de que el muestreo o monitoreo sea válido; la omisión de dicha información o su entrega parcial o alterada será penada con las sanciones correspondientes.

En los procesos productivos, es donde existe mayor probabilidad de ocasionar daño al ambiente; esta norma recomienda utilizar Producción Limpia, es decir, aplicar estrategias y prácticas ambientales preventivas, reparadoras e integradas en los procesos para reducir riesgos para los trabajadores, cautelar los derechos de la naturaleza y conservar un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.

Dentro de los mecanismos de control y seguimiento ambiental se encuentran las auditorías ambientales, consideradas como una herramienta de gestión que utiliza métodos y procedimientos para evaluar el desempeño ambiental.

Dentro de los objetivos está la determinación de riesgos, daños e impactos ambientales ocasionados por las actividades auditadas y su impacto en la sociedad.

El resultado final de una auditoría ambiental, son los hallazgos encontrados durante el proceso; la norma establece que estos hallazgos serán llamados no conformidades; mismas que se encuentran categorizadas:

En primer lugar se encuentran las no conformidades menores y su simbología es NC; este tipo de incumplimiento se da cuando no se presenta los descargos correspondientes a: la presentación de documentos administrativos de control y seguimiento ambiental no se ha realizado en los plazos determinados; exista incumplimiento de las obligaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental o cualquier otra emitida por la Autoridad Ambiental Competente que no ha ocasionado alteración al ambiente pero que si constituye

un riesgo finalmente cuando no se cumpla de manera puntual, no consecutiva y sin reincidencia de una misma fuente y parámetro en el límite establecido en la Ley.

El segundo tipo de no conformidades corresponde a las no conformidades mayores cuya simbología es NC+; los factores que forman parte de este tipo de infracciones son:

No cumplimiento de más del treinta por ciento (30 %) en muestreos, de los límites permisibles de una misma fuente y parámetro, sin haber presentado documentos que demuestren lo contrario.

Determinación de más de dos de los siguientes hallazgos identificados, sin tener los respaldos de haber presentado los descargos pertinentes:

Presentar documentos administrativos de seguimiento y control fuera de los plazos establecidos; incumplimiento de medidas preventivas referentes a producción más limpia.

No aplicar la normativa ambiental y que esto ocasione alteración de las condiciones ambientales naturales que necesiten remediación a largo plazo.

Contaminación del ambiente por el uso de productos o elementos considerados peligrosos; inobservancia total o parcial del programa de remediación y restauración.

Abandonar o cerrar actividades sin contar con el permiso respectivo así como la realización de actividades con la licencia ambiental suspendida.

Durante la descripción de las no conformidades se ha utilizado el término descargo; mismo que para fines de esta norma significa el pago de multas, corrección inmediata de la infracción, presentación de informes aprobados por la autoridad ambiental competente respecto de las no conformidades.

Una vez ubicados los incumplimientos estos serán comunicados a los sujetos de control quienes deberán atenderlos en los plazos determinados por la Ley, que de ninguna manera podrá sobrepasar los 20 días.

Si se verifica que un regulado no cumple con las normas o ambientales o con el plan de manejo ambiental y que esta situación ocasione daños al ambiente o riesgos ambientales así como una deficiente calidad ambiental, se impondrán las siguientes sanciones:

Multa de 20 a 200 remuneraciones básicas unificadas misma que se deberá fijar de acuerdo al nivel y tiempo de incumplimiento así como la suspensión de actividades o de la licencia ambiental hasta que se cancele la multa y se realicen las correcciones necesarias.

Si el incumplimiento afectara a terceros o al medio ambiente se realizará la respectiva indemnización a más de la multa fijada.

En el caso de un incidente que provoque daños ambientales, se debe comunicar a la autoridad competente dentro de las veinticuatro (24) horas caso contrario será considerado un agravante para la sanción.

Las actividades pueden ser suspendidas si se encuentran no conformidades; la Ley clasifica este tipo de sanción de acuerdo al nivel del no cumplimiento; en el caso de NC- la autoridad competente puede suspender la actividad o actividades que estén generando impactos ambientales hasta que los mismos sean corregidos.

Para las NC+ la autoridad competente también procede a la suspensión de las actividades hasta que este incumplimiento sea rectificado.

Si existiera reiteración en las no conformidades menores, estas pasan a ser catalogadas dentro de las no conformidades mayores y recibirán el tratamiento de las mismas.

El libro IV de calidad ambiental, en su artículo 288 habla sobre las organizaciones que no se encuentren regulados, este es el caso de la empresa en donde se realizó la auditoría ambiental.

El primer paso a seguir es iniciar el proceso mediante el respectivo trámite; a pesar de que estas empresas no sean sujetos de control, en caso de estar incumpliendo con las normas técnicas ambientales pueden tener multas entre veinte (20) y doscientos (200) remuneraciones básicas unificadas, dependiendo del grado de contaminación o perjuicio ocasionado, además de las acciones civiles o penales así como la responsabilidad por la reparación ambiental respectiva.

Para la acreditación ante el Sistema Único de Manejo ambiental (SUMA); los Gobiernos Autónomos Descentralizados, tienen la obligación de acreditarse como Autoridades Ambientales de aplicación responsable; esto facilita el control, es decir cada gobierno evaluará dentro de su territorio.

Esta acreditación deberá ser renovada cada tres años.

Las empresas se crearon con un único fin, el de generar dinero; es por esta razón que la parte ambiental ha sido considerada como un gasto en el que no se debe incurrir; sin embargo se han visto grandes daños ocasionados al ambiente y es entonces que nace la necesidad de establecer un alto para estos perjuicios ambientales.

La Ley con el propósito de presentar la gestión ambiental no como un gasto sino como una inversión a largo plazo; establece incentivos para aquellos si están haciendo algo por el bienestar del ambiente.

Estos estímulos pueden ser económicos y no económicos; pero estos alicientes gozan de reserva de Ley.

El primer reconocimiento al Mérito Ambiental es otorgado por parte de la Autoridad Ambiental Nacional y se da cuando una actividad realiza prácticas y acciones adicionales a las obligaciones establecidas en la Legislación ambiental vigente.

Después de otorgar este reconocimiento; el mismo puede ser revocado si se comprueba mediante un seguimiento se comprueban incumplimientos; quedando la opción de que la empresa reciba otro tipo de sanciones.

2.4 Ordenanzas municipales

El artículo 136 del Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece que:

De acuerdo con lo dispuesto en la Constitución, el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulará a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza a través de la gestión concurrente y subsidiaria de las competencias de este sector, con sujeción a las políticas, regulaciones técnicas y control de la Autoridad Ambiental Nacional, de conformidad con lo dispuesto en la ley; además se señala que las obras o proyectos que deberán obtener Licencia Ambiental son aquellas que causan graves impactos al ambiente, que entrañan riesgo ambiental y/o que atentan contra la salud y el bienestar de los seres humanos, de conformidad con la ley

Según el Sistema Único de manejo Ambiental, MAE Resolución 146, 2009, se resolvió acreditar al Municipio de Cuenca el otorgar licencias ambientales; es por esta razón que dentro del Municipio del Cantón de Cuenca se encuentra la Comisión de Gestión Ambiental, que lleva a cabo estos procesos.

Ordenanza para Controlar la Contaminación Ambiental Originada por la Emisión de Ruidos.

Es competencia de la Municipalidad de Cuenca y de la Comisión de Gestión Ambiental a través de la Dirección de Higiene Medio Ambiente realizar los procesos de monitoreo prevención y control de las emisiones de ruido originadas tanto en fuentes fijas como móviles.

Los niveles máximos permitidos son aquellos que están estipulados en Reglamento para la Prevención y control de la Contaminación Ambiental originada por la emisión de ruidos.

El instrumento utilizado para la medición es un decibelímetro o un sonómetro debidamente calibrado.

Toda aquella empresa que no cumpla con los límites permisibles establecidos en el Reglamento tendrá una multa de cinco salarios mínimos vitales; se otorgará un periodo en el cual el negocio pueda corregir los errores presentados; si existe reiteración en el incumplimiento se procederá a cerrar o clausurar el local y ordenar su reubicación.

Además las organizaciones deberán contar con barreras contra el ruido, para evitar que este se propague hacia los vecinos.

Ordenanza que regula la gestión integral de los desechos y residuos sólidos en el cantón Cuenca.

Es competencia de la empresa municipal de Aseo de Cuenca (EMAC) la gestión integral de los desechos sólidos y residuos en el cantón de Cuenca; entre las principales funciones que tiene esta empresa están:

Brindar los servicios de aseo y limpieza en la ciudad, mediante procedimientos y normas de gestión eficientes que contribuyan al saneamiento ambiental; impulsar acciones orientadas a la reducción, reutilización y reciclaje de los desechos; establecer sanciones a los ciudadanos cuando su conducta este en contra de los estipulado en las leyes.

Esta norma establece los deberes que tienen los ciudadanos, entre los principales tenemos:

Participar de manera activa en la limpieza de la ciudad y en general con la gestión integral de los desechos sólidos y residuos; clasificar de manera obligatoria los desechos para facilitar las actividades de reducción, recolección, tratamiento y reciclaje.

Es necesario conocer como están clasificados los desechos, para de esta manera cumplir con lo estipulado en la ordenanza; existen cuatro categorías:

- a) Comunes.- Originados en los domicilios de los ciudadanos, entre ellos tenemos restos de alimentos, restos de papel, desechos de barrido; estos se subdividen en:
 - Residuos y desechos biodegradables.- Aquellos que por su naturaleza cambian.
 - Residuos y desechos no biodegradables.- Aquellos que se pueden reciclar ya que por su naturaleza no se descomponen.
- b) Especiales.- Tienen un trato especial debido a su peso, entre ellos están muebles, chatarra.
- c) Peligrosos.- Este tipo de desechos pueden resultar peligrosos para la salud debido a sus características físicas, químicas o bacteriológicas ya que pueden presentar reactividad, toxicidad, inflamabilidad.
- d) Residuos y desechos de construcción y escombros.- Son los provenientes de actividades de la construcción como ejemplo podemos mencionar movimientos de tierra, demoliciones u excavaciones.

Es responsabilidad de cada ciudadano poseer los recipientes necesarios para el correcto almacenamiento de los desechos.

En el caso de empresas u organizaciones que generen cantidades significativas de desechos, deberán asignar un lugar para el almacenamiento y correcta clasificación de los mismos.

La EMAC exige a los generadores de residuos que estos sean tratados previamente, antes de su traslado al relleno sanitario a fin de garantizar el bienestar de las personas y del ambiente; este servicio puede ser brindado por la empresa recolectora previo el pago correspondiente.

Las personas u organizaciones que generen desechos peligrosos, son los responsables por los daños que los mismos puedan causar.

En caso de incumplimiento la EMAC impondrá sanciones administrativas sin que esto perjudique la obligación de realizar acciones para corregir los daños ocasionados.

Las multas impuestas variaran entre diez y cien dólares además de los costos de reparación que serán cobrados con un recargo del treinta por ciento.

2.5 Reglamentos

Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos.

Para comprender este reglamento es necesario observar algunos conceptos claves establecidos en el artículo 5:

Fuente emisora de ruido.- Toda actividad que emite ruido contaminante al ambiente.

Presión acústica.- Incremento de la presión atmosférica debido a una perturbación acústica.

Ruido.- Todo sonido que perjudica o molesta a las personas.

Responsable.- Toda persona natural o jurídica que sea responsable de cualquier fuente que emita ruido contaminante.

Se establecen que existen dos tipos de fuentes artificiales:

Fija.- Todo tipo de empresa industrial, clubes, ferrocarriles, aeropuertos, etc.

Móviles.- aviones, helicópteros, tranvías, embarcaciones entre otros.

Para este estudio se observara el cumplimiento con los límites máximos permisibles; la presente ley establece:

De acuerdo con el reglamento artículo 29 los límites máximos fuente fijas en empresas industriales es:

Cuadro N. 1 Límites máximos permisibles en fuentes fijas

DECIBELES	HORARIO
65 dB(A)	07:01– 21:00
55 dB(A)	22h00 – 06h00

Fuente: Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos.

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Estos niveles deberán ser medidos de forma continua durante 15 minutos.

Las empresas deberán ser construidas de forma que permitan un aislamiento acústico para que el ruido generado al interior de las organizaciones no sobrepase los límites indicados anteriormente.

Está permitido el uso silbatos, megáfonos, alarmas entre otros para alertar sobre una situación de emergencia, sin importar que estos sonidos sobrepasen los límites.

De acuerdo con el reglamento artículo 31 los límites máximos de fuente móviles.

Cuadro N. 2 Límites máximos permisibles en fuentes móviles

PESO VEHICULAR	DECIBELES
3,5 toneladas	81 dB(A)
3,5 – 12 toneladas	86 dB(A)
Más de 12 toneladas	88 dB(A)

Fuente: Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos.

Elaboración: Daniela Gutiérrez

En caso de incumplimiento de los límites permisibles, el responsable del vehículo deberá adoptar las medidas necesarias para que este se ajuste a las condiciones establecidas.

En caso de incumplimiento del presente reglamento, se procederá a la aplicación de sanciones tomando en cuenta: el carácter intencional o imprudencial, las consecuencias que la contaminación ocasione, condiciones económicas del infractor y la reincidencia.

CAPÍTULO 3

Introducción

El tercer capítulo tuvo como objetivo la aplicación de la auditoría ambiental, específicamente en los departamentos de producción, mantenimiento y bodega.

El capítulo estuvo dividido en dos etapas; la planificación de la auditoría en donde conocí de manera global los departamentos sujetos a estudio y la ejecución de la auditoría en donde realicé los procedimientos necesarios para verificar el cumplimiento de la empresa con la Legislación Ambiental aplicable.

Dentro de la ejecución de la auditoría evalué el ambiente interno y externo; dentro del ambiente externo verifiqué el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable relacionada con emisiones de ruido, emisiones atmosféricas y disposición de desechos sólidos; dentro del ambiente interno verifiqué el cumplimiento del manual de seguridad e higiene de Proalisur Cia.Ltda, ya que en el informe de auditoría ambiental se establece que el objetivo principal de este tipo de auditorías es “Identificar, evaluar y controlar los procesos productivos que se encuentran operando bajo condiciones de riesgo o provocando contaminación al aire, agua, suelo y a la salud humana y medio ambiente.”

La Contraloría General del Estado establece que uno de los aspectos a tratar dentro de una auditoría es “Evaluar el control interno ambiental, con aplicación de las Normas de Control Interno”

3.1 Planificación

3.1.1. Planificación Preliminar

Reunión inicial

Dentro de una auditoría ambiental, es fundamental el conocimiento de la empresa y de sus directivos para que el trabajo a realizar sea eficiente y satisfaga las necesidades de las partes interesadas.

El primer paso fue realizar la reunión de apertura con los miembros de la empresa, en la que di a conocer los objetivos, alcances y cronograma de la auditoría; y me aseguré que la empresa se comprometiera a facilitarme el acceso tanto a la información como a las instalaciones de la misma; fijamos una reunión intermedia y la fecha para la discusión del borrados del informe así como el informe final. (Anexo 1)

Revisión Ambiental Inicial

El primer paso en la auditoría ambiental inicial fue la elaboración de la ficha técnica, para identificar de manera clara al auditado y al auditor.

Cuadro N. 3 Ficha Técnica

FICHA TÉCNICA DE INFORMACIÓN DEL PROYECTO		
AUDITORÍA AMBIENTAL INICIAL A LA EMPRESA PROALISUR CIA.LTDA		
Tipo de servicio o actividad:		Fecha:
Producción y comercialización de arroz y maíz		22-Marzo-2016
LOCALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD		
PARROQUIA:		DIRECCIÓN
Yanuncay		Av. de las Américas y Cornelio Crespo Vega
CÓDIGO CIUU DE LA ACTIVIDAD		
(CÓDIGO INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS)		C-1061 Elaboración de productos de molinería
DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL PROYECTO		
La empresa se dedica al procesamiento y comercialización al por mayor y menor de alimentos en todas sus clases, como integrales, perlados, afrecho, afrechillo, cebada, trigo; sin embargo actualmente solo se dedica a la comercialización y distribución de arroz y maíz para el consumo humano y animal.		
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL PROMOTOR		REPRESENTANTE LEGAL
Proalisur Cia.Ltda		Ing. Suanny Quezada
DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
Av. de las Américas y Cornelio Crespo Vega	2855-553	proalisur@hotmail.com
NOMBRE DEL AUDITOR EXTERNO		
Jessica Daniela Gutiérrez Peralta		
DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO
Av. Américas y Armenillas	2824-624	dagu5393@hotmail.com

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Bustos (2010) define que la revisión ambiental inicial “constituye un importante primer paso en el proceso de implementación de un Sistema de Gestión Ambiental” (p.65), dado que esta revisión es un instrumento para planificar la auditoría y alcanzar los objetivos planteados.

Los aspectos relevantes que deberían ser considerados en una revisión ambiental inicial son ocho: “datos generales de la empresa, datos sobre los procesos, tipos de almacenamientos y embalajes, producción, recursos, emisiones a la atmosfera, vertidos, residuos, suelos, residuos, olores y opiniones de partes interesadas” (Bustos, 2010, p.73).

En el caso de esta auditoría ambiental realicé la revisión ambiental inicial mediante un checklist aplicado de manera general a la empresa así como a los departamentos de mantenimiento, producción y bodega.

En el departamento de producción revisé aspectos relacionados con producción, recursos, emisiones a la atmosfera, vertidos, residuos y ruido. (Anexo 17)

En el departamento de mantenimiento verifiqué el cumplimiento de aspectos como higiene y señalética. (Anexo 18)

En el departamento de bodega todo lo relacionado tipo de almacenamiento y embalaje, señalética y seguridad ocupacional. (Anexo 19)

El checklist fue realizado el día 22 de marzo del 2016, y los resultados obtenidos fueron:

Empresa

SI	4			
NO	14			
TOTAL	18			
NIVEL CONFIANZA	22%	BAJO		
NIVEL DE RIESGO	78%	ALTO		

	15 - 50	51 - 75	76 - 95
CONFIANZA	BAJO	MODERADO	ALTO
RIESGO	ALTO	MODERADO	BAJO

Figura N. 3 Nivel de confianza de la empresa

Fuente: Proalisur Cía. Ltda.

Apliqué un cuestionario de 18 preguntas y obtuve un nivel de confianza 22%; lo cual indica que existieron 4 respuestas positivas y 14 negativas; por lo tanto existe un nivel de riesgo elevado.

Los principales incumplimientos de la empresa fueron:

- Desconocimiento e incumplimiento del marco legal ambiental aplicable
- No realizan actividades ni buenas prácticas de gestión ambiental
- No cuentan con auditorías ambientales
- No existe un departamento encargado de la gestión ambiental
- Falta de capacitación a los trabajadores sobre buenas prácticas ambientales

Un aspecto positivo identificado durante esta primera parte fue la existencia de asesoramiento externo en materia ambiental así como la inexistencia de reclamos por parte de terceros y de daños ambientales ocasionados por los procesos productivos.

Departamento de producción

SI	11
NO	15
TOTAL	26

	15 - 50	51 - 75	76 - 95
CONFIANZA	BAJO	MODERADO	ALTO
RIESGO	ALTO	MODERADO	BAJO

NIVEL CONFIANZA	42%	BAJO
NIVEL DE RIESGO	58%	ALTO

Figura N. 4 Checklist del departamento de producción

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Apliqué un cuestionario de 26 preguntas, incluyendo temas como: aguas residuales, desechos sólidos, emisiones atmosféricas y ruido; el resultado obtenido demostró un nivel de confianza del 42% mientras que el riesgo es del 58% que se considera elevado.

- Dentro de los aspectos negativos encontramos:
- No cuentan con flujogramas de los procesos productivos

- No se utiliza agua en los procesos productivos, por lo tanto no existen aguas residuales solamente aguas domésticas.
- No existen metodologías para la disposición de desechos sólidos
- No se separan los desechos para poder reciclar, reutilizar los mismos
- No existe un sistema de control de ruido.

Los aspectos positivos observados durante esta revisión inicial fueron que la empresa cuenta con maquinaria de alta calidad, lo cual ayuda a la disminución de impactos ambientales así como asegurar la calidad de los productos, estudios relacionados con ruido y emisiones atmosféricas para cumplir con la legislación aplicable.

Departamento de mantenimiento

SI	12			
NO	9			
TOTAL	21			
NIVEL CONFIANZA	57%			
NIVEL DE RIESGO	43%	MODERADO		

	15 - 50	51 - 75	76 - 95
CONFIANZA	BAJO	MODERADO	ALTO
RIESGO	ALTO	MODERADO	BAJO

Figura N. 5 Checklist del departamento de mantenimiento

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

En este departamento el checklist contuvo 21 preguntas de las cuales 12 fueron positivas por lo tanto el nivel de confianza es del 57% y los incumplimientos representan un nivel de riesgo moderado.

- Los principales incumplimientos en este departamento son:
- No se cuenta con vestuarios para los trabajadores
- Las zonas de paso se encuentran obstaculizadas
- El lugar de trabajo no se encuentra limpio
- Las escaleras no cuentan con barandas

- Inexistencia de sanciones para los trabajadores que no utilizan protecciones
- No existen planes de contingencia.

Los aspectos positivos fueron bastante relevantes en este departamento, ya que existe un lugar propio para el funcionamiento del mismo, existen casilleros para los trabajadores, se encuentran protegidas las instalaciones peligrosas de las zonas de paso, se realizan controles médicos a los trabajadores, existe un manual de higiene y seguridad, se entregan mascarillas, audífonos y cascos a los trabajadores.

Bodega

SI	8			
NO	5			
TOTAL	13			
NIVEL CONFIANZA	62%			
NIVEL DE RIESGO	38%	MODERADO		

	15 - 50	51 - 75	76 - 95
CONFIANZA	BAJO	MODERADO	ALTO
RIESGO	ALTO	MODERADO	BAJO

Figura N. 6 Checklist de la bodega

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

El checklist en la bodega constaba de 13 preguntas de las cuales 8 son positivas por lo tanto el nivel de confianza es del 62% y el riesgo representa solo el 38% y se considera controlable.

Aspectos negativos:

- Las salidas no se encuentran libres de obstáculos
- No existe un mapa de la planta industrial
- No existe capacitación a los trabajadores
- No se han realizado simulacros de incendios, temblores, etc.

En este departamento existieron aspectos positivos importantes como: perfectas condiciones de la bodega por lo tanto no existen productos dañados, existen extintores en el

departamento, se mantiene en buen estado los conductores eléctricos, enchufes, interruptores, equipos de iluminación, la señalización visible y permanente de zonas de escape y zonas de seguridad ante emergencias.

Los resultados los di a conocer a la alta gerencia en una reunión realizada el día 15 de abril del 2016 (Anexo 2)

3.1.2. Programa de Auditoría

“Los programas de auditoría son instrucciones detalladas para la recopilación total de evidencias de un área o de toda la auditoría.” (Arens, Eldery, Beasley, 2007, p.219).

Desde este punto de vista, podemos decir que la realización de los programas de auditoría constituye la primera parte en la ejecución de la misma, mediante el cual se plasmará el trabajo a realizar durante la revisión para identificar tanto las conformidades, no conformidades menores y mayores.

Se podría decir que los programas de auditoría son el punto inicial de una auditoría y a través de ellos se ve reflejado el nivel profesional del auditor y la calidad de su trabajo.

En el presente trabajo elaboré tres programas de auditoría uno por cada departamento.

3.3.1 Departamento de Producción

PROALISUR CIA.LTDA				
PROGRAMA DE TRABAJO				
TIPO DE EXAMEN: Auditoría Ambiental				
DEPARTAMENTO: Producción				
No	DESCRIPCION	REF: P/T	ELAB. POR	FECHA
	<p>OBJETIVO:</p> <p>- Determinar el cumplimiento de las normas estándares, leyes, reglamentos, instructivos ambientales aplicables relacionados con el departamento.</p> <p>PROCEDIMIENTOS GENERALES</p> <p>1 Prepare un cuestionario de checklist, entrevístese con el supervisor y establezca las preguntas.</p> <p>2 Aplique el checklist y obtenga el nivel de riesgo y confianza.</p> <p>3 Solicitar los resultados de los muestreos obtenidos de emisiones de ruido interno</p> <p>4 Solicitar los resultados de los muestreos obtenidos de emisiones de ruido externo</p> <p>5 Solicitar los resultados de los muestreos obtenidos de emisiones atmosféricas</p> <p>6 Verifique el cumplimiento de los parámetros de los límites máximos permisibles para ruido interno</p> <p>7 Verifique el cumplimiento de los parámetros de los límites máximos permisibles para ruido externo</p> <p>8</p>			

9	Verifique el cumplimiento de los parámetros de los límites máximos permisibles para emisiones atmosféricas			
10	Sustente en papeles de trabajo los puntos anteriores y comunique a los funcionarios del departamento los resultados obtenidos.			
11	Realice el informe comunicando los resultados obtenidos a los funcionarios de departamento, para llegar a un acuerdo acerca de las recomendaciones para promover mejoras y otras acciones correctivas.			
12	Determine si el departamento cuenta con estantes para depositar los residuos sólidos.			
13	Verificar que los desechos sólidos se encuentren clasificados.			
14	Realizar una entrevista con el Jefe de Producción para conocer si la entidad dispone de flujogramas de los procesos.			
15	Observar las actividades de los trabajadores para verificar si existen tiempos ociosos durante el proceso productivo.			
16	Verificar si existe un plan de capacitación en materia ambiental para el personal encargado del departamento.			
17	Observar si existen extintores, señales de emergencia, puntos de encuentro dentro del departamento			
18	Observar si las zonas de paso se encuentran libres de obstáculos			
	Verificar si existen registros de accidentes laborales			

3.3.2 Departamento de Mantenimiento

PROALISUR CIA.LTDA				
PROGRAMA DE TRABAJO				
TIPO DE EXAMEN: Auditoría Ambiental				
DEPARTAMENTO: Mantenimiento				
No	DESCRIPCION	REF: P/T	ELAB. POR	FECHA
	OBJETIVO: - Determinar si el departamento está implementando buenas prácticas ambientales.			
	PROCEDIMIENTOS GENERALES			
1	Prepare un cuestionario de checklist, entrevístese con el supervisor y establezca las preguntas.			
2	Aplique el checklist y obtenga el nivel de riesgo y confianza.			
3	Verificar que la empresa realiza controles médicos a los trabajadores.			
4	Sustente en papeles de trabajo los puntos anteriores y comunique a los funcionarios del departamento los resultados obtenidos.			
5	Realice el informe comunicando los resultados obtenidos a los funcionarios de departamento, para llegar a un acuerdo acerca de las recomendaciones para promover mejoras y otras acciones correctivas.			

