



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO: AUDITORÍA AMBIENTAL A LA EMPRESA FRITURAS LA DELICIA DE
LA CIUDAD DE CUENCA

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO EN:
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTORES:

ALEX PAUL NARVÁEZ PILCO

STALIN ALFREDO SILVA SÁNCHEZ

DIRECTOR (A):

ING. MARÍA SIMONÉ MARTÍNEZ MOLINA

CUENCA-ECUADOR

2021

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo de titulación a mis padres, Román Narváez e Hilda Pillco que han sido muy importantes en mi trayectoria universitaria, brindándome su apoyo, comprensión, paciencia y consejos que han sido muy útiles en las diferentes situaciones académicas que se han presentado, logrando que nunca me dé por vencido, motivándome todos los días para que se sintieran orgullosos de mí.

Alex Narváez

Dedico este trabajo de titulación a mis padres Stalin y Letty quienes durante todos estos años han sido mi principal y fundamental fuente de inspiración en la vida para poder atravesar y culminar mis estudios universitarios gracias a todo su apoyo y cariño brindado. De la misma manera lo dedico a mis hermanos quienes gracias a sus locuras, aliento y cariño me han ayudado superar y culminar esta etapa de vida y finalmente a mi mascota quien ha sido mi compañero más fiel todos estos años.

Stalin Silva

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por haberme dado la vida, energía y sabiduría para lograr cumplir uno de mis metas más esperadas, a nuestros padres por estar con nosotros en las buenas y la malas situaciones y ofrecernos su apoyo incondicional; agradecemos a la universidad del Azuay por abrirnos sus puertas y ser parte de su magnífica comunidad y brindarnos todos sus conocimientos a través de sus docentes y también queremos agradecer a nuestros compañeros y amigos que siempre estuvieron con nosotros en todas las clases y materias cursadas brindándonos su amistad y cariño. A nuestra directora, María Simone Martínez por su enseñanza y experiencia en el tema que nos ayudó mucho en nuestro trabajo de titulación. Por último, damos gracias a la empresa Frituras La Delicia, a los dueños y directivos, así como también a sus trabajadores por brindarnos la confianza para entrar a sus instalaciones y ofrecernos la información necesaria para lograr realizar nuestro trabajo de titulación.

Alex Narváez

Agradezco principalmente a mis padres y hermanos por su gran e incondicional apoyo y cariño durante todos estos años de mi vida universitaria, a la Universidad del Azuay por haber sido el lugar donde pase muchas experiencias y momentos incomparables, a mis compañeros y amigos de la facultad por haber hecho de la vida universitaria algo ameno y alegre, así mismo agradezco también a mi tutora Simoné Martínez por brindarnos su tiempo y conocimientos para la elaboración de este trabajo. Finalmente agradezco a la empresa Frituras La Delicia habernos brindado las facilidades para realizar la auditoria en sus instalaciones.

Stalin Silva

INDICE

DEDICATORIA	i
Agradecimientos	ii
Índice de Tablas	iv
Índice de figuras	v
Indice de Anexos	vi
Resumen	vii
Abstrac	viii
Introducción	1
Abreviaturas	2
Capítulo 1	3
La empresa: Generalidades	3
1.1 Antecedentes	3
1.1.1 Reseña Histórica.....	3
1.1.2 Distribución de las Instalaciones	6
1.2 Estructura Organizativa	8
1.3 Proceso Productivo	9
1.4 Planeación Estratégica	10
1.4.1 Misión	10
1.4.2 Visión	10
1.4.3 Objetivos.....	10
1.4.4 Análisis Foda.....	11
1.4.5 Valores.....	13
Capítulo 2	14
Marco legal ambiental	14
2.1 Normas Constitucionales	14
2.2 Texto Unificado de legislación ambiental secundaria del ministerio ambiental TULSMA	16
2.3 Ley de prevención y control ambiental	25
2.4 Código orgánico del ambiente COA	27
2.5 Ordenanzas	29
2.5.1 Ordenanza que regula la gestión integral de los desechos y residuos sólidos en el cantón Cuenca	30
2.5.2 Ordenanza que regula los procesos relacionados con la prevención, control, seguimiento y sanción de la contaminación ambiental dentro de la jurisdicción del cantón Cuenca	32
2.6 Reglamentos	33

2.6.1 Reglamento Nacional de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.....	33
2.6.2 Reglamento de Salud e higiene industrial.....	43
Capítulo 3.....	45
Auditoría ambiental a la empresa.....	45
3.1 Planificación de la auditoría.....	45
3.1.1 Reunión Inicial.....	45
3.2 Programa de auditoría.....	50
3.3 Listas de chequeo, definición e importancia.....	55
3.4 Resumen de no conformidades.....	57
Capítulo 4.....	61
Resultados de auditoría.....	61
4.1 Resultados generales.....	61
4.1.1 Listas de chequeo.....	61
4.1.2 Papeles trabajo.....	66
4.2 Hallazgos.....	104
4.2.1 Hoja de hallazgos departamento de producción.....	104
4.3 Matriz de evaluación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente.....	132
4.4 Plan de acción para no conformidades.....	137
4.4 Conclusiones.....	144
4.5 Recomendaciones.....	146
Bibliografía.....	148
Anexos.....	150

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Elementos de aseo personal necesarios.....	38
Tabla 2. Ficha Técnica.....	46
Tabla 3. Cronograma de Trabajo.....	48
Tabla 4. Programa de auditoría departamento de producción.....	50
Tabla 5. Programa de auditoría departamento de bodega de materia prima.....	53
Tabla 6. Resumen de no conformidades.....	57
Tabla 7. Resultados de las encuestas departamento de producción.....	68
Tabla 8. Resultados de las encuestas a trabajadores del departamento de producción.....	90
Tabla 9 Matriz de Evaluación de Cumplimiento.....	132
Tabla 10 Porcentaje de cumplimiento de la normativa ambiental vigente.....	136
Tabla 11 Plan de acción para no conformidades.....	137

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Primera Ubicación empresa Frituras La Delicia.	4
Figura 2	Ubicación geográfica actual de Frituras La Delicia.	5
Figura 3	Plano de la empresa Frituras La Delicia.....	7
Figura 4	Estructura Organizativa.	8
Figura 5	Proceso productivo.	9
Figura 6.	Nivel de confianza y riesgo de la empresa.	63
Figura 7.	Nivel de confianza y riesgo departamento de producción	64
Figura 8.	Nivel de confianza y riesgo departamento de bodega de materia prima.....	66
Figura 9.	Checklist Empresa general	67
Figura 10.	Equipos de protección	71
Figura 11.	Uso de equipos de protección.....	72
Figura 12.	Señalización industrial	73
Figura 13.	Extintores.....	74
Figura 14.	Punto de encuentro	75
Figura 15.	Pasillos.....	76
Figura 16.	Contenedores de desechos.....	77
Figura 17.	Salidas de emergencia	78
Figura 18.	Instalaciones de gas	79
Figura 19.	Falta de señalética industrial en máquinas.	80
Figura 20.	Extintores al alcance de trabajadores.	81
Figura 21.	Botiquín de emergencia incompleto.....	82
Figura 22.	Separación de desechos en contenedores.	83
Figura 23.	Puertas que no se abren hacia afuera.....	84
Figura 24.	Ventiladores.....	85
Figura 25.	Material de paredes no inflamable.	86
Figura 26.	Incumplimiento de medidas de escaleras.	87
Figura 27.	Suelo de material antideslizante y fácil limpieza.	88
Figura 28.	Resultados checklist departamento bodega.....	89
Figura 29.	Iluminación del departamento de bodega de materia prima.....	92
Figura 30.	Señalización industrial en departamento de bodega de materia prima.	93
Figura 31.	Herramientas brindadas en departamento de bodega de materia prima.....	94
Figura 32.	Lugar de funcionamiento departamento de bodega de materia prima.	95
Figura 33.	Servicios higiénicos departamento de bodega de materia prima.	96
Figura 34.	Puertas que no se abren hacia afuera.....	97
Figura 35.	Contenedores sin dimensiones necesarias.....	98
Figura 36.	Salidas de emergencia.	99
Figura 37.	Extintores del departamento de bodega de materia prima.	100
Figura 38.	Vestidores.....	101
Figura 39.	Piso de fácil limpieza del departamento de bodega de materia prima.	102

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Carta de Reunión Inicial.	150
Anexo 2. Check list empresa en general.	151
Anexo 3. Check list departamento de producción.....	156
Anexo 4. Check list departamento de bodega de materia prima.....	169
Anexo 5. Modelo encuesta departamento de producción.	172
Anexo 6. Encuesta departamento de Bodega de materia prima.....	173
Anexo 7. Certificado de aprobación del trabajo de titulación.	174
Anexo 8. Convocatoria sustentación del protocolo.....	175
Anexo 9. Oficio conocimiento de la propuesta.....	176
Anexo 10. Denuncia del trabajo de titulación.....	177
Anexo 11. Rúbrica protocolo (Tribunal).....	178
Anexo 12. Oficio modificación protocolo.....	179
Anexo 13. Oficio aprobación de protocolo.	180
Anexo 14. Oficio revisión del protocolo.....	181
Anexo 15. Autorización de información de la Empresa Frituras La Delicia.....	182
Anexo 16. Protocolo de trabajo de titulación.	183
Anexo 17. Rúbrica trabajo de titulación (Metodólogo y director).	193

RESUMEN

Se llevó a cabo una auditoría ambiental a la empresa Frituras La Delicia de la ciudad de Cuenca desde el 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021 a los departamentos de producción y bodega de materia prima. Con el fin de obtener y presentar información acerca de la situación ambiental de la empresa se desarrolló métodos cualitativos y cuantitativos tales como listas de chequeo, encuestas, hoja de hallazgos y papeles de trabajo. Como resultado se obtuvo un incumplimiento de la normativa ambiental vigente del 86,67%; finalmente se elaboró un plan de acción para todas las no conformidades detectadas.

ABSTRAC

An environmental audit was carried out to the company Frituras La Delicia from Cuenca city from September 26, 2020, to February 12, 2021, to the production and raw material warehouse departments. In order to obtain information about the environmental situation of the company, qualitative and quantitative methods were used such as checklists, surveys, findings sheets, and work papers. During this stage non-compliance with current environmental regulations of 86.67% was obtained; an action plan was drawn up for all the non-conformities detected, through a final report the findings were presented to the company, along with corrective measures.

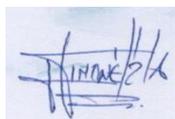
Keywords: Environmental audit, environmental regulations, nonconformity, action plan.



Alex Paul Narváez Pillco
Código: 83290
Celular: 0985332847
alex.narvaez@es.uazuay.edu.ec



Stalin Alfredo Silva Sánchez
Código: 83158
Celular: 0980296274
sasilva@es.uazuay.edu.ec



Firma del Director del Trabajo
Ing. María Simoné Martínez



Firma Unidad de Idiomas

INTRODUCCIÓN

Actualmente la industria alimenticia de nuestro país se ha convertido en una de las más grandes a nivel nacional, esto debido a que el consumo y demanda de alimentos tanto procesados como naturales ha ido aumentando con el pasar de los años, sin embargo, toda empresa como resultado de su actividad productiva, tiende a repercutir de cierta manera al entorno en donde se desenvuelve, es por esto que es fundamental medir y evaluar el impacto que estas empresas generan en el medio ambiente mediante la utilización de herramientas tales como la Auditoría Ambiental.

La Auditoría Ambiental tiene como objetivo detectar las situaciones, etapas, procesos o actividades que estén vinculadas al deterioro del medioambiente, ya sea por la contaminación del agua, aire, tratamiento inadecuado de desechos sólidos, higiene y seguridad industrial, tomando como pilar y base la legislación ambiental vigente, así como también ordenanzas y reglamentos.

Frituras La Delicia es una empresa familiar que inició su actividad productiva en el año de 1998 de manera artesanal, para luego en el año 2008 pasar a ser una persona natural. Esta se dedica a la producción, comercialización y distribución de frituras tales como papas, chifles, maní, tostado y yuca. En la presente auditoría se analizaron los departamentos de producción y bodega de materia prima debido a que son las áreas que más actividades, procesos y tareas contienen dentro de la empresa.

En el primer capítulo se manifiesta información general sobre la empresa con el fin de tener un acercamiento eficaz y profundo de la organización, en el segundo capítulo se contempla toda la legislación ambiental vigente para en base a la normativa identificar las conformidades y no conformidades, en el tercer capítulo se explica la metodología de la auditoría ambiental aplicada a la empresa entre los cuales se utilizaron check list, encuestas y

programas de auditoria; y por último en el cuarto capítulo se exponen los resultados a través de matrices, hojas de hallazgos y papeles de trabajo para luego mostrar un plan de acción para no conformidades seguido de sus respectivas conclusiones y recomendaciones.

ABREVIATURAS

Ref.: Referencia

H.H.: Hoja de hallazgo

C: Conformidad

NC: No conformidad

NC+: No conformidad mayor

NC-: No conformidad menor

Pt: Programa de trabajo

TULSMA: Texto Unificado de Legislación Secundaria del Medio Ambiente

COA: Código orgánico del ambiente.

CAPÍTULO 1

LA EMPRESA: GENERALIDADES

El primer capítulo tiene como objetivo el brindar una visión global y general de la empresa Frituras La Delicia en la que se realizará la auditoría ambiental.

Se desarrollarán antecedentes, una reseña histórica sobre la empresa, así como se expondrá el plan estratégico que la empresa ha planteado para lograr cumplir sus metas, el cual incluye la misión, visión y valores. La información expuesta se obtuvo directamente de las visitas realizadas a la empresa con colaboración de los integrantes que conforman.

1.1 Antecedentes

1.1.1 Reseña Histórica

En 1998, la Señora Hilda Pillco empezó con una idea de negocio que luego se transformaría en una empresa alimenticia de la ciudad de Cuenca. Con el paso de los años se vio que era un negocio estable y rentable por lo cual se nombró al negocio Frituras La Delicia que nació como la principal fuente de ingreso y sustento de su familia debido a la necesidad económica que enfrentaba en aquella época, en sus inicios solamente se dedicó a la producción de papas fritas en funda, el producto era realizado de forma artesanal siguiendo un proceso de producción lineal que le tomaba alrededor de 6 horas diarias.

Su centro de operaciones inicialmente era su lugar de residencia ubicado en parroquia de San Joaquín sector Las Palmeras como se observa en la figura 1, De esta manera lograba producir una cantidad alrededor de 20 fundas de papas diariamente.

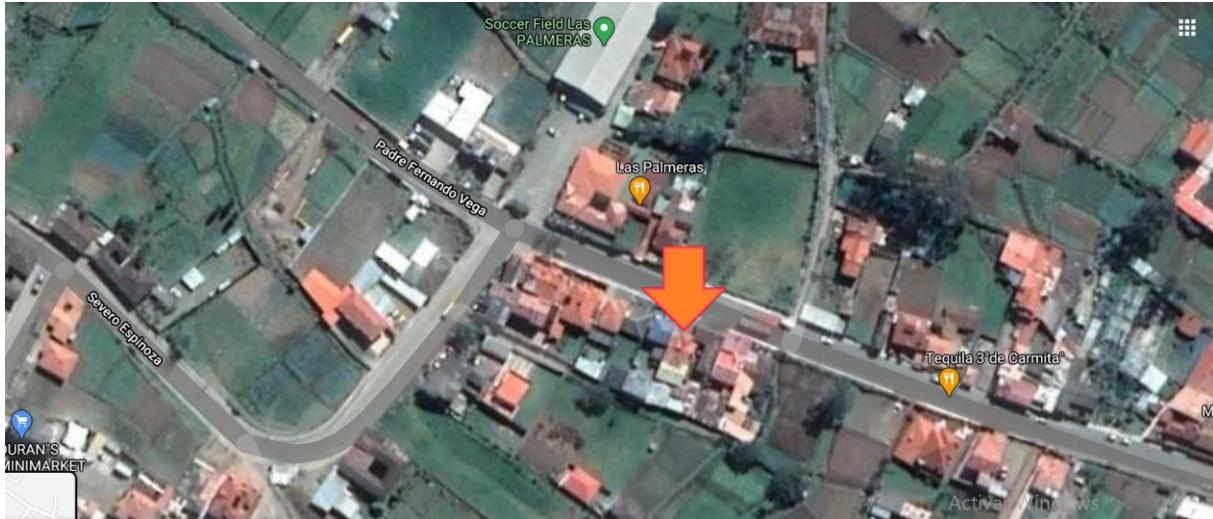


Figura 1 Primera Ubicación empresa Frituras La Delicia.

Fuente: Google Maps.

Elaborado por: Autores.

Al inicio su método de ventas era en base a las ventas directas que ella realizaba a los posibles clientes y tiendas cercanas ubicados dentro de su parroquia, gracias a esto se ganaría la confianza y respeto de sus clientes por la calidad y sabor de sus productos.

Con el pasar de los años por la experiencia, la calidad de sus productos y clientela adquirida, la empresa decidió expandir su proceso de ventas, así como en tecnificar su proceso de producción de manera que pueda lograr ser más eficaz y eficiente en la producción. Debido a la creciente demanda que adquirió la empresa y al nuevo surgimiento de productos similares en el mercado competidor, tales como chifles, yuca, maní y tostado decidieron tomar la decisión de ir contratando personal que le ayudaría a realizar todos sus procesos y aumentar su cartera de productos a la demanda requerida por el mercado.

En el año 2008, debido a todos los cambios y procesos mencionados, la empresa Frituras La Delicia toma la decisión de ampliar su infraestructura productiva y trasladar sus

operaciones a una nueva nave industrial ubicada en la vía Cuenca-Cajas km 3 como se observa en la figura 2.



Figura 2 Ubicación geográfica actual de Frituras La Delicia.

Fuente: Google Maps.

Elaborado por: Autores.

Esta decisión se tomó debido a los bajos costos de la zona y a la cercanía que posee con sus proveedores; así mismo gracias a su nueva infraestructura amplió su gama de productos empezando a producir y comercializar frituras al mercado como como: chifles, yucas, maníes, tostado, papas, entre otros y produciendo alrededor de 3000 fundas de sus productos mensualmente.

Posteriormente, en el año 2011 empezó a expandir su mercado, logrando comercializar sus productos por todo el Sur del Ecuador, posicionándose en el mercado con la marca de “Frituras La Delicia”.

Debido a la naturaleza de su producto, el mercado al cual se encuentran dirigidos es el mercado de masas, es decir, no existe segmentación de mercado debido a que los mismos productos son de tipo alimenticio y se encuentran dirigidos a todo el público en general. Es por

esto que la empresa dirige su estrategia y objetivos a todas las personas de la zona austral del país.

Actualmente Empresa Frituras La Delicia es una persona natural con autonomía económica y administrativa que se dedica a la elaboración de todo tipo de frituras alimenticias, con clientes a nivel del austro y proveedores de excelente calidad de insumos del Ecuador. La empresa labora los 5 días a la semana en un horario diario de 08H00 a 18H00 en todas sus áreas productivas y administrativas.

La compañía está organizada por las siguientes áreas:

- Área Financiera
- Área de Compras
- Área de Producción
- Área de Ventas

1.1.2 Distribución de las Instalaciones

La empresa se encuentra organizada con un tipo de distribución orientada al proceso que tiene como fin el minimizar el costo de transporte y distancia entre las distintas áreas productivas de la empresa. Cada área se encuentra encadenada de forma coordinada y lineal para evitar cuellos de botella. A continuación, en la figura 3 se muestra la actual distribución de las instalaciones de la empresa “Frituras La Delicia”, dicha información se obtuvo gracias a las visitas realizadas a la planta de producción.

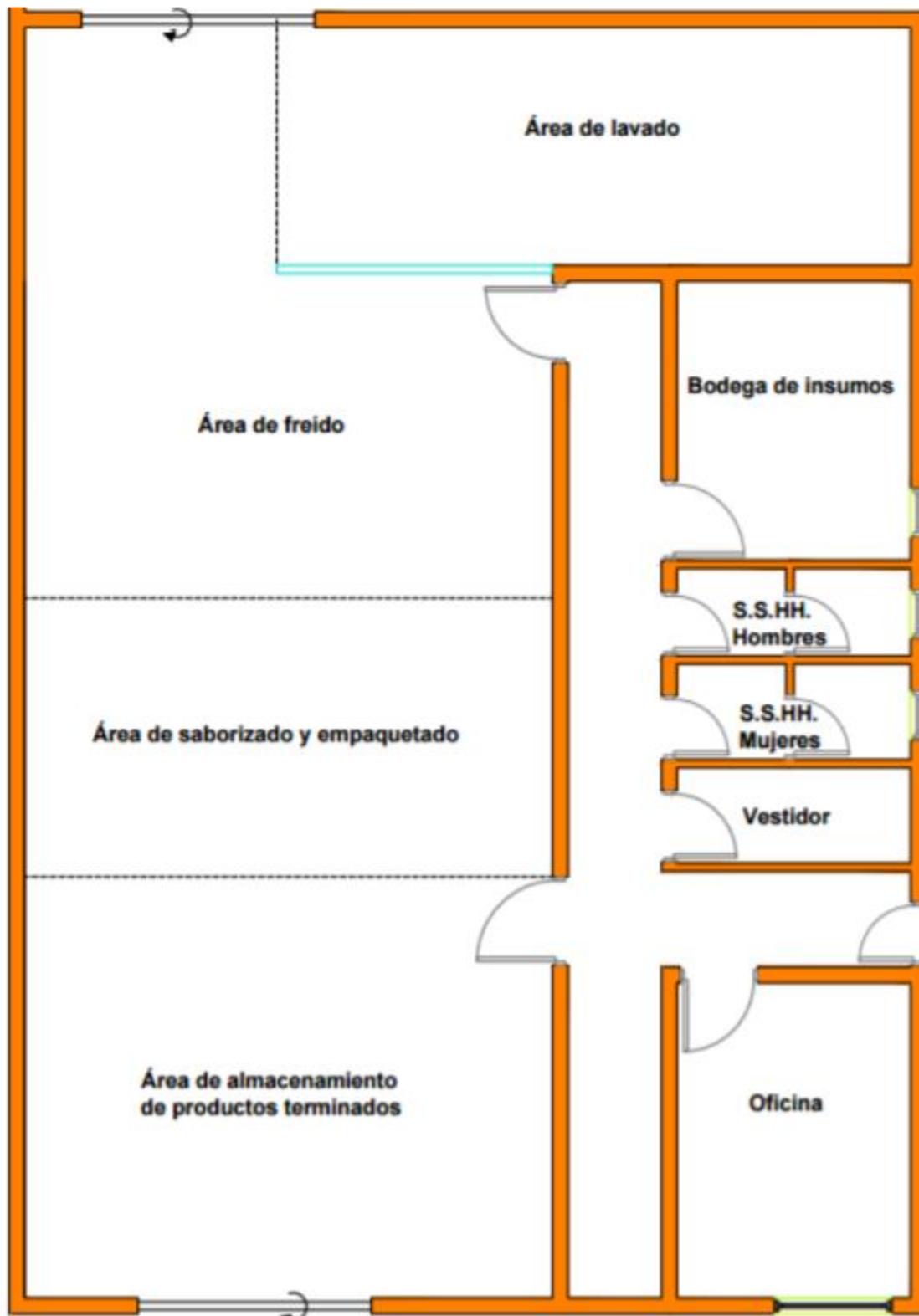


Figura 3 Plano de la empresa Frituras La Delicia.
Fuente: Empresa Frituras La Delicia.

1.2 Estructura Organizativa

Empresa Frituras La Delicia al ser una empresa en crecimiento posee una estructura organizativa lineal, ya que es sencilla y de fácil comprensión para los colaboradores. Esta se basa en el principio de jerarquía en donde la máxima autoridad de la empresa es su gerente general la cual es la encargada de plantear sus objetivos y metas a futuro.

En base a las visitas realizadas a la empresa se pudo determinar que la organización se encuentra estructurada fundamentalmente por cuatro departamentos los cuales son: departamento de producción, compras, finanzas y ventas tal como se observa a continuación en la figura 4.

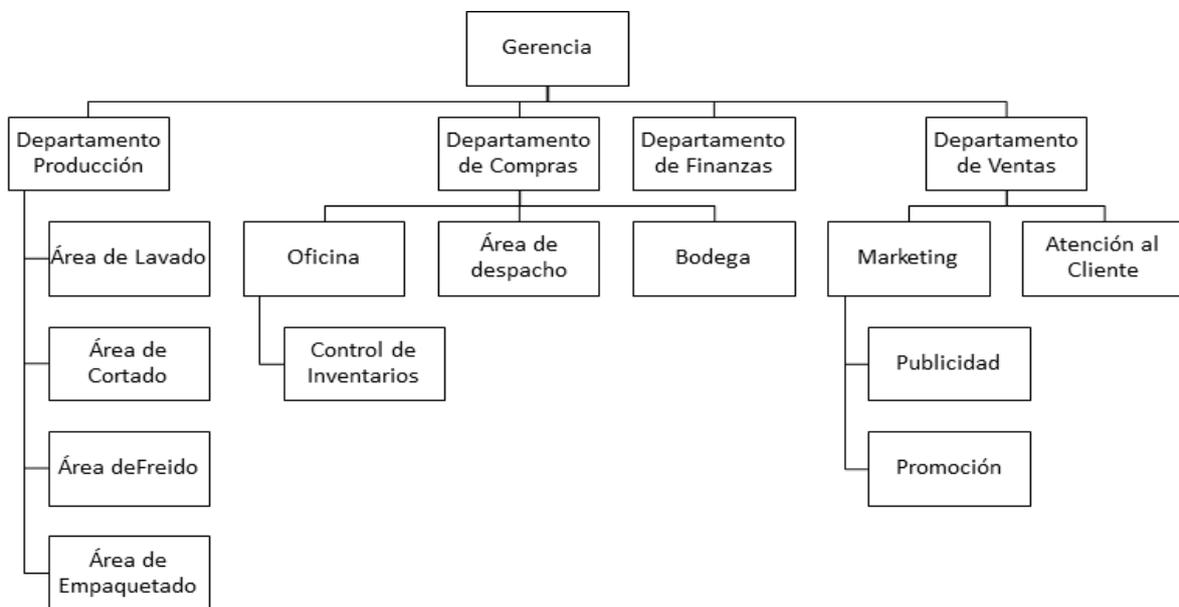


Figura 4 Estructura Organizativa.

Elaborado por: Autores.

1.3 Proceso Productivo

La fábrica se encuentra distribuida en 4 procesos, específicamente diseñados para la producción de las frituras, entre estos procesos están: lavado y cortado, freído, empaquetado, sellado y almacenado. La empresa trabaja diariamente 8 horas y tiene un consumo diario de 14 quintales de papas, 6 cajas de plátano maduro y verde, 1 quintal de yuca, 4 quintales de tostado y 6 quintales de maní.

El tiempo de duración para el proceso productivo de las papas, chifle y tostado es de 65 minutos aproximadamente, mientras que el tiempo de duración del maní y del tostado es de 40-45 minutos debido a que sus procesos son diferentes.

En base a las visitas realizadas a la planta de producción y gracias a la información brindada por los directivos y personal que conforma la empresa, se pudo verificar e identificar los distintos procesos productivos que tiene cada producto de una manera general y que a continuación se muestra en la figura 5.

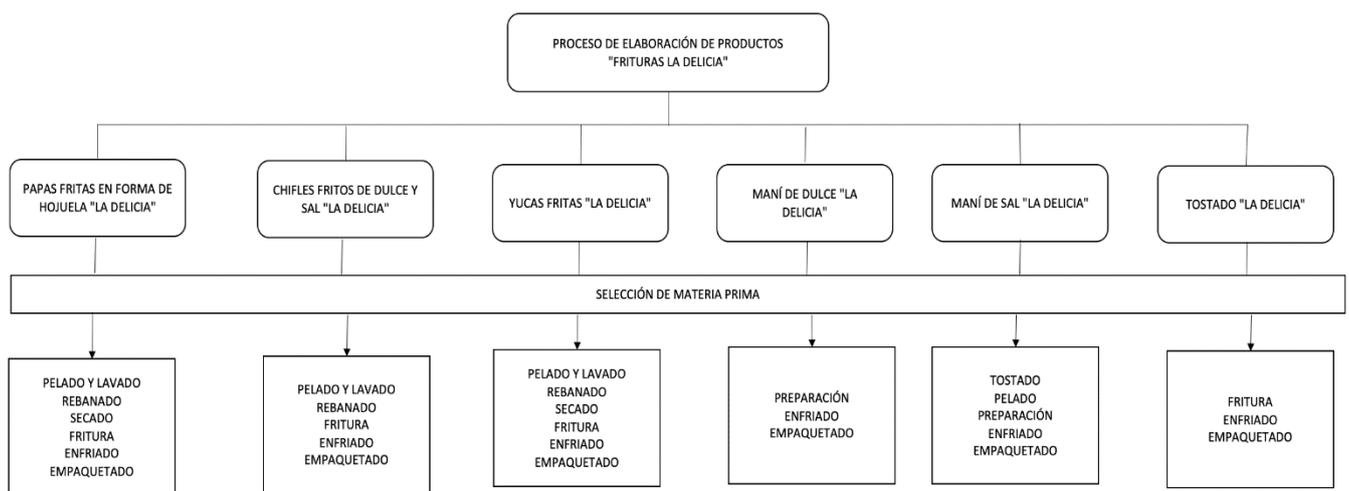


Figura 5 Proceso productivo.
Elaborado por: Autores.

1.4 Planeación Estratégica

1.4.1 Misión

“Ser la primera compañía de frituras en el Sur del Ecuador, centrada en proporcionar oportunidades de crecimiento y superación a nuestros empleados, proveedores y clientes; elaborando productos de calidad que otorguen la mayor satisfacción a nuestros consumidores y actuando con ética e integridad en nuestras labores diarias”.

1.4.2 Visión

“Maximizar la rentabilidad, mejorando la calidad y reduciendo los costos, obtenida por la venta de nuestra gama de productos tratando al máximo de disminuir el impacto ambiental, cuidando y manteniendo nuestros valores y ofreciendo a nuestros clientes diversos productos de alta calidad, que nos permita satisfacer sus necesidades y deseos”.

1.4.3 Objetivos

1. Ser líder en la industria alimenticia de frituras del Ecuador.
2. Expandir su territorio de ventas a toda la zona del austro del país.
3. Ser reconocida como una marca de calidad y prestigio por sus clientes.
4. Diversificar sus productos ofreciendo alternativas de consumo saludable.
5. Mejorar sus procesos productivos con el fin de contribuir al cuidado del medio ambiente.
6. Procurar no alterar las condiciones ambientales de las comunidades aledañas a su planta de producción.

1.4.4 Análisis Foda

Fortalezas

1. Calidad de los productos ofrecidos.
2. Atención a la cliente personalizada.
3. Servicio a domicilio.
4. Infraestructura óptima.
5. Cercanía con los proveedores.
6. Accesibilidad para clientes y proveedores.
7. Ventas fuera de la ciudad.
8. Economías de escala (reducción del costo).
9. Ventas al por mayor y menor.
10. Variedad de productos ofertados.

Debilidades

1. Cultura organizacional no definida.
2. Baja inversión en investigación y desarrollo.
3. Nula capacitación a empleados.
4. Bajo uso de redes sociales con fines publicitarios.
5. Precios competitivos.
6. Inexperiencia en el uso de marketing.
7. Falta de departamentos de Talento humano.
8. Inexperiencia en generar más canales de distribución.
9. Incapacidad para detectar errores.
10. Falta de manual de funciones.

Oportunidades

1. Ventas en temporadas altas.
2. Eliminación de Aranceles para importación de maquinaria.
3. Implementación de tecnología para reducir mano de obra.
4. Barreras de entrada al mercado que impiden nuevos competidores.
5. Crecimiento en la participación del mercado.
6. Maximización de la capacidad instalada.
7. Plazos de entrega cortos.
8. Posibilidades de ventas Nacionales.
9. Escudos tributarios.
10. Reducción en el precio de materia primas (papas).

Amenazas

1. Competencia consolidada y agresiva.
2. Inestabilidad política y económica.
3. Aumento de precios de materia prima en temporadas desfavorables.
5. Regulación anual en los permisos de funcionamiento.
6. Divulgación de los procesos de producción por parte de la mano de obra.
7. Incumplimiento de tiempos en la entrega de materias primas.
8. Sanciones por parte del ente controlador.
9. Cambio de los gustos y preferencias de los consumidores.

1.4.5 Valores

- Puntualidad y responsabilidad en las tareas asignadas.
- Respeto y cortesía hacia los demás miembros de la organización, así como también hacia clientes y proveedores.
- Trabajo en equipo en busca de la mejora continua.
- Ética y moral en todo proceso productivo.
- Compromiso por los objetivos y metas planteados por la empresa.
- Transparencia en la gestión de sus labores.
- Integridad y disciplina en el trabajo.
- Disponibilidad del cambio social.

CAPÍTULO 2

MARCO LEGAL AMBIENTAL

En este capítulo se expondrá la información acerca del marco legal ambiental vigente del Ecuador, con el fin de verificar el cumplimiento o no cumplimiento de las mismas por parte de la empresa “Frituras La Delicia”.

La siguiente información fue recopilada de los siguientes textos legales: Constitución del Ecuador, Texto unificado de legislación ambiental secundaria del ministerio ambiental TULSMA, Ley de prevención y control ambiental, Ordenanzas y Reglamentos.

2.1 Normas Constitucionales.

El 28 de septiembre del año 2008 se realizó el referéndum constitucional, el cual tuvo como resultado la aprobación para reemplazar la constitución de 1998 con el fin de garantizar y promover mayores derechos y deberes a la población ecuatoriana; uno de los puntos más importantes que se desarrollaron es el de brindar derechos a la naturaleza para proteger el patrimonio natural del país, con el fin de que la población tenga acceso a alimentos sanos y en buenas condiciones tal y como lo dice el art. 13 de la nueva constitución donde establece que: “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.”

De esta manera el estado promueve el cumplimiento del **art.14** que establece que “se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*”. De la misma manera debido a que el medio ambiente es vulnerable a los diversos cambios producidos por el hombre en el entorno, el estado garantiza en su **art. 15** que “ ... promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto ...” asegurando así el derecho de la población establecido en el **art.66** “a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza”.

Así mismo en la constitución del 2008 como punto fundamental se priorizaron los derechos a la naturaleza donde el **art.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”. Con el fin de precautelar el cumplimiento de esta norma, el estado de acuerdo al **art.73** determina que: “... aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de los ciclos naturales”.

Adicionalmente el estado en su **art.74** dictamina que “Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir”

Finalmente, como parte de sus políticas enfocadas a la soberanía alimentaria, el estado en el **art.281** decreta que “la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente ...”

2.2 Texto Unificado de legislación ambiental secundaria del ministerio ambiental TULSMA

A continuación se presenta el texto unificado de legislación ambiental secundaria del ministerio ambiental también conocido como Tulsma, donde se aplicará lo establecido en el libro VI de calidad ambiental, el cual se utiliza actualmente para establecer y regular procedimientos dentro del ámbito ambiental vinculado tanto a empresas públicas como privadas, así como establecer los límites máximos permisibles para su funcionamiento como las respectivas sanciones o consecuencias en caso de su incumplimiento y se encarga de delegar a las respectivas entidades, instituciones u organizaciones las funciones para que hagan cumplir con todas estas prohibiciones, normas y límites implementados por este libro. Este libro tiene como objetivo la conservación, protección y cuidado del ambiente de las actividades que puedan afectar sus procesos evolutivos naturales, así como también, reducir, prevenir o mitigar los impactos ambientales que ya estén presentes en el medioambiente afectando ya sea el agua, suelo o aire.