6	Determine si el departamento cuenta casilleros para los trabajadores.			
7	Verificar que el lugar de trabajo se mantenga limpio.			
8	Realizar una entrevista con el Jefe de Producción para conocer si se realizan mantenimientos a las máquinas.			
9	Observar las actividades de los trabajadores para verificar que utilicen instrumentos de protección.			
10	Verificar si existe un plan de capacitación en materia ambiental para el personal encargado del departamento.			
11	Observar si existen extintores, señales de emergencia, puntos de encuentro dentro del departamento			
12	Observar si las zonas de paso se encuentran libres de obstáculos.			
13	Verificar que la empresa les entrega cascos, audífonos y mascarillas a los trabajadores.			
14	Comprobar que exista un manual de seguridad e higiene			

3.3.3 Bodega

PROALISUR CIA.LTDA				
PROGRAMA DE TRABAJO				
TIPO DE EXAMEN: Auditoría Ambiental				
DEPARTAMENTO: Bodega				
No	DESCRIPCION	REF: P/T	ELAB. POR	FECHA
	<p>OBJETIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar si el departamento está implementando buenas prácticas ambientales. <p>PROCEDIMIENTOS GENERALES</p> <p>1 Prepare un cuestionario de checklist, entrevístese con el supervisor y establezca las preguntas.</p> <p>2 Aplique el checklist y obtenga el nivel de riesgo y confianza.</p> <p>3 Verificar que la empresa realiza controles médicos a los trabajadores.</p> <p>4 Sustente en papeles de trabajo los puntos anteriores y comunique a los funcionarios del departamento los resultados obtenidos.</p> <p>5 Realice el informe comunicando los resultados obtenidos a los funcionarios de departamento, para</p>			

	llegar a un acuerdo acerca de las recomendaciones para promover mejoras y otras acciones correctivas.			
6	Determine si el departamento cuenta vestuarios para los trabajadores.			
7	Verificar que el lugar de trabajo se mantenga limpio y seco			
8	Observar las actividades de los trabajadores para verificar que utilicen instrumentos de protección.			
9	Verificar si existe un plan de capacitación en materia ambiental para el personal encargado del departamento.			
10	Observar si existen extintores, señales de emergencia, puntos de encuentro dentro del departamento			
11	Observar si las zonas de paso se encuentran libres de obstáculos.			
12	Verificar que la empresa les entrega cascos, audífonos y mascarillas a los trabajadores.			
13	Comprobar que exista un manual de seguridad e higiene			

3.2 Ejecución

3.2.1. Aplicación de procedimientos, técnicas, pruebas y obtención de evidencias

Obtuve por parte de la empresa los resultados de los muestreos de emisiones de ruido interno y externo, emisiones atmosféricas para verificar el cumplimiento de los límites máximos permisibles establecidos en la norma ambiental aplicable.

Visité la empresa para observar los procesos productivos, el trabajo de los obreros, las instalaciones para verificar la existencia de riesgos ambientales.

Realicé una entrevista al Jefe industrial para obtener información acerca de los departamentos sujetos a estudio y finalmente solicité información a la empresa para verificar salud e higiene dentro de la organización.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

PROALISUR CIA.LTDA				
PROGRAMA DE TRABAJO				
TIPO DE EXAMEN: Auditoría Ambiental				
DEPARTAMENTO: Producción				
No	DESCRIPCION	REF:	ELAB.	FECHA
		P/T	POR	

	<p>OBJETIVO:</p> <p>- Determinar el cumplimiento de las normas estándares, leyes, reglamentos, instructivos ambientales aplicables relacionados con el departamento.</p> <p>PROCEDIMIENTOS GENERALES</p>			
1	Prepare un cuestionario de checklist, entrevístese con el supervisor y establezca las preguntas.	PT#001	Daniela Gutiérrez	11 abril 2016
2	Aplique el checklist y obtenga el nivel de riesgo y confianza.	PT#001	Daniela Gutiérrez	11 abril 2016
3	Solicitar los resultados de los muestreos obtenidos de emisiones de ruido interno	PT#002	Daniela Gutiérrez	11 abril 2016
4	Solicitar los resultados de los muestreos obtenidos de emisiones de ruido externo	PT#003	Daniela Gutiérrez	11 abril 2016
5	Solicitar los resultados de los muestreos obtenidos de emisiones atmosféricas	PT#004	Daniela Gutiérrez	11 abril 2016
6	Verifique el cumplimiento de los parámetros de los límites máximos permisibles para ruido interno	PT#005	Daniela Gutiérrez	11 abril 2016
7	Verifique el cumplimiento de los parámetros de los límites máximos permisibles para ruido externo	PT#006	Daniela Gutiérrez	11 abril 2016
8	Verifique el cumplimiento de los parámetros de los límites máximos permisibles para emisiones atmosféricas	PT#007	Daniela Gutiérrez	11 abril 2016
9				

10	Sustente en papeles de trabajo los puntos anteriores y comunique a los funcionarios del departamento los resultados obtenidos.	PT#008	Daniela Gutiérrez	12 abril 2016
11	Realice el informe comunicando los resultados obtenidos a los funcionarios de departamento, para llegar a un acuerdo acerca de las recomendaciones para promover mejoras y otras acciones correctivas.	PT#009	Daniela Gutiérrez	12 abril 2016
12	Determine si el departamento cuenta con estantes para depositar los residuos sólidos.	PT#010	Daniela Gutiérrez	12 abril 2016
13	Verificar que los desechos sólidos se encuentren clasificados.	PT#011	Daniela Gutiérrez	13 abril 2016
14	Realizar una entrevista con el Jefe de Producción para conocer si la entidad dispone de flujogramas de los procesos.	PT#012	Daniela Gutiérrez	13 abril 2016
15	Observar las actividades de los trabajadores para verificar si existen tiempos ociosos durante el proceso productivo.	PT#013	Daniela Gutiérrez	13 abril 2016
16	Verificar si existe un plan de capacitación en materia ambiental para el personal encargado del departamento.	PT#014	Daniela Gutiérrez	13 abril 2016
17	Observar si existen extintores, señales de emergencia, puntos de encuentro dentro del departamento	PT#015	Daniela Gutiérrez	13 abril 2016
18	Observar si las zonas de paso se encuentran libres de obstáculos	PT#016	Daniela Gutiérrez	13 abril 2016

	Verificar si existen registros de accidentes laborales			
--	--	--	--	--

PAPELES DE TRABAJO

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #001																			
Departamento Sujeto a Examen: Producción																					
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016																					
Realice un checklist a la empresa (Anexo 17), y se obtuvieron los siguientes resultados																					
<table border="1"><tr><td>SI</td><td>11</td></tr><tr><td>NO</td><td>15</td></tr><tr><td>TOTAL</td><td>26</td></tr></table>		SI	11	NO	15	TOTAL	26	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>15 - 50</th><th>51 - 75</th><th>76 - 95</th></tr></thead><tbody><tr><td>CONFIANZA</td><td>BAJO</td><td>MODERADO</td><td>ALTO</td></tr><tr><td>RIESGO</td><td>ALTO</td><td>MODERADO</td><td>BAJO</td></tr></tbody></table>			15 - 50	51 - 75	76 - 95	CONFIANZA	BAJO	MODERADO	ALTO	RIESGO	ALTO	MODERADO	BAJO
SI	11																				
NO	15																				
TOTAL	26																				
	15 - 50	51 - 75	76 - 95																		
CONFIANZA	BAJO	MODERADO	ALTO																		
RIESGO	ALTO	MODERADO	BAJO																		
<table border="1"><tr><td>NIVEL CONFIANZA</td><td>42%</td><td>BAJO</td></tr><tr><td>NIVEL DE RIESGO</td><td>58%</td><td>ALTO</td></tr></table>		NIVEL CONFIANZA	42%	BAJO	NIVEL DE RIESGO	58%	ALTO														
NIVEL CONFIANZA	42%	BAJO																			
NIVEL DE RIESGO	58%	ALTO																			
Figura N.4 Cheklist del departamento de producción																					
Fuente: Proalisur Cia.Ltda.																					
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 11 abril 2016																			
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos																					

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #002
Departamento Sujeto a Examen: Producción		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>La empresa a través de su representante legal me proporcionó el informe con los resultados de los muestreos de las emisiones de ruido interno el día 11 de abril del 2016, con la participación del Jefe Industrial y de la gerente general.(Anexo 4)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 11 abril 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #003
Departamento Sujeto a Examen: Producción		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>La empresa a través de su representante legal me proporcionó el informe con los resultados de los muestreos de las emisiones de ruido externo el día 11 de abril del 2016, con la participación del Jefe Industrial y de la gerente general.(Anexo 5)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 11 abril 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #004

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

La empresa a través de su representante legal me proporcionó el informe con los resultados de los muestreos de las emisiones atmosféricas el día 11 de abril del 2016, con la participación del Jefe Industrial y de la gerente general.(Anexo 6)

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 11 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #005

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Lugar de Medición	Posición del sonómetro	Fecha	Hora inicial	Hora final	Tiempo total de medición	Tipo de medición	*Valor encontrado NPSeq dB(A)	Lmax dB(A)	Incertidumbre dB
SANITADORA DE ARROZ	1	13-04-16	13:53	13:56	3 MIN	ESTABLE	61,8	64,4	± 3,0
	2	13-04-16	13:57	14:00	3 MIN	ESTABLE	61,6	62,8	± 3,0
	3	13-04-16	14:00	14:03	3 MIN	ESTABLE	62,2	63,8	± 3,0

Fotografía N. 1 Resultados de los muestreos de emisiones de ruido interno

Fuente: Proalisur Cia.Ltda.

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Cuadro N.1 Límites máximos permisibles en fuentes fijas

DECIBELES	HORARIO
65 dB(A)	07:01– 21:00
55 dB(A)	22h00 – 06h00

Fuente: Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos.

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Revisé los resultados de los muestreos de emisiones de ruido interno que me entregó la empresa con los límites máximos permisibles establecido en el Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos; y determiné que la empresa cumple con estos parámetros, por lo tanto existe cumplimiento con la Legislación Ambiental aplicable.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 11 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #006

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Puntos	Lugar de Medición	Ponderación	Coordenadas UTM		Valor encontrado NPSeq dB	Lmax dB	Lmin dB	Ruido Residual NPSeq dB	Ruido específico LKeq = le dB	Lkeq= Le+Kbf dB	Incertidumbre dB
1	FRENTE A PROCESADORA DE ARROZ	A	0719419	9676759	61,5	64,8	59,6	59,5	61,1	67,1	± 3,1
		C	0719419	9676759	80,9	84,4	80,2	75,8	80,1		± 3,3

Puntos	Fecha	Ponderación	Hora inicio	Hora final	Tiempo de medición	Total de muestras
1	13-04-16	A	14:50:35	14:52:15	00:01:40	5
	13-04-16	C	14:56:40	14:58:16	00:01:36	5

Fotografía N. 2 Resultados de los muestreos de emisiones de ruido externo

Fuente: Proalisur Cia.Ltda.

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Cuadro N.1 Límites máximos permisibles en fuentes fijas

DECIBELES	HORARIO
07:01 – 21:00	65 dB(A)
22:00 – 06:00	55dB(A)

Fuente: Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos.

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Revisé los resultados de los muestreos de emisiones de ruido externo que me entregó la empresa; con los límites máximos permisibles establecido en el Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos; y determiné que la empresa no cumple con estos parámetros, por lo tanto existe incumplimiento con la Legislación Ambiental aplicable.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 11 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #007

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

DESCRIPCIÓN	PM 2.5 µg/m³						
	FECHA	TIEMPO DE MEDICIÓN	COORDENADAS		VALOR ENCONTRADO	CONCENTRACIÓN CORREGIDA	INCERTIDUMBRE
TAMIZADO DE ARROZ	13-04-16	4 HORAS	0719366	9676727	129,902	174,17	± 5,21

DESCRIPCIÓN	PM 10 µg/m³						
	FECHA	TIEMPO DE MEDICIÓN	COORDENADAS		VALOR ENCONTRADO	CONCENTRACIÓN CORREGIDA	INCERTIDUMBRE
TAMIZADO DE ARROZ	13-04-16	4 HORAS	0719366	9676727	212,340	284,69	± 8,51

Fotografía N. 3 Resultados de los muestreos de emisiones atmosféricas

Fuente: Proalisur Cia.Ltda.

Elaboración: Daniela Gutiérrez

TABLA 7: LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES DE CONCENTRACIONES DE EMISIÓN DE CONTAMINANTES AL AIRE PARA BAGAZO EN EQUIPOS DE COMBUSTIÓN DE INSTALACIONES DE ELABORACIÓN DE AZÚCAR (mg/Nm3)

Contaminante	Fuente fija existente: con autorización de entrar en funcionamiento antes de enero de 2003	Fuente fija existente: con autorización de entrar en funcionamiento desde enero de 2003 hasta fecha publicación de la reforma de la norma	Fuente fija nueva: con autorización de entrar en funcionamiento a partir fecha publicación de la reforma de la norma
Material Particulado	300	150	120
Óxidos de nitrógeno	900	850	700

mg/Nm3: miligramos por metro cúbico de gas de combustión en condiciones normales, 760 mmHg de presión y temperatura de cero grados centígrados (0 °C), en base seca y corregidos al 12% de oxígeno (O2).

Fotografía N. 4 Informe de los muestreos de emisiones atmosféricas

Fuente: Texto Unificado de la Legislación Secundaria (TULSMA)

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Revisé los resultados de los muestreos de emisiones atmosféricas que me entregó la empresa; con los límites máximos permisibles establecido en el Texto Unificado de la Legislación Secundaria (TULSMA); y determiné que la empresa cumple con estos parámetros, por lo tanto existe cumplimiento con la Legislación Ambiental aplicable.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 12 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #008

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

El día 13 de abril del 2016, presenté al representante legal de la empresa el informe con los resultados obtenidos de la revisión de los muestreos de las emisiones de ruido externo, ruido externo y emisiones atmosféricas presentados por la empresa con los límites máximos permisibles establecido en la normativa ambiental aplicable.(Anexo 7)

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 12 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #009

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Observé que sólo existe un estante para los desechos sólidos; el cuál no es lo suficientemente grande por lo que existen desperdicios regados alrededor del mismo. Además visualicé que la falta de estantes ocasiona que todos los desechos sólidos no se encuentren clasificados como lo exige la EMAC en su ordenanza.



Fotografía N. 5 Estantes para desechos sólidos

Fuente: Daniela Gutiérrez

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 12 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016



Fotografía N. 6 Clasificación de los desechos sólidos

Fuente: Daniela Gutiérrez

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Observé que los desechos sólidos son depositados en un solo estante que no es lo suficientemente grande; por lo que estos desperdicios caen al suelo, lo que ocasiona un ambiente desagradable y el lugar de trabajo no está limpio.

Por otro lado los desperdicios no se encuentran clasificados como lo exige la norma ambiental.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 12 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #011

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Con la entrevista que realicé el Jefe Industrial, pude conocer que la empresa no posee flujogramas de los procesos productivos, el proceso se lleva a cabo mediante la intervención del supervisor del departamento de producción quien es el único que conoce el mismo. (Anexo 8)

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 13 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Visualicé que durante toda la jornada laboral, las máquinas se encuentran encendidas; sin embargo desde las 12:30 hasta las 13:30 que los trabajadores tienen la hora de almuerzo, la maquinaria se encuentra encendida pero no está produciendo, lo cual genera tiempos ociosos durante el proceso productivo.



Fotografía N. 7 Maquinaria del departamento de producción

Fuente: Daniela Gutiérrez

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 13 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #013

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

El Jefe Industrial, me indicó que la empresa no posee un plan de capacitación en materia ambiental; pero que si se ha brindado capacitación a los trabajadores de manera esporádica. (Anexo 7)

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 13 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #014

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016



Fotografía N. 8 Extintores de la planta industrial

Fuente: Departamento de producción

Elaboración: Daniela Gutiérrez



Fotografía N. 9 Zonas de paso del departamento de producción

Fuente: Departamento de producción

Elaboración: Daniela Gutiérrez



Fotografía N. 10 Señalética del departamento de producción

Fuente: Departamento de producción

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Observé que el departamento de producción cuenta con dos extintores, los cuales son de fácil acceso; de igual manera el departamento cuenta con zonas de paso que se pueden observar fácilmente; además visualicé que existen letreros para ubicar las diferentes secciones del departamento.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 13 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #015

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016



Fotografía N. 11 Zonas de paso de la planta de producción

Fuente: Departamento de producción

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Observé que las zonas de paso del departamento de producción están tapadas con desechos de maíz; por lo que no se puede trasladar con facilidad por las mismas.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 13 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #016

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

El jefe industrial, expresó que la empresa no tiene registros de los accidentes laborales que se han dado en el pasado, debido a que estos trabajadores ya no están laborando en la empresa.(Anexo 7)

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 13 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

PROALISUR CIA.LTDA				
PROGRAMA DE TRABAJO				
TIPO DE EXAMEN: Auditoría Ambiental				
DEPARTAMENTO: Mantenimiento				
No	DESCRIPCION	REF: P/T	ELAB. POR	FECHA
	<p>OBJETIVO:</p> <p>- Determinar si el departamento está implementando buenas prácticas ambientales.</p> <p>PROCEDIMIENTOS GENERALES</p>			
1	Prepare un cuestionario de checklist, entrevístese con el supervisor y establezca las preguntas.	PT#017	Daniela Gutiérrez	14 abril 2016
2	Aplique el checklist y obtenga el nivel de riesgo y confianza.	PT#017	Daniela Gutiérrez	14 abril 2016
3	Verificar que la empresa realiza controles médicos a los trabajadores.	PT#018	Daniela Gutiérrez	14 abril 2016
4	Sustente en papeles de trabajo los puntos anteriores y comunique a los funcionarios del departamento los resultados obtenidos.			
5	Realice el informe comunicando los resultados obtenidos a los funcionarios de departamento, para llegar a un acuerdo acerca de las recomendaciones para promover mejoras y otras acciones correctivas.	PT#019	Daniela Gutiérrez	15 abril 2016
6	Determine si el departamento cuenta casilleros para los trabajadores.	PT#020	Daniela Gutiérrez	18 abril 2016

7	Verificar que el lugar de trabajo se mantenga limpio.	PT#021	Daniela Gutiérrez	18 abril 2016
8	Realizar una entrevista con el Jefe de Producción para conocer si se realizan mantenimientos a las máquinas.	PT#022	Daniela Gutiérrez	19 abril 2016
9	Observar las actividades de los trabajadores para verificar que utilicen instrumentos de protección.	PT#023	Daniela Gutiérrez	19 abril 2016
10	Verificar si existe un plan de capacitación en materia ambiental para el personal encargado del departamento.	PT#024	Daniela Gutiérrez	20 abril 2016
11	Observar si existen extintores, señales de emergencia, puntos de encuentro dentro del departamento	PT#025	Daniela Gutiérrez	20 abril 2016
12	Observar si las zonas de paso se encuentran libres de obstáculos.	PT#026	Daniela Gutiérrez	21 abril 2016
13	Verificar que la empresa entrega cascos, audífonos y mascarillas a los trabajadores	PT#027	Daniela Gutiérrez	21 abril 2016
14	Comprobar que exista un manual de seguridad e higiene	PT#028	Daniela Gutiérrez	21 abril 2016

Papeles de trabajo

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #017													
Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento															
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016															
Realicé un cheklist al departamento de mantenimiento (Anexo 18) y se obtuvieron los siguientes resultados.															
<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td>SI</td><td style="text-align: center;">12</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>NO</td><td style="text-align: center;">9</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>TOTAL</td><td style="text-align: center;">21</td><td colspan="2"></td></tr></table>				SI	12			NO	9			TOTAL	21		
SI	12														
NO	9														
TOTAL	21														
		<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td></td><td style="text-align: center;">15 - 50</td><td style="text-align: center;">51 - 75</td></tr><tr><td>CONFIANZA</td><td style="text-align: center;">BAJO</td><td style="text-align: center;">MODERADO</td></tr><tr><td>RIESGO</td><td style="text-align: center;">ALTO</td><td style="text-align: center;">MODERADO</td></tr></table>			15 - 50	51 - 75	CONFIANZA	BAJO	MODERADO	RIESGO	ALTO	MODERADO			
	15 - 50	51 - 75													
CONFIANZA	BAJO	MODERADO													
RIESGO	ALTO	MODERADO													
<table border="1" style="width: 100%;"><tr><td>NIVEL CONFIANZA</td><td style="text-align: center;">57%</td></tr><tr><td>NIVEL DE RIESGO</td><td style="text-align: center;">43% MODERADO</td></tr></table>		NIVEL CONFIANZA	57%	NIVEL DE RIESGO	43% MODERADO										
NIVEL CONFIANZA	57%														
NIVEL DE RIESGO	43% MODERADO														
Figura N.5 Cheklist del departamento de mantenimiento															
Fuente: Proalisur Cia.Ltda															
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 14 abril 2016													
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos															

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #018
Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>La empresa por medio de su representante legal, el día 14 de abril del 2016, me entregó los exámenes médicos de los trabajadores del departamento de mantenimiento en presencia del jefe del departamento. (Anexo 9)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 14 abril 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #019
Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>Presenté al representan legal, el día 15 de abril del 2016 el informe con los resultados de la revisión de los exámenes médicos de los trabajadores del departamento de mantenimiento. (Anexo 10)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 15 abril 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #020

Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016



Fotografía N. 12 Casilleros para los trabajadores

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Observé que en la nómina de la empresa (Anexo 11) constan 18 trabajadores y que existen 20 casilleros, por lo tanto cada uno de los obreros posee su propio casillero para guardar sus implementos de trabajo.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 15 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #021

Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016



Fotografía N. 13 Lugares de trabajo

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Observé que los lugares de trabajo se encuentran llenos de desperdicios tanto de maíz como de arroz, lo cual ocasiona un lugar de trabajo desagradable, que está ocasionando daños ambientales.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 18 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #022

Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

El Jefe Industrial manifestó que la empresa no brinda mantenimiento a las máquinas de manera periódica; se lo hace cuando el jefe de departamento lo considera necesario o en fechas en las que la demanda incrementa. (Anexo 8)

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 18 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016



Fotografía N. 14 Equipos de seguridad para los trabajadores

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Observé que los trabajadores no utilizan equipos de protección como cascos, cinturones, mascarillas o audífonos; lo cual genera que los obreros estén expuestos a accidentes laborales

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 19 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #024

Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Mediante la entrevista que realicé al Jefe Industrial, pude conocer que la empresa no brinda capacitación a los trabajadores del departamento en materia ambiental, lo cual genera incumplimiento de la normativa legal. (Anexo 8)

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 19 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016



Fotografía N. 15 Extintores del departamento de mantenimiento

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Elaboración: Daniela Gutiérrez



Fotografía N. 16 Letreros del departamento de mantenimiento

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Observé que el departamento de mantenimiento cuenta con extintores fáciles de ubicar en caso de incendios; además está bien señalizado para una correcta ubicación.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 19 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #026

Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016



Fotografía N. 17 Zonas de paso del departamento de mantenimiento

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Visualicé que las zonas de paso del departamento de mantenimiento se encuentran obstaculizadas por residuos de maíz; lo cual impide una fácil visualización de las mismas.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #027
Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>Observé el acta en la cual consta que los trabajadores han recibido equipos de seguridad tales como cascos, cinturones, mascarillas, audífonos por parte de la empresa.(Anexo 12)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 20 abril 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #028
Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>Observé que la empresa posee un manual de Seguridad e Higiene, en el cual se encuentran estipulados todas las obligaciones y derechos tanto del trabajador como del empleador, accidentes laborales, procesos de producción y todo lo referente a seguridad ocupacional.(Anexo 13)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 21 abril 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

DEPARTAMENTO DE BODEGA

PROALISUR CIA.LTDA				
PROGRAMA DE TRABAJO				
TIPO DE EXAMEN: Auditoría Ambiental				
DEPARTAMENTO: Bodega				
No	DESCRIPCION	REF: P/T	ELAB. POR	FECHA
	<p>OBJETIVO:</p> <p>- Determinar si el departamento está implementando buenas prácticas ambientales.</p> <p>PROCEDIMIENTOS GENERALES</p>			
1	Prepare un cuestionario de checklist, entrevístese con el supervisor y establezca las preguntas.	PT#029	Daniela Gutiérrez	22 abril 2016
2	Aplice el checklist y obtenga el nivel de riesgo y confianza.	PT#029	Daniela Gutiérrez	22 abril 2016
3	Verificar que la empresa realiza controles médicos a los trabajadores.	PT#030	Daniela Gutiérrez	25 abril 2016
4	Sustente en papeles de trabajo los puntos anteriores y comunique a los funcionarios del departamento los resultados obtenidos.			
5	Realice el informe comunicando los resultados obtenidos a los funcionarios de departamento, para llegar a un acuerdo acerca de las recomendaciones para promover mejoras y otras acciones correctivas	PT#031	Daniela Gutiérrez	27 abril 2016
6		PT#032	Daniela Gutiérrez	28 abril 2016

7	Determine si el departamento cuenta vestuarios para los trabajadores.	PT#033	Daniela Gutiérrez	29 abril 2016
8	Verificar que el lugar de trabajo se mantenga limpio y seco	PT#034	Daniela Gutiérrez	30 abril 2016
9	Observar las actividades de los trabajadores para verificar que utilicen instrumentos de protección.	PT#035	Daniela Gutiérrez	03 mayo 2016
10	Verificar si existe un plan de capacitación en materia ambiental para el personal encargado del departamento.	PT#036	Daniela Gutiérrez	03 mayo 2016
11	Observar si existen extintores, señales de emergencia, puntos de encuentro dentro del departamento	PT#037	Daniela Gutiérrez	04 mayo 2016
12	Observar si las zonas de paso se encuentran libres de obstáculos.	PT#038	Daniela Gutiérrez	05 mayo 2016
13	Verificar que la empresa entrega mascarillas, cascos y audífonos a los trabajadores.	PT#039	Daniela Gutiérrez	05 mayo 2016
	Verificar si existe un manual de seguridad e higiene			

Papeles de trabajo

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #029														
Departamento Sujeto a Examen: Bodega																
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016																
Realicé un checklist de la bodega (Anexo 19) y se obtuvieron los siguientes resultados.																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">SI</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td>NO</td> <td style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td style="text-align: center;">13</td> </tr> </table>	SI	8	NO	5	TOTAL	13	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">15 - 50</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td>CONFIANZA</td> <td style="background-color: red; color: white; text-align: center;">BAJO</td> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">MC</td> </tr> <tr> <td>RIESGO</td> <td style="background-color: red; color: white; text-align: center;">ALTO</td> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">MC</td> </tr> </table>		15 - 50		CONFIANZA	BAJO	MC	RIESGO	ALTO	MC
SI	8															
NO	5															
TOTAL	13															
	15 - 50															
CONFIANZA	BAJO	MC														
RIESGO	ALTO	MC														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">NIVEL CONFIANZA</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">62%</td> </tr> <tr> <td>NIVEL DE RIESGO</td> <td style="text-align: center;">38% MODERADO</td> </tr> </table>	NIVEL CONFIANZA	62%	NIVEL DE RIESGO	38% MODERADO												
NIVEL CONFIANZA	62%															
NIVEL DE RIESGO	38% MODERADO															
Figura N.6 Cheklist de la bodega																
Fuente: Proalisur Cia.Ltda																
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 14 abril 2016														
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos																