El autoridad encargada de regular y controlar que estas normas se encuentren aplicadas por las distintas empresas ecuatorianas tanto públicas como privadas es el ministerio del ambiente como máxima autoridad, tal como se establece en el **art.4** de la norma que dicta que: “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...”. Así mismo se establece en el **art.14** que: “los proyectos, obras o actividades, constantes en el catálogo expedido por la autoridad ambiental nacional deberán regularizarse a través del SUIA, el que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental pudiendo ser: registro ambiental o licencia ambiental.”

Para que toda empresa u organización pueda funcionar de una manera libre se necesita obtener su respectiva licencia ambiental en el caso que su actividad sea considerada como una generadora negativa de impactos ambientales, para la cual el Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) es el responsable de otorgar estas licencias como lo establece el **art.25** que expresa: “ la Autoridad Ambiental Competente a través del SUIA, siendo de carácter obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades considerados y riesgo ambiental...”.

Debido a que la principal actividad económica de la empresa es la producción de alimentos mediante una cocción en fritura, creemos que se están generando impactos ambientales que afectan a los diferentes recursos ambientales como el aire, agua y suelo, así como también los medios naturales como la flora y fauna, ya sea de manera directa o indirecta en sus diferentes procesos de producción; es por esta razón que en el Tulsma se establece la definición de lo que se considera impactos ambientales como se expone en el **Art. 28:**

...es un procedimiento que permite predecir, identificar, describir, y evaluar los potenciales impactos ambientales que un proyecto, obra o actividad pueda ocasionar al ambiente; y con este análisis determinar las medidas más efectivas para prevenir, controlar, mitigar y compensar los impactos ambientales negativos, enmarcado en lo establecido en la normativa ambiental aplicable...

De la misma forma el Tulsma establece que otra autoridad encargada de regular y establecer medidas para mitigar los impactos ambientales de una manera más cercana y directa a las empresas son los gobiernos autónomos descentralizados municipales como se establece en el art.57 donde indica que los Gads: “Garantizarán el manejo integral de residuos y/o desechos sólidos generados en el área de su competencia, ya sea por administración o mediante contratos con empresas públicas o privadas; promoviendo la minimización en la generación de residuos y/o desechos sólidos...”

En base al Tulsma sobre los desechos sólidos no peligrosos el **art.60** nos dice que: Todo generador de residuos y/o desechos sólidos no peligrosos debe:

- a) Tener la responsabilidad de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección y depositados en sitios autorizados que determine la autoridad competente.
- b) Tomar medidas con el fin de reducir, minimizar y/o eliminar su generación en la fuente, mediante la optimización de los procesos generadores de residuos.
- c) Realizar separación y clasificación en la fuente conforme lo establecido en las normas específicas.
- d) Almacenar temporalmente los residuos en condiciones técnicas establecidas en la normativa emitida por la Autoridad Ambiental Nacional.

En lo que respecta al almacenamiento de los residuos sólidos no peligrosos, se establecen en el **art.63** los parámetros entregados por la autoridad nacional ambiental, los cuales indican en el literal a) “Los residuos sólidos no peligrosos se deberán disponer temporalmente en recipientes o contenedores cerrados (con tapa), identificados, clasificados, en orden y de ser posible con una funda plástica en su interior” y en el literal b) “Los contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos deberán cumplir como mínimo con: estar cubiertos y adecuadamente ubicados, capacidad adecuado acorde con el volumen generado, contruidos con materiales resistentes y tener identificación de acuerdo al tipo de residuo”.

Mientras que en el **art.64** indica que: a) Las instalaciones para almacenamiento de actividades comercial y/o industrial, deberán 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). b) Deberán ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los residuos no peligrosos. c) Deberán estar separados de áreas de producción, servicios, oficinas y almacenamiento de materias primas o productos terminados.

Una de las prohibiciones que se establecen en el **art.65** indica que “No deberán permanecer en vías y sitios públicos bolsas y/o recipientes con residuos sólidos en días y horarios diferentes a los establecidos por el servicio de recolección”.

Debido a que los trabajadores dentro de empresa frituras la delicia puede verse inmersos en accidentes, el **art.199** establece que “Los planes de contingencia deberán ser implementados, mantenidos, y evaluados periódicamente a través de simulacros. Los simulacros deberán ser documentados y sus registros estarán disponibles para la Autoridad Ambiental Competente. La falta de registros constituirá prueba de incumplimiento de la presente disposición. La ejecución de los planes de contingencia debe ser inmediata. En caso de demora, se considerará como agravante al momento de resolver el procedimiento administrativo”.

Uno de los principales recursos que utiliza empresa Fritura La Delicia es el agua debido a que su materia prima es obtenida directamente de la tierra por lo cual debe pasar por un tratamiento hídrico para limpiar las impurezas; con el fin de mantener y cuidar la calidad del agua, el Tulsma en su **art.210** establece algunas prohibiciones del uso y de la descarga del agua utilizada tales como indica el literal a) “Se prohíbe la utilización de agua de cualquier fuente, incluida las subterráneas, con el propósito de diluir los efluentes líquidos no tratados” y el literal c) “Se prohíbe la descarga y vertidos de aguas servidas o industriales, en quebradas secas o nacimientos de cuerpos hídricos u ojos de agua”.

Debido a que la actividad productiva de la empresa se centra en la fabricación de alimentos, esta puede encontrarse inmersa a arrojar y contaminar parte del suelo que ocupan debido al transporte de materias primas, maquinarias, líquidos para la producción, etc., por lo que se podría afectar la calidad del suelo. Art. **214** del Tulsma “Se restringe toda actividad que afecte la estabilidad del suelo y pueda provocar su erosión”

Otro recurso que está inmerso a la alteración de sus propiedades naturales debido a las actividades que realiza la empresa Frituras La Delicia es el aire, debido a que cuando se utiliza la maquinaria para su producción, es decir, cocinas industriales, la densidad del aire cambia

influyendo en su temperatura, además de que algunos olores de productos alimenticios cocinados que son percibidos alrededor de las instalaciones de la Empresa.

Para la elaboración de sus productos, la empresa posee una freidora industrial con chimenea, la cual genera emisiones y olores a la atmósfera, por lo que de acuerdo al **art. 221** “Las actividades que generen emisiones a la atmósfera desde fuentes fijas de combustión se someterán a la normativa técnica y administrativa establecida...”.

Otro de los procesos que tiene relevancia ambiental dentro de la actividad industrial es el freído de las materias primas, lo que genera emisiones de olores que de acuerdo al **art. 222**. “...cualquier fuente que genere olores debe contemplar como criterio determinante la potencial dispersión de malos olores a la atmósfera, por lo que el área de influencia no debe incluir viviendas, escuelas, centros de salud y otras áreas de ocupación humana...”. Por lo que, en caso de generar olores, se establece en el **art 223** que la empresa “...deberá tomar todas las medidas técnicas ambientales pertinentes para disminuir dichos olores, lo cual será evaluado y controlado por medio de los mecanismos...”.

En la actualidad existe una tendencia mundial por el cuidado del medio ambiente y es importante que las empresas también estén renovando sus actividades con el fin de tratar de reducir sus emisiones de contaminación; es por esto que en el siglo XXI se ha venido definiendo un concepto que ha ido introduciéndose en las industrias, como lo es la “Producción más Limpia” que según el **art 233** del Tulsma nos dice que “Significa la aplicación continua de estrategias y prácticas ambientales preventivas, reparadoras e integradas en los procesos, productos y servicios, con el fin de reducir los riesgos para las personas ...”

Con el fin de que las empresas cumplan con la misión de la producción más limpia, el Tulsma ha establecido una serie de obligaciones a implementar para todas las personas jurídicas

y naturales logrando un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Entre las obligaciones establecidas en el **art. 238** se propone:

- a) Incorporar en sus estructuras administrativas, técnicas y de gestión programas, proyectos y actividades; basándose en la normativa y principios generales relacionados con la prevención de la contaminación, establecidos en este Libro y demás normativa aplicable; y enmarcados en el respeto de los derechos de la naturaleza y los derechos ambientales de las personas;
- b) Propender a la optimización y eficiencia energética;
- c) Prevenir y minimizar la generación de cargas contaminantes, considerando el ciclo de vida del producto;
- d) Fomentar procesos de mejoramiento continuo que disminuyan emisiones y descargas.
- e) Minimizar y aprovechar los desechos, considerando el principio de la cuna a la cuna, que implica que el residuo de un producto, proceso o servicio es materia prima de otros productos, procesos o servicios.

Para verificar el cumplimiento de la presente normativa, la autoridad pertinente ha establecido varias herramientas de control entre las que se destaca la Auditoría Ambiental, la cual se utiliza para examinar los procesos de la empresa de una manera más directa y objetiva, la misma que será aplicada en la empresa Frituras la Delicia, por lo que de acuerdo al **art.268** “ el Sujeto de Control deberá presentar una Auditoría Ambiental de Cumplimiento para evaluar el cumplimiento de las normativas ambientales vigentes”.

En lo que respecta a la periodicidad de la auditoría ambiental, el **art. 269** establece que “Sin perjuicio de que la Autoridad Ambiental Competente pueda disponer que se realice una

auditoría ambiental de cumplimiento en cualquier momento, una vez cumplido el año de otorgado el permiso ambiental a las actividades, se deberá presentar el primer informe de auditoría ambiental de cumplimiento; en lo posterior, el Sujeto de Control, deberá presentar los informes de las auditorías ambientales de cumplimiento cada dos (2) años. En el caso de actividades reguladas por cuerpos normativos sectoriales, el regulador presentará la auditoría ambiental en los plazos establecidos en dichas normas”.

Entre los pasos a seguir o acciones que se tiene que llevar a cabo luego de realizar una auditoría ambiental y haber encontrado incumplimientos, el artículo 270 indica:

De identificarse durante las auditorías ambientales incumplimientos al Plan de Manejo Ambiental y/o a la normativa ambiental aplicable, presencia de fuentes de contaminación, daños o pasivos ambientales, el Sujeto de Control responsable deberá tomar las medidas pertinentes para su corrección y reparación ambiental integral (ambiental), mediante un plan de acción, sin perjuicio de las acciones legales a las que hubiera lugar.

El plan de acción detalla las actividades a ser ejecutadas por el Sujeto de Control con los respectivos cronogramas, responsables, presupuestos y medios de verificación, para corregir los incumplimientos identificados; de ser el caso, se incorporarán las actividades de reparación, restauración y/o remediación ambiental que correspondan.

Como resultado de esta herramienta que es la auditoría ambiental, se pueden obtener en efecto hallazgos que de acuerdo al **art.274** del Tulsma “los hallazgos pueden ser observaciones, Conformidades y No Conformidades, mismas que son determinadas por los mecanismos de control y seguimiento establecidos en este Libro y demás normativa ambiental”, las cuales se dividen de acuerdo al **art.275** en:

No conformidad menor (NC-) : Las conformidades menores se dan cuando se presentan por primera vez en la empresa que se está realizando la auditoría, con las siguientes condiciones: incumplimiento de criterios de calidad e incumplimiento de límites permisibles que hayan alterado el medio ambiente, demora o incumplimiento en el plazo de entrega de los documentos de seguimiento ambiental solicitados por la autoridad pertinente, desobediencia en lo establecido en el plan de manejo y cumplimiento ambiental que puedan producir daño al ambiente, comercialización y uso de sustancias químicas no permitidas, no tener en cuenta el concepto de producción más limpia en la empresa.

No conformidad mayor (NC+): Las conformidades mayores se dan cuando el incumplimiento se presenta por reiteradas ocasiones, con las siguientes condiciones: Por haber incumplido nuevamente los límites permisibles establecidos, perturbar o cambiar las condiciones ambientales naturales, el incumplimiento total de la ejecución del plan emergente y/o plan de acción aprobado, el abandono de infraestructura, equipamiento o cierre de actividades sin contar con la aprobación de la Autoridad Ambiental Competente, cuando la empresa cambie su actividad o realice actividades distintas a las descritas en su licencia ambiental;

Finalmente, de acuerdo al art. **279** se establece que cuando se incumpla las normativas determinadas por el presente libro VI del Tulsma la autoridad ambiental competente verificará, evaluará y determinará la respectiva sanción conforme sea el grado de incumplimiento que la empresa haya cometido en su actividad productiva, en la cual adoptará las siguientes acciones:

a) “Imposición de una multa entre las veinte (20) y doscientos (200) remuneraciones básicas unificadas, la misma que se valorará en función del nivel y el tiempo de incumplimiento de las normas, sin perjuicio de la suspensión de la actividad específica o el permiso ambiental otorgado hasta el pago de la multa o la reparación ambiental correspondiente”.

b) “Si debido al incumplimiento de las normas ambientales o al Plan de Manejo Ambiental se afecta a terceros, o se determina daño ambiental, se procederá a la respectiva indemnización y/o compensación de manera adicional a la multa correspondiente”.

2.3 Ley de prevención y control ambiental.

En la ley de prevención y control de la contaminación ambiental se exponen las diferentes prohibiciones, limitaciones y controles tanto para la población como para empresas públicas y privadas que afectan a los recursos primordiales que existen en el medio ambiente tales como son: el agua, aire y suelo, con el fin de prevenir su contaminación.

Debido a que la actividad principal de la Empresa Frituras La Delicia es la cocción en base al método de fritura de ciertos alimentos para ser convertidos en snacks, esto genera cierta emisión de agentes contaminante a la atmósfera tales como calor y ruido, de acuerdo a la ley de prevención y control ambiental con respecto al control del aire estipula lo siguiente:

Como indica el **art.1:**

Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio de los Ministerios de Salud y del Ambiente, en sus respectivas áreas de competencia, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.

Así mismo el **art. 2:**

Para los efectos de esta Ley, serán consideradas como fuentes potenciales de contaminación del aire:

- a) Las artificiales, originadas por el desarrollo tecnológico y la acción del hombre, tales como fábricas, calderas, generadores de vapor, talleres, plantas termoeléctricas, refinerías de petróleo, plantas químicas, aeronaves, automotores y similares, la incineración, quema a cielo abierto de basuras y residuos, la explotación de materiales de construcción y otras actividades que produzcan o puedan producir contaminación;

Según el **art. 5:**

Las instituciones públicas o privadas interesadas en la instalación de proyectos industriales, o de otras que pudieran ocasionar alteraciones en los sistemas ecológicos y que produzcan o puedan producir contaminación del aire, deberán presentar a los Ministerios de Salud y del Ambiente, según corresponda, para su aprobación previa, estudios sobre el impacto ambiental y las medidas de control que se proyecten aplicar.

Frituras La Delicia en su actividad diaria utiliza grandes cantidades de agua para el lavado de su materia prima, las cuales luego de ser utilizadas no son aptas para su reutilización, por lo que las mismas son descargadas en el sistema de alcantarillado municipal sin afectar fuentes hídricas aledañas a la zona. Referente al control y cuidado del agua se estipula lo siguiente:

De acuerdo al **art. 6:**

Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, a las redes de alcantarillado, o en las quebradas, acequias, ríos, lagos naturales o artificiales, o en las aguas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivos a la salud humana, a la fauna, a la flora y a las propiedades.

En virtud de que Empresa Frituras La Delicia maneja sustancias y desechos sólidos por sus actividades diarias de producción, almacenamiento y distribución, los cuales si son descargadas o vertidas en el suelo pueden alterar su calidad y causar graves daños a la flora y fauna aledaña, razón por la cual en lo que respecta a la prevención y control de la contaminación de los suelos, se estipula lo siguiente:

Como indica el **art. 10**:

Queda prohibido descargar, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, cualquier tipo de contaminantes que puedan alterar la calidad del suelo y afectar a la salud humana, la flora, la fauna, los recursos naturales y otros bienes.

Por su parte el **art. 11** establece:

Para los efectos de esta Ley, serán consideradas como fuentes potenciales de contaminación, las sustancias radioactivas y los desechos sólidos, líquidos o gaseosos de procedencia industrial, agropecuaria, municipal o doméstica.

2.4 Código orgánico del ambiente COA

A partir del 12 de abril del 2017 entra en vigencia el Código Orgánico del Ambiente COA con el objetivo de garantizar a la población ecuatoriana a vivir en un ambiente libre de contaminación, así como también proteger los derechos que la naturaleza tiene, de manera que se cumpla con lo establecido en la norma constitucional en relación al buen vivir y *sumak kawsay*. En este código se establecen derechos, deberes y garantías para las personas jurídicas, naturales, comunidades y pueblos cuyas actividades puedan afectar el medio ambiente.

La empresa Frituras La Delicia al ser una organización que se encuentra inmersa a causar daño ambiental tiene la responsabilidad de responder por sus actos que de alguna manera

ya sea directa o indirecta provoquen daño ambiental y altere los derechos de la naturaleza así como también afecte un ambiente libre de contaminación, tal como lo establecen el **art. 10** del código orgánico del ambiente que: “ El Estado, las personas naturales y jurídicas, así como las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, tendrán la obligación jurídica de responder por los daños o impactos ambientales que hayan causado, de conformidad con las normas y los principios ambientales establecidos en este Código”, asimismo el **art.11** del código orgánico del ambiente nos dice: “De conformidad con los principios y garantías ambientales establecidas en la Constitución, toda persona natural o jurídica que cause daño ambiental tendrá responsabilidad objetiva, aunque no exista dolo, culpa o negligencia.”

De igual manera este código establece que la autoridad encargada de la supervisión y control de las normas ambientales son los Gads cantonales en el ámbito de su jurisdicción, así como que se les prohíbe implementar normas de carácter regresivo que puedan perjudicar al medio ambiente.

Las actividades ya sean de proyectos u obras cuyo impacto ambiental sea bajo tal como lo dice el **art 178** del código orgánico del ambiente, “Los operadores de actividades cuyo impacto no es significativo, no tendrán obligación de regularizarse”.

Toda empresa cuya actividad productiva pueda generar cierto grado de daño ambiental, deberá contar con un plan de manejo ambiental tal como lo establece el **art. 181** del COA, donde indica que este es: “...el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende varios subplanes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda”.

Del mecanismo de control y seguimiento el **Art. 201.-** no dice que “puede efectuarse por medio de los siguientes mecanismos: 1. Monitoreos; 2. Muestreos; 3. Inspecciones; 4. Informes ambientales de cumplimiento; 5. Auditorías Ambientales; 6. Vigilancia ciudadana o comunitaria; y, 7. Otros que establezca la Autoridad Ambiental Competente.”

En caso de que se generen o detecten posibles impactos ambientales por parte de las organizaciones comerciales como productivas, el **art. 292** establece que deben realizarse las siguientes actividades:

Cuando los daños ambientales hayan ocurrido, el operador responsable deberá adoptar sin demora y sin necesidad de advertencia, requerimiento o de acto administrativo previo, las siguientes medidas en este orden:

1. Contingencia, mitigación y corrección;
2. Remediación y restauración;
3. Compensación e indemnización; y,
4. Seguimiento y evaluación.

2.5 Ordenanzas

Una de las principales obligaciones de cada Gad municipal consiste en expedir ordenanzas y normas para la gestión y protección ambiental dentro de la jurisdicción de su cantón, las cuales deben ser encaminadas a lo propuesto por la constitución y leyes nacionales. Es por esto que en el año 1997 se creó la Comisión de Gestión Ambiental de Cuenca con el propósito de ser la autoridad ambiental encargada del cantón Cuenca para gestionar, liderar y apoyar el desarrollo y fortalecimiento de la gestión ambiental tanto para el sector público como para el privado.

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

La presente ordenanza trata acerca de precautelar la gestión y control de los desechos sólidos generados dentro del cantón Cuenca, dando las directrices hacia la autoridad encargada de su tratamiento, gestión y sanciones para lo establecido. Dentro de este ámbito la autoridad encargada es la EMAC que tiene como deber dar su debido tratamiento a todas los desechos y residuos sólidos emitidos por el cantón Cuenca.

De acuerdo al **art.6** de esta ordenanza se pueden clasificar a los residuos y desechos sólidos dentro de las siguientes categorías:

a) Comunes: Son los que se originan en las viviendas tales como restos de alimentos, restos de productos de consumo doméstico, se subdividen en:

Residuos y desechos biodegradables, son aquellos que se descomponen; y,

Residuos y desechos no biodegradables, son aquellos que no se descomponen y pueden ser reciclados.

b) Especiales: Son aquellos que, por su cantidad, peso, volumen u otras características requieren de un manejo diferenciado.

c) Peligrosos: Son aquellos que por sus características físicas, químicas o bacteriológicas representan peligro o riesgo para la salud de las personas o del ambiente.

d) Residuos y desechos de construcción y escombros: Dentro de esta categoría se incluyen todos los desechos que se generan por las actividades de la construcción.

Debido a que el sistema de recolección de residuos sólidos por parte de la Emac no es diario, las empresas deben tener procesos y sistemas de almacenamiento y recolección para los residuos que generen, así como lo establece la presente ordenanza la cual indica que: Todo establecimiento industrial y comercial que generen residuos y desechos sólidos deberán tener un lugar apropiado para el almacenamiento de los mismos, almacenándolos por separado de acuerdo a su clasificación y cumpliendo con lo establecido por la Emac sobre los residuos peligrosos y sus horarios y frecuencia de recolección para facilitar y controlar el tratamiento de dichos residuos. De la misma manera se establece que las empresas tanto públicas como privadas que generen o posean residuos y desechos sólidos los traten clasificándolas en fundas negras y azules previamente antes de su recolección, transporte y depósito en rellenos sanitarios por los camiones de la Emac.

De otra forma el **art.11** de la ordenanza que regula la gestión de desechos sólidos dictamina que: “Los locales que generen residuos y desechos de diferentes categorías deberán almacenarlos por separado, cumpliendo con las disposiciones que emita la EMAC, especialmente sobre los desechos peligrosos”.

De no cumplir con las ordenanzas propuestas por el municipio de Cuenca establecidas en las ordenanzas tanto para empresas públicas como privadas que generen desechos y residuos sólidos, el **art.35** de la ordenanza que regula la gestión de desechos sólidos nos dice que: La EMAC impondrá multas entre diez y cien dólares, independientemente de los costos de intervención y reparación que serán cobrados con el treinta por ciento de recargo. Las multas podrán variar anualmente, previa resolución del Directorio de la Empresa que, de ser necesario, expedirá los Reglamentos pertinentes para la imposición de multas. En el caso de propietarios o conductores de vehículos que sean reincidentes en el abandono de escombros o desechos en

sitios no autorizados, la EMAC informará a la Unidad de Tránsito Municipal la que cancelará los permisos de operación de dichos vehículos

Con el fin de mantener un registro de evidencias para poner infracciones, el **art. 36** de la ordenanza que regula la gestión de desechos sólidos, dicta que: “La Emac dejará un registro fotográfico de lo ocurrido, sin perjuicio de que, atendiendo la gravedad del daño, se hagan otros exámenes y pericias técnicas”.

2.5.2 Ordenanza que regula los procesos relacionados con la prevención, control, seguimiento y sanción de la contaminación ambiental dentro de la jurisdicción del cantón Cuenca.

Con el fin de mantener un control y regularización del medio ambiente, la presente ordenanza establece en el **art. 10** “Todo proyecto, obra o actividad que se ejecute dentro del cantón cuenca, debe obtener un permiso ambiental, presentado a través del sistema único de información ambiental (SUIA), conforme a lo determinado en el catálogo de actividades vigente. Estos permisos son: certificado, registro y licencia ambiental”.

De acuerdo al **art.14** de los estudios de impactos ambientales: “Los estudios de impactos ambientales son informes técnicos relativos al proyecto, obra u actividad, el sujeto de control tiene la obligación de presentarlo a través del sistema único de información ambiental (SUIA), previo a la obtención de la licencia ambiental”.

Por otro lado, en base al **art. 31** “La auditoría ambiental es un mecanismo de control, usado por el Gad municipal de Cuenca para evaluar el desempeño ambiental de un proyecto, obra o actividad, conforme a los criterios de calificación determinados por la normativa ambiental nacional. La auditoría ambiental será elaborada por compañías consultoras o por consultores individuales, y no podrá ser ejecutada por la misma empresa o persona que realizó

el estudio ambiental para el licenciamiento de la actividad auditada. El sujeto de control deberá presentar una vez cumplido el año de haber obtenido su licencia ambiental; y , en lo posterior a cada dos años contados a partir de la presentación del primer informe de de cumplimiento. El GAD municipal de Cuenca, tiene la facultad de disponer que se realice una auditorias ambiental en cualquier momento”.

2.6 Reglamentos

2.6.1 Reglamento Nacional de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

Empresa Frituras La Delicia al ser una organización privada dentro del territorio ecuatoriano está en la obligación de brindar y garantizar a sus empleados y trabajadores todas las medidas de salud y seguridad dentro de sus actividades cotidianas dentro de la empresa; es por eso que en el año 2003 bajo decreto ejecutivo se emitió el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores con el fin de disminuir , reducir y prevenir los riesgos que pudieran presentarse dentro del ámbito laboral así como también establecer medidas que mejoren las condiciones de trabajo.

El presente reglamento en su **art. 11** establece las obligaciones que todo empleador debe acatar en la realización diaria de su negocio hacia sus trabajadores con el fin de precautelar su seguridad y salud en el puesto de trabajo, entre estas obligaciones se encuentran las siguientes:

- Implementar todas las precauciones necesarias para prevenir los accidentes y riesgos que puedan afectar el entorno íntegro de los trabajadores en cuanto a su salud y bienestar.

- Precautelar que las instalaciones, máquinas, herramientas y materiales que se ofrecen dentro de la empresa se encuentren en óptimo estado para precautelar un espacio seguro de trabajo.
- Garantizar los servicios médicos para los empleados y trabajadores mediante las normativas legales vigentes.
- Entregar a sus trabajadores los medios de vestimenta y protección personal adecuados para la realización de su trabajo en función de la peligrosidad que este implique de manera gratuita desde el primer día de trabajo.
- En el caso de que un trabajador sufra algún accidente en su lugar de trabajo y como consecuencia tenga una lesión, el empleador tendrá que cambiarle de puesto de trabajo con el consentimiento del trabajador para garantizar su bienestar.
- Capacitar y direccionar a los nuevos miembros de la organización sobre los posibles riesgos que se presenten en los diferentes puestos de trabajo.
- Realizar controles y supervisiones durante la jornada laborables por parte de las autoridades de la empresa.

En lo que el reglamento se refiere acerca de la infraestructura de la empresa, del **art. 23 al 33** destaca las medidas y estándares que debe cumplir la empresa para precautelar la seguridad de sus trabajadores entre los que se destacan medidas determinadas para suelos, techos, paredes, pasillos, escaleras y puertas.

En lo que respecta a suelos, techos y paredes el reglamento en su **art. 23** establece que:

El pavimento constituirá un conjunto homogéneo, liso y continuo. Será de material consistente, no deslizante o susceptible de serlo por el uso o proceso de trabajo, y de fácil limpieza. Estará al mismo nivel y en los centros de trabajo donde se manejen líquidos en abundancia susceptibles de formar charcos, los suelos se construirán de

material impermeable, dotando al pavimento de una pendiente de hasta 1,5%, con desagües o canales.

Los techos y tumbados deberán reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo.

Las paredes serán lisas, pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas y desinfectadas.

Tanto los tumbados como las paredes cuando lo estén, tendrán su enlucido firmemente adherido a fin de evitar los desprendimientos de materiales.

Por otro lado, en el **art. 24** se establecen las directrices que regulan lo establecido para adecuar los pasillos de una organización, indicando lo siguiente:

- Los pasillos y corredores dentro de la empresa deberán contar con el ancho adecuado que permita la fácil circulación de personas como de maquinarias móviles.
- Debe existir una separación adecuada que no debe ser menor a 800 milímetros desde el punto más saliente entre las máquinas y aparatos que se utilicen en la empresa con el fin de que los trabajadores puedan realizar sus tareas sin riesgos, así como que los pasillos, galerías y corredores deben encontrarse libres de obstáculos en todo momento.

De igual manera en lo que respecta a las escaleras fijas y de servicio el **art.26** establece las directrices para su correcta y segura adecuación dentro de la empresa, estableciendo lo siguiente:

- Todo tipo de escalera, plataforma y descanso con el que cuente la empresa para la movilización de sus trabajadores, deberá soportar una carga móvil no menor de 500 kilogramos por metro cuadrado, así como contar con un coeficiente de seguridad de 4.

- Toda escalera debe tener menos de 270 centímetros de altura ante un descanso y el descanso 110 centímetros de dimensión.
- Las escaleras que se encuentren ubicadas entre dos paredes deberán contar con un pasamanos ubicado en el lado derecho en sentido descendente.
- Toda escalera de servicio debe tener al menos 600 milímetros de ancho, su inclinación no será mayor a 60 grados y su huella no menor a 150 milímetros.
- Se encuentra prohibido la instalación de escaleras de tipo caracol dentro de las empresas.

Dado que uno de los aspectos más importantes para precautelar la seguridad de los trabajadores al momento de presentarse evacuaciones son la correcta adecuación de puertas y salidas el **art. 33** establece lo siguiente:

- Todas las puertas que conectan al exterior de la empresa deben ser diseñadas con el fin de que todos los trabajadores puedan salir con rapidez en caso de una emergencia.
- En caso de emergencias, se debe contar con que las puertas de comunicación en el interior reúnan las condiciones suficientes para garantizar una rápida salida.
- En todas las puertas de salidas no deberá haber obstáculos que impidan el rápido desalojamiento de los empleados.
- Si el número de trabajadores no excede de 200, el ancho mínimo de las puertas de exterior será de 1,20 metros, en caso de que se exceda ese número de trabajadores el ancho aumentará en base a la formula siguiente: Ancho en metro= 0,006 x número de trabajadores usuarios.
- Se garantizará que todas las puertas de salida abran hacia el exterior.

- Se debe precautelar que todas las puertas de acceso hacia los diferentes departamentos o niveles de la empresa, se encuentren abiertas durante los periodos de trabajo, siendo de la misma manera de fácil y rápida apertura.

Empresa Frituras La Delicia al ser un negocio en el cual el uso del agua es constante debido al lavado de sus materias primas como lo son las papas, plátanos, yuca, están inmersos a poseer fuentes de agua contaminadas, las cuales podrían ser perjudiciales para su consumo por parte de los trabajadores de la planta si no se tiene unas estrictas normas sobre su utilización, es por eso que en el **art. 39** del reglamento de seguridad ocupacional de trabajadores se establece que:

- En toda organización o zona de trabajo se debe proveer de agua completamente potable, fresca y apta para consumo humano.
- Por cada 50 trabajadores que posea la empresa, esta debe poseer por lo menos una llave, siendo recomendable las llaves para bebida de tipo surtidor.
- No está permitido beber agua directamente de un grifo de agua.
- Queda prohibido mantener conexiones de agua potable y agua para uso de lavado de materias primas debido a que no son aptas para el consumo.
- Deben existir señalizaciones que indiquen que el agua no es potable o impropia para beber cuando vaya a ser utilizada para procesos de fabricación o apagar incendios.
- En caso de poseer fuentes de agua no provenientes de redes ordinarias de abastecimiento, la empresa deberá realizar análisis periódicos en un periodo de tiempo de 3 meses.

Empresa Frituras La Delicia al poseer 28 trabajadores realizando su actividad productiva, debe brindarles lugares específicos donde puedan dejar sus pertenencias personales

y puedan vestirse con el uniforme brindado por la empresa, es por esto que el **art. 40** indica que:

- Todas las empresas y organizaciones dispondrán de cuartos vestuarios para uso personal y estos deben estar debidamente separados ya sea para hombres y para mujeres.
- Los vestidores deberán tener asientos y casilleros para cada trabajador, con llave con el fin de que puedan guardar sus objetos personales.

Con el fin de precautelar la higiene y salud de los trabajadores se establece en el art.41 el número mínimo de servicios higiénicos que debe poseer una empresa para poder subsanar las necesidades básicas de los trabajadores. El **art.41** establece lo siguiente:

El número de elementos necesarios para el aseo personal con los que la empresa deberá contar, se encontraran debidamente separados por sexos, y se ajustará en cada centro de trabajo a lo establecido en la siguiente tabla:

Excusados	1 por cada 25 varones o fracción 1 por cada 15 mujeres o fracción
Urinarios	1 por cada 25 varones o fracción.
Duchas	1 por cada 30 varones o fracción 1 por cada 30 mujeres o fracción
Lavados	1 por cada 10 trabajadores o fracción.

Tabla 1. Elementos de aseo personal necesarios.

Elaborado por: Autores.

El **art. 42** de la presente norma establece lo referente a las obligaciones que deben cumplir las empresas para el mantenimiento y cuidado de los excusados y urinarios que posea la

empresa, con el fin de abastecer y solventar las necesidades de los trabajadores. El art. 42 indica que:

- Todos los excusados y urinarios que posea la empresa deberán siempre estar dotados de papel higiénicos, así como de recipientes para el depósito de los desechos.
- Todos los excusados deben tener una ventilación hacia afuera, en el caso de que comuniquen hacia adentro deben estar plenamente cerrados.
- Toda cabina deberá tener unas dimensiones mínimas establecidas, las cuales serán de 1 metro de ancho por 1, 20 de largo y de 2,30 metros de altura.
- Todas las puertas de los baños deberán ser no visibles desde el exterior y deben tener un colgador necesario para añadir ropa.

Con la finalidad de precautelar la seguridad de los trabajadores en caso de que se produzca algún accidente laboral leve, se establece que toda empresa deberá contar con servicios de primeros auxilios dentro de la misma, tal como lo establece el **art. 46**:

Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. El empleador garantizará el buen funcionamiento de estos servicios, debiendo proveer de entrenamiento necesario a fin de que por lo menos un trabajador de cada turno tenga conocimientos de primeros auxilios.

Por otra parte, la iluminación es un factor muy importante para el desempeño y seguridad de los trabajadores, es por eso que en este reglamento existen varios artículos en los cuales se da prioridad a la iluminación tanto artificial como natural entre los cuales destacan:

Art. 56.- Todos los lugares de trabajo y tránsito deberán estar dotados de suficiente iluminación natural o artificial, para que el trabajador pueda efectuar sus labores con seguridad y sin daño para los ojos (Decreto ejecutivo 2393, 2003).

Art. 57.- En las zonas de trabajo que por su naturaleza carezcan de iluminación natural, sea esta insuficiente, o se proyecten sombras que dificulten las operaciones, se empleará la iluminación artificial adecuada, que deberá ofrecer garantías de seguridad, no viciar a la atmósfera del local ni presentar peligro de incendio o explosión (Decreto ejecutivo 2393, 2003).