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #030
Departamento Sujeto a Examen: Bodega		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>Observé que la empresa realiza controles médicos a los trabajadores de la bodega, lo cual es positivo ya que se puede evitar problemas en la salud de los obreros.(Anexo 14)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 14 abril 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #031
Departamento Sujeto a Examen: Bodega		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>Mediante un informe dirigido al representante legal, que realicé el día 26 de abril del 2016 di a conocer los resultados de la revisión de los exámenes médicos de los trabajadores de bodega (Anexo 15)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 25 abril 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #032
Departamento Sujeto a Examen: Bodega		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>Mediante la entrevista que realicé al Jefe de mantenimiento pude conocer que la empresa no dispone de un lugar para los vestuarios de los trabajadores, lo que ocasiona que los bienes de los obreros se pierdan y sea la empresa sea quien asuma el costo de reposición. (Anexo 8)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 26 abril 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #033

Departamento Sujeto a Examen: Bodega

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016



Fotografía N. 18 Lugar de trabajo de la bodega

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Observé que el suelo de la bodega está lleno de desperdicios de arroz, lo cual dificulta el paso por el mismo; además que genera un lugar de trabajo peligroso ya que los trabajadores pueden sufrir caídas.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 27 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #034

Departamento Sujeto a Examen: Bodega

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016



Fotografía N. 19 Equipos de protección para los trabajadores de la bodega

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Elaboración: Daniela Gutiérrez



Fotografía N. 20 Equipos de protección para los trabajadores de la bodega

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Observé que los trabajadores de la bodega no utilizan instrumentos de protección, dejan estos colgados en diferentes lugares del departamento, lo que ocasiona que estén expuestos a riesgos de accidentes laborales.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 28 abril 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #035
Departamento Sujeto a Examen: Bodega		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>Mediante la entrevista que realicé al Jefe Industrial, pude conocer que la empresa no brinda capacitación a los trabajadores de la bodega en materia ambiental, lo cual genera incumplimiento de la normativa legal además de la exposición a riesgos ambientales. (Anexo 8)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 29 abril 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #036
Departamento Sujeto a Examen: Bodega		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
		
<p>Fotografía N. 21 Punto de Encuentro</p> <p>Fuente: Proalisur Cia.Ltda</p> <p>Elaboración: Daniela Gutiérrez</p>		
<p>Observé que la empresa cuenta con puntos de encuentro en casos de fenómenos naturales, además la bodega cuenta con extintores fáciles de ubicar en caso de incendios.</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 03 mayo 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

PROALISUR CIA.LTDA

P/T #037

Departamento Sujeto a Examen: Bodega

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016



Fotografía N. 22 Zonas de paso de la bodega

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Observé que las zonas de paso de la bodega se encuentran obstaculizadas por sacos que se utilizan en los procesos productivos; lo que ocasiona que las mismas no puedan ser vistas con facilidad y el movimiento en la bodega se dificulta.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 03 mayo 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #038
Departamento Sujeto a Examen: Bodega		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>Observé el acta en la cual consta que los trabajadores de la empresa han recibido equipos de seguridad tales como cascos, cinturones, mascarillas, audífonos por parte de la empresa.(Anexo 12)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 04 mayo 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

PROALISUR CIA.LTDA		P/T #039
Departamento Sujeto a Examen: Bodega		
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016		
<p>Observé que la empresa posee un manual de Seguridad e Higiene, en el cual se encuentran estipulados todas las obligaciones y derechos tanto del trabajador como del empleador, accidentes laborales, procesos de producción y todo lo referente a seguridad ocupacional.(Anexo 13)</p>		
Elaborado por: Daniela Gutiérrez		Fecha: 05 mayo 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos		

CAPÍTULO 4. RESULTADOS

Introducción

En este capítulo detecté los incumplimientos encontrados durante la ejecución de la auditoría, redacté el informe final de auditoría, recomendé medidas para solucionar estos problemas, indiqué un programa de seguimiento, monitoreo y control, demostré mediante un análisis económico los beneficios de implantar las medidas correctoras.

4.1. Generación de hallazgos

Los hallazgos me permitieron evaluar la situación ambiental de los tres departamentos a través de la identificación de aspectos tanto positivos como negativos dentro de la organización.

Estos hallazgos me sirvieron como evidencia o soporte para el informe final; en el cual revelé las deficiencias de la auditoría.

Mis hallazgos están respaldado, por documentos, fotografías, fichas, checklist, etc.

La contraloría general del Estado en el capítulo 6 señala:

Los hallazgos en la auditoría, se definen como asuntos que llaman la atención del auditor y que en su opinión, deben comunicarse a la entidad, ya que representan deficiencias importantes que podrían afectar en forma negativa, su capacidad para registrar, procesar, resumir y reportar información confiable y consistente, en relación con las aseveraciones efectuadas por la administración.

Para detectar el hallazgo tomé en cuenta lo siguiente:

1. Condición: Revela la situación actual de la organización.
2. Criterio: Identifica lo que debe ser; es decir lo que se encuentra establecido en una ley, reglamento, etc.
3. Causa: Es el motivo por el cual sucedió la situación que se está revelando mediante el hallazgo.

4. Efecto: Es el resultado esperado de la deficiencia encontrada.

Los hallazgos de cada departamento se encuentran respaldados por los papeles de trabajo que realicé en la fase anterior.

4.1.1 Departamento de Producción

A continuación se pueden observar los siete hallazgos que encontré en el departamento de producción de la empresa Proalisur Cia.Ltda.

PROALISUR CIA.LTDA Hoja de Hallazgos #1	
Departamento Sujeto a Examen: Producción	
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016	
Calificación de la no conformidad: NC-	
INCUMPLIMIENTO DE LOS PARÁMETROS DE LOS LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES EN LA EMISIÓN DE RUIDO	
Condición: La empresa realizó estudios para verificar el cumplimiento de los límites máximos permisibles, a través de una consultora externa; los resultados indicaron que no se está cumpliendo con estos parámetros.	
Criterio: El Art. 29 Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos establece que los límites máximos fuente fijas en empresas industriales es:	
Cuadro N.1 Límites máximos permisibles en fuentes fijas	
DECIBELES	HORARIO
65 dB(A)	07:01– 21:00
Fuente: Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos.	
Elaboración: Daniela Gutiérrez	

Causa: Los estudios revelan que existen 67,1dB(A) frente a la procesadora de arroz, esto se debe a que la máquina no ha recibido mantenimiento.

Efecto: La empresa puede tener una multa de cinco salarios mínimos vitales; si existe reiteración en el incumplimiento se procederá a cerrar o clausurar el local y ordenar su reubicación.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #2

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

Condición: Los desechos sólidos no se encuentran clasificados de manera adecuada; todos son arrojados en un solo contenedor, que en algunas ocasiones resulta muy pequeño para la cantidad producida.

Criterio: La Ordenanza que regula la gestión integral de los desechos y residuos sólidos en el cantón Cuenca indica que la EMAC exige a los generadores de residuos que estos sean tratados previamente, antes de su traslado al relleno sanitario a fin de garantizar el bienestar de las personas y del ambiente.

Causa: La empresa no clasifica sus desechos sólidos, esto se da debido al desconocimiento de la normativa legal aplicable y a la falta de contenedores.

Efecto: La empresa puede ser sujeto de una multa que varía entre diez y cien dólares además de los costos de reparación que le serán cobrados con un recargo del 30%.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #3

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

FLUJOGRAMAS DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

Condición: No existen flujogramas de los procesos productivos.

Criterio: Art 55 del Manual de Procedimientos de la empresa Proalisur Cia.Ltda establece que todo proceso productivo debe tener su flujograma respectivo.

Causa: La empresa no cuenta con flujogramas de los procesos, puesto que el jefe de producción conoce los procesos y no necesita de flujogramas.

Efecto: Confusión de los trabajadores, porque no tienen en donde guiarse para continuar con la secuencia del proceso por lo tanto es lento y existen tiempos ociosos en los que no se está optimizando la producción.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #4

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

TIEMPOS OCIOSOS EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS

Condición: Se observa que durante la jornada laboral las máquinas se encuentran prendidas pero no están funcionando debido a que no hay quien las opere.

Criterio: El Art. 57 del Manual de Procedimientos de la empresa Proalisur Cia.Ltda establece que las máquinas estarán funcionando durante toda la jornada laboral.

Causa: En el horario de 12:30 – 13:30 las máquinas no están funcionando debido a que los trabajadores salen a su hora de almuerzo y no hay personal para manejar las mismas.

Efecto: Existe una hora en la cual las máquinas no están produciendo y esto genera una pérdida económica ya que se genera el costo de electricidad pero no existe un ingreso además de que existe una subutilización de la maquinaria adquirida.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #5

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD E HIGIENE

Condición: No existe un plan de capacitación para los trabajadores en materia ambiental.

Criterio: El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. Tiene como segundo objetivo: Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos presentes en el ambiente laboral y la manera de prevenir o minimizar los efectos indeseables

Causa: La empresa brinda capacitación a los trabajadores de manera esporádica; sin embargo no existe un plan o cronograma de capacitación.

Efecto: Incumplimiento de los estatutos internos lo que genera que los trabajadores estén expuestos a accidentes laborales.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #6

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

ZONAS DE PASO OBSTACULIZADAS

Condición: Se observa que las zonas de paso en el departamento de producción no se encuentran despejadas, al contrario están llenas de sacos, o desechos que impiden la movilización.

Criterio: El Art. 30 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 2 establece: Mantener permanentemente despejadas las salidas para el personal.

Causa: En las zonas de paso se encuentran sacos, desperdicios de arroz que dificultan el libre movimiento de los trabajadores.

Efecto: Posibilidad de que existan accidentes laborales además del retraso en el proceso productivo ya que los operarios no pueden realizar sus actividades con comodidad.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #7

Departamento Sujeto a Examen: Producción

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

REGISTROS DE ACCIDENTES LABORALES

Condición: La empresa no cuenta con un registro de los accidentes laborales que se han suscitado en la organización.

Criterio: El Art. 1 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. de las obligaciones del empleador en el numeral 5 establece: Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas.

Causa: La empresa no cuenta con registros de estos accidentes laborales, debido a que estas personas ya no están laborando dentro de la organización.

Efecto: Riesgo de que este tipo de accidentes laborales vuelvan a suceder además de que se está incumpliendo lo normativa legal.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

4.1.2 .Departamento de Mantenimiento

A continuación se puede observar los cinco hallazgos que encontré en el departamento de mantenimiento de la empresa Proalisur Cia.Ltda

PROALISUR CIA.LTDA Hoja de Hallazgos #8
Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016
Calificación de la no conformidad: NC-
LUGARES DE TRABAJO SUCIOS
<p>Condición: Los lugares de trabajo en el departamento de mantenimiento se encuentran llenos de desechos de maíz así como de basura.</p> <p>Criterio: El Art. 28 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 4 establece: Los puestos de trabajo deberán mantenerse siempre ordenados, limpios y despejados para un fácil acceso.</p> <p>Causa: Existe desperdicios de arroz en los lugares de trabajo, debido a que el personal de aseo deja de laboral a las 17:00 y el personal de producción a las 19:00 es por este motivo que no se realiza la limpieza necesaria.</p> <p>Efecto: Ambiente de trabajo desagradable que podría ocasionar enfermedades a los trabajadores además que se ocasionando daños ambientales.</p>

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #9

Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA SECADORA DE ARROZ

Condición: Inexistencia de un plan de mantenimiento a las máquina secadora de arroz.

Criterio: El Art. 29 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 3 establece: las maquinarias recibirán mantenimiento de manera periódica.

Causa: El mantenimiento a las máquinas secadora de arroz se realiza de manera esporádica, cuando el jefe de producción lo considera necesario o cuando existen fechas en las que la producción aumenta.

Efecto: Las máquina no están trabajando a su máxima capacidad además de que está generando niveles de ruido superiores a los permitidos por la Ley.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #10

Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA LOS TRABAJADORES.

Condición: Los trabajadores no utilizan equipos de protección durante la jornada laboral.

Criterio: El Art. 2 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. respecto a las obligaciones de los trabajadores en el numeral 2 establece: Usar adecuadamente los instrumentos de trabajo, así como los equipos de protección personal.

Causa: Los trabajadores están acostumbrados a realizar su trabajo sin utilizar cascos, cinturones audífonos o mascarillas debido a que esto les dificulta la realización de su trabajo; además que no se ha brindado capacitación sobre importancia de la utilización de equipos de protección.

Efecto: Accidentes laborales frecuentes así como daños a la salud de los obreros.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #11

Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD E HIGIENE

Condición: No existe un plan de capacitación para los trabajadores en materia ambiental

Criterio: El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. Tiene como segundo objetivo: Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos presentes en el ambiente laboral y la manera de prevenir o minimizar los efectos indeseables

Causa: La empresa brinda capacitación a los trabajadores de manera esporádica; sin embargo no existe un plan o cronograma de capacitación.

Efecto: Incumplimiento de los estatutos internos así como desconocimiento de los trabajadores de la normativa aplicable y exposición a riesgos de accidentes laborales.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #12

Departamento Sujeto a Examen: Mantenimiento

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

ZONAS DE PASO OBSTACULIZADAS

Condición: Las zonas de paso del departamento de mantenimiento tienen obstáculos.

Criterio: El Art. 30 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 2 establece: Mantener permanentemente despejadas las salidas para el personal.

Causa: En las zonas de paso se encuentran sacos, desperdicios de arroz que dificultan el libre movimiento de los trabajadores.

Efecto: Posibilidad de que existan accidentes laborales además de retraso en la realización de accidentes debido a que la movilización de los trabajadores se vuelve lenta.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

4.1.3 Bodega

A continuación se puede observar los cinco hallazgos que encontré en bodega de la empresa Proalisur Cia.Ltda

PROALISUR CIA.LTDA Hoja de Hallazgos #13
Departamento Sujeto a Examen: Bodega
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016
Calificación de la no conformidad: NC-
VESTUARIOS PARA LOS TRABAJADORES
<p>Condición: La empresa no cuenta con un lugar específico para los vestuarios de los trabajadores.</p> <p>Criterio: El Art. 1 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. respecto a las obligaciones del empleador en el numeral 9 establece: El empleador deberá adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores.</p> <p>Causa: No existe un lugar específico para que los trabajadores se cambien, sin embargo la empresa tiene en proyecto implementar estas instalaciones.</p> <p>Efecto: Afecta el bienestar y comodidad de los trabajadores; además que existen pérdida de los bienes de los trabajadores, valor de indemnización que la empresa debe cubrir.</p>

Elaborado por: Daniela Gutiérrez	Fecha: 20 mayo del 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos	

PROALISUR CIA.LTDA	
Hoja de Hallazgos #14	
Departamento Sujeto a Examen: Bodega	
Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016	
Calificación de la no conformidad: NC-	
LUGARES DE TRABAJO SUCIOS	
<p>Condición: Los lugares de trabajo en la bodega no encuentran limpios.</p> <p>Criterio: El Art. 28 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 4 establece: Los puestos de trabajo deberán mantenerse siempre ordenados, limpios y despejados para un fácil acceso.</p> <p>Causa: Existe desperdicios de arroz en los lugares de trabajo, debido a que el personal de aseo deja de laboral a las 17:00 y el personal de producción a las 19:00 es por este motivo que no se realiza la limpieza necesaria.</p> <p>Efecto: Ambiente de trabajo desagradable que podría ocasionar enfermedades a los trabajadores además existen daños ambientales que se están ocasionando dentro del departamento.</p>	
Elaborado por: Daniela Gutiérrez	Fecha: 20 mayo del 2016
Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos	

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #15

Departamento Sujeto a Examen: Bodega

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA LOS TRABAJADORES.

Condición: Los trabajadores no utilizan equipos de protección durante la jornada laboral.

Criterio: El Art. 2 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. respecto a las obligaciones de los trabajadores en el numeral 2 establece: Usar adecuadamente los instrumentos de trabajo, así como los equipos de protección personal.

Causa: Los trabajadores están acostumbrados a realizar su trabajo sin utilizar cascos, cinturones audífonos o mascarillas debido a que esto les dificulta la realización de su trabajo, además que la empresa no brinda capacitación sobre el uso e importancia de los equipos de protección.

Efecto: Accidentes laborales frecuentes, daños a la salud de los obreros.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #16

Departamento Sujeto a Examen: Bodega

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

PLAN DE CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD E HIGIENE

Condición: No existe un plan de capacitación para los trabajadores en materia ambiental

Criterio: El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. Tiene como segundo objetivo: Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos presentes en el ambiente laboral y la manera de prevenir o minimizar los efectos indeseables

Causa: La empresa brinda capacitación a los trabajadores de manera esporádica; sin embargo no existe un plan o cronograma de capacitación.

Efecto: Incumplimiento de los estatutos internos, exposición a riesgos laborales e incumplimiento de la normativa legal.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

PROALISUR CIA.LTDA

Hoja de Hallazgos #17

Departamento Sujeto a Examen: Bodega

Periodo Examinado: 28 febrero al 30 mayo 2016

Calificación de la no conformidad: NC-

ZONAS DE PASO OBSTACULIZADAS

Condición: Las zonas de paso de la bodega tienen obstáculos.

Criterio: El Art. 30 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 2 establece: Mantener permanentemente despejadas las salidas para el personal.

Causa: En las zonas de paso se encuentran sacos, desperdicios de arroz que dificultan el libre movimiento de los trabajadores.

Efecto: Posibilidad de que existan accidentes laborales además de retraso en los procesos debido a la inmovilización de los trabajadores.

Elaborado por: Daniela Gutiérrez

Fecha: 20 mayo del 2016

Supervisado por: Bióloga Estefanía Cevallos

Los resultados que obtuve de la ejecución de la auditoría ambiental, los di a conocer a los directivos de la empresa mediante una reunión que se realizó el día 28 de mayo del 2016 (Anexo 3)

INFORME DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL

ÍNDICE

CAPITULO I.-Enfoque de la auditoría

Motivo.....	108
Objetivo.....	108
Alcance.....	108
Enfoque.....	109
Departamentos auditados.....	109

CAPITULO II.- Información de la entidad

Antecedentes.....	110
Misión.....	110
Visión.....	111
Valores.....	111
Principios.....	112
Estructura Orgánica.....	112
Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.....	113

CAPITULO III.- Resultados Generales.....114

De los checklist aplicados a cada departamento

CAPÍTULO I.-Enfoque de la auditoría

MOTIVO

La auditoría ambiental permite identificar cualquier problema existente o potencial relacionado con el medio ambiente en la empresa Proalisur Cia.Ltda; lo que facilitará la mitigación de riesgos ambientales y la disminución de impactos ambientales generados por la industria. Realizar una auditoría ambiental evitará el incumplimiento de las normas y leyes ambientales así como la inseguridad dentro los procesos de producción; esta es la razón fundamental de la aplicación de esta auditoría; la cual será una guía de aplicación para la industria; puesto que Proalisur Cia.Ltda es una empresa con importantes movimientos económicos y expuesta a causar involuntariamente impactos ambientales en la ciudad de Cuenca.

OBJETIVO

Objetivo general:

Realizar una Auditoría Ambiental a la empresa Proalisur Cia.Ltda

Objetivos específicos:

Realizar una revisión ambiental inicial

Verificar el cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental vigente.

Determinar los riesgos e impactos ambientales que producen los procesos productivos de la empresa y determinar conformidades y no conformidades mayores y menores.

Determinar medidas correctoras a los problemas encontrados y recomendar un plan de seguimiento, monitoreo y control.

ALCANCE

El alcance del examen cubrió el periodo desde el 25 de febrero de 2016 al 15 de julio de 2016, De acuerdo al cronograma de actividades, el examen contó con un tiempo de duración de 240 días laborables.

ENFOQUE

La investigación se realizó en la empresa Proalisur Cia.Ltda, estaba orientada a determinar el cumplimiento de la normativa legal ambiental aplicable.

DEPARTAMENTOS AUDITADOS

Departamento de Producción

Departamento de Mantenimiento

Bodega

CAPÍTULO II.- Información de la entidad

ANTECEDENTES

Proalisur Cia.Ltda es una empresa industrial legalmente constituida en el Ecuador en el año 2011; antes de esta fecha la industria funcionaba como empresa artesanal con movimientos económicos bajos así como una producción pequeña.

Pertenece enteramente a la familia Quezada Pachar. La empresa está representada por Suanny Quezada

El principal objeto de la empresa es el procesamiento y comercialización al por mayor y menor de alimentos en todas sus clases, como integrales, perlados, afrecho, afrechillo, cebada, trigo; sin embargo actualmente solo se dedica a la comercialización y distribución de arroz y maíz para el consumo humano y animal.

La compañía está ubicada en la provincia del Azuay, cantón Cuenca, parroquia Yanuncay en las calles avenida de las Américas S/N y Cornelio Crespo Vega; los números de contacto son: 072855-553 o 072810304.

La empresa presenta una rentabilidad aceptable, sin embargo en los pocos años de funcionamiento de la misma se ha visto expuesta al pago de varias multas a instituciones como el Servicio de Rentas Internas, Ministerio de Trabajo; así como cantidades significativas de dinero dadas como indemnización a los trabajadores por accidentes laborales.

La empresa no ha implementado buenas prácticas ambientales; sin embargo sus dueños consideran que este es un factor importante y primordial; por lo tanto están conscientes de que es necesario una auditoría ambiental.

MISIÓN

Ser una empresa líder en la producción y comercialización de arroz y maíz para el consumo humano y animal; con participación creciente en el mercado nacional; contando con personal altamente comprometido y capacitado.

VISIÓN

Producir arroz y maíz para consumo humano y animal, y comercializarlos en el mercado nacional, en un entorno de respeto a la comunidad y al medio ambiente, brindando satisfacción al cliente, bienestar a los empleados y beneficios a sus accionistas.

VALORES

- Compromiso
- Responsabilidad
- Respeto
- Disciplina

PRINCIPIOS

- Promoción del bienestar y el desarrollo integral de los trabajadores.
- Retribución adecuada para los accionistas.
- Responsabilidad hacia la comunidad.
- Preocupación constante en la capacitación
- Cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades respecto de empleados, clientes, proveedores, accionistas y la comunidad.

ESTRUCTURA ORGÁNICA

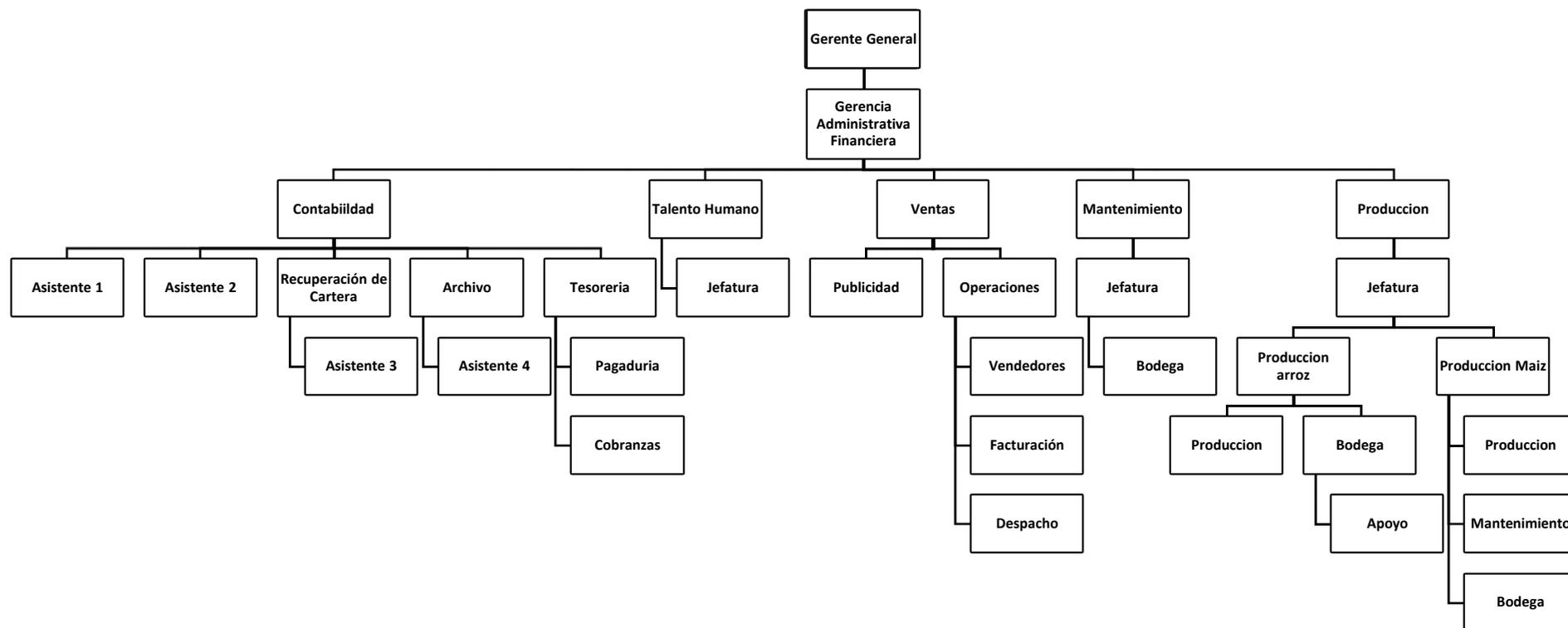


Figura N.2 Organigrama de la empresa Proalisur Cia.Ltda

Fuente: Proalisur Cia.Ltda

FORTALEZAS, OPORTUNIDADES, DEBILIDADES Y AMENAZAS

FORTALEZAS

- Conocimiento de los procesos productivos
- Productos de calidad
- Personal calificado
- Maquinaria y tecnología apropiada para la producción
- Posicionamiento en el mercado
- Fidelidad de los clientes
- Precio competitivo

OPORTUNIDADES

- Restricción a la importación de productos
- Cambios en la matriz productiva
- Consumidores con ingresos altos
- Posibilidad de ampliar la gama de productos

DEBILIDADES

- Frecuentes accidentes laborales
- Tiempos ociosos durante el proceso de producción
- Gran cantidad de desperdicio
- Falta de organización en los departamentos
- No existe una distribución adecuada de funciones
- No existe responsabilidad social

AMENAZAS

- Inestabilidad política, económica y social
- Elevados costos de impuestos
- Existencia de grandes empresas competidoras
- Sanciones por parte de organismos controladores

CAPITULO III.- Resultados Generales

EMPRESA

Apliqué un cuestionario de 18 preguntas mediante el cual se obtuvo un nivel de confianza 22%; lo cual indica que existieron 4 respuestas positivas y 14 negativas; y existe un nivel de riesgo elevado.(Anexo 16)

Los principales incumplimientos de la empresa fueron:

- Desconocimiento e incumplimiento del marco legal ambiental aplicable
- No realizan actividades ni buenas prácticas de gestión ambiental
- No cuentan con auditorías ambientales
- No existe un departamento encargado de la gestión ambiental
- Falta de capacitación a los trabajadores sobre buenas prácticas ambientales

Un aspecto positivo que identifiqué durante esta primera parte fue la existencia de asesoramiento externo en materia ambiental así como la inexistencia de reclamos por parte de terceros y de daños ambientales ocasionados por los procesos productivos.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

Apliqué un cuestionario de 26 preguntas, incluyendo temas como: aguas residuales, desechos sólidos, emisiones atmosféricas y ruido; el resultado obtenido demostró un nivel de confianza del 42% mientras que el riesgo es del 58% que se considera elevado. (Anexo 17)

- Dentro de los aspectos negativos encontramos:
- No cuentan con flujogramas de los procesos productivos
- No se utiliza agua en los procesos productivos, por lo tanto no existen aguas residuales solamente aguas domésticas.
- No existen metodologías para la disposición de desechos sólidos
- No se separan los desechos para poder reciclar, reutilizar los mismos
- No existe un sistema de control de ruido.

Los aspectos positivos que observé durante esta revisión inicial fueron que la empresa cuenta con maquinaria de alta calidad, lo cual ayuda a la disminución de impactos ambientales así como asegurar la calidad de los productos así como estudios relacionados con ruido y emisiones atmosféricas para cumplir con la legislación aplicable.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

En este departamento el checklist contuvo 21 preguntas de las cuales 12 son positivas por lo tanto el nivel de confianza es del 57% por lo tanto los incumplimientos representan un nivel de riesgo moderado. (Anexo 18)

- Los principales incumplimientos en este departamento son:
- No se cuenta con vestuarios para los trabajadores
- Las zonas de paso se encuentran obstaculizadas
- El lugar de trabajo no se encuentra limpio
- Las escaleras no cuentan con barandas
- Inexistencia de sanciones para los trabajadores que no utilizan protecciones
- No existen planes de contingencia.

Los aspectos positivos fueron relevantes en este departamento, puesto existe un lugar propio para el funcionamiento del mismo, existen casilleros para los trabajadores, se encuentran protegidas las instalaciones peligrosas de las zonas de paso, se realizan controles médicos a los trabajadores, existe un manual de higiene y seguridad, se entregan mascarillas, audífonos y cascos a los trabajadores.

BODEGA

El checklist en la bodega constaba de 13 preguntas de las cuales 8 son positivas por lo tanto el nivel de confianza es del 62% y el riesgo representa solo el 48% por lo tanto es controlable. (Anexo 19)

Aspectos negativos:

- Las salidas no se encuentran libres de obstáculos
- No existe un mapa de la planta industrial
- No existe capacitación a los trabajadores
- No se han realizado simulacros de incendios, temblores, etc.

En este departamento existieron aspectos positivos importantes como: perfectas condiciones de la bodega por lo tanto no existen productos dañados, existen extintores en el departamento, se mantiene en buen estado los conductores eléctricos, enchufes, interruptores, equipos de iluminación, la señalización visible y permanente de zonas de escape y zonas de seguridad ante emergencias.

CAPITULO IV.- Resultados específicos por departamento

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

1. Incumplimiento de los parámetros de los límites máximos permisibles en la emisión de ruido

Condición: La empresa realizó estudios para verificar el cumplimiento de los límites máximos permisibles, a través de una consultora externa; los resultados indicaron que no se está cumpliendo con estos parámetros.

Criterio: El Art. 29 Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos establece que los límites máximos fuente fijas en empresas industriales es:

Cuadro N.1 Límites máximos permisibles en fuentes fijas

DECIBELES	HORARIO
65 dB(A)	07:01– 21:00

Fuente: Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos.

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Causa: Los estudios revelan que existen 67,1dB(A) frente a la procesadora de arroz, esto se debe a que la máquina no ha recibido mantenimiento.

Efecto: La empresa puede tener una multa de cinco salarios mínimos vitales; si existe reiteración en el incumplimiento se procederá a cerrar o clausurar el local y ordenar su reubicación.

Conclusión

La empresa no está cumpliendo con la Normativa Legal Ambiental aplicable; ya que no cumple con los parámetros de los límites máximos permisibles

Recomendación

Brindar mantenimiento a las máquinas para disminuir la emisión de ruido y cumplir con los parámetros establecidos.

2. Disposición de los desechos sólidos

Condición: Los desechos sólidos no se encuentran clasificados de manera adecuada; todos son arrojados en un solo contenedor, que en algunas ocasiones resulta muy pequeño para la cantidad producida.

Criterio: La Ordenanza que regula la gestión integral de los desechos y residuos sólidos en el cantón Cuenca indica que la EMAC exige a los generadores de residuos que estos sean tratados previamente, antes de su traslado al relleno sanitario a fin de garantizar el bienestar de las personas y del ambiente.

Causa: La empresa no clasifica sus desechos sólidos, esto se da debido al desconocimiento de la normativa legal aplicable y a la falta de contenedores.

Efecto: La empresa puede ser sujeto de una multa que varía entre diez y cien dólares además de los costos de reparación que le serán cobrados con un recargo del 30%.

Conclusión: La empresa está incumpliendo con la normativa ambiental aplicable y está ocasionando daños ambientales

Recomendación: Colocar contenedores para cada tipo de desecho, (biodegradable o no biodegradable)

3. Flujogramas de los procesos productivos

Condición: No existen flujogramas de los procesos productivos.

Criterio: Art 55 del Manual de Procedimientos de la empresa Proalisur Cia.Ltda establece que todo proceso productivo debe tener su flujograma respectivo.

Causa: La empresa no cuenta con flujogramas de los procesos, puesto que el jefe de producción conoce los procesos y no necesita de flujogramas.

Efecto: Confusión de los trabajadores, porque no tienen en donde guiarse para continuar con la secuencia del proceso por lo tanto es lento y existen tiempos ociosos en los que no se está optimizando la producción.

Conclusión: La empresa no cuenta con flujogramas de los procesos productivos lo cual resta eficiencia y eficacia en los mismos.

Recomendación: Realizar flujogramas que sean comprendidos por los trabajadores, para cada proceso productivo

4. Tiempos ociosos en los procesos productivos

Condición: Se observa que durante la jornada laboral las máquinas se encuentran prendidas pero no están funcionando debido a que no hay quien las opere.

Criterio: El Art. 57 del Manual de Procedimientos de la empresa Proalisur Cia.Ltda establece que las máquinas estarán funcionando durante toda la jornada laboral.

Causa: En el horario de 12:30 – 13:30 las máquinas no están funcionando debido a que los trabajadores salen a su hora de almuerzo y no hay personal para manejar las mismas.

Efecto: Existe una hora en la cual las máquinas no están produciendo y esto genera una pérdida económica ya que se genera el costo de electricidad pero no existe un ingreso además de que existe una subutilización de la maquinaria adquirida.

Conclusión: Existe una hora de ineficiencia en la cual no se genera producción.

Recomendación: Modificar los horarios de los trabajadores, de manera que las máquinas siempre tengan alguien que las maneje y no se pare la producción.

5. Plan de capacitación en materia ambiental

Condición: No existe un plan de capacitación para los trabajadores en materia ambiental.

Criterio: El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. Tiene como segundo objetivo: Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos presentes en el ambiente laboral y la manera de prevenir o minimizar los efectos indeseables

Causa: La empresa brinda capacitación a los trabajadores de manera esporádica; sin embargo no existe un plan o cronograma de capacitación.

Efecto: Incumplimiento de los estatutos internos lo que genera que los trabajadores estén expuestos a accidentes laborales.

Conclusión: No se brinda capacitación a los trabajadores, por lo tanto existe desconocimiento de la normativa ambiental aplicable.

Recomendación: Realizar un programa de capacitación continuo y con horarios cómodos para los trabajadores.

6. Zonas de paso obstaculizadas

Condición: Se observa que las zonas de paso en el departamento de producción no se encuentran despejadas, al contrario están llenas de sacos, o desechos que impiden la movilización.

Criterio: El Art. 30 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 2 establece: Mantener permanentemente despejadas las salidas para el personal.

Causa: En las zonas de paso se encuentran sacos, desperdicios de arroz que dificultan el libre movimiento de los trabajadores.

Efecto: Posibilidad de que existan accidentes laborales además del retraso en el proceso productivo ya que los operarios no pueden realizar sus actividades con comodidad.

Conclusión: Los desechos son arrojados en las zonas de paso, lo cual impide el libre tránsito por las mismas.

Recomendación: Depositar los desechos en los contenedores designados, asignar un lugar para guardar los sacos y así mantener las zonas de paso despejadas.

7. Registros de accidentes laborales

Condición: La empresa no cuenta con un registro de los accidentes laborales que se han suscitado en la organización.

Criterio: El Art. 1 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. de las obligaciones del empleador en el numeral 5 establece: Mantener un sistema de registro y notificación de los accidentes de trabajo, incidentes y enfermedades profesionales y de los resultados de las evaluaciones de riesgos realizadas y las medidas de control propuestas.

Causa: La empresa no cuenta con registros de estos accidentes laborales, debido a que estas personas ya no están laborando dentro de la organización.

Efecto: Riesgo de que este tipo de accidentes laborales vuelvan a suceder además de que se está incumpliendo lo normativa legal.

Conclusión: Los accidentes laborales no se encuentran registrados.

Recomendación: Se recomienda documentar cada uno de los accidentes laborales para evitar sanciones por parte de la autoridad competente.

1. Lugares de trabajo sucios

Condición: Los lugares de trabajo en el departamento de mantenimiento se encuentran llenos de desechos de maíz así como de basura.

Criterio: El Art. 28 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 4 establece: Los puestos de trabajo deberán mantenerse siempre ordenados, limpios y despejados para un fácil acceso.

Causa: Existe desperdicios de arroz en los lugares de trabajo, debido a que el personal de aseo deja de laboral a las 17:00 y el personal de producción a las 19:00 es por este motivo que no se realiza la limpieza necesaria.

Efecto: Ambiente de trabajo desagradable que podría ocasionar enfermedades a los trabajadores además que se ocasionando daños ambientales.

Colusión: Los lugares de trabajo no cumplen con las condiciones sanitarias necesarias mínimas para trabajar.

Recomendación: Resignar los horarios de trabajo, de tal manera que el personal de aseo termine sus funciones a las 19:30 y pueda realizar la limpieza del lugar de trabajo.

2. Mantenimiento de las máquinas

Condición: Inexistencia de un plan de mantenimiento a las máquina secadora de arroz.

Criterio: El Art. 29 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 3 establece: las maquinas recibirán mantenimiento de manera periódica.

Causa: El mantenimiento a las máquinas secadora de arroz se realiza de manera esporádica, cuando el jefe de producción lo considera necesario o cuando existen fechas en las que la producción aumenta.

Efecto: Las máquina no están trabajando a su máxima capacidad además de que está generando niveles de ruido superiores a los permitidos por la Ley.

Conclusión: No existe un cronograma para el mantenimiento de las máquinas, lo cual ocasiona una disminución en la producción.

Recomendación: Consultar con el proveedor de las máquinas para elaborar un programa continuo de mantenimiento a las máquinas.

3. Equipos de protección para los trabajadores.

Condición: Los trabajadores no utilizan equipos de protección durante la jornada laboral.

Criterio: El Art. 2 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. respecto a las obligaciones de los trabajadores en el numeral 2 establece: Usar adecuadamente los instrumentos de trabajo, así como los equipos de protección personal.

Causa: Los trabajadores están acostumbrados a realizar su trabajo sin utilizar cascos, cinturones audífonos o mascarillas debido a que esto les dificulta la realización de su trabajo; además que no se ha brindado capacitación sobre importancia de la utilización de equipos de protección.

Efecto: Accidentes laborales frecuentes así como daños a la salud de los obreros.

Conclusión: Los equipos de protección no son utilizados por lo tanto los trabajadores están expuestos a riesgos de accidentes laborales.

Recomendación: Capacitar a los trabajadores sobre la importancia de los equipos de protección para cuidar su salud.

4. Plan de capacitación de seguridad e higiene

Condición: No existe un plan de capacitación para los trabajadores en materia ambiental

Criterio: El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. Tiene como segundo objetivo: Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos

presentes en el ambiente laboral y la manera de prevenir o minimizar los efectos indeseables

Causa: La empresa brinda capacitación a los trabajadores de manera esporádica; sin embargo no existe un plan o cronograma de capacitación.

Efecto: Incumplimiento de los estatutos internos así como desconocimiento de los trabajadores de la normativa aplicable y exposición a riesgos de accidentes laborales.

Conclusión: No se brinda capacitación a los trabajadores, por lo tanto existe desconocimiento de la normativa ambiental aplicable.

Recomendación: Realizar un programa de capacitación continuo y con horarios cómodos para los trabajadores.

5. Zonas de paso obstaculizadas

Condición: Las zonas de paso del departamento de mantenimiento tienen obstáculos.

Criterio: El Art. 30 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 2 establece: Mantener permanentemente despejadas las salidas para el personal.

Causa: En las zonas de paso se encuentran sacos, desperdicios de arroz que dificultan el libre movimiento de los trabajadores.

Efecto: Posibilidad de que existan accidentes laborales además de retraso en la realización de actividades debido a que la movilización de los trabajadores se vuelve lenta.

Conclusión: Los desechos son arrojados en las zonas de paso, lo cual impide el libre tránsito por las mismas.

Recomendación: Depositar los desechos en los contenedores designados, asignar un lugar para guardar los sacos y así mantener las zonas de paso despejadas.

BODEGA

6. Vestuarios para los trabajadores

Condición: La empresa no cuenta con un lugar específico para los vestuarios de los trabajadores.

Criterio: El Art. 1 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. respecto a las obligaciones del empleador en el numeral 9 establece: El empleador deberá adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores.

Causa: No existe un lugar específico para que los trabajadores se cambien, sin embargo la empresa tiene en proyecto implementar estas instalaciones.

Efecto: Afecta el bienestar y comodidad de los trabajadores; además que existen pérdida de los bienes de los trabajadores, valor de indemnización que la empresa debe cubrir.

Conclusión: Los trabajadores no tienen un lugar para cambiarse, por lo que lo hacen en cualquier espacio que se encuentre libre lo que ocasiona desorden en la planta de producción.

Recomendación: Asignar un espacio apropiado para los vestidores de los trabajadores.

7. Lugares de trabajo sucios

Condición: Los lugares de trabajo en la bodega no encuentran limpios.

Criterio: El Art. 28 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 4 establece: Los puestos de trabajo deberán mantenerse siempre ordenados, limpios y despejados para un fácil acceso.

Causa: Existe desperdicios de arroz en los lugares de trabajo, debido a que el personal de aseo deja de laboral a las 17:00 y el personal de producción a las 19:00 es por este motivo que no se realiza la limpieza necesaria.

Efecto: Ambiente de trabajo desagradable que podría ocasionar enfermedades a los trabajadores además existen daños ambientales que se están ocasionando dentro del departamento.

Colusión: Los lugares de trabajo no cumplen con las condiciones sanitarias necesarias mínimas para trabajar.

Recomendación: Resignar los horarios de trabajo, de tal manera que el personal de aseo termine sus funciones a las 19:30 y pueda realizar la limpieza del lugar de trabajo.

8. Equipos de protección para los trabajadores.

Condición: Los trabajadores no utilizan equipos de protección durante la jornada laboral.

Criterio: El Art. 2 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. respecto a las obligaciones de los trabajadores en el numeral 2 establece: Usar adecuadamente los instrumentos de trabajo, así como los equipos de protección personal.

Causa: Los trabajadores están acostumbrados a realizar su trabajo sin utilizar cascos, cinturones audífonos o mascarillas debido a que esto les dificulta la realización de su trabajo, además que la empresa no brinda capacitación sobre el uso e importancia de los equipos de protección.

Efecto: Accidentes laborales frecuentes, daños a la salud de los obreros.

Conclusión: Los equipos de protección no son utilizados por lo tanto los trabajadores están expuestos a riesgos de accidentes laborales.

Recomendación: Capacitar a los trabajadores sobre la importancia de los equipos de protección para cuidar su salud.

9. Plan de capacitación de seguridad e higiene

Condición: No existe un plan de capacitación para los trabajadores en materia ambiental

Criterio: El reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. Tiene como segundo objetivo: Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos presentes en el ambiente laboral y la manera de prevenir o minimizar los efectos indeseables

Causa: La empresa brinda capacitación a los trabajadores de manera esporádica; sin embargo no existe un plan o cronograma de capacitación.

Efecto: Incumplimiento de los estatutos internos, exposición a riesgos laborales e incumplimiento de la normativa legal.

Conclusión: No se brinda capacitación a los trabajadores, por lo tanto existe desconocimiento de la normativa ambiental aplicable.

Recomendación: Realizar un programa de capacitación continuo y con horarios cómodos para los trabajadores.

10. Zonas de paso obstaculizadas

Condición: Las zonas de paso de la bodega tienen obstáculos.

Criterio: El Art. 30 del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo de Proalisur Cía. Ltda. en el numeral 2 establece: Mantener permanentemente despejadas las salidas para el personal.

Causa: En las zonas de paso se encuentran sacos, desperdicios de arroz que dificultan el libre movimiento de los trabajadores.

Efecto: Posibilidad de que existan accidentes laborales además de retraso en los procesos debido a la inmovilización de los trabajadores.

Conclusión: Los desechos son arrojados en las zonas de paso, lo cual impide el libre tránsito por las mismas.

Recomendación: Depositar los desechos en los contenedores designados, asignar un lugar para guardar los sacos y así mantener las zonas de paso despejadas.

4.2. Medidas correctoras ambientales

Cuadro N. 4 Medidas correctoras ambientales

INCUMPLIMIENTOS	MEDIDAS CORRECTORAS
DEPARTAMENTOS DE MANTENIMIENTO Y BODEGA	
Plan de capacitación en materia ambiental	Realizar un programa de capacitación continuo y con horarios cómodos para los trabajadores.
Registros de accidentes laborales	Se recomienda documentar cada uno de los accidentes laborales para evitar sanciones por parte de la autoridad competente.
Vestuarios para los trabajadores	Asignar un espacio apropiado para los vestidores de los trabajadores.
Equipos de protección para los trabajadores.	Capacitar a los trabajadores sobre la importancia de los equipos de protección para cuidar su salud.
Incumplimiento de los parámetros de los límites máximos permisibles en la emisión de ruido	Brindar mantenimiento a las máquinas para disminuir la emisión de ruido y cumplir con los parámetros establecidos.
Lugares de trabajo sucios	Resignar los horarios de trabajo, de tal manera que el personal de aseo termine sus funciones a las 19:30 y pueda realizar la limpieza del lugar de trabajo.

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Cuadro N. 5 Medidas correctoras ambientales

Disposición de los desechos sólidos	Colocar contenedores para cada tipo de desecho, (biodegradable o no biodegradable)
Zonas de paso obstaculizadas	Depositar los desechos en los contenedores designados, asignar un lugar para guardar los sacos y así mantener las zonas de paso despejadas.
DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN	
Flujogramas de los procesos productivos	Realizar flujogramas que sean comprendidos por los trabajadores, para cada proceso productivo
Tiempos ociosos en los procesos productivos	Modificar los horarios de los trabajadores, de manera que las máquinas siempre tengan alguien que las maneje y no se pare la producción.
Mantenimiento de las máquinas	Consultar con el proveedor de las máquinas para elaborar un programa continuo de mantenimiento a las máquinas.

Elaboración: Daniela Gutiérrez

4.3. Medición, control y seguimiento

4.3.1. Programa de Monitoreo, Seguimiento y Control

El objetivo del programa monitoreo, seguimiento y control es asegurar que las variables ambientales obtenidas mediante la auditoría se lleven a cabo de manera completa; es decir plasmar en realidad las recomendaciones dadas por la auditora.

En este estudio indiqué el programa que la empresa debería llevar a cabo.

Cuadro N. 5 Programa de monitoreo, seguimiento y control

MEDIDAS A IMPLEMENTAR	RESPONSABLE	FREC.	ENE.	FEB.	MAR.	JUN.	JUL.	DIC.	TOTAL AÑO
Brindar mantenimiento a las máquinas.	Jefe departamento de mantenimiento	cuatrimestral	16-enero-2017	-	-	16-junio-2017	-	18-diciembre-2017	3
Colocar contenedores para cada tipo de desecho sólido.	Gerencia general	Una sola vez	04-enero-2017	-	-	-	-	-	1
Realizar flujogramas para cada proceso productivo	Jefe de departamento de producción	Una sola vez		01-febrero-2017	-	-	-	-	1

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Cuadro N.5 Programa de monitoreo, seguimiento y control

MEDIDAS A IMPLEMENTAR	RESPONSABLE	FREC.	ENE.	FEB.	MAR.	JUN.	JUL.	DIC.	TOTAL AÑO
Realizar un programa de capacitación continuo	Jefe de departamento de RRHH	semestral	02-enero-2017	-	-	-	02-julio-2017	-	2
Depositar los desechos en los contenedores designados, asignar un lugar para guardar los sacos.	Jefe de departamento de producción y bodega	Diario	-	-	-	-	-	-	-
Documentar cada uno de los accidentes laborales	Jefe de departamento de RRHH	Cada vez que existan accidentes	-	-	-	-	-	-	-
Resignar los horarios de trabajo.	Jefe de departamento de RRHH	Una sola vez	24-enero-2017	-	-	-	-	-	1
Capacitar a los trabajadores sobre la importancia de los equipos de protección.	Jefe de departamento de RRHH	Semestral	02-enero-2017	-	-	-	02-julio-2017	-	2
Asignar un espacio apropiado para los vestidores de los trabajadores.	Jefe de departamento de producción	Una sola vez	-	-	13-marzo-2017	-	-	-	1

Elaboración: Daniela Gutiérrez

ANÁLISIS ECONÓMICO DE LAS MEDIDAS A IMPLEMENTAR

1. Realizar mantenimiento a las máquina secadora de arroz

Cuadro N. 6 Costo del mantenimiento de la máquina secadora de arroz

COSTO	ENERO	JUNIO	DICIEMBRE	TOTAL
	1500	1500	1500	4500

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Al realizar el mantenimiento a las máquina secadora de arroz la empresa tendría un costo de \$4.500,00 sin embargo este costo evita el incumplimiento de la Ordenanza para Controlar la Contaminación Ambiental Originada por la Emisión de Ruidos.

La empresa no tendría que pagar la multa de cinco salarios mínimos vitales \$1800,00 además se evita el riesgo de que la empresa sea clausurada, reubicada o retirada su línea de producción; lo cual generaría costos financieros elevados que ocasionarían el cierre definitivo de la empresa.

2. Colocar contenedores para cada tipo de desecho sólido

Cuadro N. 7 Costo de los contenedores para los desechos sólidos

Costo unitario	Cantidad	Costo Total
500,00	2	1.000,00

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Con la adquisición de los dos contenedores para desechos sólidos, la empresa genera un costo de \$1.000,00 sin embargo con el buen uso y manejo de este nuevo sistema, la empresa se estaría beneficiando de no ser sujeto de sanción por parte del organismo de control (EMAC) además de evitar el recargo del 30% establecido en la ordenanza.

3. Realizar flujogramas de los procesos productivos

Cuadro N. 8 Costo de la elaboración de flujogramas para los procesos productivos

Costo flujograma del proceso de arroz	Costo flujograma del proceso de maíz	Costo Total
1.820,00	1.820,00	3.640,00

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Cuadro N. 9 Beneficios de la implementación del flujograma en el proceso productivo del arroz

Proceso arroz	Cantidad	P.V.P.	Ingreso
Producción actual	5000	53.00	265,000.00
Producción con flujograma	5300	53.00	280,900.00
Beneficio	300		15,900.00

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Cuadro N. 10 Beneficios de la implementación del flujograma en el proceso productivo del maíz

Proceso maíz	Cantidad	P.V.P.	Ingreso
Producción actual	3800	18.00	68,400.00
Producción con flujograma	4104	18.00	73,872.00
Beneficio	304		5,472.00

Elaboración: Daniela Gutiérrez

La implementación de los flujogramas tiene un costo total de \$3.640,00; sin embargo con este sistema la producción en cantidad de arroz incrementa un 6% producción y de maíz un 8%; lo que genera un crecimiento en el ingreso de \$15.900,00 y \$5.472 respectivamente; generando un beneficio total mensual de \$17.732,00

4. Realizar rotación de los trabajadores

Esta medida no genera costo alguno, puesto que no se contratará nuevos trabajadores ni tampoco se generaran horas extras; sin embargo se aprovecha una hora de producción diaria lo que significa un crecimiento del 1% en la cantidad producida; generando el siguiente beneficio total de \$16.584,00.

Cuadro N. 11 Beneficios de la modificación de los horarios de los trabajadores en el proceso productivo del arroz

Proceso arroz	Cantidad	P.V.P.	Ingreso
Producción actual	5000	53.00	265,000.00
Producción con rotación trabajadores	5050	53.00	280,900.00
Beneficio	50		15,900.00

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Cuadro N. 12 Beneficios de la modificación de los horarios de los trabajadores en el proceso productivo del maíz

Proceso maíz	Cantidad	P.V.P.	Ingreso
Producción actual	3800	18.00	68,400.00
Producción con rotación trabajadores	3838	18.00	69,084.00
Beneficio	38		684.00

Elaboración: Daniela Gutiérrez

5. Realizar un programa de capacitación continuo

La capacitación se brindará dos veces al año y será dictada por personal propio de la empresa, lo cual no genera ningún costo sin embargo disminuirá el riesgo de accidentes laborales y de tiempos ociosos.

6. Asignar un espacio apropiado para los vestidores de los trabajadores.

Cuadro N. 13 Costo de la implementación de vestuarios para los trabajadores

CANTIDAD	P.V.P	TOTAL
6	140.00	840.00

Elaboración: Daniela Gutiérrez

Mediante la implementación de los vestidores se genera un costo de \$840,00 sin embargo la empresa no incurrirá en un costo de \$500,00 mensuales en reposición de bienes que se les pierde a los trabajadores; disminuyendo un costo total de \$6.000,00 anuales.