Al ser una empresa manufacturera el uso de maquinaria es uno de los recursos más importantes al momento de desarrollar su actividad productiva, por lo que el reglamento establece las siguientes normas sobre su funcionamiento y cuidado:

Art. 73.- Las máquinas estarán situadas en áreas de amplitud suficiente que permita su correcto montaje y una ejecución segura de las operaciones. Se ubicarán sobre suelos o pisos de resistencia suficiente para soportar las cargas estáticas y dinámicas previsibles. Su anclaje será tal que asegure la estabilidad de la máquina y que las vibraciones que puedan producirse no afecten a la estructura del edificio, ni importen riesgos para los trabajadores (Decreto ejecutivo 2393, 2003).

Art. 74.- Separación de Máquinas

1. La separación de las máquinas será la suficiente para que los operarios desarrollen su trabajo holgadamente y sin riesgo.
2. Cuando el operario deba situarse para trabajar entre una pared del local y la máquina, la distancia entre las partes más salientes fijas o móviles de ésta y dicha pared no podrá ser inferior a 800 milímetros (Decreto ejecutivo 2393, 2003).

Art. 91.- Utilización

1. Las máquinas se utilizarán únicamente en las funciones para las que han sido diseñadas.

2. Todo operario que utilice una máquina deberá haber sido instruido y entrenado adecuadamente en su manejo y en los riesgos inherentes a la misma. Asimismo, recibirá instrucciones concretas sobre las prendas y elementos de protección personal que esté obligado a utilizar.

3. No se utilizará una máquina si no está en perfecto estado de funcionamiento, con sus protectores y dispositivos de seguridad en posición y funcionamiento correctos (Decreto ejecutivo 2393, 2003).

Empresa Frituras La Delicia al ser una fábrica cuya actividad principal es la producción y comercialización de frituras está expuesto a incendios debido a la utilización de máquinas freidoras que funcionan a base de gas industrial, así como también líquidos como el aceite y materiales de fácil combustión como lo son los papeles, cartones y fundas por lo que este reglamento estipula los siguientes artículos para la protección y seguridad de los trabajadores:

Art. 143.- Emplazamientos de los locales

Los procesos de trabajo donde se labora con sustancias combustibles o explosivas, así como los locales de almacenamiento deberán contar con un sistema de ventilación o extracción de aire, dotado de los correspondientes dispositivos de tratamiento para evitar la contaminación interna y externa (Decreto ejecutivo 2393, 2003).

Art. 145.- Distribución interior de locales

Las zonas en que exista mayor peligro de incendio se aislarán o separarán de las restantes, mediante muros cortafuegos, placas de materiales incombustibles o cortinas de agua, si no estuviera contraindicada para la extinción del fuego por su causa u origen. Se reducirá al mínimo las comunicaciones interiores entre una y otra zona (Decreto ejecutivo 2393, 2003).

Art. 146.- Pasillos, corredores, puertas y ventanas.

Se cumplirán los siguientes requisitos:

1. Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos y serán de fácil apertura.
2. En los centros de trabajo donde sea posible incendios de rápida propagación, existirán al menos dos puertas de salida en direcciones opuestas. En las puertas que no se utilicen normalmente, se inscribirá el rótulo de "Salida de emergencia". (Decreto ejecutivo 2393, 2003)

Art. 161.- Salidas de emergencia

1. Cuando las instalaciones normales de evacuación, no fuesen suficiente o alguna de ellas pudiera quedar fuera de servicio, se dotará de salidas o sistemas de evacuación de emergencia.
2. Las puertas o dispositivos de cierre de las salidas de emergencia, se abrirán hacia el exterior y en ningún caso podrán ser corredizas o enrollables.
3. Las puertas y dispositivos de cierre, de cualquier salida de un local con riesgo de incendio, estarán provistas de un dispositivo interior fijo de apertura, con mando sólidamente incorporado.
4. Las salidas de emergencia tendrán un ancho mínimo de 1,20 metros, debiendo estar siempre libres de obstáculos y debidamente señalizados (Decreto ejecutivo 2393, 2003).

Toda empresa cuyas actividades productivas puedan incurrir en algún tipo de riesgo para los trabajadores deberán proveer a los mismos de los implementos necesarios para salvaguardar su salud y protección, razón por la cual se estipula lo siguiente:

Art. 178.- Protección de cara y ojos

1. Será obligatorio el uso de equipos de protección personal de cara y ojos en todos aquellos lugares de trabajo en que existan riesgos que puedan ocasionar lesiones en ellos.

2. Los medios de protección de cara y ojos, serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos:

a) Impacto con particular o cuerpos sólidos.

b) Acción de polvos y humos.

c) Proyección o salpicaduras de líquidos fríos, calientes, cáusticos y metales fundidos.

3. La protección de los ojos se realizará mediante el uso de gafas o pantallas de protección de diferentes tipos de montura y cristales (Decreto ejecutivo 2393, 2003).

2.6.2 Reglamento de Salud e higiene industrial.

En la presente resolución se establecen las normas y regulaciones para precautelar la salud e higiene de los trabajadores dentro de su lugar de trabajo, en donde pueden existir ciertas condiciones no idóneas que pueden afectar la salud de los mismos, por lo cual se implementaron los siguientes artículos:

Art. 1. En todo establecimiento o lugar de trabajo, deberá proveerse en forma suficiente, de agua fresca y potable para consumo de los trabajadores (Resolución Nro. 172, 2002).

Art. 3. Siempre que la naturaleza del trabajo lo permita, el patrono deberá proveer de un número suficiente de asientos para que el personal realice sus tareas en esa posición (Resolución Nro. 172, 2002).

Art. 4. La basura y desperdicios deberán ser eliminados frecuentemente si así fuera necesario, o después de las horas de labor; utilizando en todo caso procedimientos que impidan su dispersión en el ambiente de trabajo (Resolución Nro. 172, 2002).

Art. 14. En los lugares de trabajo, las condiciones de humedad y temperatura, deberán asegurar un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores (Resolución Nro. 172, 2002).

Art. 17. En los locales cerrados de trabajo se deberá mantener una temperatura que no exceda de los 28 grados centígrados, caso contrario deberán utilizarse sistemas de ventilación natural o mecánica (Resolución Nro. 172, 2002).

Art. 93. En las empresas donde existan riesgos potenciales de trabajo, el empleador deberá elaborar el correspondiente Reglamento Interno de Seguridad e Higiene Industrial, de conformidad con lo prescrito en el Código del Trabajo, enviando copia del mismo al Departamento de Riesgos del Trabajo.

Art. 97. Todo trabajador deberá usar el equipo de protección personal que le sea entregado, el mismo que seguirá siendo de propiedad de la empresa; y que no podrá ser vendido, canjeado o sacado fuera del recinto laboral por el trabajador, salvo que el trabajo así lo requiera y con autorización del empleador (Resolución Nro. 172, 2002).

CAPÍTULO 3

AUDITORÍA AMBIENTAL A LA EMPRESA

En este capítulo procederemos a aplicar la auditoría ambiental a la empresa Frituras La Delicia en los departamentos de producción y bodega de materia prima, debido a que en estos departamentos es donde mayor cantidad de personal labora cotidianamente y donde existen actividades, procesos y tareas que podría contaminar al ambiente. En la planificación preliminar se procederá primeramente a realizar una reunión inicial con los directivos de la empresa para dar a conocer el inicio de la auditoría y alcance, posteriormente se procederá a elaborar las listas de chequeo a los departamentos de la empresa para evaluar y calcular su nivel de riesgo y confianza.

3.1 Planificación de la auditoría

De acuerdo a la Contraloría general del estado (s. f.), la planificación de la auditoría consiste en la familiarización con la entidad con el fin de obtener un conocimiento general sobre las funciones, actividades y tareas de la empresa a auditar. Todo este proceso se realiza mediante la recopilación de información previamente consensuada con los directivos de la empresa.

3.1.1 Reunión Inicial

Para iniciar una auditoría ambiental lo primero que se debe realizar es poseer el permiso y aceptación de los dueños o directivos de la empresa con el fin de poder intervenir en sus actividades, esto se realiza mediante una reunión inicial en donde se dará a conocer los objetivos, alcance, cronogramas y periodo de ejecución. Uno de los puntos más importante de

esta reunión previo a la ejecución es hacer que el dueño o directivos de la empresa se comprometan a brindar toda la información necesaria para poder realizar la Auditoría.

(Anexo 1)

3.1.2 Revisión Ambiental Inicial

De Acuerdo a Bustos (2010), una revisión ambiental inicial es un paso indispensable para implementar una auditoría y consiste en un instrumento de gran beneficio para que las empresas planeen sus actividades y acciones para el óptimo desarrollo de la misma.

A continuación, se muestra una ficha técnica con la información general de la empresa auditada Frituras La Delicia, obtenida mediante visitas técnicas consensuadas previamente tanto por los dueños y directivos de la empresa como por el equipo auditor en donde se muestra información relevante sobre la empresa auditada y los auditores.

Tabla 2. Ficha Técnica

Ficha Técnica de Información del Proyecto Auditoría ambiental inicial a la empresa Frituras La Delicia		
Tipo de servicio o actividad Producción y comercialización de alimentos	Fecha 28 sep- 2020	
Localización de la Actividad Parroquia San Joaquín, Autopista vía Cajas, km 3		
Descripción del proyecto <ul style="list-style-type: none"> • La empresa Frituras La Delicia se dedica a la producción y comercialización de alimentos fritos naturales tales como chifles, papas, yuca, maní, entre otros. • Se realizará una auditoría ambiental para verificar el grado de cumplimiento o incumplimiento de la normativa ambiental y seguridad ocupacional. 		
Razón Social Frituras La Delicia	Representante Legal Sr (a): Hilda Pillco	
Dirección San Joaquín	Teléfono 4177278	Correo Electrónico administracion@friturasladelicia.com

Nombre de auditores externos

Alex Narváez Pilco
Stalin Silva

Teléfono

0985332847
0980296274

Correo electrónico

alex.narvaez@es.uazuay.edu.ec
sasilva@es.uazuay.edu.ec

Nombre auditor supervisor

Ing. Simoné Martínez

Correo electrónico

smartinez@uazuay.edu.ec

Teléfono: 0969727004

Fuente: Frituras La Delicia

Elaboración: Autores

Alcance planeado para la ejecución de la Auditoría

La auditoría ambiental se realizará en el periodo comprendido entre el 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021.

Técnicas de recopilación de información

Las técnicas utilizadas para la recopilación de información se realizan en base a la naturalidad del proyecto, tienen como fin recopilar los datos necesarios de forma ágil, ordenada, oportuna y fiable para la ejecución de la auditoría. Se utilizarán las siguientes técnicas:

- Reuniones con directivos de la empresa para dar a conocer los objetivos, alcance, cronograma y permisos para realizar de la auditoría.
- Inspecciones presenciales directas en la empresa para tener un mayor conocimiento de los procesos productivos.
- Observación directa de la forma de trabajo de los departamentos para conocer sus actividades y tareas cotidianas.

- Listas de chequeo verificar los cumplimientos e incumplimientos de la normativa ambiental como seguridad laboral por la empresa.
- Encuestas aplicadas a los 17 empleados del departamento de producción y 6 de bodega de materia prima con el objetivo de recopilar información suficiente sobre su percepción sobre la seguridad de sus puestos de trabajo.

Cronograma de trabajo

Responsables: Alex Narváez - Stalin Silva

Empresa: Frituras La Delicia

Tiempo: El tiempo de realización de la auditoría es de un estimado de 15 semanas.

Tabla 3. Cronograma de Trabajo

Objetivo Específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (semanas)
Realizar una inspección ambiental preliminar de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> ● Reunión Inicial. ● Recopilación de la información 	<ul style="list-style-type: none"> ● Diagnóstico de la situación actual de la empresa ● Informar el alcance de la auditoría 	2 semana
Verificar si está cumpliendo la normativa legal ambiental establecida por las	<ul style="list-style-type: none"> ● Comparación y análisis de las actividades de la empresa con la normativa ambiental mediante las técnicas de recolección de información. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Determinar el grado de cumplimiento de la normativa ambiental vigente. ● Tablas de comparación. 	5 semanas

autoridades pertinentes.			
Determinar los hallazgos en cuanto al cumplimiento o incumplimiento ambiental encontrados.	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración y aplicación de papeles de trabajo y hojas de hallazgos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Exponer los hallazgos de cumplimiento o incumpliendo. 	5 semanas
Establecer una guía de medidas correctivas y preventivas hacia las medidas de incumplimiento encontradas para disminuir el impacto ambiental generado.	<ul style="list-style-type: none"> • Estructuración del contenido del Informe final de acuerdo a los hallazgos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informe final escrito con medidas y recomendación para la empresa 	3 semanas
TOTAL			15 semanas

Elaborado por: Los Autores

3.2 Programa de auditoría.

De acuerdo a Rodríguez (2019), un programa de auditoría consiste en una herramienta pensada y elaborada con anticipación que enlista de manera ordenada, sistemática y coordinada las actividades a ser realizadas para alcanzar los objetivos de la auditoría, con el fin de guiar y orientar la ejecución de la auditoría.

La elaboración del programa de auditoría es el punto fundamental para el inicio del proyecto, debido a que, mediante este se puede planificar las actividades a realizar en los departamentos de producción y recepción de materia prima con el fin de seguir una secuencia lógica, evitando cometer errores y atrasos en el proceso de recopilación de información e identificación de las no conformidades.

A continuación, se presentan los programas de auditoría implementados para cada departamento.

Departamento de producción:

Tabla 4. Programa de auditoría departamento de producción.

Empresa Frituras La delicia				
Auditoría Ambiental				
Programa de Auditoría				
Departamento	Producción			
Objetivo General:	Verificar el cumplimiento o incumplimiento de la legislación ambiental, así como de la seguridad laboral aplicables a este departamento.			
N	Procedimiento	Fecha	Ref. Pt	Responsable
Generales				

1	Realice las listas de chequeo y la encuesta.	20/11/2020	Pt #1 Pt #2	Alex Narváez - Stalin Silva
2	Determine el nivel de confianza y riesgo mediante el análisis de resultados de las listas de chequeo.	20/11/2020	Pt #1	Alex Narváez - Stalin Silva
3	Tabula los resultados de la encuesta y representa en gráficos.	20/11/2020	Pt #2	Alex Narváez - Stalin Silva
Pruebas de cumplimiento				
4	Compruebe que la empresa brinde a los trabajadores los equipos de protección adecuados.	20/11/2020	Pt #3	Alex Narváez - Stalin Silva
5	Verifique que los trabajadores utilicen los equipos de protección adecuados.	20/11/2020	Pt #4	Alex Narváez - Stalin Silva
6	Verifique que el departamento cuente con la señalización industrial adecuada.	20/11/2020	Pt #5	Alex Narváez - Stalin Silva
7	Verifique que el departamento posea extintores.	20/11/2020	Pt #6	Alex Narváez - Stalin Silva
8	Compruebe la existencia de puntos de encuentro de emergencia.	20/11/2020	Pt #7	Alex Narváez - Stalin Silva
9	Verifique que los pasillos y caminos no se encuentren obstaculizados.	20/11/2020	Pt #8	Alex Narváez - Stalin Silva
10	Verifique que posean contenedores de depósito de desechos.	20/11/2020	Pt #9	Alex Narváez - Stalin Silva

11	Verifique si existen salidas de emergencia en el departamento	20/11/2020	Pt #10	Alex Narváez - Stalin Silva
12	Compruebe que las instalaciones de gas cumplan con los requisitos establecidos	20/11/2020	Pt #11	Alex Narváez - Stalin Silva
13	Verifique si existe señalética de precaución en las máquinas que producen calor.	20/11/2020	Pt #12	Alex Narváez - Stalin Silva
14	Verifique si los extintores están al alcance de los trabajadores	20/11/2020	Pt #13	Alex Narváez - Stalin Silva
15	Verifique si existe un botiquín de primeros auxilios en el departamento	20/11/2020	Pt #14	Alex Narváez - Stalin Silva
16	Verifique que el departamento separe sus residuos sólidos por separado.	20/11/2020	Pt #15	Alex Narváez - Stalin Silva
17	Compruebe que las puertas de salida se abran hacia el exterior	20/11/2020	Pt #16	Alex Narváez - Stalin Silva
18	Verifique si cuentan con la ventilación necesaria	20/11/2020	Pt #17	Alex Narváez - Stalin Silva
19	Compruebe que el departamento esté acondicionado para evitar incendios.	20/11/2020	Pt #18	Alex Narváez - Stalin Silva
20	Verifique que las escaleras cumplan con las medidas y normas de seguridad establecidas.	20/11/2020	Pt #19	Alex Narváez - Stalin Silva

21	Verifique que el material del suelo sea antideslizante y fácil de limpiar	20/11/2020	Pt #20	Alex Narváez - Stalin Silva
ELABORADO POR:	Alex Narváez-Stalin Silva	FECHA:	20/11/2020	
SUPERVISADO POR:	María Simoné Martínez	FECHA:	30/11/2020	

Elaborado por: Los autores

Departamento de bodega de materia prima:

Tabla 5. Programa de auditoría departamento de bodega de materia prima.