Cuadro N. 14 Análisis anual de la implementación de las medidas correctoras

MEDIDAS	INGRESO	COSTO	BENEFICIO
Mantenimiento de la máquina secadora de arroz	1.800,00	4.500,00	(2.700,00)
Contenedores para los desechos sólidos	0	1.000,00	(1.000,00)
Flujogramas para los procesos productivos	256.464,00	3.640,00	252.824,00
Modificar los horarios de los trabajadores	199.008,00	0	199.008,00
Vestidores para los trabajadores	6.000,00	840,00	5.160
TOTAL	463.272,00	9.980,00	453.292,00

Elaboración: Daniela Gutiérrez

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones: Después de haber realizado la presente investigación a los departamentos de producción, mantenimiento y bodega de la empresa Proalisur Cia.Ltda puedo concluir lo siguiente:

- La revisión ambiental inicial que realicé mediante la aplicación de checklist dio como resultado que en el departamento de producción existe un nivel de confianza del 42% y el nivel de riesgo es el 58%, en el departamento de mantenimiento el nivel de confianza es del 57% y el nivel de riesgo es del 43% finalmente en la bodega el nivel de confianza es del 62% y el nivel de riesgo es del 38%
- Existe cumplimiento del 100% del Texto Unificado de legislación Secundaria, ya que los muestreos de las emisiones atmosféricas están dentro de los límites máximos permisibles.
- Existe un cumplimiento del 50% del Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos del cantón Cuenca, ya que los muestreos de la emisión de ruido interno no cumplen con los límites máximos permisibles; mientras que los muestreos de emisiones de ruido externo si cumplen con los límites máximos permisibles.
- Existe incumplimiento del 100% de la ordenanza que regula la gestión integral de los desechos y residuos sólidos en el cantón Cuenca, ya que la empresa no clasifica los desechos sólidos antes de su traslado al relleno sanitario.
- La máquina secadora de arroz, no ha recibido mantenimiento periódico, lo que ocasiona que emita 2,1 decibeles más de ruido que el permitido por el Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos.
- Se pudo observar que la empresa posee un solo contenedor para los desechos sólidos el mismo que resulta pequeño para todos los desperdicios producidos; lo que ocasiona que los mismos no puedan ser clasificados y que se incumpla con lo establecido por la empresa municipal de aseo para Cuenca (EMAC)
- La empresa no cuenta con flujogramas para los procesos productivos, lo que ocasiona confusión en los trabajadores, retraso en las actividades y subutilización de las maquinarias.

- A través de la entrevista realizada al Jefe de Seguridad Industrial, se pudo conocer que la empresa no brinda capacitación a los trabajadores en materia ambiental específicamente en seguridad e higiene, lo que ocasiona incumplimiento de la norma legal así como la exposición a accidentes laborales.
- Las zonas de paso, tanto el departamento de producción, mantenimiento y bodega; no se encuentran despejadas, lo cual genera retraso en los procesos productivos y el riesgo de accidentes laborales es mayor.
- La empresa no cuenta con un lugar específico para los vestidores de los trabajadores, lo que ocasiona pérdida de los bienes de los trabajadores y este costo debe ser asumido por la empresa; además de que esta situación genera un ambiente inadecuado de trabajo.

Recomendaciones: Al analizar las conclusiones obtenidas, se recomienda lo siguiente:

- Es necesario establecer un cronograma de mantenimiento continuo para la máquina secadora de arroz; de esta manera se disminuirán los niveles de ruido y se cumplirán con los parámetros de los límites máximos permitidos por la ley.
- Adquirir dos contenedores para los desechos sólidos, así se podrá clasificarlos en reciclables y no reciclables; se disminuyen los impactos ambientales y se cumple con lo que dispone el organismo de control.
- Elaborar flujogramas para cada proceso productivo, así se evitará confusión en los trabajadores, se optimizará la producción y los ingresos de la empresa se incrementarán.
- Establecer un programa de capacitación continua en materia ambiental específicamente en temas relacionados a seguridad.
- Mantener despejadas las zonas de trabajo; realizar cambios en los horarios de los trabajadores, de tal manera que los encargados de la limpieza terminen sus funciones después de limpiar los lugares de trabajo; así se disminuirán los tiempos ociosos y se optimizará la producción.
- Asignar un lugar específico para los vestidores, de esta manera los trabajadores se sentirán más cómodos, no desaparecerán bienes de ningún obrero y la empresa deja de cubrir el costo de indemnización.
- Se recomienda eliminar la política de indemnización de los bienes extraviados de los trabajadores.

ANEXOS

Anexo N. 1 Acta de la reunión inicial

ANEXO 1

ACTA DE LA REUNIÓN INICIAL DE LA EMPRESA PROELISUR CIA.LTDA CON LOS AUDITORES AMBIENTALES EXTERNOS.

Sesión extraordinaria 29 de febrero de 2016

En la ciudad de Cuenca, a los veinte y nueve días del mes de febrero de 2016, en la sala de sesiones de la empresa Proalisur Cia.Ltda, previa convocatoria a sesión extraordinaria se reunieron: Ingeniera Sueanny Consuelo Quezada Pachar, Gerente General; Ingeniero Segundo Miguel Gutiérrez Bueno, Jefe Industrial y la señorita Jessica Daniela Gutiérrez Peralta, auditor ambiental externo; a las 10 y 30 de la mañana.

Actúa como secretaria la señorita Daniela Gutiérrez, auditora externa.

La reunión inicial se llevó a cabo mediante la siguiente orden del día:

1. Conocimiento de los objetivos y alcance de la auditoría
2. Acceso a la planta industrial y a la información
3. Presentación del cronograma de actividades
4. Determinación de fechas para reuniones posteriores

Desarrollo de la reunión

1. Conocimiento de los objetivos y alcance de la auditoría

Se pone a consideración de los directivos de la empresa el objetivo principal y los objetivos específicos de la auditoría;

Objetivo general:

Realizar una Auditoría Ambiental a la empresa Proalisur Cia.Ltda

Objetivos específicos:

Realizar una revisión ambiental inicial

Verificar el cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental vigente.

Determinar los riesgos e impactos ambientales que producen los procesos productivos de la empresa y determinar conformidades y no conformidades mayores y menores

Determinar medidas correctoras a los problemas encontrados y recomendar un plan de seguimiento, monitoreo y control.

Los miembros de la empresa están de acuerdo con los mismos y garantizan brindar la información necesaria así como facilitar el acceso a la planta para ejecutar la auditoría.

Respecto al alcance el equipo auditor dio a conocer que la auditoría duraría seis meses y que estaría aplicada a los departamentos de producción, mantenimiento y bodega.

2. Acceso a la planta industrial y a la información

El equipo auditor solicitó a la empresa el libre acceso a la empresa así como los documentos que durante el proceso sean necesarios para cumplir los objetivos planteados; los miembros de la empresa asignaron al Ingeniero Segundo Gutiérrez como representante directo durante la auditoría; él será quien brinde la información de manera oportuna; el acceso libre a la empresa será desde el 22 de marzo del 2016 hasta el 01 de julio del 2016.

3. Presentación del cronograma de actividades

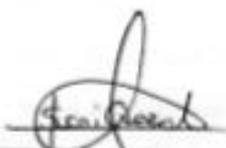
Se dio a conocer cada una de las actividades a realizar y el tiempo que durarán las mismas; la revisión ambiental durará 1,5 meses y servirá para conocer el estado actual de la empresa en materia de gestión ambiental; las vistas a la empresa tendrán una duración de 2 meses, durante las mismas se solicitará información como los resultados de los muestreos de ruido, partículas y desechos para comprobar el cumplimiento de la Legislación Ambiental aplicable además de realizar observaciones directas y comprobar si existen incumplimientos de la empresa; la determinación de riesgos e impactos ambientales ocasionados por los procesos productivos tendrán una duración de 1 mes; en esta etapa se podrá identificar puntos críticos existentes en la planta; con la evidencia obtenida se procederá a redactar el borrador del informe final, en donde se darán a conocer las conformidades e inconformidades menores y mayores, mediante una reunión con los directivos de la empresa se discutirá este informe previo y después de llegar a un acuerdo entre las partes se procederá a redactar el informe final junto con las medidas correctoras a estos problemas e indicar el plan de seguimiento, monitoreo y control.

4. Determinación de fechas para reuniones posteriores

Se fijaron 3 reuniones posteriores; a continuación se indican las fechas de las mismas y los asuntos a tratar.

FECHA	OBJETIVO
15 abril 2016	Dar a conocer los resultados de la revisión ambiental inicial de cada departamento
30 mayo 2016	Dar a conocer los resultados de la ejecución de la auditoría
15 junio 2016	Discusión del informe previo
05 julio 2016	Presentación del informe final de auditoría junto con las medidas correctoras pertinentes y el modelo del plan de seguimiento, monitores y control que se recomienda ejecutar a la empresa.

La gerente general agradece la participación de los asistentes y levanta la sesión siendo las 11 y 45 de la mañana; firmando para constancia la presente acta:



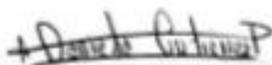
Ing. Sucanny Quezada

Gerente General



Ing. Segundo Gutiérrez

Jefe Industrial



Srta. Daniela Gutiérrez

Auditor Externo

Anexo N. 2 Acta de reunión para dar a conocer los resultados de la revisión ambiental inicial

ACTA DE LA REUNION PARA DAR A CONOCER LOS RESULTADOS DE LA REVISION AMBIENTAL INICIAL.

Sesión extraordinaria 15 de abril de 2016

En la ciudad de Cuenca, a los quince días del mes de abril de 2016, en la sala de sesiones de la empresa Proalisur Cia.Ltda, previa convocatoria a sesión extraordinaria se reunieron: Ingeniera Sueanny Consuelo Quezada Pachar, Gerente General; Ingeniero Segundo Miguel Gutiérrez Bueno, Jefe Industrial y la señorita Jessica Daniela Gutiérrez Peralta, auditor ambiental externo; a las 11 y 30 de la mañana.

Actúa como secretaria la señorita Daniela Gutiérrez, auditora externa.

La reunión inicial se llevó a cabo mediante la siguiente orden del día:

1. Presentación de resultados obtenidos de la revisión ambiental inicial

Desarrollo de la reunión

1. Presentación de resultados obtenidos de la revisión ambiental inicial

Se dio a conocer que se aplicaron cuatro checklist en la empresa para conocer a manera global la situación ambiental actual de la misma, a continuación se expusieron los resultados obtenidos.

EMPRESA

Se aplicó un cuestionario de 18 preguntas mediante el cual se obtuvo un nivel de confianza 22%; lo cual indica que existieron 4 respuestas positivas y 14 negativas; lo cual indica que existe un nivel de riesgo elevado.

Los principales incumplimientos de la empresa fueron:

- Desconocimiento e incumplimiento del marco legal ambiental aplicable
- No realizan actividades ni buenas prácticas de gestión ambiental
- No cuentan con auditorías ambientales
- No existe un departamento encargado de la gestión ambiental
- Falta de capacitación a los trabajadores sobre buenas prácticas ambientales

Un aspecto positivo identificado durante esta primera parte es la existencia de asesoramiento externo en materia ambiental así como la inexistencia de reclamos por parte de terceros y de daños ambientales ocasionados por los procesos productivos.

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

Se aplicó un cuestionario de 26 preguntas, incluyendo temas como: aguas residuales, desechos sólidos, emisiones atmosféricas y ruido; el resultado obtenido demostró un nivel de confianza del 42% mientras que el riesgo es del 56% que se considera elevado.

- Dentro de los aspectos negativos encontramos:
- No cuentan con flujogramas de los procesos productivos
- No se utiliza agua en los procesos productivos, por lo tanto no existen aguas residuales solamente aguas domésticas.
- No existen metodologías para la disposición de desechos sólidos
- No se separan los desechos para poder reciclar, reutilizar los mismos
- No existe un sistema de control de ruido.

Los aspectos positivos observados durante esta revisión inicial son que la empresa cuenta con maquinaria de alta calidad, lo cual ayuda a la disminución de impactos ambientales así como asegurar la calidad de los productos así como estudios relacionados con ruido y emisiones atmosféricas para cumplir con la legislación aplicable.

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

En este departamento el checklist contiene 21 preguntas de las cuales 12 son positivas por lo tanto el nivel de confianza es del 57% por lo tanto los incumplimientos representan un nivel de riesgo moderado.

- Los principales incumplimientos en este departamento son:
- No se cuenta con el número suficiente de casilleros para los trabajadores
- Las zonas de paso se encuentran obstaculizadas
- El lugar de trabajo no se encuentra limpio
- Las escaleras no cuentan con barandas
- Inexistencia de sanciones para los trabajadores que no utilizan protecciones

- No existen planes de contingencia.

Los aspectos positivos son bastante relevantes en este departamento, puesto existe un lugar propio para el funcionamiento del mismo, existen vestuarios para los trabajadores, se encuentran protegidas las instalaciones peligrosas de las zonas de paso, se realizan controles médicos a los trabajadores, existe un manual de higiene y seguridad, se entregan mascarillas, audifonos y cascos a los trabajadores.

DEPARTAMENTO DE BODEGA

El checklist en la bodega consta de 13 preguntas de las cuales 8 son positivas por lo tanto el nivel de confianza es del 62% y el riesgo representa solo el 48% por lo tanto es controlable

Aspectos negativos:

- Las salidas no se encuentran libres de obstáculos
- No existe un mapa de la planta industrial
- No existe capacitación a los trabajadores
- No se han realizado simulacros de incendios, temblores, etc.

En este departamento existen aspectos positivos importantes como: perfectas condiciones de la bodega por lo tanto no existen productos dañados, existen extintores en el departamento, se mantiene en buen estado los conductores eléctricos, enchufes, interruptores, equipos de iluminación, la señalización visible y permanente de zonas de escape y zonas de seguridad ante emergencias.

Los directivos de la empresa aceptaron las observaciones dadas, y nos dan permiso para continuar con la ejecución de la auditoría.



Ing. Sucanny Quezada

Gerente General



Ing. Segundo Gutiérrez

Jefe Industrial

Daniela Gutiérrez P

Srta. Daniela Gutiérrez

Auditor Externo

Anexo N. 3 Resultados de los muestreos de emisiones de ruidos externo

	<p>INFORME DE ENSAYO N° IEM-0246-01-16 MONITOREO DE RUIDO AMBIENTE EXTERNO PROALISUR CIA. LTDA.</p>
---	--

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

PROALISUR CIA. LTDA.

Prov. del Azuay; Ciudad Cuenca – Autopista y avenida doce de Octubre
 Ing. Cristina Reinoso
 (07) 4-100429 / 099806006

Guayaquil, 13 DE ABRIL DEL 2016

PRESENTACION DEL MONITOREO

<i>Uso de suelo:</i>	Comercial (CM)	<i>Metodología de muestreo:</i>	15 segundos
<i>Coordenadas geográficas:</i>	0719419 – 9676759	<i>Coord. de proyecto::</i>	Ing. Juan Villa
<i>Orden de trabajo:</i>	246-1-16	<i>Técnico:</i>	Luis González
<i>Norma técnica de muestreo:</i>	Acuerdo Ministerial 097-A	<i>Fecha inicial:</i>	Abril, 13 del 2016
<i>Procedimiento de muestreo:</i>	PEE.EL.001	<i>Fecha final:</i>	Abril, 13 del 2016

EQUIPOS UTILIZADOS

CODIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	FECHA CAL.	CERTIFICADOS
EL.EM.012	SONÓMETRO	CENTER	390	130911214	08-07-14	http://www.elicrom.com/trazabilidad/
EL.PC.003	CALIBRADOR	SPER SCIENTIFIC	850016	081202542	20-04-15	
EL.PT.212	TERMOHIGRÓMETRO	ELICROM	EC 900	N/E	08-01-16	

CROQUIS DE PUNTOS:





**INFORME DE ENSAYO Nº IEM-0246-01-16
MONITOREO DE RUIDO AMBIENTE EXTERNO
PROALISUR CIA. LTDA.**

EVALUACION DE FFR

NOMBRE:	<i>PROALISUR CIA. LTDA</i>
ACTIVIDAD:	<i>PRODUCCIÓN DE ARROZ</i>
PUNTOS CRITICOS DE AFECTACIÓN:	RECEPTORES: <i>VIVIENDAS CERCANAS A LA FUENTE ANALIZADA</i>
SUPERFICIES CERCANAS REFLECTORAS DE SONIDO:	EMISOR: <i>PARED DE LADRILLO</i> RECEPTOR: <i>PAREDES DE LADRILLO</i>
PUNTOS DONDE LA FFR EMITE NPS MAS ALTOS:	<i>DONDE SE ENCUENTRA OPERATIVA LA MÁQUINA SECADORA DE ARROZ</i>
REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO:	TURNOS: <i>DIURNO</i> DÍAS POR MES: <i>24 DÍAS</i> HORAS POR MES: <i>288 HORAS</i>
DESCRIPCIÓN DE RUIDO RESIDUAL: <i>EL RUIDO RESIDUAL FUE TOMADO FRENTE A VIVIENDA POSTERIOR A LA PROCESADORA DE ARROZ</i>	FUENTES QUE CONTRIBUYEN: <i>SE ENCUENTRA AFECTADO POR EL RUIDO PRODUCIDO POR VEHÍCULOS QUE CIRCULAN EN LA AUTOPISTA Y CALLES PRINCIPALES</i>
DESCRIPCIÓN DEL RUIDO ESPECÍFICO: <i>EL PUNTO SE TOMÓ EN LA PARTE POSTERIOR DE LA PROCESADORA DE ARROZ</i>	FUENTES QUE CONTRIBUYEN: <i>SECADORA DE ARROZ QUE SE ENCONTRABA OPERATIVA AL MOMENTO DEL ANÁLISIS RUIDO PRODUCIDO POR VEHÍCULOS QUE CIRCULAN EN LA AUTOPISTA QUE ESTÁ 50mts.</i>

CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales del sitio de muestreo fueron:

- 13 de Abril del 2016 – Temperatura Media 24,5°C, Humedad Relativa 44% HR.
- Presión Atmosférica: 560 mmHg, Velocidad del Viento: 1,1 m/s.

DESVIACIÓN AL MÉTODO

No se realizó ninguna desviación durante el procedimiento.

	INFORME DE ENSAYO N° IEM-0246-01-16 MONITOREO DE RUIDO AMBIENTE EXTERNO PROALISUR CIA. LTDA.	 Servicio de Acreditación Ecuatoriana Acreditación N° OAE LE C 18-018 LABORATORIO DE ENSAYOS
---	---	--

RESULTADOS

Puntos	Lugar de Medición	Ponderación	Coordenadas UTM		Valor encontrado NPSeq dB	Lmax dB	Lmin dB	Ruido Residual NPSeq dB	Ruido específico LKeq = le dB	Lkeq= Le+Kbf dB	Incertidumbre dB
1	FRENTE A PROCESADORA DE ARROZ	A	0719419	9676759	61,5	64,8	59,6	59,5	61,1	67,1	± 3,1
		C	0719419	9676759	80,9	84,4	80,2	75,8	80,1		± 3,3

Puntos	Fecha	Ponderación	Hora inicio	Hora final	Tiempo de medición	Total de muestras
1	13-04-16	A	14:50:35	14:52:15	00:01:40	5
	13-04-16	C	14:56:40	14:58:16	00:01:36	5

En el anexo 5 Niveles máximos de emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles y niveles máximos de vibración y metodología de medición en su anexo 5 indica: "La persona o empresa que realiza las mediciones no es quien determina si una FFR cumple o no con los niveles máximos de emisión de ruido, su función es solo determinar y reportar el valor LKeq. Será la Autoridad ambiental competente quien determine si hay cumplimiento o no".

Este informe no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio ELICROM MEDIO AMBIENTE. El presente informe se refiere solamente al sitio descrito en este informe en las condiciones ambientales descritas al momento del ensayo.

AUTORIZADO POR:



ING. SHIRLEY SAENZ
COORDINADORA TÉCNICA M.A.



PROALISUR CIA. LTDA.
MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL EXTERNO
ABRIL DEL 2016

UBICACIÓN: FRENTE A PROCESADORA DE ARROZ



Dirección: Cda. Guayaquil Mz. 21 Calle 1era Solar 10, Frente al Mall del Sol; Pbx: 2282007; Cel: 099337519, 099448710;
jvilla@elicrom.com
GUAYAQUIL - ECUADOR

ELPEE.01-04



**PROALISUR CIA. LTDA.
MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL EXTERNO
ABRIL DEL 2016**

UBICACIÓN: PARTE POSTERIOR FRENTE A VIVIENDA (RESIDUAL)



Dirección: Cda. Guayaquil Mz. 21 Calle 1era Solar 10, Frente al Mall del Sol; Pbx: 2282007; Cel: 099337519, 099448710;
jvilla@elicrom.com
ELPEE.01-04

GUAYAQUIL - ECUADOR



**INFORME DE ENSAYO N° IEM-0246-01-16
MONITOREO DE RUIDO AMBIENTE EXTERNO
PROALISUR CIA. LTDA.**

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

Cabe indicar que el ruido se ve enmascarado por el ruido producido por la máquina secadora de arroz y los vehículos que circulan en la autopista y calles principales cercanas al lugar.



Anexo N. 4 Resultados de los muestreos de emisiones de ruidos interno

	INFORME DE ENSAYO N° IEM-0246-02-16 MONITOREO DE RUIDO AMBIENTE INTERNO PROALISUR CIA. LTDA.
---	---

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

PROALISUR CIA. LTDA.
 Prov. del Azuay, Ciudad Cuenca – Autopista y avenida desde de Octubre
 Ing. Cristina Reinoso
 (07) 4-100429 / 099406006

Guayaquil, 13 DE ABRIL DEL 2016

PRESENTACION DEL MONITOREO

Coordenadas geográficas:	0719366 – 9676727	Coord. Técnico:	Ing. Juan Villa
Orden de trabajo:	246-2-16	Técnico:	Luis Aloy
Norma técnica de muestreo:	Decreto Ejecutivo 2393	Fecha inicial:	Abril, 13 del 2016
Procedimiento de muestreo:	PEE EL 001	Fecha final:	Abril, 13 del 2016

EQUIPOS UTILIZADOS

CÓDIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	FECHA CAL.	CERTIFICADOS
EL-EM-011	SONÓMETRO	SPEA SCIENTIFIC	850013	109429904	17-04-13	http://www.elicrom.com/trazabilidad/
EL-PC-001	CALEBRADOR	SPEA SCIENTIFIC	850016	001201342	14-04-13	
EL-PT-212	TERMÓGRÁFICO	ELICROM	EC 909	NOE	08-01-16	

CROQUIS DE PUNTOS:





INFORME DE ENSAYO N° IEM-0246-02-16
MONITOREO DE RUIDO AMBIENTE INTERNO
PROALISUR CIA. LTDA.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA EVALUADA

NOMBRE:	PROALISUR CIA. LTDA
ACTIVIDAD:	PRODUCCION DE ARROZ
PUNTOS CRITICOS DE AFECTACION INTERNOS:	RECEPTORES: TRABAJADORES
SUPERFICIES CERCANAS REFLECTORAS DE SONIDO:	EMISOR: PARED DE LADRILLO RECEPTOR: PAREDES DE LADRILLO
PUNTOS DONDE LA FFR EMITE NPS MAS ALTOS:	AREA DONDE SE ENCUENTRA LA MAQUINA SECADORA DE ARROZ
REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO:	TURNOS: DIURNO DIAS POR MES: 24 DIAS HORAS POR MES: 288 HORAS

CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales del sitio de muestreo fueron:

- 13 de Abril del 2016 – Temperatura Media 24,5°C, Humedad Relativa 44% HR.
- Presión Atmosférica: 560 mmHg. Velocidad del Viento: 1,1 m/s.

DESVIACIÓN AL MÉTODO

No se realizó ninguna desviación durante el procedimiento.

	INFORME DE ENSAYO N° IEM-0246-02-16 MONITOREO DE RUIDO AMBIENTE INTERNO PROALISUR CIA. LTDA.	 <small>Servicio de Acreditación Ecuador Asociación Ecuatoriana de Laboratorios de Ensayos</small>
---	---	--

RESULTADOS

Lugar de Medición	Posición del sonómetro	Fecha	Hora Inicial	Hora Final	Tiempo total de medición	Tipo de medición	*Índice encontrado (dBSq. A50)	Límite (dBA)	Incertidumbre dB
SANTADORA DE ARROZ	1	13-04-16	13:53	13:56	3 MIN	ESTABLE	63,8	64,4	± 3,0
	2	13-04-16	13:57	14:00	3 MIN	ESTABLE	63,6	62,8	± 3,0
	3	13-04-16	14:00	14:03	3 MIN	ESTABLE	62,2	63,8	± 3,0

* Para Ruido Ambiente Interno se aplica el código de trabajo decreto ejecutivo 2390 reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

En el anexo 5 Niveles máximos de emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles y niveles máximos de vibración y metodología de medición en su anexo 5 indicar: "La persona o empresa que realiza las mediciones no es quien determina si una FFR cumple o no con los niveles máximos de emisión de ruido, su función es solo determinar y reportar el valor L_{Req}. Será la Autoridad ambiental competente quien determine si hay cumplimiento o no".

Este informe no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio ELICROM MEDIO AMBIENTE. El presente informe se refiere solamente al sitio descrito en este informe en las condiciones ambientales descritas al momento del ensayo.

AUTORIZADO POR:



 ING. SHIRLEY SAENZ
 COORDINADORA TÉCNICA M.A.