Empresa Frituras La delicia				
Auditoría Ambiental				
Programa de Auditoría				
Departamento	Bodega de Materia Prima			
Objetivo General:	Verificar el cumplimiento o incumplimiento de la legislación ambiental, así como de la seguridad laboral aplicables a este departamento.			
N	Procedimiento	Fecha	Ref. Pt	Responsable
Generales				
1	Determine el nivel de confianza y riesgo mediante el análisis de resultados de las listas de chequeo.	20/11/2020	Pt #21	Alex Narváez- Stalin Silva
2	Analice los resultados de las encuestas mediante gráficos estadísticos.	20/11/2020	Pt # 22	Alex Narváez- Stalin Silva
Pruebas de cumplimiento				
3	Compruebe si existe suficiente iluminación en el departamento.	20/11/2020	Pt # 23	Alex Narváez- Stalin Silva

4	Verifique que el departamento cuente con la señalización industrial adecuada.	20/11/2020	Pt # 24	Alex Narváez- Stalin Silva
5	Verifique si cuentan con las herramientas necesarias para desarrollar la actividad.	20/11/2020	Pt # 25	Alex Narváez- Stalin Silva
6	Verifique que el departamento cuente con un lugar propio.	20/11/2020	Pt # 26	Alex Narváez- Stalin Silva
7	Verifique que existan servicios higiénicos.	20/11/2020	Pt # 27	Alex Narváez- Stalin Silva
8	Verifique que las salidas se abran hacia el exterior.	20/11/2020	Pt # 28	Alex Narváez- Stalin Silva
9	Verifique que posean contenedores de depósito de desechos.	20/11/2020	Pt # 29	Alex Narváez- Stalin Silva
10	Verifique si existen salidas de emergencia en el departamento.	20/11/2020	Pt # 30	Alex Narváez- Stalin Silva
11	Verifique si los extintores están al alcance de los trabajadores	20/11/2020	Pt # 31	Alex Narváez- Stalin Silva
12	Determine si el departamento cuenta con vestidores.	20/11/2020	Pt # 32	Alex Narváez- Stalin Silva
13	Verifique que el material del suelo sea antideslizante y de fácil limpieza.	20/11/2020	Pt # 33	Alex Narváez- Stalin Silva
14	Verifique que cumplan con los horarios establecidos de recolección de residuos.		Pt#34	Alex Narváez- Stalin Silva

ELABORADO POR:	Alex Narváez-Stalin Silva	FECHA:	20/11/2020
SUPERVISADO POR:	María Simoné Martínez	FECHA:	30/11/2020

Elaborado por: Los autores

3.3 Listas de chequeo, definición e importancia.

Una de las herramientas que se utilizara para realizar las inspecciones y observaciones dentro de la empresa son las conocidas listas de chequeo o check list que de acuerdo a Olivia (2009, p. 9), “las listas de chequeo son dispositivos metodológicos y nemotécnicos, que reducen la complejidad para comprobar solamente los elementos importantes, con ello reducen errores de omisión”.

En otras palabras, las listas de chequeo sirven para verificar el grado de cumplimiento o incumplimiento de determinadas normas y reglas establecidas plasmándolo en un cuestionario debidamente estructurado con ítems, criterios, normas, leyes, preguntas, etc.

Al momento de elaborar las listas de chequeo Olivia (2009), establece que los puntos más importantes para su elaboración son:

1. Identificar los principales puntos contenidos dentro de la teoría y la metodología implícita con la que se quiere evaluar. Identificar los principales puntos contenidos dentro de la teoría y la metodología implícita con la que se quiere evaluar.
2. Priorizar los contenidos evaluativos.

A continuación, se muestra un ejemplo de una lista de chequeo aplicada a la empresa:



Empresa Frituras La Delicia

Fecha de aplicación:	09/12/2020		
Empresa en General	No. de lista: 1 de 23		
¿La empresa cumple de manera óptima la legislación ambiental vigente?	SI	NO	Observación
Parámetro a evaluar: Normativa Ambiental			
¿La empresa promueve medidas para garantizar a la población vivir en un ambiente sano?			
¿La empresa implementa técnicas de producción más limpias en sus procesos productivos?			
¿La empresa cuenta con el respectivo permiso ambiental?			
¿La empresa cuenta con un plan de manejo ambiental?			
¿La empresa posee un plan de acción para reducir los impactos ambientales tales como contaminación del aire y del agua?			
¿La empresa se ha sometido a alguna auditoría ambiental anterior?			
¿La empresa presenta estudios de impactos ambientales ante la autoridad competente?			

(Anexo 2,3 y 4 listas de chequeo).

3.4 Resumen de no conformidades

A continuación, se presenta el resumen de no conformidades basado en la información recopilada mediante las listas de chequeo que fueron aplicadas a los departamentos de producción y recepción de materia prima o bodega. Se considera como no conformidad menor (NC-) cuando el incumplimiento identificado se presenta por primera vez en la empresa mediante la aplicación de una auditoría, mientras que se considera como no conformidad mayor (NC+) cuando se da la reiteración de una no conformidad menor por el mismo incumplimiento identificado anteriormente. En el presente resumen se enmarcaron las no conformidades identificadas como menores ya que al ser la primera vez que se aplica la auditoría no existen no conformidades mayores.

Tabla 6. Resumen de no conformidades.

Resumen de no conformidades			
No conformidad	Evaluación de cumplimiento		Observación
	NC+	NC-	
Empresa en General			
La empresa promueve medidas para garantizar a la población vivir en un ambiente sano.		X	Empresa Frituras La Delicia no realiza ningún tipo de gestión para disminuir el impacto ambiental ocasionado.
La empresa cuenta con el respectivo permiso ambiental.		X	Empresa Frituras La Delicia no posee un permiso ambiental para desarrollar sus actividades.
La empresa cuenta con un plan de manejo ambiental.		X	Empresa Frituras La Delicia no cuenta con un plan de manejo

			ambiental a pesar de que su actividad productiva genera impacto ambiental.
La empresa posee un plan de acción para reducir los impactos ambientales tales como contaminación del aire y del agua.		X	La empresa no posee ningún plan de acción para reducir impactos ambientales.
La empresa se ha sometido a una auditoría ambiental anterior.		X	Frituras la Delicia en sus más de 20 años laborando, no se ha sometido a una auditoría ambiental.
La empresa presenta estudios de impactos ambientales ante la autoridad competente.		X	La empresa no tiene estudios de impactos ambientales.
La empresa implementa técnicas para reducir olores generados por su actividad productiva.		X	La empresa no implementa técnicas para reducir sus olores generados producto de su actividad productiva.
Cuenta con un reglamento interno de seguridad e higiene industrial.		X	La empresa no cuenta con un reglamento interno sobre seguridad e higiene industrial para seguridad de los trabajadores.
Cuenta con políticas de reciclaje.		X	La empresa a pesar de reciclar algunos de sus materiales no cuenta con una política clara de reciclaje.
La empresa posee puertas de salida que se abren hacia el exterior.		X	En la empresa la mayoría de puertas se abren hacia adentro.
La empresa cuenta con suficientes asientos para que los trabajadores desempeñen sus actividades.		X	La empresa no posee los suficientes asientos necesarios para los trabajadores.
La empresa cuenta con el número suficiente de servicios higiénicos de acuerdo al número de trabajadores.		X	La empresa no cuenta con el número suficiente de servicios higiénicos para todos sus trabajadores.
Se capacita al personal sobre las buenas prácticas ambientales.		x	La empresa no capacita a sus trabajadores sobre las buenas prácticas ambientales.

El botiquín de primeros auxilios no posee los insumos necesarios.		X	El botiquín de la empresa no posee los insumos necesarios para casos de emergencia.
Departamento de Producción.			
Proceso: Lavado			
Se registra el consumo de agua utilizado.		X	El departamento no lleva un registro sobre su consumo de agua utilizado.
La máquina cuenta con señalización industrial.		X	Las máquinas del proceso no cuentan con señalización industrial para evitar accidentes.
Los trabajadores ocupan las gafas industriales al desarrollar el proceso.		X	Los trabajadores no ocupan las gafas brindadas por la empresa para su seguridad.
Los trabajadores ocupan los guantes al desarrollar el proceso.		X	Los trabajadores no ocupan los guantes al desarrollar el proceso de lavado.
Proceso: Cortado			
Se registra el consumo de agua utilizado.		X	En el departamento no se lleva un registro sobre su consumo de agua utilizado.
La máquina cuenta con señalización industrial.		X	Las máquinas del proceso no cuentan con señalización industrial para evitar incidentes.
Los trabajadores ocupan los guantes al desarrollar el proceso.		X	Los trabajadores no ocupan los guantes al desarrollar el proceso de lavado.
Los trabajadores ocupan las gafas industriales al desarrollar el proceso.		X	Los trabajadores no ocupan las gafas brindadas por la empresa para su seguridad.
Proceso: Freído			
Los trabajadores ocupan los guantes al desarrollar el proceso.		X	Los trabajadores no ocupan los guantes al desarrollar el proceso de lavado.

Los trabajadores ocupan las gafas industriales al desarrollar el proceso.		X	Los trabajadores no ocupan las gafas brindadas por la empresa para su seguridad.
Cuenta con medidas para mitigar la dispersión de olores.		X	El departamento no cuenta con medidas para mitigar la dispersión de malos olores que genera su actividad.
Departamento: Bodega			
Se utiliza la metodología P.e.p.s.		X	El departamento no utiliza la metodología P.e.p.s debido a la falta de conocimiento.
Existe un plan de contingencia contra accidentes.		X	El departamento no posee un plan de contingencia contra accidentes estructurado en caso de que se presenten algún imprevisto.
Los trabajadores utilizan los cinturones para levantar peso al desarrollar sus actividades.		X	La empresa a pesar de proveer cinturones para levantar peso, los trabajadores no utilizan.
El departamento cuenta con los servicios higiénicos suficientes para el número de trabajadores.		X	El departamento no cuenta con los suficientes servicios higiénicos necesarios para el total de sus trabajadores.
Se clasifican los desechos sólidos generados.		X	El departamento solo posee un contenedor de desechos sólidos.

Elaborado por: Los autores

CAPÍTULO 4

RESULTADOS DE AUDITORÍA

En este capítulo se dará a conocer los resultados obtenidos de la aplicación de la auditoría en donde determinaremos los principales hallazgos encontrados por las diferentes herramientas aplicadas tales como reuniones presenciales con los directivos en la empresa, listas de chequeo y encuestas en los departamentos de producción y recepción de materia prima o bodega. Dichas técnicas se enfocaron a determinar el cumplimiento como incumplimiento de la legislación ambiental vigente y también a determinar si la empresa cumple con las normas de seguridad laboral y ocupacional establecidas por ordenanzas y reglamentos. Finalmente se elaboró un plan de acción para no conformidades que incluyen tiempos, costos y responsables, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la empresa auditada.

4.1 Resultados generales

4.1.1 Listas de chequeo

Se realizaron 6 listas de chequeo para analizar distintos puntos de la empresa como normativa ambiental, desechos sólidos, seguridad laboral, higiene laboral y utilización del agua; con un total de 32 preguntas y una ponderación de 10, dando un total de 16 preguntas positivas y 16 negativas.

Se considera que en el rango de (15 % a 50 %) existen un nivel de confianza bajo y un nivel de riesgo alto; en el rango de (51% a 75%) un nivel de confianza medio y nivel de riesgo medio; y en el rango de (76% a 95%) un nivel de confianza alto y nivel de riesgo bajo.

Obteniendo como resultado un nivel de confianza bajo del 45% y un nivel de riesgo alto del 55%.

Entre algunas de las no conformidades identificadas en la empresa se encuentran las siguientes:

- La empresa no promueve medidas para garantizar a la población vivir en un ambiente sano.
- La empresa no cuenta con el respectivo permiso ambiental.
- La empresa no se ha sometido a una auditoría ambiental anterior.
- La empresa no posee un plan de acción para reducir los impactos ambientales tales como contaminación del aire y del agua.
- La empresa no clasifica los desechos sólidos en fundas de acuerdo a su contenido.
- La empresa no cuenta con un plan de manejo ambiental.
- No cuenta con un reglamento interno de trabajo.

Sin embargo, algunos de los puntos positivos con los que cuenta la empresa se encuentran que:

- Cuenta con la debida señalización industrial.
- Brinda los equipos de protección a los trabajadores.
- Implementa técnicas de producción más limpias.
- Realiza capacitaciones sobre el uso de la maquinaria.

Las listas de chequeo fueron aplicadas el 9 de diciembre del 2020 dando como resultados lo siguiente:

SÍ	NO
16	16

NC	NR
45%	55%

Nivel De Confianza		
Bajo	Medio	Alto
15-50	51-75	76-95
Alto	Medio	Bajo
Nivel De Riesgo		

Figura 6. Nivel de confianza y riesgo de la empresa.

Elaborado por: Alex Narváez – Stalin Silva

Listas de chequeo departamento de producción

Se elaboraron 13 listas de chequeo para analizar distintos puntos del departamento de producción las cuales fueron separadas por proceso, y dentro de estas se analizaron desechos sólidos, seguridad laboral, higiene laboral, sustancias para limpieza, aire y utilización del agua; con un total de 80 preguntas y una ponderación de 10, dando un total de 64 preguntas positivas y 16 negativas, obteniendo como resultado un nivel de confianza medio del 76% y un nivel de riesgo medio del 24%.

Entre algunas de las no conformidades que se detectaron en el departamento de producción se encuentran las siguientes:

- No se lleva un registro ni se calcula el consumo de agua utilizada.
- Las máquinas no cuentan con señalización industrial.
- Los trabajadores no ocupan las gafas industriales brindadas para desarrollar su actividad.

- No cuenta con medidas para mitigar la dispersión de olores.
- No se capacita al personal para el uso de sustancias químicas para la limpieza de máquinas.

Sin embargo, entre algunos de los puntos positivos con los que cuenta la empresa se encuentran que:

- El departamento cuenta con la suficiente iluminación para sus actividades.
- Provee de equipos de protección a sus trabajadores.
- El material del suelo es antideslizante y fácil limpieza.
- El departamento cuenta con la debida señalización.
- Posee contenedores para clasificar sus desechos generados.

SÍ	NO
64	16

NC	NR
76%	24%

Nivel De Confianza		
Bajo	Medio	Alto
15-50	51-75	76-95
Alto	Medio	Bajo
Nivel De Riesgo		

Figura 7. Nivel de confianza y riesgo departamento de producción

Elaborado por: Alex Narváez – Stalin Silva

Listas de chequeo departamento de bodega de materia prima

Se realizaron 4 listas de chequeo para analizar distintos puntos del departamento de bodega de materia prima y dentro de estas se analizaron el control de espacios y procesos, desechos sólidos, seguridad laboral, higiene laboral, sustancias para limpieza; con un total de 23 preguntas y una ponderación de 10, dando un total de 17 preguntas positivas y 6 negativas, obteniendo como resultado un nivel de confianza medio del 67% y un nivel de riesgo medio del 33%.

Entre algunas de las no conformidades que se detectaron en el departamento de bodega de materia prima se encuentran las siguientes:

- No se clasifican los desechos sólidos generados.
- El departamento no cuenta con los servicios higiénicos suficientes para el número de trabajadores.
- No existe un plan de contingencia contra accidentes.
- Los trabajadores no utilizan los cinturones para levantar peso al desarrollar sus actividades.

Sin embargo, entre algunos de los puntos positivos con los que cuenta el departamento de bodega de materia prima se encuentran que:

- Cuentan con un lugar propio y adecuado para desarrollar sus actividades.
- Provee de equipos de protección a los trabajadores.
- Cuenta con señalización industrial adecuada.
- Cuenta con extintores en casos de incendios.
- El departamento cuenta con la suficiente iluminación.
- El departamento recicla materiales utilizados.

SÍ	NO
17	6

NC	NR
67%	33%

Nivel De Confianza		
Bajo	Medio	Alto
15-50	51-75	76-95
Alto	Medio	Bajo
Nivel De Riesgo		

Figura 8. Nivel de confianza y riesgo departamento de bodega de materia prima.

Elaborado por: Los autores

4.1.2 Papeles trabajo

Los papeles de trabajo son documentos físicos o electrónicos donde se respaldan y presentan todas las evidencias, pruebas y resultados obtenidos por el equipo de trabajo en la ejecución de la auditoria, los cuales servirán para la elaboración de los hallazgos, conclusiones y recomendaciones (García, 2008).

Departamento examinado: Producción

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción
Ejecutamos algunos check list al departamento de producción (Anexo ...) dando como resultado lo siguiente:

SÍ	NO
64	16

NC	NR
76%	24%

Nivel De Confianza		
Bajo	Medio	Alto
15-50	51-75	76-95
Alto	Medio	Bajo
Nivel De Riesgo		

Figura 9. Checklist Empresa general

Fuente: Empresa Frituras la Delicia

Revisamos los resultados obtenidos y se puede determinar que el nivel de confianza del departamento de producción es medio al igual que su nivel de riesgo.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 12/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

FRITURAS LA DELICIA

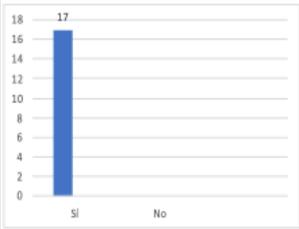
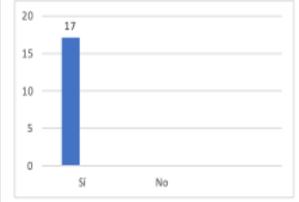
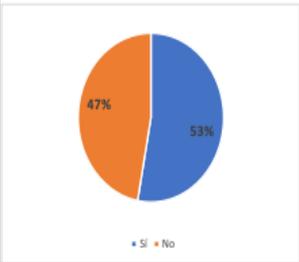
Pt # 2

Departamento examinado: Producción

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción

Tabla 7. Resultados de las encuestas departamento de producción

Nr	Pregunta	Sí	No	Gráfico	Interpretación
1	¿Las salidas de emergencia se encuentran debidamente señaladas?	17	0	 <p>A bar chart with a vertical axis from 0 to 18 in increments of 2. The horizontal axis has two categories: 'Sí' and 'No'. The 'Sí' bar reaches the value 17, and the 'No' bar is at 0.</p>	El 100% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que la empresa sí cuenta con las salidas de emergencia debidamente señaladas.
2	¿Considera usted que las instalaciones de la maquinaria están correctamente instaladas para evitar cortocircuitos?	17	0	 <p>A bar chart with a vertical axis from 0 to 20 in increments of 5. The horizontal axis has two categories: 'Sí' and 'No'. The 'Sí' bar reaches the value 17, and the 'No' bar is at 0.</p>	El 100% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que la empresa sí cuenta con las salidas de emergencia debidamente señaladas.
3	¿Usted observa si se le da el debido mantenimiento a las máquinas utilizadas?	9	8	 <p>A pie chart divided into two segments. The blue segment represents 53% and is labeled 'Sí'. The orange segment represents 47% and is labeled 'No'.</p>	El 53% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que sí han observado que se les da mantenimiento a las máquinas, mientras que el 47% contestaron que no han observado que se les de mantenimiento debido a que algunas trabajadores son nuevos o se encuentran realizando otras tareas.

4	Se le fue capacitado sobre las buenas prácticas ambientales	0	17	<p>A bar chart with a vertical axis from 0 to 18. The 'Si' bar (blue) is at 0, and the 'No' bar (orange) is at 17.</p>	El 100% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que la empresa no los ha capacitado sobre buenas prácticas ambientales.
5	¿La empresa le provee de equipos de protección como: guantes, botas, overoles, mascarillas?	17	0	<p>A bar chart with a vertical axis from 0 to 18. The 'Si' bar (blue) is at 17, and the 'No' bar (orange) is at 0.</p>	El 100% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que la empresa sí les brinda los respectivos equipos de protección para desempeñar sus actividades.
6	¿Existe un supervisor o persona encargada de revisar que estén utilizando correctamente sus equipos e implementos de trabajo?	16	1	<p>A pie chart with a legend for 'Si' (blue) and 'No' (orange). The blue slice represents 94% and the orange slice represents 6%.</p>	El 94% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que sí poseen un supervisor que los vigile sobre el uso de los equipos de protección, mientras que el 6% respondieron que no tienen un supervisor que los vigile que estén usando los equipos de trabajo.
10	¿Le parece que los niveles de calor son aceptables?	13	4	<p>A pie chart with a legend for 'Si' (blue) and 'No' (orange). The blue slice represents 76% and the orange slice represents 24%.</p>	El 76% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que los niveles de calor dentro de la empresa, mientras que el 24% contestaron que no les parecen aceptables los niveles de calor.
11	¿Se encuentra en conocimiento de todos los riesgos laborales a los que está constantemente expuesto?	11	6	<p>A pie chart with a legend for 'Si' (green) and 'No' (blue). The green slice represents 65% and the blue slice represents 35%.</p>	El 65% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que sí se encuentran en conocimiento de todos los riesgos laborales a los que está expuesto, mientras que el 35% contestaron que no están concientes de todos estos riesgos.
12	¿Se han realizado simulacros para casos de emergencia?	13	4	<p>A pie chart with a legend for 'Si' (orange) and 'No' (yellow). The orange slice represents 76% and the yellow slice represents 24%.</p>	El 76% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que si han realizado simulacros para casos de emergencia, mientras que el 24% contestaron que no se han realizado simulacros para casos de emergencia.

13	¿El departamento cuenta con la debida señalización industrial?	17	0		El 100% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que el departamento si cuenta con la debida señalización industrial.		
14	¿Para usted son visibles los lugares en donde están ubicados los extintores?	17	0		El 100% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que los extintores si son visibles dentro del departamento.		
15	¿Están al alcance de usted los extintores para utilizarlo de manera inmediata?	17	0		El 100% de los trabajadores del departamento de producción contestaron que los extintores si se encuentran al alcance de ellos en el departamento.		
		Muy Seguro	Seguro	Inseguro	Muy inseguro		El 35% de los trabajadores del departamento de producción consideran que se sienten muy seguros en su lugar de trabajo, el 58% consideran que se sienten muy seguros, mientras que el 5% consideran que se sienten inseguros.
16	¿En general como se siente en su lugar de trabajo?	6	10	1	0		

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva
Supervisado por: Simoné Martínez

Fecha: 15/12/2020

Departamento examinado: Producción

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 10. Equipos de protección.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 10 observamos que la empresa sí brinda a los trabajadores los equipos de protección necesarios, los cuales se encuentran a libre disposición de ellos para que los utilicen cuando realicen sus actividades.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 20 /12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 11. *Uso de equipos de protección*

Fuente: Frituras la Delicia

Elaborado: Los autores

En la figura 11 observamos que los trabajadores sí utilizan los equipos de protección tales como mascarilla, guantes, overol, malla para cabellos y gorras, sin embargo, no utilizan las gafas de protección brindadas por la empresa.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 20 /12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 12. Señalización industrial.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 12 observamos que el departamento si cuenta con señalización industrial adecuada para realizar las actividades, procesos y tareas.

Elaborado por: Alex Narvárez, Stalin Silva

Fecha: 20 /12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 13. Extintores
Fuente: Frituras la Delicia
Elaborado: Los autores

En la figura 13 observamos que el departamento si cuenta con los debidos extintores a la vista de los trabajadores para en caso de cualquier emergencia.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 20 /12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 14. Punto de encuentro

Fuente: Frituras la Delicia

Elaborado: Los autores

En la figura 14 observamos que el departamento sí cuenta con la debida señalización del “punto de encuentro” para un caso de emergencia, accidentes o fenómenos naturales.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 20 /12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 15. Pasillos
Fuente: Frituras la Delicia
Elaborado: Los autores

En la figura 15 observamos que el departamento si cuenta con los pasillos libres de obstáculos para la fácil transportación de las materias primas, personas y productos.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva
Supervisado por: Simoné Martínez

Fecha: 20 /12/2020

Departamento examinado: Producción

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 16. Contenedores de desechos.

Fuente: Frituras la Delicia

Elaborado: Los autores

En la figura 16 observamos que el departamento sí cuenta con los contenedores para el depósito de los desechos generados.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 28/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 17. Salidas de emergencia.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 17 observamos que el departamento sí cuenta con salidas de emergencia señalizadas para casos de emergencia.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 28/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

FRITURAS LA DELICIA

Pt #11

Departamento examinado: Producción

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 18. Instalaciones de gas.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 18 observamos que las instalaciones de gas si cumplen con las medidas de seguridad establecidas por la normativa.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 28/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 19. Falta de señalética industrial en máquinas.

Fuente: Frituras la Delicia

Elaborado: Los autores

En la figura 19 observamos que en el departamento de producción en el proceso de freído no existe señalética de precaución en las máquinas que producen calor como las freidoras.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 28/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 20. Extintores al alcance de trabajadores.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 20 observamos dentro del departamento los extintores sí se encuentran al alcance de los trabajadores.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 28/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 21. Botiquín de emergencia incompleto

Fuente: Frituras la Delicia

Elaborado: Los autores

En la figura 21 observamos que en el departamento de producción si existe un botiquín de primeros auxilios para el uso de los trabajadores, sin embargo, no existen los implementos necesarios que debería tener un botiquín de primeros auxilios.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 28/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 22. Separación de desechos en contenedores.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 22 observamos que el departamento si separa los desechos sólidos que genera en distintos contenedores.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 28/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021



Figura 23. Puertas que no se abren hacia afuera.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 23 observamos que en general la empresa no posee puertas que se abran hacia afuera, la mayoría de puertas las cuales conforman la empresa se abren hacia adentro.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 28/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción



Figura 24. Ventiladores.
Fuente: Frituras la Delicia.
Elaborado: Los autores.

En la figura 24 observamos que el departamento si cuenta con la ventilación necesaria para evitar que el calor y temperatura perjudiquen a los trabajadores.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 28/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021



Figura 25. Material de paredes no inflamable.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 25 observamos que el departamento si está acondicionado de manera que se pueda evitar la propagación de incendios dentro de la empresa mediante la implementación de un material no inflamable en las paredes y de varios extintores en puntos estratégicos dentro de los departamentos.

Elaborado por: Alex Narvárez, Stalin Silva

Fecha: 28/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Producción

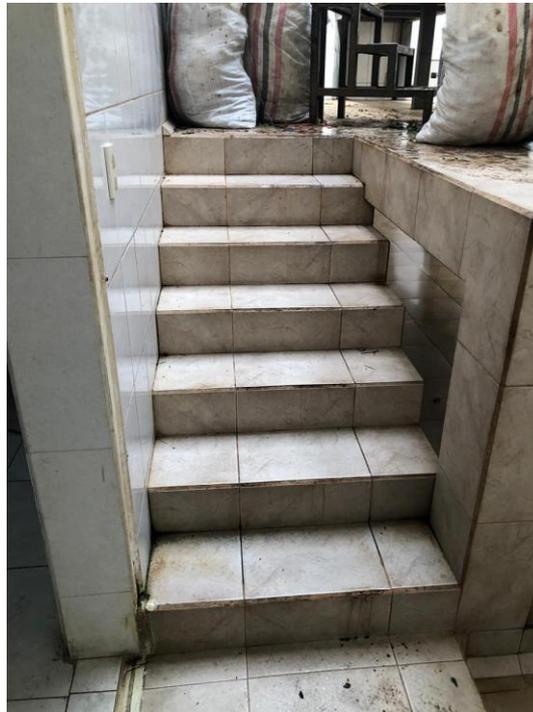


Figura 26. Incumplimiento de medidas de escaleras.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 26 observamos que el departamento cuenta con escaleras que no poseen las medidas necesarias para transportar la materia prima, así como que las mismas no poseen un barandal para protección de los trabajadores.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 28/12/2020

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Producción

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021



Figura 27. Suelo de material antideslizante y fácil limpieza.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 27 observamos que el departamento sí cuenta con un piso de fácil limpieza y antideslizante para que los trabajadores realicen sus actividades.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva
Supervisado por: Simoné Martínez

Fecha: 5/01/2021

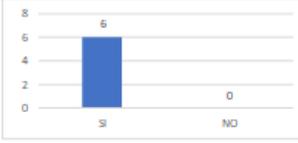
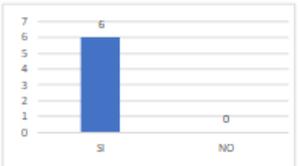
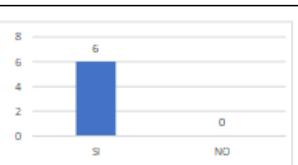
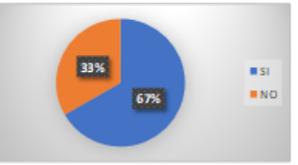
Departamento de Bodega de materia prima

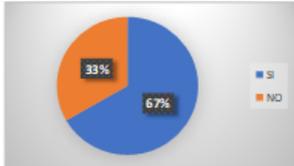
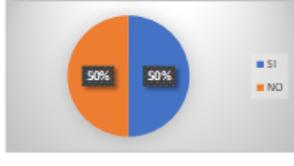
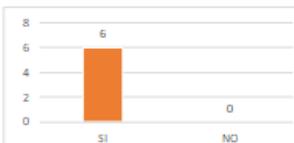
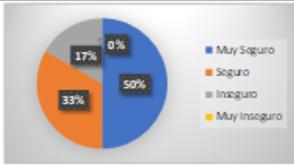
FRITURAS LA DELICIA		Pt #21																							
Departamento examinado: Bodega de materia prima																									
Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021																									
Departamento de Bodega de materia prima <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">SÍ</td> <td style="text-align: center;">NO</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">17</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">NC</td> <td style="text-align: center;">NR</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; background-color: yellow;">67%</td> <td style="text-align: center; background-color: yellow;">33%</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Nivel De Confianza</th> </tr> <tr> <td style="background-color: red; color: white; text-align: center;">Bajo</td> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">Medio</td> <td style="background-color: lightgreen; text-align: center;">Alto</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">15-50</td> <td style="text-align: center;">51-75</td> <td style="text-align: center;">76-95</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; color: white; text-align: center;">Alto</td> <td style="background-color: yellow; text-align: center;">Medio</td> <td style="background-color: lightgreen; text-align: center;">Bajo</td> </tr> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">Nivel De Riesgo</th> </tr> </table>			SÍ	NO	17	6	NC	NR	67%	33%	Nivel De Confianza			Bajo	Medio	Alto	15-50	51-75	76-95	Alto	Medio	Bajo	Nivel De Riesgo		
SÍ	NO																								
17	6																								
NC	NR																								
67%	33%																								
Nivel De Confianza																									
Bajo	Medio	Alto																							
15-50	51-75	76-95																							
Alto	Medio	Bajo																							
Nivel De Riesgo																									
<p><i>Figura 28.</i> Resultados checklist departamento bodega. Fuente: Frituras la Delicia. Elaborado: Los autores.</p>																									
<p>Revisamos los resultados obtenidos de las check list del departamento de bodega y tanto el nivel de confianza como el de riesgo son un nivel medio.</p>																									
Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva		Fecha: 5/01/2021																							
Supervisado por: Simoné Martínez																									

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Tabla 8. Resultados de las encuestas a trabajadores del departamento de producción.

	Pregunta	SI	NO	Gráfico	Interpretación
1	¿El acceso a áreas restringidas está señalizada mediante rótulos?	6	0		El 100% de los empleados en el departamento de bodega están concientes de que las áreas restringidas se encuentran debidamente señalizadas.
2	¿Los servicios higiénicos se encuentran debidamente limpios y aseados?	6	0		El 100% de los empleados en el departamento de bodega están concientes de que los servicios higiénicos se encuentran en buen estado de limpieza y aseo.
3	¿Existe para usted siempre la disponibilidad de toallas, jabones y papel higiénico en los baños?	6	0		El 100% de los empleados en el departamento de bodega están concientes de que la empresa dispone oportunamente de toallas, jabones y papel higiénico en los baños.
4	¿La empresa le provee de equipos de protección como: guantes, botas, overoles, mascarillas?	6	0		El 100% de los empleados en el departamento de bodega están concientes de que la empresa dispone oportunamente de equipos de protección para realizar sus actividades.
5	¿Existe un supervisor o persona encargada de revisar que estén utilizando correctamente sus equipos e implementos de trabajo?	6	0		El 100% de los empleados en el departamento de bodega están concientes de que la empresa les supervisa para que ocupen correctamente los equipos e implementos de trabajo.
6	¿Le parece que el departamento está suficientemente iluminado para realizar las actividades y tareas?	6	0		El 100% de los empleados en el departamento de bodega están concientes de que el departamento donde trabajan tiene la suficiente iluminación para realizar sus actividades y tareas.
7	¿Se han presentado accidentes en el trabajo?	6	0		El 100% de los empleados en el departamento de bodega aseguran que se han presentado accidentes de trabajo entre los cuales sobresale los incendios y desgarres debido al peso de los quintales de papas y a los materiales que se encuentran en bodega.
8	¿Dispone de botiquín de primeros auxilios?	4	2		El 67% de los empleados en el departamento aseguran que disponen de botiquín de primeros auxilios, mientras que el 33% de los empleados aseguran la empresa no dispone de botiquín de primeros auxilios.

9	¿Se encuentra en conocimiento de todos los riesgos laborales a los que está constantemente expuesto?	4	2		El 67% de los empleados en el departamento de bodega si tienen conocimiento de los riesgos labores que estan expuestos, mientras que el 33% de los empleados no tienen conocimiento de los riesgos labores existen en el departamento.		
10	¿Se han realizado simulacros para casos de emergencia?	3	3		El 50% de los empleados en el departamento de bodega han realizado simulacros, mientras que el 50% de los empleados nunca han realizado simulacros debido a que son empleados nuevos.		
11	¿El departamento cuenta con la debida señalización industrial?	6	0		El 100% de los empleados en el departamento de bodega están concientes de que el departamento está con la debida señalización.		
12	¿Para usted son visibles los lugares en donde están ubicados los extintores?	6	0		El 100% de los empleados en el departamento de bodega tienen visibilidad de los extintores.		
13	¿Están al alcance de usted los extintores para utilizarlo de manera inmediata?	6	0		El 100% de los empleados en el departamento de bodega están al alcance de los extintores en caso de una emergencia.		
		Muy Seguro	Seguro	Inseguro	Muy inseguro		El 50% de los empleados se sienten muy seguros trabajando en el departamento de bodega; por otro lado el 33% de los empleados se sienten seguros, mientras que el 17% de los empleados se sienten inseguros trabajando en el departamento.
14	¿En general como se siente en su lugar de trabajo?	3	2	1	0		

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 5/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Bodega de materia prima



Figura 29. Iluminación del departamento de bodega de materia prima.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura ... observamos que en el departamento de bodega si existe la iluminación necesaria gracias a las claraboyas implementadas en el techo y al sistema de luz artificial como focos y lámparas.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 05/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

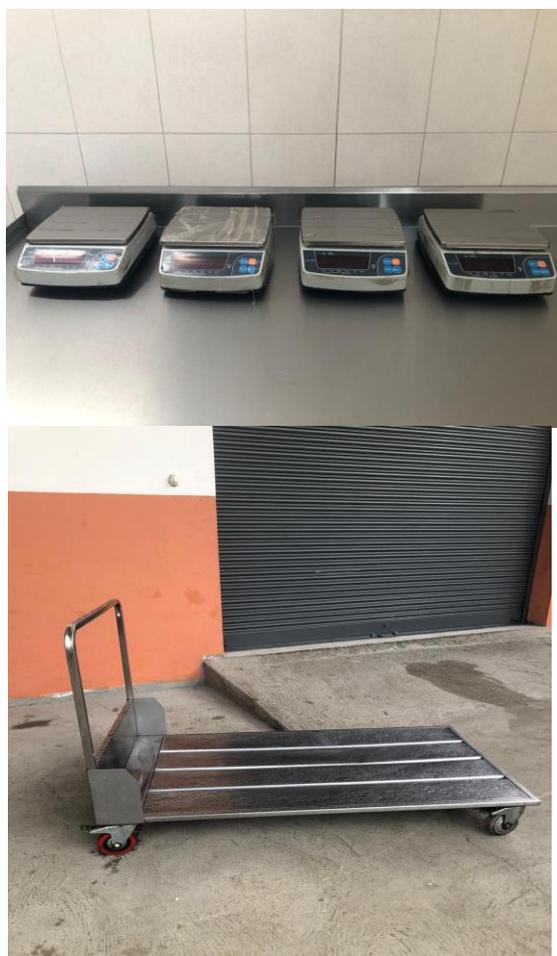


Figura 31. Herramientas brindadas en departamento de bodega de materia prima.