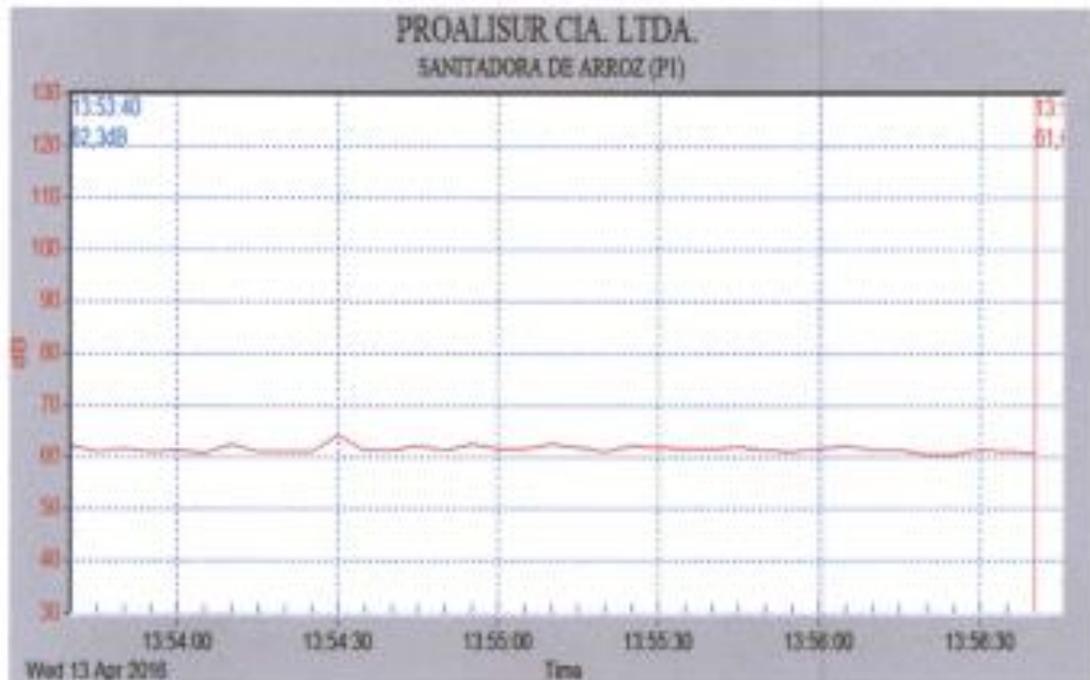
ANEXO:
7. DATOS DE EQUIPOS



**PROALISUR CIA. LTDA.
MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL INTERNO
ABRIL DEL 2016**

UBICACIÓN: SANITADORA DE ARROZ (P1)

Start Time:13/04/2016 13:53:40
Sampling Rate:5
DataNo:36
NPSeq: 61,8
Maximum:64,4dB(A)13/04/2016 13:54:30
Minimum:60,6dB(A)13/04/2016 13:56:20
Cursor A:62,3dB(A)13/04/2016 13:53:40
Cursor B:61,0dB(A)13/04/2016 13:56:40
Max. Between A and B:64,4dB(A)13/04/2016 13:54:30
Min. Between A and B:60,6dB(A)13/04/2016 13:56:20
NPSeq: 61,8



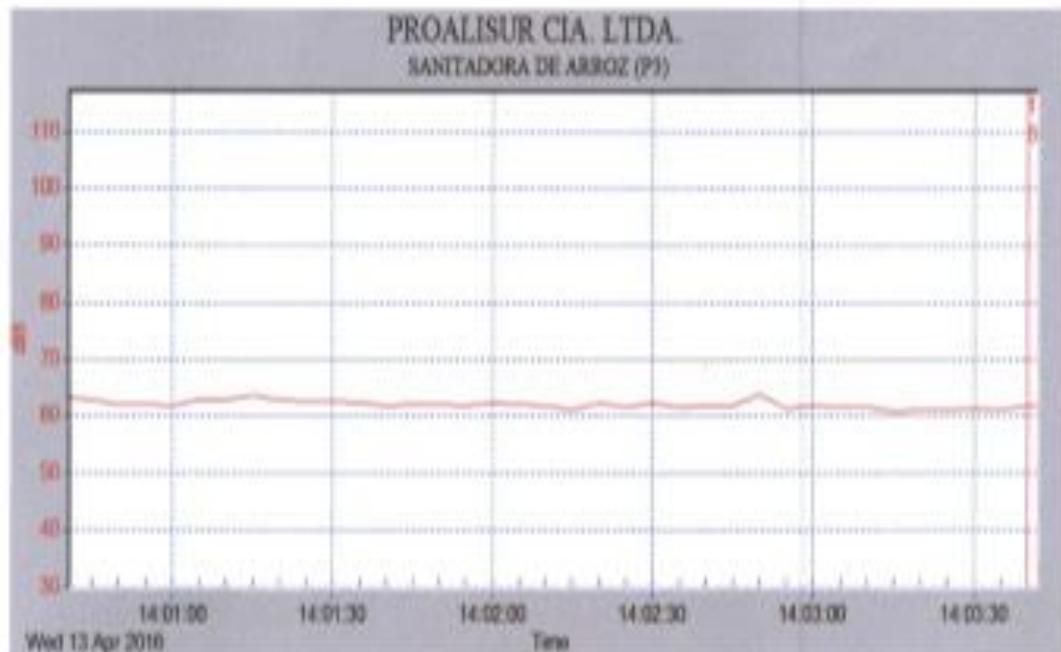
Dirección: Cdla. Guayaquil Mt. 21 Calle 1era Solar 10, Frente al Mall del Sol; Pbx: 2282007; Cel: 099337519, 099448710;
jvilla@elicrom.com
FO.PEE.01-05
GUAYAQUIL - ECUADOR



**PROALISUR CIA. LTDA.
MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL INTERNO
ABRIL DEL 2016**

UBICACIÓN: SANITADORA DE ARROZ (P3)

Start Time: 13/04/2016 14:00:40
Sampling Rate: 5
DataNo: 36
NPSeq: 62,2
Maximum: 63,8dB(A) 13/04/2016 14:02:50
Minimum: 60,9dB(A) 13/04/2016 14:03:15
Cursor A: 63,5dB(A) 13/04/2016 14:00:40
Cursor B: 61,8dB(A) 13/04/2016 14:03:40
Max. Between A and B: 63,8dB(A) 13/04/2016 14:02:50
Min. Between A and B: 60,9dB(A) 13/04/2016 14:03:15
NPSeq: 62,2



Dirección: Cda. Guayaquil Mz. 21 Calle 1era Solar 10, Frente al Mall del Sol; Pbx: 2282007; Cel: 099337519, 099448710;
jvilla@elcrom.com
GUAYAQUIL - ECUADOR

FO.PEE.01-05

Anexo N. 5 Resultados de los muestreos de emisiones atmosféricas

	<p>INFORME DE ENSAYO N° IEM-0246-03-16 MONITOREO DE MATERIAL PARTICULADO PROALISUR CIA. LTDA.</p>
---	--

IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE

PROALISUR CIA. LTDA.
 Prov. del Azuay; Ciudad Cuenca – Autopista y avenida doce de Octubre
 Ing. Cristina Reinoso
 (07) 4-100429 / 099806006

Guayaquil, 13 DE ABRIL DEL 2016

PRESENTACION DEL MONITOREO

Coordenadas geográficas:	0719366 - 9676727	Coord. Técnico:	Ing. Juan Villa
Orden de trabajo:	246-3-16	Técnicos:	Luís Alay
Norma técnica de muestreo:	Acuerdo Ministerial 097-A	Fecha inicio:	Abril, 13 del 2016
Procedimiento de muestreo:	PEE EL 004	Fecha final:	Abril, 13 del 2016

EQUIPOS UTILIZADOS

CODIGO	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	FECHA CAL.	CERTIFICACION
EL-EM-042	MUESTREADOR DE PARTICULAS	BGI INCORPORATED	PQ 200	1244	13-07-13	http://www.elicrom.com/trazabilidad/
EL-ST-042	BALANZA SEMI MICROANALITICA	KERN	ABT210-50M	WB128W18	14-07-13	
EL-PC-004	CALIBRADOR	DEPENDEN 120 MGH FLOW	NE	11311	06-11-13	
EL-PT-112	TERMOMEDIDOR	ELABOM	EC 060	NE	08-01-16	

CROQUIS DE PUNTOS:



IEM-0246-03-16
 F03 PEE-04-02 Rev. 04

Página 1 de 1

Dirección: Cda. Guayaquil Mz. 21 Calle Iona Solar 10 Frente al MaE del Sd, Pto. 228207, Cot. 099373159, 099448710, jrc@elicrom.com
GUAYAQUIL - ECUADOR

	INFORME DE ENSAYO N° IEM-0246-03-16 MONITOREO DE MATERIAL PARTICULADO PROALISUR CIA. LTDA.
---	---

DESCRIPCIÓN DE LA FUENTE EVALUADA

NOMBRE:	PROALISUR CIA. LTDA.
ACTIVIDAD:	PRODUCCIÓN DE ARBOL.
PUNTOS CRÍTICOS DE AFECCIÓN:	RECEPTORES: TRABAJADORES QUE ESTÁN DENTRO DEL ÁREA
REGIMEN DE FUNCIONAMIENTO:	TURNOS: DIURNO DIAS POR MES: 24 DÍAS HORAS POR MES: 288 HORAS

CONDICIONES AMBIENTALES

Las condiciones ambientales del sitio de muestreo fueron:

- 13 de Abril del 2016 – Temperatura Media 24,5°C, Humedad Relativa 44% HR.
- Posición Atmosférica: 560 msnllm, Velocidad del Viento: 1,1 m/s

DESVIACIÓN AL MÉTODO

Monitoreo se realizó durante cuatro horas por petición del cliente.

	INFORME DE ENSAYO N° IEM-0246-03-16 MONITOREO DE MATERIAL PARTICULADO PROALISUR CIA. LTDA.
---	---

RESULTADOS

DESCRIPCIÓN	PM 10 µg/m³						
	FECHA	TIEMPO DE MEDICIÓN	COORDENADAS		VALOR ENCONTRADO	CONCENTRACION CORREGIDA	INCERTIDUMBRE
TAMIZADO DE ARROZ	13-04-18	4 HORAS	072866	967677	120,902	174,57	± 5,21

DESCRIPCIÓN	PM 10 µg/m³						
	FECHA	TIEMPO DE MEDICIÓN	COORDENADAS		VALOR ENCONTRADO	CONCENTRACION CORREGIDA	INCERTIDUMBRE
TAMIZADO DE ARROZ	13-04-18	4 HORAS	071896	967677	112,340	294,68	± 8,51

Nuestro laboratorio no emite conclusiones con respecto a la norma en ninguno de los parámetros ambientales generalizando lo establecido en anexo 5 Niveles máximos de emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles y niveles máximos de vibración y metodología de medición en su anexo 5, el cual indica: "La persona o empresa que realiza las mediciones no es quien determina si una FFR cumple o no con los niveles máximos de emisión de ruido, su función es solo determinar y reportar el valor LReq. Será la Autoridad ambiental competente quien determine si hay cumplimiento o no".

Este informe no podrá reproducirse excepto en su totalidad sin la aprobación escrita del laboratorio ELICROM MEDIO AMBIENTE. El presente informe se refiere solamente al sitio descrito en este informe, y en las condiciones ambientales descritas al momento del ensayo.

AUTORIZADO POR:

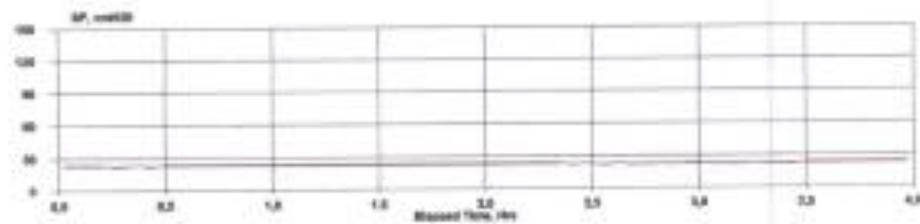
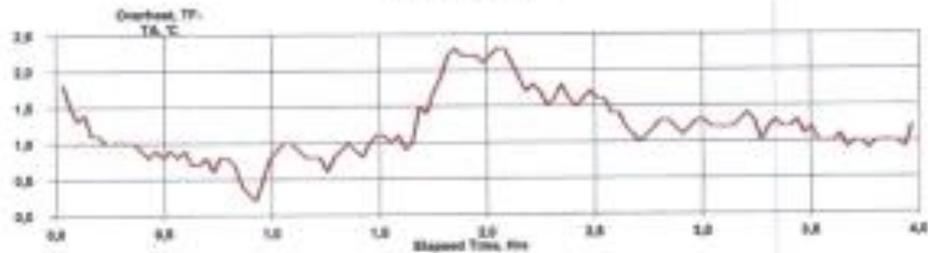
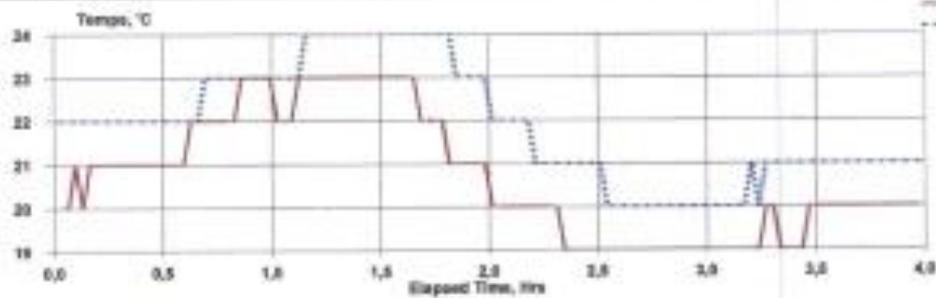

 ING SIMILEY SAENZ
 COORDINADORA TECNICA M.A.

- ANEXO:**
1. **DETALLE DE EQUIPOS**
 1. **FOTOGRAFIA**

BGI PQ200 Air Sampling System Downloaded 2016-13-apr 18:01:16

Job Details: Job Name: PROALISUR CIA LTD Version: 5.62 Serial No: 1244 Pump Time: 7788:25 Flags: T		Job Code: OT-0246-16 Name: TAMIZADO DE ARROZ Station Code: 0719386 - 9576727 Operator: LUJIS ALAY User1: PM-2.5 User2:																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Max</th> <th>Min</th> <th>Avg</th> <th>Units</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BP</td> <td>561</td> <td>559</td> <td>560</td> <td>mmHg</td> </tr> <tr> <td>TA</td> <td>23.6</td> <td>19.2</td> <td>21.4</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>16.7</td> <td>Lpm</td> </tr> </tbody> </table>		Max	Min	Avg	Units	BP	561	559	560	mmHg	TA	23.6	19.2	21.4	°C	Q	---	---	16.7	Lpm	Timer Information: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Time</th> </tr> <tr> <th>dd-mm-yy</th> <th>hh:mm:ss</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Start: 16-13-apr</td> <td>13:15:00</td> </tr> <tr> <td>Stop: 16-13-apr</td> <td>17:15:05</td> </tr> </tbody> </table>		Date	Time	dd-mm-yy	hh:mm:ss	Start: 16-13-apr	13:15:00	Stop: 16-13-apr	17:15:05	Mass Concentration Data: Fiber ID: 1 Final Wt: 134.560 mg Initial Wt: 134.040 mg Delta Wt: 0.520 mg Total Vol: 4.003 m³ Mass Conc: 129.802 µgm³
	Max	Min	Avg	Units																											
BP	561	559	560	mmHg																											
TA	23.6	19.2	21.4	°C																											
Q	---	---	16.7	Lpm																											
Date	Time																														
dd-mm-yy	hh:mm:ss																														
Start: 16-13-apr	13:15:00																														
Stop: 16-13-apr	17:15:05																														
QCV: 0 % Max overheat occurred 13-apr 14:23:51		Max overheat: 23.6 °C ET: 4:00																													

Notes 1:
Notes 2:

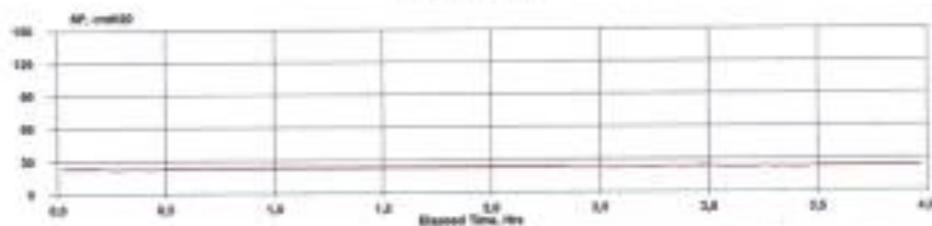
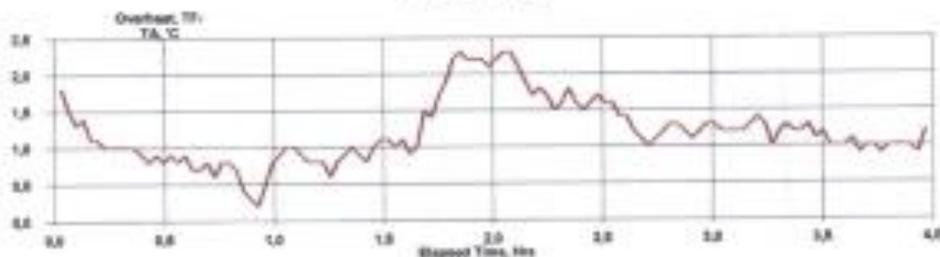
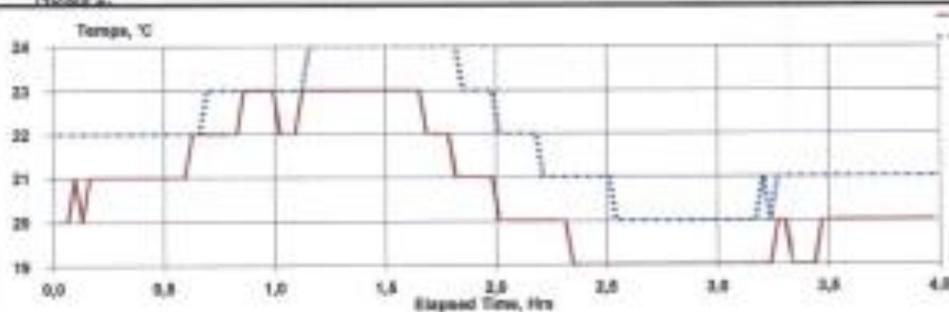


BGI PQ200 Air Sampling System Downloaded 2016-13-apr-17:29:40

Job Details: Job Name: PROALISUR CIA LTD Version: 5.62 Serial No: 1244 Pump Time: 7788.25 Flags: T		Job Code: OT-0246-16 Name: TAMIZADO DE ARROZ Station Code: 0719386 - 9676727 Operators: LUIS ALAY User1: User2: PM-10																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Max</th> <th>Mn</th> <th>Avg</th> <th>Units</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BP</td> <td>56.1</td> <td>55.9</td> <td>56.0</td> <td>mmHg</td> </tr> <tr> <td>TA</td> <td>23.6</td> <td>19.2</td> <td>21.4</td> <td>°C</td> </tr> <tr> <td>Q</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>16.7</td> <td>Lpm</td> </tr> </tbody> </table>		Max	Mn	Avg	Units	BP	56.1	55.9	56.0	mmHg	TA	23.6	19.2	21.4	°C	Q	---	---	16.7	Lpm	Timer Information: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Time</th> </tr> <tr> <th>dd-mm-yy</th> <th>hh:mm:ss</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Start: 16-13-apr</td> <td>13:15:00</td> </tr> <tr> <td>Stop: 16-13-apr</td> <td>17:15:06</td> </tr> </tbody> </table>		Date	Time	dd-mm-yy	hh:mm:ss	Start: 16-13-apr	13:15:00	Stop: 16-13-apr	17:15:06	Mass Concentration Data: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Filter ID:</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Fine Wt:</td> <td>115.120 mg</td> </tr> <tr> <td>Initial Wt:</td> <td>114.270 mg</td> </tr> <tr> <td>Delta Wt:</td> <td>0.850 mg</td> </tr> <tr> <td>Total Vol:</td> <td>4.003 m³</td> </tr> </tbody> </table>	Filter ID:	2	Fine Wt:	115.120 mg	Initial Wt:	114.270 mg	Delta Wt:	0.850 mg	Total Vol:	4.003 m ³
	Max	Mn	Avg	Units																																					
BP	56.1	55.9	56.0	mmHg																																					
TA	23.6	19.2	21.4	°C																																					
Q	---	---	16.7	Lpm																																					
Date	Time																																								
dd-mm-yy	hh:mm:ss																																								
Start: 16-13-apr	13:15:00																																								
Stop: 16-13-apr	17:15:06																																								
Filter ID:	2																																								
Fine Wt:	115.120 mg																																								
Initial Wt:	114.270 mg																																								
Delta Wt:	0.850 mg																																								
Total Vol:	4.003 m ³																																								
QCV: 0 % Max overheat: 23.6 °C occurred: 13-apr 14:23:51		ET: 4.00 Mass Conc: 212.340 µg/m ³																																							

Notes 1:

Notes 2:





**PROALISUR CIA. LTDA.
MONITOREO DE MATERIAL PARTICULADO
ABRIL DEL 2016**

UBICACIÓN: TAMIZADO DE ARROZ

Fecha de monitoreo: 13 de abril del 2016

Equipo utilizado: Analizador de partículas PQ200 para PM 10



Realizado por:

Ing. Juan Villa

Abril del 2016

Dirección: Cda. Guayaquil Calle Iera Solar 10, Pbx: 2282007, Cel: 099337519, 097448710, jvll@elicrom.com
GUAYAQUIL - ECUADOR

Anexo N. 6 Informe para dar a conocer los resultados de las emisiones de ruido interno, ruido externo y emisiones atmosféricas.

Cuenca 13 de abril de 2016

Ingeniera
Sueanny Pachar
Gerente General de Proalisur Cia.Ltda

Ciudad

Por medio de la presente, comunico a usted que después de revisar los resultados de la medición de emisiones atmosféricas y de ruido realizados por la empresa; se encontró que el estudio N° IEM-0246-01-16 de ruido externo correspondiente a la ubicación “frente a la procesadora de arroz” no cumple con los límites máximos permisibles, establecidos en el reglamento para para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos; puesto que el límite máximo es 65 dB(A) y el estudio que el lugar sujeto a estudio presenta 67,1dB(A).

En lo correspondiente al estudio N° IEM-0246-02-16 de ruido interno, correspondiente a la sanadora de arroz si cumple con los límites máximos permisibles, establecidos en el reglamento para para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos

Respecto al estudio N° IEM-0246-03-16 de monitoreo de material particulado, correspondiente al tamizado de arroz si cumple con los límites máximos permisibles, establecidos el TULSMA libro VI de calidad ambiental en el Anexo 3 Tabla 7.

Atentamente

Daniela Gutiérrez
Auditora Externa

Anexo N. 7 Entrevista al jefe industrial

PROALISUR CIA.LTDA ENTREVISTA AL JEFE INDUSTRIAL

Fecha: 13 abril del 2016

La empresa realiza mantenimiento a las máquinas?

Si se realiza empíricamente de acuerdo a los problemas que presente cada máquina en el día a día. Se suele dar un mantenimiento preventivo para aquellas épocas en la q la producción aumenta como: carnaval, día madre, navidad, año nuevo.

La empresa cuenta con flujogramas de los procesos productivos?

No; llegan los camiones con la materia prima y estos son apilados cerca del molino secador, el resto del proceso es manejado por el supervisor del departamento de producción.

Existe un plan de capacitación en materia ambiental para los trabajadores?

No existe un cronograma, pero se han dado cursos preventivos de capacitación al personal de la planta industrial.

Se entregan cascos, mascarillas, cinturones y audifonos a los trabajadores?

Si se entregan equipos de seguridad personal, sin embargo los trabajadores son reacios a utilizar los mismos, pues dicen que les impide realizar sus actividades a un ritmo más acelerado.

Se han dado accidentes laborales en la empresa?

Se han dado 2 accidentes laborales en la empresa sin embargo no existen registros de los mismos porque los trabajadores ya no laboran en la empresa.

Existen vestuarios para los trabajadores?

La empresa no cuenta con vestuarios para los trabajadores, sin embargo es un proyecto a largo plazo contar con estas instalaciones.

Ing. Segundo Gutiérrez

Jefe Industrial

Srta. Daniela Gutiérrez

Auditora externa

Anexo N. 8 Exámenes médicos de los trabajadores del departamento de mantenimiento

CENBIOCLI S.A.

Av. 18 de Agosto y Francisco Morúa Ed. Torres del Yancuay Of. 14
celular: 9950543178 | Telf: 407828 | Email: monikalz2@hotmail.com / cenbiocli@hotmail.com

PACIENTE: EDGAR FLORENTINO QUEZADA ARMADOS
SOLICITA: Dra. Aracely Peña

<p>EMICA SANGUINEA</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Glucose</td> <td style="width: 10%;">88</td> <td style="width: 60%;">70-100mg/dl</td> </tr> <tr> <td>Urea</td> <td>38,5</td> <td>15-40mg/dl</td> </tr> <tr> <td>Creatinina</td> <td>0,94</td> <td>H : 0,7 -1,20 mg/dl M: 0,5 -0,9 mg/dl</td> </tr> </table> <p>SEROLOGIA</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">VDRL</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 60%;">No Reactivo</td> </tr> </table> <p>ICCION DE VIDAL</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">ERERTH O</td> <td style="width: 10%;">1/40</td> <td style="width: 60%;"></td> </tr> <tr> <td>ERERTH H</td> <td>1/40</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PARATIFICA A</td> <td>1/20</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PARATIFICA B</td> <td>1/40</td> <td></td> </tr> <tr> <td>PROTEUS OX 19</td> <td>1/80</td> <td></td> </tr> </table>	Glucose	88	70-100mg/dl	Urea	38,5	15-40mg/dl	Creatinina	0,94	H : 0,7 -1,20 mg/dl M: 0,5 -0,9 mg/dl	VDRL		No Reactivo	ERERTH O	1/40		ERERTH H	1/40		PARATIFICA A	1/20		PARATIFICA B	1/40		PROTEUS OX 19	1/80		<p>EXAMEN DE HECES</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Color:</td> <td style="width: 50%;">Amarillo</td> </tr> <tr> <td>Aspecto:</td> <td>Pastosa</td> </tr> <tr> <td>Olor:</td> <td>Sugenens</td> </tr> <tr> <td>Rest. Macroscopicos:</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Almidones:</td> <td>Negativo</td> </tr> <tr> <td>Globulos de Grasa:</td> <td>Negativo</td> </tr> <tr> <td>Moniles:</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Pocitos:</td> <td>Negativo</td> </tr> <tr> <td>FLORA BACTERIANA:</td> <td>Normal</td> </tr> <tr> <td>PARASITOS:</td> <td>Quiste de A. Histollica: + Quiste de A. Coli: +++</td> </tr> </table> <p>EXAMEN DE ORINA</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Aspecto</td> <td style="width: 50%;">Liq. Turbio</td> </tr> <tr> <td>Color</td> <td>Amarillo</td> </tr> <tr> <td>Olor</td> <td>Sugenens</td> </tr> <tr> <td>Volumen</td> <td>60 ml</td> </tr> <tr> <td>Densidad</td> <td>1,025</td> </tr> <tr> <td>Reacción</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Leucocitos</td> <td>NEGATIVO</td> </tr> <tr> <td>Nitros</td> <td>NEGATIVO</td> </tr> <tr> <td>Proteinas</td> <td>NEGATIVO</td> </tr> <tr> <td>Bilirubinas</td> <td>NEGATIVO</td> </tr> <tr> <td>Sangre</td> <td>NEGATIVO</td> </tr> <tr> <td>Cetonas</td> <td>NEGATIVO</td> </tr> <tr> <td>Glucosa</td> <td>NEGATIVO</td> </tr> <tr> <td>Urobilinogeno</td> <td>NORMAL</td> </tr> </table> <p>SEDIMENTO</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Bacterias</td> <td style="width: 50%;">excesas</td> </tr> <tr> <td>Leucocitos</td> <td>1-2 x campo</td> </tr> <tr> <td>Hematis</td> <td>0-1 x campo</td> </tr> <tr> <td>Cristales de oxalata de ca</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>Uratos amorfos</td> <td>+</td> </tr> </table>	Color:	Amarillo	Aspecto:	Pastosa	Olor:	Sugenens	Rest. Macroscopicos:	-	Almidones:	Negativo	Globulos de Grasa:	Negativo	Moniles:	+	Pocitos:	Negativo	FLORA BACTERIANA:	Normal	PARASITOS:	Quiste de A. Histollica: + Quiste de A. Coli: +++	Aspecto	Liq. Turbio	Color	Amarillo	Olor	Sugenens	Volumen	60 ml	Densidad	1,025	Reacción	6	Leucocitos	NEGATIVO	Nitros	NEGATIVO	Proteinas	NEGATIVO	Bilirubinas	NEGATIVO	Sangre	NEGATIVO	Cetonas	NEGATIVO	Glucosa	NEGATIVO	Urobilinogeno	NORMAL	Bacterias	excesas	Leucocitos	1-2 x campo	Hematis	0-1 x campo	Cristales de oxalata de ca	+	Uratos amorfos	+
Glucose	88	70-100mg/dl																																																																																				
Urea	38,5	15-40mg/dl																																																																																				
Creatinina	0,94	H : 0,7 -1,20 mg/dl M: 0,5 -0,9 mg/dl																																																																																				
VDRL		No Reactivo																																																																																				
ERERTH O	1/40																																																																																					
ERERTH H	1/40																																																																																					
PARATIFICA A	1/20																																																																																					
PARATIFICA B	1/40																																																																																					
PROTEUS OX 19	1/80																																																																																					
Color:	Amarillo																																																																																					
Aspecto:	Pastosa																																																																																					
Olor:	Sugenens																																																																																					
Rest. Macroscopicos:	-																																																																																					
Almidones:	Negativo																																																																																					
Globulos de Grasa:	Negativo																																																																																					
Moniles:	+																																																																																					
Pocitos:	Negativo																																																																																					
FLORA BACTERIANA:	Normal																																																																																					
PARASITOS:	Quiste de A. Histollica: + Quiste de A. Coli: +++																																																																																					
Aspecto	Liq. Turbio																																																																																					
Color	Amarillo																																																																																					
Olor	Sugenens																																																																																					
Volumen	60 ml																																																																																					
Densidad	1,025																																																																																					
Reacción	6																																																																																					
Leucocitos	NEGATIVO																																																																																					
Nitros	NEGATIVO																																																																																					
Proteinas	NEGATIVO																																																																																					
Bilirubinas	NEGATIVO																																																																																					
Sangre	NEGATIVO																																																																																					
Cetonas	NEGATIVO																																																																																					
Glucosa	NEGATIVO																																																																																					
Urobilinogeno	NORMAL																																																																																					
Bacterias	excesas																																																																																					
Leucocitos	1-2 x campo																																																																																					
Hematis	0-1 x campo																																																																																					
Cristales de oxalata de ca	+																																																																																					
Uratos amorfos	+																																																																																					



Cenbiocli S.A.
R.U.C. 0190339092001

Dra. Monica Luzano G
BIOQUIMICA-FARMACEUTICA

Cuenca, 7 de noviembre de 2015

CENBIOCLI S.A.

Av. 63 de Agosto y Francisco Morcoteo Esq. Torres del Yancuay Of. 14
celular: 8990543178Telf: 4078281mail: monicalz@hotmail.com / cenbiocli@hotmail.com

PACIENTE: MANUEL RAMON ARMijos
SOLICITA: Dra. Ancefy Peña

EMISA SANGUINEA

Glucose	95	70-100mg/dl
Urea	17,9	15-40mg/dl
Creatinina	0,83	H: 0,7 -1,20 mg/dl M: 0,5 -0,9 mg/dl

SEROLOGIA

VDRL No Reactivo

REACCION DE VIDAL

ERERTH O	1/40
ERERTH H	1/40
PARATIFICA A	1/20
PARATIFICA B	1/20
PROTEUS OX 19	1/80

EXAMEN DE HECES

Color:	Amarilla
Aspecto:	Blanda
Olor:	Fétida
Rest. Macroscopicos:	+
Almidones:	+
Globulos de Grasa:	Negativo
Morfias:	+
Ploctos:	Negativo
FLORA BACTERIANA:	Lig. Aumentada
PARASITOS:	

En esta muestra no se encuentra parásitos

EXAMEN DE ORINA

Aspecto	Lig. Turbio
Color	Amarillo
Olor	Sugenoso
Volumen	50 ml
Densidad	1,030
Reacción	5
Leucocitos	NEGATIVO
Nitritos	NEGATIVO
Proteinas	NEGATIVO
Bilirrubinas	NEGATIVO
Sangre	NEGATIVO
Cetonas	NEGATIVO
Glucosa	NEGATIVO
Urobilinogeno	NORMAL

SEDIMENTO

Bacterias	exces
Leucocitos	0-2 x campo
Hemátios	0-2 x campo
Cristales de oxalato de ca	+

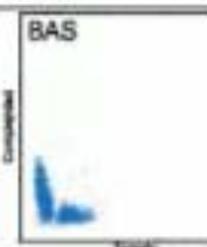
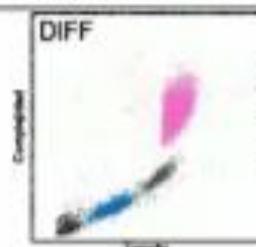

R.U.C. 0190339092001
Dra. Monica Lozano G
BIOQUIMICA-FARMACEUTICA

Cuenca, 24 de octubre de 2015

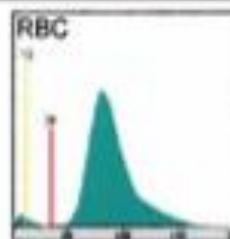
Identificación d MAURICIO ALVARADO V
 Fecha 31/10/2015 11:16 a.m.
 Modo Male

ID del Paciente
 Nombre
 Fecha de naci
 Género

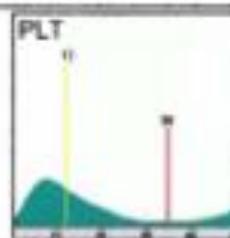
Parámetro	Resultado	Limite
WBC	8,50	10 ⁹ /μL 5,00 - 10,00
NEU	5,61	10 ⁹ /μL 2,00 - 7,50
LYM	2,30	10 ⁹ /μL 1,30 - 4,00
MON	0,40	10 ⁹ /μL 0,15 - 0,70
EO	0,15	10 ⁹ /μL 0,00 - 0,50
BAS	0,03	10 ⁹ /μL 0,00 - 0,15
NEU%	66,0	% 40,0 - 75,0
LYM%	27,1	% 21,0 - 40,0
MON%	4,7	% 3,0 - 7,0
EO%	1,8	% 0,0 - 5,0
BAS%	0,4	% 0,0 - 1,5



RBC	5,29	10 ¹² /μL 4,50 - 5,50
HGB	15,9	g/dL 14,0 - 17,4
HCT	47,4	% 45,0 - 52,0
MCV	89,6	fL 84,0 - 96,0
MCH	30,1	pg 27,0 - 32,0
MCHC	33,6	g/dL 30,0 - 35,0
RDWsd	30,6	fL 46,0 - 59,0
RDWcv	11,4	%



PLT	151	10 ⁹ /μL 150 - 400
PCT	0,15	%
MPV	10,1	fL 8,0 - 15,0
PDWsd	19,0	fL
PDWcv	30,7	%
PLCR	42,90	%
PLCC	65	10 ⁹ /μL



cenbiocli S.A.
 R.U.C. 0190339092001

Firmante/Validador

Anexo N. 9 Informe para dar a conocer la revisión de los exámenes médicos de los trabajadores del departamento de mantenimiento

Cuenca 15 de abril de 2016

Ingeniera
Sueanny Pachar
Gerente General de Proalitur Cia. Ltda

Ciudad

Por medio de la presente, comunico a usted que después de revisar los exámenes médicos que la empresa realiza a los trabajadores entregados a los auditores, se pudo constatar el cumplimiento de los mismos; por lo que se verifica que la empresa esta consiente de la salud de los operarios.

Atentamente

Daniela Gutiérrez
Auditora Externa

Anexo N. 10 Nómina de empleados de la empresa Proalisur Cia.Ltda

Nombre del Empleador	PROALISUR CIA.LTDA.
Ruc	0190386325001
Nombre Sucursal	0001 PROALISUR

N°	Nombre	Cédula	Actividad
1	ALVARADO VALDIVIESO JUAN MAURICIO	1103968630	DESPACHADOR / PERCHERO
2	ARIAS PULLA KLEVER RAMIRO	0702675521	CHOFER: Otros camiones.
3	GUAMAN ORTEGA DIEGO FERNANDO	0105064232	DESPACHADOR / PERCHERO
4	GUEVARA CASTRO ALIX	0952481471	ASISTENTE / AYUDANTE / AUXILIAR DE BODEGA
5	GUZMAN PACHECO CARLOS ALBERTO	0105838718	DESPACHADOR / PERCHERO
6	HUAMAN MINGA YIMI ARTURO	0151432093	EMPACADOR / CARGADOR
7	JARAMILLO JAPA SULLY CAROLA	1104474513	CAJERO NO FINANCIERO
8	LOJA VILLA LUIS FERNANDO	0107150237	DESPACHADOR / PERCHERO
9	PARRA LEON DAVID DANIEL	0105953350	DESPACHADOR / PERCHERO
10	PILLCO GUAMANRRIGRA ADRIANA ABIGAIL	0105977037	DOBRADOR / RECAUDADOR / FACTURADOR
11	PINEDA ARMIJOS ALFREDO DARIO	0106151681	EMPACADOR / CARGADOR
12	QUEZADA ARMIJOS EDGAR FLORENTINO	0106766546	DESPACHADOR / PERCHERO
13	QUEZADA PACHAR SUEANNY CONSUELO	0104979067	GERENTE / AFINES
14	RAMON ARMIJOS MANUEL RIGOBERTO	1105355448	DESPACHADOR / PERCHERO
15	RAMON MONTAÑO VICENTE SALVADOR	1102536529	DESPACHADOR / PERCHERO
16	SANCHEZ FLORES TELMO	0952600963	EMPACADOR / CARGADOR
17	VEGA CHUGCHILAN WASHINGTON	0502503592	VENDEDOR / A
18	ZHIÑIN DELEG ADRIAN GERARDO	0150764975	DESPACHADOR / PERCHERO

Anexo N. 11 Acta de entrega de uniformes a los trabajadores

Acta de Entrega de Uniformes

PROALISUR Cía. Ltda., hace la entrega al Señor GUEVARA CASTRO ALIX C.I: 0952481471 las prendas de vestir que corresponde a los uniformes con los que se debe asistir todos los días a su puesto de trabajo, respetando el horario establecido, los colores y los diseños.

La empresa se guarda el derecho a sancionar la mala utilización del mismo, o el hecho de no llevarlo puesto en la empresa, en lo cual el empleado incurrirá a la falta descrita en el Reglamento Interno de la empresa. En caso de pérdida el empleado tendrá que reponer la prenda al costo que la fabrica elaboró los mismos.

Las prendas son entregadas en perfectas condiciones siendo responsabilidad del empleado mantenerlo y cuidarlo además no podrá hacer cambios al diseño establecido.

Detallado de prendas a recibir:

- Gafas
- Orejeras
- Faja
- Guantes
- Mascarilla

Firme conforme;



Firma

Nombre: GUEVARA CASTRO ALIX

C.I.: 0952481471

**POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD DE
PROALISUR CÍA. LTDA.**

PROALISUR CIA. LTDA., al ser una empresa que se dedica a la producción de arroz, además de la elaboración de especias y condimentos para el consumo humano.

La Gerencia ha manifestado su compromiso con el cumplimiento de la legislación, normas y prácticas en Seguridad y Salud Ocupacional, para lo cual ha establecido las siguientes pautas:

1. Proveer recursos tecnológicos, económicos, y humanos necesarios para implementar un sistema de gestión de Prevención de Riesgos Laborales eficiente.
2. Fomentar un buen ambiente laboral y condiciones adecuadas de trabajo para todos quienes trabajan en PROALISUR.
3. Implementar programas efectivos de prevención de riesgos laborales, así como planes y programas de salud ocupacional.
4. Mantener un proceso de mejora continua de todos los aspectos de seguridad y salud.
5. Cumplir con la normativa, Técnico – Legal vigente en el Ecuador, en materia de Seguridad Industrial y Salud Ocupacional, considerando, leyes, decretos, resoluciones, normas, nacionales y acuerdos internacionales, aplicables.

Cuenca, 20 de enero de 2016

**Srta. Sueanny Quezada P.
GERENTE
PROALISUR CIA. LTDA.**

**REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE
PROALISUR CÍA. LTDA.**

▪ **DATOS GENERALES DE LA EMPRESA**

RAZÓN SOCIAL:	PROALISUR CÍA. LTDA.
RUC:	0190386325001
DOMICILIO:	Av. Américas S/N y Cornelio Crespo Vega
ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Producción de arroz y elaboración de especias y condimentos para el consumo humano
TELÉFONO:	07-2855553
CORREO ELECTRÓNICO:	contador@megatiendadelsur.com.ec

▪ **OBJETIVOS DEL REGLAMENTO.**

El presente Reglamento tiene por objetivos:

1. Incrementar la cultura de prevención de riesgos laborales, con relación a los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en los trabajadores, con el fin de garantizar unas condiciones de seguridad y salud en el trabajo.
2. Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos presentes en el ambiente laboral y la manera de prevenir o minimizar los efectos indeseables.
3. Reducir los riesgos de trabajo que se encuentren presentes en todas las actividades de productivas de la Empresa.
4. Mejorar continuamente las actividades que son desarrolladas en la Empresa, para la protección personal, colectiva y ambiental, y mejoramiento de procesos y cuidado de los implementos del trabajo.

Anexo N. 13 Exámenes médicos de los trabajadores de la bodega

CENBIOCLI S.A.

Av. 11 de Agosto y Francisco Morazan Ed. Torres del Tarumayo CE. 14
 celular: 0990543178Telf: 4078281mail: monicalz2@hotmail.com / cenbiocli@hotmail.com

PACIENTE: WASHINGTON VEGA CHUGCHILA
SOLICITA: Dra. Aracely Peña

INICA SANGUINEA

Glucose	97	70-100mg/dl
Urea	38,8	15-40mg/dl
Creatinina	0,86	H : 0,7 -1,20 mg/dl M: 0,5 -0,9 mg/dl

SEROLOGIA

VDRL: No Reactivo

REACCION DE VIDAL

ERERTH O	NEGATIVO
ERERTH H	NEGATIVO
PARATIFICA A	NEGATIVO
PARATIFICA B	NEGATIVO
PROTEUS OX 19	1/40

EXAMEN DE HECES

Color:	Amarillo
Aspecto:	Blanda
Olor:	Nétido
Rest. Macroscopicos:	+
Almidones:	Negativo
Globulos de Grasa:	Negativo
Mamiles:	+
Picotos:	Negativo
FLORA BACTERIANA:	Normal
PARASITOS:	

En esta muestra no se encuentra parásitos

EXAMEN DE ORINA

Aspecto	Liq. Turbio
Color	Amarillo
Olor	Suigeneris
Volumen	40 ml
Densidad	1,030
Reacción	5
Leucocitos	NEGATIVO
Nitros	NEGATIVO
Proteínas	NEGATIVO
Bilirrubinas	NEGATIVO
Sangre	NEGATIVO
Cetonas	NEGATIVO
Glucosa	NEGATIVO
Urobilinogeno	NORMAL

SEDIMENTO

Bacterias	escasas
Leucocitos	1-2 x campo
Hemates	0-1 x campo
Cristales de oxalato de ca	+

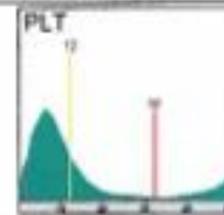
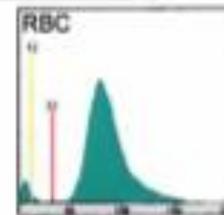
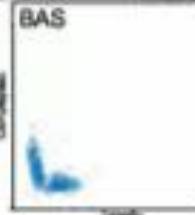
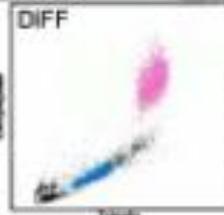
Cenbiocli S.A.
 R.U.C. 0190339092001
 Dra. Monica Lozano G
 QUIMICA-FARMACEUTICA

Cuenca, 24 de octubre de 2015

Identificación d VICENTE RAMON M
 Fecha 07/11/2015 09:48 a.m.
 Modo Male

ID del Paciente
 Nombre
 Fecha de nacimi
 Género

Parámetro	Resultado	Limite	
WBC	4,02 -	10 ⁹ /μL	5,00 - 10,00
NEU	2,38	10 ⁹ /μL	2,00 - 7,50
LYM	1,27 -	10 ⁹ /μL	1,30 - 4,00
MON	0,31	10 ⁹ /μL	0,15 - 0,70
EO	0,02	10 ⁹ /μL	0,00 - 0,50
BAS	0,04	10 ⁹ /μL	0,00 - 0,15
NEU%	59,2	%	40,0 - 75,0
LYM%	31,8	%	21,0 - 40,0
MON%	7,8 +	%	3,0 - 7,0
EO%	0,6	%	0,0 - 5,0
BAS%	1,0	%	0,0 - 1,5
RBC	5,08	10 ⁶ /μL	4,50 - 5,50
HGB	15,0	g/dL	14,0 - 17,4
HCT	43,8 -	%	45,0 - 52,0
MCV	86,2	fL	84,0 - 96,0
MCH	29,5	pg	27,0 - 32,0
MCHC	34,2	g/dL	30,0 - 35,0
RDWsd	28,9 -	fL	46,0 - 59,0
RDWcv	11,5	%	-
PLT	229	10 ⁹ /μL	150 - 400
PCT	0,13	%	-
MPV	5,8 -	fL	8,0 - 15,0
PDWsd	13,1	fL	-
PDWcv	31,9	%	-
PLCR	23,06	%	-
PLCC	53	10 ⁹ /μL	-



cenbiocli S.A.
 R.U.C. 0190339092001

Firmante/Validador

Anexo N. 14 Informe para dar a conocer la revisión de los exámenes médicos de los trabajadores de la bodega

Cuenca 26 de abril de 2016

Ingeniera
Sucanny Pachar
Gerente General de Proalitur Cia.Ltda

Ciudad

Por medio de la presente, comunico a usted que después de revisar los exámenes médicos que la empresa realiza a los trabajadores entregados a los auditores, se pudo constatar el cumplimiento de los mismos; por lo que se verifica que la empresa esta consiente de la salud de los operarios.

Atentamente

Daniela Gutiérrez
Auditora Externa

Anexo N. 15 Check list empresa

PREGUNTA	SI	NO
Conocen el marco legal ambiental aplicable		x
Cumplen con el marco legal aplicable		x
Cuentan con asesoramiento jurídico en materia ambiental	x	
Cuentan con los permisos de funcionamiento	x	
Han tenido sanciones por incumplimientos o daños ambientales		x
Realizan actividades de gestión ambiental		x
Realizan buenas prácticas ambientales		x
Han sido identificados aspectos ambientales significativos en los procesos productivos		x
Se han realizado auditorías ambientales		x
Los requisitos legales y su cumplimiento están incorporados a la mejora del desempeño ambiental	x	
Existe un departamento encargado de la gestión ambiental		x
Cuenta con un responsable ambiental designado		x
El personal tiene conocimiento y están involucrados con las actividades de gestión ambiental		x
Existe capacitación constante a los trabajadores sobre buenas prácticas ambientales		x
Se prevé la consulta previa a la comunidad local sobre un determinado proyecto que se quiera desarrollar		x
Existen reclamos por parte de terceras personas acerca de contaminación ambiental		x
Los reclamos son registrados y documentados		x
En el caso de ampliar la gama de productos, se da prioridad a los temas relacionados con daños y riesgo ambientales	x	

Anexo N. 36 Checklist departamento de producción

PREGUNTA	SI	NO
Los procesos de producción son operados para producir el menor impacto ambiental posible	X	
Se utiliza tecnología para la prevención de daños ambientales	X	
En el caso de la pregunta anterior ser negativa: ¿se evalúa la posibilidad del desarrollo e implementación de nuevas tecnologías?		X
Cuentan con flujogramas de cada uno de los procesos		X
Se utiliza agua en los procesos productivos		X
Se calcula el consumo de agua en las actividades		X
Cuentan con alguna fuente alternativa de suministro de agua	X	
Existe algún proceso para tratar el agua utilizada		X
Se identifican los residuos de cada proceso productivo	X	
Cuentan con metodologías para la disposición de los mismos		X
Cuentan con datos de la cantidad de los residuos generados	X	
Realizan separación de los residuos para poder reciclarlos o reutilizarlos		X
Cuentan con gestores autorizados para los residuos		X
Se identifican emisiones atmosféricas		X
Existen emisiones gaseosas		X
Cuentan con permiso para emitir gases		X
Están identificadas y calificadas		X
Todas las emisiones son monitoreadas y registradas	X	
Se realizan controles de los particulados en la empresa y fuera de la misma	X	
Cuentan con medidas para disminuir las emisiones generadas	X	
Existen olores molestos alrededor de la empresa		X
Existen reclamos por estos olores		X
Se identifica la presencia de ruidos	X	
Se realizan mediciones de ruido en la empresa	X	
Se realiza la verificación de estos ruidos con los límites máximos permitidos	X	
Cuentan con un sistema de control de ruido		X

Anexo N. 47 Checklist departamento de mantenimiento

PREGUNTA	SI	NO
El departamento cuenta con un lugar propio para su funcionamiento	X	
Cuenta con servicios higiénicos limpios	X	
Tienen un lugar determinado para vestuario		X
Cuenta con el numero suficientes de casilleros para los trabajadores	X	
Son correctas las características del suelo y se mantiene limpio		X
Están delimitadas y libres de obstáculos las zonas de paso		X
Están protegidas las instalaciones peligrosas de las zonas de paso.	X	
La separación mínima de máquinas es de 0,8m	X	
El espacio de trabajo está limpio y ordenado		X
Los espacios de trabajo están protegidos de posibles riesgos (distracciones, salpicadura etc)	X	
Se han registrado y documentado accidentes laborales		X
Mantiene buenas condiciones de orden, aseo e iluminación en escaleras y estas cuentan con barandas.		X
Todos los peldaños de las escaleras son iguales	X	
Se han realizado controles médicos a los trabajadores	X	
Existen medidas para remediar los daños en la salud de los trabajadores	X	
Existen manuales de higiene y seguridad en la empresa	X	
Se entrega a los trabajadores mascarillas, audífonos y cascos	X	
Existen sanciones para los trabajadores que no utilicen la protección entregada		X
Los trabajadores (as) que deben realizar la mayor parte de su trabajo de pie, cuentan con silla adecuada para el descanso.		X
Tiene Departamento de Prevención de Accidentes Laborales	X	
Existen planes de contingencia en caso de emergencias.		X

Anexo N. 58 Checklist de la bodega

PREGUNTA	SI	NO
El departamento cuenta con un lugar propio para su funcionamiento	X	
Se encuentran clasificados cada uno de los productos	X	
El suelo está limpio y seco	X	
Existen productos dañados debido a malas condiciones de la bodega		X
Existe un encargado del departamento	X	
Cuenta con señalización visible y permanente, indicando las vías de escape y zonas de seguridad ante emergencias	X	
Mantiene en buen estado los conductores eléctricos, enchufes, interruptores, equipos de iluminación, ventilación, calefacción.	X	
Mantiene extintores de incendio adecuados al riesgo a cubrir.	X	
Ubica extintores en sitios de fácil acceso y claramente identificables.	X	
Las salidas están expeditas, libres de obstáculos		X
Existe un mapa de la planta industrial		X
Existe capacitación a los trabajadores		X
Existen simulacros de incendios, temblores, etc.		X

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Ares, A., Elder R., Beasley M., (2007). Auditoría un enfoque integral. 11ava edición. México: México

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008) Constitución de la República del Ecuador. Autor.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2010) Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización COOTAD. Ecuador. Autor.

Bustos, F. (2010). Manual de Gestión y Control Ambiental. 3ra edición. Ecuador: Quito

Contraloría General del Estado. (2005) Guía de Auditoria Ambiental. Ecuador. Autor

Gobierno Autónomo Descentralizado de Cuenca. (1998) Ordenanza para Controlar la Contaminación Ambiental Originada por la Emisión de Ruidos. Ecuador. Autor.

Gobierno Autónomo Descentralizado de Cuenca. (1998) Reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por la emisión de ruidos. Ecuador. Autor.

Gobierno Autónomo Descentralizado de Cuenca. (2014) Ordenanza que regula la Gestión Integral de los Desechos y Residuos Sólidos en el cantón Cuenca. Ecuador. Autor.

H. Congreso Nacional Ecuador. (2004) Ley de Gestión ambiental. Ecuador. Autor.

Ministerio del Ambiente. (2015) Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria. Ecuador. Autor.

Proalisur Cia.Ltda. (2016) Manual de Seguridad e Higiene. Ecuador. Autor

Woodward Clyde de México. (1995) Informe de Auditoría Ambiental. México: Morelia

Doctora Jenny Ríos Coello, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay,

CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad en sesión realizada el 25 de febrero de 2016, conoció la solicitud de la señorita JESSICA DANIELA GUTIERREZ PERALTA con código 63707 que presenta su trabajo de titulación denominado: “**Auditoría Ambiental a la Empresa Proalisur Cía. Ltda.**” previa a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría. El Consejo de Facultad acoge el informe de la Junta Académica y aprueba el diseño. Designa como Directora a la bióloga Estefanía Cevallos Rodríguez y como miembros del Tribunal Examinador a la ingeniera Simoné Martínez Molina e ingeniero Benjamín Herrera Mora. De acuerdo al cronograma de la Unidad de Titulación Especial, la peticionaria para desarrollar y presentar su trabajo de titulación tiene un plazo de un período académico esto es **hasta el 15 de julio de 2016**, debiendo realizar dos sustentaciones parciales del trabajo entre el 04 y 11 de abril y la semana del 30 de mayo al 03 de junio de 2016 en su orden.

Cuenca, marzo de 2016



Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de la Facultad de
Ciencias de la Administración

UNIVERSIDAD DE
AZUAY
FACULTAD DE
ADMINISTRACIÓN
SECRETARÍA



CONVOCATORIA

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Contabilidad Superior, se convoca a los Miembros del Tribunal Examinador, a la sustentación del Protocolo del Trabajo de Titulación: "*Auditoría ambiental a la Empresa PROALISUR Cía. Ltda.*", presentado por la estudiante JESSICA DANIELA GUTIERREZ PERALTA, con código 63707, previa a la obtención del grado de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, para el Lunes, 22 de febrero de 2016 a las 18h00.

Cuenca, 17 de febrero de 2016

Dra. Jenny Rios Coello
Secretaria de la Facultad

Bióloga Estefanía Cevallos Rodríguez

Ing. Simoné Martínez Molina

Ing. Benjamín Herrera Mora

Comunicado
17/02/2016
16/32

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR

OFICIO: No. 592- ECA
ASUNTO: Reunión Junta Académica de Contabilidad Superior
Conocimiento de trabajo de Titulación
FECHA: Cuenca, 15 de Febrero de 2016

Señor Ingeniero

Xavier Ortega Vásquez

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

En su despacho:

Señor Decano:

La Junta Académica de la Escuela de Contabilidad Superior, reunida el día 15 de Febrero del año en curso, conoció la propuesta del Proyecto de trabajo de titulación, denominado: "Auditoría Ambiental a la empresa Proalisur Cía. Ltda.", presentado por la señorita Jessica Daniela Gutiérrez Peralta, con código 63707, estudiante de la Escuela de Contabilidad Superior, previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría.

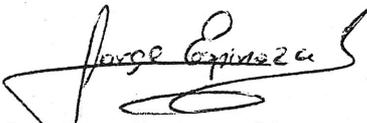
A fin de aplicar la guía de elaboración y presentación de la denuncia/protocolo de trabajo de titulación, la Junta Académica de Contabilidad Superior, considera que la propuesta presentada por el estudiante, debe ser analizada y evaluada por el Tribunal que estará integrado por la Bióloga Estefanía Cevallos R., como Directora, y como miembros del tribunal a la Ing. Simoné Martínez M., y al Ing. Benjamín Herrera M., quienes deberán verificar que el diseño contenga una estructura teórica, metodológica, técnica, objetiva y coherente, y cumpla con los requisitos establecidos en la guía antes mencionada. El Tribunal designado recibirá la sustentación del diseño del Trabajo de Titulación, previo al desarrollo del mismo.

En caso de existir la aprobación con modificaciones la Junta Académica resuelve que el Director del tribunal sea quién realice el seguimiento a las modificaciones recomendadas.

Por lo expuesto solicitamos se realice el trámite correspondiente, y el tribunal suscriba el acta de sustentación de la denuncia de trabajo de titulación.

Atentamente,


Ing. Humberto Jaramillo Granda
Miembro Junta Académica


Ing. Jorge Espinoza Idrovo
Miembro Junta Académica


Ing. Augusto Bustamante Fajardo
Director de la Escuela de Contabilidad Superior

16-02-2016

ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR

Diseño de Tesis
Escuela de Contabilidad Superior

Estudiante: Jessica Daniela Gutierrez Peralta con código 63707.

Tema "AUDITORIA AMBIENTAL A LA EMPRESA PROALISUR CIA LTDA"

Director: Bióloga. Estefanía Cevallos.

Tribunal: Ing. Simone Martínez.

Tribunal: Ing. Benjamín Herrera

DIA: Lunes

FECHA: 22 de febrero de 2016

HORA: 18h00



ACTA

SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

1.1 Nombre del estudiante: Jessica Daniela Gutiérrez Peralta

Código: 63707

1.2 Director sugerido: Bióloga Estefanía Cevallos Rodríguez

1.3 Codirector (opcional): _____

1.4 Tribunal: Ing. Simoné Martínez Molina e Ing. Benjamín Herrera Mora

1.5 Título propuesto: "Auditoría ambiental a la Empresa PROALISUR Cía. Ltda."

1.6 Resolución:

1.6.1 Aceptado sin modificaciones _____

1.6.2 Aceptado con las siguientes modificaciones:

En el objetivo específico No. 4 cambiar la
palabra "establecer" por sugerir.

1.6.3 Responsable de dar seguimiento a las modificaciones:

1.6.4 No aceptado

• Justificación:

Tribunal

.....
Bióloga Estefanía Cevallos Rodríguez

.....
Ing. Simoné Martínez Molina

.....
Ing. Benjamín Herrera Mora

.....
Dra. Jenny Ríos Coello
Secretaria de Facultad

Fecha de sustentación: Lunes, 22 de febrero de 2016 a las 18h00.



RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN

1.1 Nombre del estudiante: JESSICA DANIELA GUTIERREZ PERALTA

Código 63707

1.2 Director sugerido: Bióloga Estefanía Cevallos Rodríguez

1.3 Codirector (opcional):

1.4 Título propuesto: "Auditoría ambiental a la Empresa PROALISUR Cía. Ltda."

1.5 Revisores (tribunal): Ing. Simoné Martínez Molina e Ing. Benjamín Herrera Mora

1.6 Recomendaciones generales de la revisión:

	Cumple totalmente	Cumple parcialmente	No cumple	Observaciones (*)
Línea de investigación				
1. ¿El contenido se enmarca en la línea de investigación seleccionada?	✓			
Título Propuesto				
2. ¿Es informativo?	✓			
3. ¿Es conciso?	✓			
Estado del arte				
4. ¿Identifica claramente el contexto histórico, científico, global y regional del tema del trabajo?	/			
5. ¿Describe la teoría en la que se enmarca el trabajo	/			
6. ¿Describe los trabajos relacionados más relevantes?	/			
7. ¿Utiliza citas bibliográficas?	✓			
Problemática y/o pregunta de investigación				
8. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	/			
9. ¿Tiene relevancia profesional y social?	/			
Hipótesis (opcional)				
10. ¿Se expresa de forma clara?				
11. ¿Es factible de verificación?				
Objetivo general				
12. ¿Concuerda con el problema formulado?	/			
13. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	/			
Objetivos específicos				
14. ¿Concuerdan con el objetivo general?	/			

15. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	/			
Metodología				
16. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	/			
17. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	/			
18. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	/			
19. ¿Los datos, materiales y actividades mencionadas son adecuados para resolver el problema formulado?	/			
Resultados esperados				
20. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	/			
21. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?	/			
22. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	/			
23. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?	/			
Supuestos y riesgos				
24. ¿Se mencionan los supuestos y riesgos más relevantes?	/			
25. ¿Es conveniente llevar a cabo el trabajo dado los supuestos y riesgos mencionados?	/			
Presupuesto				
26. ¿El presupuesto es razonable?	/			
27. ¿Se consideran los rubros más relevantes?	/			
Cronograma				
28. ¿Los plazos para las actividades son realistas?	/			
Referencias				
29. ¿Se siguen las recomendaciones de normas internacionales para citar?	/			
Expresión escrita				
30. ¿La redacción es clara y fácilmente comprensible?	/			
31. ¿El texto se encuentra libre de faltas ortográficas?	/			

(*) Breve justificación, explicación o recomendación.

- Opcional cuando cumple totalmente,
- Obligatorio cuando cumple parcialmente y NO cumple.

.....
.....
.....



.....
Bióloga Estefanía Cevallos R.



.....
Ing. Simone Martínez Molina

.....
Ing. Benjamín Herrera Mora

①

②

Cuenca, 23 de febrero de 2016

Señor. Ingeniero.

Xavier Ortega Vázquez

DECANO DE LA FAULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

Su despacho.-

De mi consideración:

Después de saludarle muy cordialmente, yo Estefanía Cevallos Rodríguez, en calidad de directora sugerida del trabajo de titulación de grado previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría de la señorita Jessica Daniela Gutiérrez Peralta, con código 63707, cuyo título es "AUDITORIA AMBIENTAL A LA EMPRESA PROALISUR CIA. LTDA", informo a Usted que el tribunal designado aprobó el diseño de tesis con la solicitud de un pequeño cambio en un objetivo específico, el mismo que fue ya acogido por la señorita Gutiérrez, por lo que le solicito se continúe con el trámite pertinente.

Por la favorable acogida a la presente, mis anticipados agradecimientos.

Atentamente,



Blga. Estefanía Cevallos Msc.

Docente Universidad del Azuay.

Cuenca, 10 de febrero 2016

Señor

Ing. Xavier Ortega Vásquez

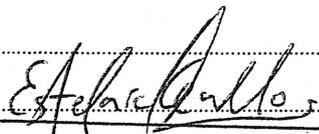
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

Presente.

De mi consideración

Yo, Estefanía del Rocío Cevallos Rodríguez; en mi calidad de directora sugerida del trabajo de titulación de grado previo a la obtención del título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, de la estudiante Jessica Daniela Gutiérrez Peralta, con código 63707, titulado "AUDITORIA AMBIENTAL A LA EMPRESA PROALISUR CIA.LTDA". Informo a usted que el presente diseño del trabajo de grado ha sido revisado, y se sugiere que continúe con el trámite.

Atentamente



Bióloga Estefanía del Rocío Cevallos Rodríguez

Docente Universidad del Azuay.

Cuenca, 10 de febrero 2016

Señor

Ing. Xavier Ortega Vásquez

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

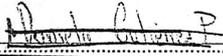
Presente

De mi consideración

Reciba un cordial saludo, por medio de la presente yo Jessica Daniela Gutiérrez Peralta con CI. No. 0104929351 y código 63707, estudiante de la escuela de Contabilidad Superior, de la Facultad de Ciencias de la Administración, me dirijo a usted con el motivo de solicitar por intermedio de su autoridad la aprobación del diseño de tesis de grado titulado "AUDITORIA AMBIENTAL A LA EMPRESA PROALISUR CIA.LTDA.", previo a la obtención del Título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría.

Por la favorable acogida que brinde usted a la presente, anticipo mis agradecimientos.

Atentamente


Daniela Gutiérrez Peralta

Código 63707

Estudiante de la Facultad de Ciencias de la Administración

Carrera de Contabilidad Superior

Universidad del Azuay



Cuenca, 10 de febrero 2016

Señor

Ing. Xavier Ortega Vásquez

DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION

Presente

De mi consideración:

Yo, Sueanny Consuelo Quezada Pachar, con C.I. número 0104979067 gerente de la empresa Proalisur Cia.Lda., comunico a usted que la señorita Jessica Daniela Gutiérrez Peralta con C.I. número 0104929351, solicito la aplicación de su tesis de grado en la empresa a la cual represento, titulado "AUDITORIA AMBIENTAL A LA EMPRESA PROALISUR CIA.LTDA", mismo que fue aprobado por los directivos de la compañía, quienes ponemos a su entera disposición la información necesaria para el desarrollo del diseño propuesto.

Atentamente



Firma Autorizada

Sueanny Consuelo Quezada Pachar
Gerente General
PROALISUR CIA. LTDA.



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

DOCTORA JENNY RIOS COELLO, SECRETARIA DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA ADMINISTRACION DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

C E R T I F I C A:

Que, la señorita **GUTIERREZ PERALTA JESSICA DANIELA**, con código **63707**,
alumna de la escuela de Contabilidad Superior, tiene aprobado más del **80%** de créditos
de su malla curricular. y el porcentaje faltante de materias lo cursa en el transcurso del
periodo Septiembre/2015 -- Febrero/2016.

Cuenca, 03 de febrero 2016



Derecho No. 001-001*000135051

mjmr.-



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias Administrativas

Escuela de Contabilidad Superior

Protocolo de trabajo de titulación

Título:

Auditoría Ambiental a la empresa Proalisur Cia.Ltda.

Nombre del estudiante:

Jessica Daniela Gutiérrez Peralta

Director sugerido:

Bióloga Estefanía Cevallos

Cuenca – Ecuador

2016



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

DATOS GENERALES

1.1 Nombre del estudiante: Gutiérrez Peralta Jessica Daniela

1.1.1 Código: 63707

1.1.2 Contacto: Teléfono fijo: 2824-624

Teléfono celular: 0987763-247

Correo electrónico: dagu5393@hotmail.com

1.2 Director sugerido: Cevallos Rodríguez Estefanía del Rocío, Bióloga

1.2.1 Contacto: Teléfono fijo: 24175081

Teléfono celular: 0994038985

Correo electrónico: ecevallosr@uazuay.edu.ec

1.3 Co-director sugerido:

1.3.1 Contacto:

1.4 Asesor metodológico:

1.5 Tribunal designado:

1.6 Aprobación:

1.7 Línea de Investigación de la carrera: Organización y Dirección de Empresas

1.7.1 Código UNESCO: 531102

1.7.2 Tipo de trabajo:

a) Proyecto Técnico

b) Investigación formativa

1.8 Área de estudio: Gestión y Auditoría Ambiental

1.9 Título propuesto: Auditoría Ambiental a la empresa Proalisur Cia.Ltda.

1.10 Subtítulo:

1.11 Estado del proyecto: Proyecto nuevo

2.1 Motivación de la investigación:

La auditoría ambiental permitirá identificar cualquier problema existente o potencial relacionado con el medio ambiente en la empresa Proalisur Cia.Ltda; lo que facilitará la mitigación de riesgos ambientales y la disminución de impactos ambientales generados por la industria. Realizar una auditoría ambiental evitará el incumplimiento de las normas y leyes ambientales así como la inseguridad dentro los procesos de producción; esta es la razón fundamental de la aplicación de esta auditoria; la cual será una guía de aplicación para la industria; puesto que Proalisur Cia.Ltda es una empresa con importantes movimientos económicos y expuesta a causar involuntariamente impactos ambientales en la ciudad de Cuenca.

2.2 Problemática:

La transformación de Proalisur Cia.Ltda, de empresa artesanal a mediana industria en la ciudad de Cuenca; ocasionaría que esta empresa esté generando impactos ambientales y este expuesta a varios riesgos como: incumplimiento de las normas y reglamentos vigentes, correcciones empíricas; infraestructura inadecuada, falta de control interno, entre otros; es ahí donde radica la necesidad de realizar una auditoría ambiental para minimizar estos impactos y riesgos ambientales e implementar mejora continua en los procesos.

2.3 Pregunta de investigación:

¿Cómo ayudaría una auditoría ambiental a identificar los impactos ambientales de la empresa Proalisur Cia.Ltda?

¿Cuál es la situación ambiental y de cumplimiento de la legislación de la empresa?

2.4 Resumen:

La presente investigación tiene como objetivo principal realizar una auditoría ambiental a la empresa Proalisur Cia.Ltda; en vista que después de su transformación de empresa artesanal a mediana industria, podría estar ocasionando impactos ambientales e incumpliendo con la normativa ambiental vigente.



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

2.1 Motivación de la investigación:

La auditoría ambiental permitirá identificar cualquier problema existente o potencial relacionado con el medio ambiente en la empresa Proalisur Cia.Ltda; lo que facilitará la mitigación de riesgos ambientales y la disminución de impactos ambientales generados por la industria. Realizar una auditoría ambiental evitará el incumplimiento de las normas y leyes ambientales así como la inseguridad dentro los procesos de producción; esta es la razón fundamental de la aplicación de esta auditoría; la cual será una guía de aplicación para la industria; puesto que Proalisur Cia.Ltda es una empresa con importantes movimientos económicos y expuesta a causar involuntariamente impactos ambientales en la ciudad de Cuenca.

2.2 Problemática:

La transformación de Proalisur Cia.Ltda, de empresa artesanal a mediana industria en la ciudad de Cuenca; ocasionaría que esta empresa esté generando impactos ambientales y este expuesta a varios riesgos como: incumplimiento de las normas y reglamentos vigentes; correcciones empíricas, infraestructura inadecuada, falta de control interno, entre otros; es ahí donde radica la necesidad de realizar una auditoría ambiental para minimizar estos impactos y riesgos ambientales e implementar mejora continua en los procesos.

2.3 Pregunta de investigación:

¿Cómo ayudaría una auditoría ambiental a identificar los impactos ambientales de la empresa Proalisur Cia.Ltda?

¿Cuál es la situación ambiental y de cumplimiento de la legislación de la empresa?

2.4 Resumen:

La presente investigación tiene como objetivo principal realizar una auditoría ambiental a la empresa Proalisur Cia.Ltda; en vista que después de su transformación de empresa artesanal a mediana industria, podría estar ocasionando impactos ambientales e incumpliendo con la normativa ambiental vigente.

La auditoría se realizará a los departamentos de producción, mantenimiento y bodega; para ello se realizará una revisión ambiental inicial, se verificará el cumplimiento de la legislación ambiental vigente, se determinarán los riesgos e impactos ambientales que producen los procesos productivos, se determinarán conformidades y no conformidades, se determinarán medidas correctoras a los problemas encontrados y se sugerirá un plan de seguimiento, monitoreo y control.

2.5 Estado del Arte y Marco teórico:

Los procesos productivos realizados por las industrias se enfocan en mejorar la calidad de vida del hombre, satisfaciendo sus necesidades y deseos; ejecutar estas metas importantes ha hecho que las empresas descuiden los impactos que pueden ocasionar en el medio ambiente; así como los riesgos a los que están expuestas; según el autor impacto ambiental es "... efectos positivos o negativos que se producen en el medio ambiente como consecuencia de acciones antrópicas." (Rodríguez, 2004, p.129); ratificando esta idea Zaror (2002) define al impacto ambiental como "... la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por acciones humanas (labores mineras) o actividad en un área determinada" (p.613), por otra parte Cardona (2000) define al riesgo ambiental como "... probabilidad de ocurrencia de un evento no deseable, con una cierta intensidad en un cierto sitio y en un cierto periodo de tiempo. Está constituida por factores de riesgo externos, que pueden ser modificables, pero a menudo no lo son." (p.13), de acuerdo con los autores es necesario conocer lo que está pasando dentro y fuera de la empresa, para ejecutar las medidas necesarias ya sea para remediar o mitigar los riesgos e impactos ambientales; es por esta situación, que nace la necesidad de los instrumentos de gestión ambiental cuyo objetivo es "... mejorar el comportamiento de los agentes y actividades que originan impactos para reducirlos o evitarlos" (Orea & Villarino, 2013, p.141).

Los gobiernos consideran que un factor de calidad de vida, es la manutención de un ecosistema sano; por lo que han promulgado leyes y reglamentos que ayuden a la conservación del ambiente. El Estado Ecuatoriano en la Constitución del 2008 en el artículo 14 "... reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

En este proyecto se aplicará la Auditoría de Gestión ambiental, basándonos en lo que plantea la Contraloría General del Estado desde el año 2005 y en la que se expresa “... evalúa el sistema de gestión de la organización, los indicadores, la efectividad, eficiencia y economía en el cumplimiento de los objetivos ambientales relacionados directamente con los aspectos administrativos, financieros y operativos.”; aplicando los criterios establecidos en el libro VI Calidad Ambiental del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA).

2.6 Hipótesis:

2.7 Objetivo general:

Realizar una Auditoría Ambiental a la empresa Proalisur Cia.Ltda

2.8 Objetivos específicos:

Realizar una revisión ambiental inicial

Verificar el cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental vigente.

Determinar los riesgos e impactos ambientales que producen los procesos productivos de la empresa y determinar conformidades y no conformidades mayores y menores

Determinar medidas correctoras a los problemas encontrados y sugerir un plan de seguimiento, monitoreo y control

2.9 Metodología:

La investigación se realizará en la empresa Proalisur Cia.Ltda, empresa privada que se dedica al procesamiento de arroz y maíz para consumo humano y animal; ubicada en la ciudad de Cuenca.

Se trabajará con todos los integrantes del departamento de: seguridad industrial, mantenimiento, bodega y producción, un total de 30 personas.

Se utilizará el método de análisis para revisar y analizar la información necesaria como: planes de contingencia, licencia ambiental, permisos de operación, entre otros para realizar la auditoría ambiental propuesta.

La investigación será descriptiva y de campo ya que analizará los impactos y los riesgos en el proceso productivo y se tomará información en la empresa.

Las técnicas que se utilizarán serán:

Reunión de apertura de auditoría con Gerencia para dar a conocer el alcance de la auditoría.

Inspección a la empresa para conocer los procesos de producción actuales.

Entrevista a jefe de mantenimiento, ingeniero industrial y al supervisor de producción para conocer la situación de la empresa.

Grupo focal con los obreros de la empresa para determinar los riesgos industriales a los que están expuestos.

Encuesta a los miembros del departamento seguridad industrial para obtener conocer si la empresa cuenta con licencias ambientales, políticas ambientales o un sistema de gestión ambiental

Los datos obtenidos serán procesados estadísticamente y sus resultados serán presentados en tablas en Excel y presentados en matrices.

2.10 Alcances y resultados esperados:

Con los datos e información obtenidos se realizará una auditoría ambiental a los departamentos de: producción, mantenimiento y bodega de la empresa Proalisur Cia.Ltda y se establecerán medidas correctoras a las deficiencias encontradas.

2.11 Supuestos y riesgos:

No existe ningún supuesto y riesgo para el proyecto



2.12 Presupuesto:

RUBRO-DENOMINACION	COSTO	JUSTIFICACION
Equipos de computación	55,00	Desarrollar la investigación
Transporte	30,00	Transportarse a la fábrica, para realizar la investigación
Materiales y suministros	30,00	Recolección de datos, investigación e informes
Electricidad	15,00	Necesaria para el funcionamiento de equipos electrónicos
Copias e impresiones	60,00	Información bibliográfica y de la información obtenida en la empresa
CD's	10,00	Respaldar la información digital
Varios e imprevistos	50,00	Situaciones no previstas durante la investigación
TOTAL		250,00

2.13 Financiamiento

Financiado por la autora

2.14 Esquema tentativo

CAPÍTULO 1. LA EMPRESA

- 1.1. Historia de la empresa
- 1.2. Plan estratégico
- 1.3. Organización de la empresa
- 1.4. Análisis FODA

CAPITULO 2. MARCO LEGAL AMBIENTAL

- 2.1 Constitución de la república del Ecuador
- 2.2 Ley de gestión ambiental
- 2.3 Texto Unificado de la Legislación Secundaria (TULAS)
 - 2.3.1 VI libro calidad ambiental
- 2.4 Ordenanzas municipales
- 2.5 Reglamentos

CAPITULO 3. APLICACIÓN DE LA AUDITORIA AMBIENTAL

- 3.1 Planificación
 - 3.1.1. Planificación Preliminar
 - 3.1.2. Programa de Auditoría
 - 3.3.1 Departamento de producción
 - 3.3.2 Departamento de mantenimiento
 - 3.3.3 Bodega
- 3.2 Ejecución
 - 3.2.1. Aplicación de procedimientos, técnicas, pruebas y obtención de evidencias

CAPITULO 4. RESULTADOS



4.1. Matriz de generación de hallazgos

4.1.1 Departamento de producción

4.1.2 Departamento de mantenimiento

4.1.3 Bodega

4.2. Medidas correctoras ambientales

4.3. Medición, control y seguimiento

4.3.1. Programa de Monitoreo, Seguimiento y Control

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ANEXOS

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

2.15 Cronograma

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDAD	RESULTADO ESPERADO	TIEMPO SEMANAS
Realizar una Revisión Ambiental Inicial	Reunión inicial	Conocimiento del alcance de la auditoría por parte de los administradores para su aprobación.	2
	Identificación y recopilación de información	Conocer la situación ambiental actual de la empresa	4
Verificar el cumplimiento de la legislación y reglamentación ambiental vigente.	Visitas a la empresa	Obtener muestras para comprobar que la empresa cumple la normativa	7
Determinar los riesgos e impactos ambientales que producen los procesos productivos de la empresa y determinar conformidades y no conformidades mayores y menores	Definición y evaluación de puntos críticos	Identificar los riesgos ambientales de la empresa	4
	Informe previo	Determinar si los resultados son correctos	2
	Exponer resultados	Exponer a la empresa los hallazgos encontrados	1
Determinar medidas correctoras a los problemas encontrados	Informe final	Presentar por escrito los riesgos e impactos ambientales de la empresa.	4
TOTAL			24



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY

2.16 Referencias

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008) *Constitución de la República del Ecuador*.

Autor.

Contraloría General del Estado. (2005) *Guía de Auditoría Ambiental*. Ecuador. Autor

Gad Municipal Cuenca. (2010). Comisión de Gestión Ambiental. Recuperado de:

http://www.cuenca.gob.ec/?q=page_cga

H. Congreso Nacional Ecuador. (2004) *Ley de Gestión ambiental*. Ecuador. Autor.

ISO 19011.(2011) *Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad*

y/o ambiental recuperado de: [https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-](https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/Sistema%20Integrado%20de%20Gestin/Normas%20SIG/Norma%20NTC-ISO%2019011%20de%202002.pdf)

[gestion/Sistema%20Integrado%20de%20Gestin/Normas%20SIG/Norma%20NTC-](https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/Sistema%20Integrado%20de%20Gestin/Normas%20SIG/Norma%20NTC-ISO%2019011%20de%202002.pdf)

[ISO%2019011%20de%202002.pdf](https://www.minagricultura.gov.co/planeacion-control-gestion/Sistema%20Integrado%20de%20Gestin/Normas%20SIG/Norma%20NTC-ISO%2019011%20de%202002.pdf)

Orea, D., & Villarino, M. (2013). *Evaluación de impacto ambiental*. España: Mundi-

Prensa Libros.

Prando, R. (1996). *Manual de gestión de la calidad ambiental*. Uruguay: Piedra Santa

Rodríguez, R. (2004). *Manual Evaluación de Impacto Ambiental*. Managua, Nicaragua.

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua).

Viña, G. (2003). Bases conceptuales de auditoría ambiental como un instrumento de

prevención de la contaminación. Recuperado de: [http://www.bibliotecavirtual.info/wp-](http://www.bibliotecavirtual.info/wp-content/uploads/2013/07/bases_conceptuales_auditoria_ambiental_gerardovina.pdf)

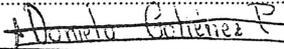
[content/uploads/2013/07/bases_conceptuales_auditoria_ambiental_gerardovina.pdf](http://www.bibliotecavirtual.info/wp-content/uploads/2013/07/bases_conceptuales_auditoria_ambiental_gerardovina.pdf)

Zaror, C. (2002). *Introducción a la Ingeniería Ambiental para la Industria de Procesos*.

2da edición. Chile: Concepción

2.17 Anexos

2.18 Firmas de responsabilidad



Jessica Daniela Gutiérrez Peralta

2.19 Firma de responsabilidad



Bióloga Estefanía del Rocío Cevallos Rodríguez

2.19 Firma de responsabilidad



Ingeniero Carlos Guevara Toledo

2.20 Fecha de entrega

25 de febrero del 2016