Fuente: Frituras La Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 31 observamos que el departamento sí cuenta con las herramientas necesarias tales como estantes, balanzas, carretillas de transporte, entre otros, para que los trabajadores puedan desarrollar sus actividades.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 05/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021



Figura 32. Lugar de funcionamiento departamento de bodega de materia prima.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 32 observamos que la empresa cuenta con el departamento de bodega el cual es propio para su funcionamiento, sin embargo, no está el acceso restringido ocasionado que entren trabajadores de otras áreas.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 05/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021



Figura 33. Servicios higiénicos departamento de bodega de materia prima.

Fuente: Frituras la Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 33 observamos que en el departamento de bodega los servicios higiénicos están separados por género, es decir, existen un baño tanto para hombres como mujeres, sin embargo, no existen la cantidad necesaria de excusados para el total de trabajadores que laboran en la empresa.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 05/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021



Figura 34. Puertas que no se abren hacia afuera.

Fuente: Frituras La Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 34 observamos que en el departamento las puertas no se abren hacia el exterior, si no que las mismas se abren hacia el interior.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 05/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo : 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021



Figura 35. Contenedores sin dimensiones necesarias.

Fuente: Frituras La Delicia.

Elaborado: Los autores.

En la figura 35 observamos que en el departamento no cuentan con contenedores con las dimensiones necesarias y tampoco con el número suficiente de contenedores para clasificar los desechos sólidos que se generan en el departamento.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 05/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021



Figura 36. Salidas de emergencia.

Fuente: Frituras la Delicia

Elaborado: Los autores

En la figura 36 observamos que en el departamento de bodega de materia prima si cuenta con las salidas de emergencia suficientes para los trabajadores.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 05/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021



Figura 37. Extintores del departamento de bodega de materia prima.

Fuente: Frituras la Delicia

Elaborado: Los autores

En la figura 37 observamos que en el departamento de bodega los extintores para el caso de incendios si están al alcance de los trabajadores.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 05/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021



Figura 38. Vestidores.
Fuente: Frituras la Delicia.
Elaborado: Los autores.

En la figura 38 observamos que en el departamento si cuenta con vestidores, sin embargo, estos están desordenados y los casilleros no cuentan con los candados respectivos, así mismo estos no se encuentran separados por sexo.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 05/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

FRITURAS LA DELICIA

Pt #33

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021



Figura 39. Piso de fácil limpieza del departamento de bodega de materia prima.

Fuente: Frituras La Delicia.

Elaborado: Los autores

En la figura 39 observamos que observamos que el departamento sí cuenta con un piso de fácil limpieza y antideslizante para que los trabajadores realicen sus actividades.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 05/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

Departamento examinado: Bodega de materia prima

Periodo: 26 de septiembre del 2020 al 12 de febrero del 2021

Departamento de Bodega de materia prima



Figura 40. Residuos sólidos en lugares apropiados.

Fuente: Frituras La Delicia.

Elaborado: Los autores

En la figura 40 observamos que la empresa saca los residuos sólidos en los horarios establecidos y en lugares apropiados.

Elaborado por: Alex Narváez, Stalin Silva

Fecha: 05/01/2021

Supervisado por: Simoné Martínez

4.2 Hallazgos

Los hallazgos son aspectos negativos y relevantes originados en la empresa los cuales son identificados mediante el uso de técnicas cuantitativas y cualitativas propias de una auditoría los cuales son presentados en una hoja de hallazgo que está conformada por condición, criterio, causa y efecto, así como su respectiva recomendación.

4.2.1 Hoja de hallazgos departamento de producción

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 001	
Empresa en General	
Título	Medidas para garantizar a la población a vivir en un ambiente sano.
Condición	La empresa no establece actualmente medidas para garantizar a la población a vivir en un ambiente sano.
Criterio	El art. 14 de la constitución de la república del Ecuador establece que: “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, <i>sumak kawsay</i> ”.
Causa	Desconocimiento de normas legales ambientales por parte de los directivos de la empresa.
Efecto	Contaminación al medio ambiente y zonas aledañas a la empresa, así como daño a la salud de los trabajadores y población.

Comentario	La empresa no establece actualmente medidas para garantizar a la población a vivir en un ambiente sano como se indica en el criterio; esto se da debido a la falta de conocimiento de normas legales ambientales por parte de los directivos de la empresa, generando contaminación al medio ambiente y zonas aledañas a la empresa, así como daño a la salud de los trabajadores y población.
Conclusión	La empresa no está cumpliendo con implementar medidas que garanticen a la población a vivir en un ambiente sano.
Recomendación	A los directivos de la empresa: Implementar métodos de producción más limpia en su departamento de producción.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	19 de diciembre de 2020
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 002	
Empresa en General	
Título	Permiso Ambiental
Condición	La empresa Frituras la Delicia no posee un permiso ambiental para su funcionamiento.

Criterio	De acuerdo con el art. 10 de la ordenanza que regula los procesos relacionados con la prevención, control, seguimiento y sanción de la Contaminación Ambiental dentro de la jurisdicción del cantón Cuenca, establece que: “Todo proyecto, obra o actividad que se ejecute en el cantón Cuenca, debe obtener un permiso ambiental, presentado a través del Sistema Único de Información ambiental (SUIA), conforme a lo determinado en el catálogo de actividades vigentes”.
Causa	Desconocimiento sobre materia legal ambiental relacionado a los permisos ambientales.
Efecto	Multa de 10 salarios básicos unificados.
Comentario	La empresa Frituras la Delicia no posee un permiso ambiental para su funcionamiento tal y como se indica en el criterio, debido a que existe desconocimiento sobre materia legal ambiental relacionado a los permisos ambientales, lo que genera que la empresa pueda obtener el riesgo de ser multada con 10 salarios básicos unificados.
Conclusión	La empresa no posee un permiso ambiental para su funcionamiento debido a que en su constitución como empresa todavía no existían permisos ambientales otorgados por autoridades competentes.
Recomendación	Al gerente general: Acudir al Sistema Único de Información ambiental para tramitar lo antes posible el permiso ambiental para la empresa.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	19 de diciembre de 2020
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 003	
Empresa en General	
Título	Plan de manejo ambiental
Condición	La empresa frituras la delicia no posee un plan de manejo ambiental.
Criterio	De acuerdo con el art. 181 del Código Orgánico del Ambiente (COA) establece que: “El plan de manejo ambiental será el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende varios subplanes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda”.
Causa	Desconocimiento sobre la normativa y la preparación insuficiente para la elaboración de un plan de manejo ambiental.
Efecto	No tendrían una correcta organización ni acciones para actuar de manera cronológica ante alguna situación que genere algún impacto ambiental producto de su operación.
Comentario	La empresa Frituras la Delicia no posee un plan de manejo ambiental como se establece en el criterio, esto es producido debido a que los directivos de la empresa no poseen el conocimiento sobre esta normativa ni la preparación suficiente para la elaboración de este, provocando que

	la empresa no tendría una correcta organización ni acciones para actuar de manera cronológica ante alguna situación que genere algún impacto ambiental producto de su operación.
Conclusión	La empresa no posee un plan de manejo ambiental debido a que cuando fue fundada aún no existía el Código Orgánico del Ambiente.
Recomendación	Para el gerente general: Asesorarse con profesionales en esta área para la elaboración de un plan de manejo ambiental para su empresa.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	20 de diciembre del 2020
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 004	
Título	Auditoría ambiental
Departamento	Empresa General
Condición	La empresa nunca se ha sometido a una auditoría ambiental.
Criterio	El art. 269 del TUSLMA establece que “Sin perjuicio de que la Autoridad Ambiental Competente pueda disponer que se realice una auditoría ambiental de cumplimiento en cualquier momento, una vez cumplido el

	año de otorgado el permiso ambiental a las actividades, se deberá presentar el primer informe de auditoría ambiental de cumplimiento; en lo posterior, el Sujeto de Control, deberá presentar los informes de las auditorías ambientales de cumplimiento cada dos (2) años. En el caso de actividades reguladas por cuerpos normativos sectoriales, el regulado presentará la auditoría ambiental en los plazos establecidos en dichas normas”.
Causa	Desconocimiento por parte de los directivos y a que la empresa Frituras La Delicia no cuenta con un permiso ambiental pertinente no se ha sometido a una Auditoría Ambiental inicial
Efecto	No puede verificar aspectos importantes de la empresa tales como si sus actividades cumplen con los requisitos ambientales o determinar los riesgos e impactos ambientales que generan.
Comentario	La empresa nunca se ha sometido a una auditoría ambiental tal como lo indica el criterio, todo esto debido al desconocimiento por parte de los directivos y a que la empresa Frituras La Delicia no cuenta con un permiso ambiental pertinente no se ha sometido a una Auditoría Ambiental inicial, causando que no se pueda verificar aspectos importantes de la empresa tales como si sus actividades cumplen con los requisitos ambientales o determinar los riesgos e impactos ambientales que generan.
Conclusión	Nunca se ha sometido a una auditoría ambiental debido a los costos que conlleva esta.
Recomendación	Al gerente general: Capacitarse sobre las normativas ambientales vigentes y contratar a una empresa auditora para la ejecución de la misma.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	20 de diciembre del 2020
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 005	
Empresa en General	
Título	Estudios de Impacto Ambiental.
Condición	La empresa Frituras La Delicia no cuenta con estudios de impactos ambientales.
Criterio	El art. 14 de la Ordenanza que regula los procesos relacionados con la prevención, control, seguimiento y sanción de la Contaminación Ambiental dentro de la jurisdicción del cantón Cuenca, establece que “Los estudios de impactos ambientales son informes técnicos relativos al proyecto, obra u actividad, el sujeto de control tiene la obligación de presentarlo a través del sistema único de información ambiental (SUIA), previo a la obtención de la licencia ambiental”.
Causa	Desconocimiento de los directivos de la empresa sobre la normativa.
Efecto	Falta de identificación de los posibles agentes contaminantes.
Comentario	La empresa Frituras La Delicia no cuenta con estudios de impactos ambientales tal y como se indica en el criterio, esto debido al desconocimiento de los directivos de la empresa sobre la normativa, lo que ocasiona una falta de identificación de los posibles agentes contaminantes.

Conclusión	Falta de preparación suficiente para la elaboración del mismo.
Recomendación	Al gerente general: Capacitarse sobre las normativas ambientales vigentes.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	20 de diciembre del 2020
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 006	
Empresa en General	
Título	Mitigación de olores
Condición	La empresa Frituras la Delicia no implementa técnicas para reducir olores generados producto de su actividad productiva.
Criterio	El art. 222 indica que “Los Sujetos de Control cuyas actividades generen olores, deberán tomar todas las medidas técnicas ambientales pertinentes para disminuir dichos olores, lo cual será evaluado y controlado por medio de los mecanismos descritos en el presente Libro”.

Causa	Desconocimiento de los directivos sobre la normativa de tomar medidas técnicas de mitigación de olores.
Efecto	Fuerte olor de los productos tanto dentro como a los alrededores de la empresa.
Comentario	La empresa Frituras la Delicia no implementa técnicas para reducir sus olores generados producto de su actividad productiva tal y como lo indica el criterio, debido al desconocimiento de los directivos sobre la normativa de tomar medidas técnicas de mitigación de olores, provocando que se perciba fuerte olor de los productos tanto dentro como a los alrededores de la empresa.
Conclusión	La empresa Frituras la Delicia recientemente se cambió de planta productiva por lo que aún no implementan todas las técnicas.
Recomendación	Al gerente general: Implementar más ventiladores, chimeneas de extracción altas en la empresa.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	20 de diciembre del 2020
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA
AUDITORIA AMBIENTAL
HOJA DE HALLAZGOS 007
Empresa en General

Título	Entradas y Salidas de la empresa
Condición	En la empresa Frituras la Delicia la mayoría de puertas se abren hacia el interior.
Criterio	El art. 33 del Reglamento Nacional de seguridad y salud de los trabajadores establece que: “Se procurará que las puertas se abran hacia el exterior”, así como también “Todas las puertas que conectan al exterior de la empresa deben ser diseñadas con el fin de que todos los trabajadores puedan salir con rapidez en caso de una emergencia”.
Causa	Falta de asesoramiento y desconocimiento del reglamento al momento de la construcción de la fábrica.
Efecto	En caso de generarse un accidente o catástrofe en el trabajo los trabajadores no podrán evacuar de manera ágil y rápida.
Comentario	En la empresa Frituras La Delicia la mayoría de puertas se abren hacia el interior a pesar de lo que indica el criterio, esto debido a que al momento de su construcción no se asesoraron con los profesionales pertinentes en dicha área, causando que en caso de generarse un accidente o catástrofe en el trabajo los trabajadores no podrán evacuar de manera ágil y rápida
Conclusión	La empresa se trasladó recientemente a otra planta de producción.
Recomendación	Al gerente general: Identificar las principales salidas que usan los trabajadores y adecuarlas para su correcta evacuación.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	20 de diciembre del 2020
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 008	
Empresa en General	
Título	Asientos en la empresa
Condición	La empresa no posee los suficientes asientos necesarios para los trabajadores.
Criterio	El art.3 del reglamento de salud e higiene en el trabajo, establece que: “Siempre que la naturaleza del trabajo lo permita, el patrono deberá proveer de un número suficiente de asientos para que el personal realice sus tareas en esa posición”.
Causa	Desconocimiento sobre las necesidades de los trabajadores.
Efecto	Los trabajadores pasan varias horas de pie, lo que genera gran cansancio en ellas.
Comentario	La empresa no posee los suficientes asientos necesarios para los trabajadores como se indica en el criterio, esto debido a que existe una falta de conocimiento sobre las necesidades de los trabajadores ocasionando que los trabajadores pasan varias horas de pie, lo que genera gran cansancio en ellas.
Conclusión	Desconocimiento sobre la normativa de seguridad y salud de los trabajadores.

Recomendación	Al gerente general: Preocuparse más por sus manos de obra y realizar encuestas periódicas para saber lo que necesitan a su labor diaria.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	20 de diciembre del 2020
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 009	
Empresa en General	
Título	Reglamento Interno de seguridad e higiene industrial
Condición	La empresa no cuenta con un reglamento interno sobre seguridad e higiene industrial para seguridad de los trabajadores.
Criterio	En el art. 93. en el reglamento de salud e higiene industrial dictamina que: “En las empresas donde existan riesgos potenciales de trabajo, el empleador deberá elaborar el correspondiente Reglamento Interno de Seguridad e Higiene Industrial, de conformidad con lo prescrito en el Código del Trabajo, enviando copia del mismo al Departamento de Riesgos del Trabajo”.
Causa	Desconocimiento de los directivos de la empresa sobre las obligaciones que tienen sobre la seguridad de los trabajadores.

Efecto	Los trabajadores no tendrán claras las normas para guiarse y prevenir accidentes y riesgos laborales.
Comentario	La empresa no cuenta con un reglamento interno sobre seguridad e higiene industrial para seguridad de los trabajadores como lo indica el criterio, esto sucede debido al desconocimiento de los directivos de la empresa sobre las obligaciones que tienen sobre la seguridad de los trabajadores, provocando que los trabajadores no tendrán claras las normas para guiarse y prevenir accidentes y riesgos laborales.
Conclusión	Falta de preparación para poder elaborar este reglamento.
Recomendación	Al gerente general: Asesorarse con profesionales en el ámbito de la seguridad laboral para implementar este reglamento en la empresa.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	20-12-2020
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA									
AUDITORIA AMBIENTAL									
HOJA DE HALLAZGOS 010									
Empresa en General									
Título	Servicios higiénicos								
Condición	La empresa no cuenta con el número suficiente de servicios higiénicos para todos sus trabajadores.								
Criterio	<p>Con el fin de precautelar la higiene y salud de los trabajadores se establece en el art.41 el número mínimo de servicios higiénicos que debe poseer una empresa para poder subsanar las necesidades básicas de los trabajadores. El art 41 establece lo siguiente:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;">Excusados</td> <td>1 por cada 25 varones o fracción 1 por cada 15 mujeres o fracción</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Urinarios</td> <td>1 por cada 25 varones o fracción.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Duchas</td> <td>1 por cada 30 varones o fracción 1 por cada 30 mujeres o fracción</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Lavados</td> <td>1 por cada 10 trabajadores o fracción.</td> </tr> </table>	Excusados	1 por cada 25 varones o fracción 1 por cada 15 mujeres o fracción	Urinarios	1 por cada 25 varones o fracción.	Duchas	1 por cada 30 varones o fracción 1 por cada 30 mujeres o fracción	Lavados	1 por cada 10 trabajadores o fracción.
Excusados	1 por cada 25 varones o fracción 1 por cada 15 mujeres o fracción								
Urinarios	1 por cada 25 varones o fracción.								
Duchas	1 por cada 30 varones o fracción 1 por cada 30 mujeres o fracción								
Lavados	1 por cada 10 trabajadores o fracción.								
Causa	En los inicios de la empresa, esta no laboraba con la cantidad de trabajadores como los posee actualmente.								
Efecto	Insatisfacción de parte de los trabajadores por la cantidad de servicios higiénicos en la empresa, así como pérdida de tiempo productivo al esperar el uso.								

Comentario	La empresa no cuenta con el número suficiente de servicios higiénicos para todos sus trabajadores como lo indica en el criterio; esto sucede debido a que, en los inicios de la empresa, esta no laboraba con la cantidad de trabajadores como los posee actualmente, provocando la insatisfacción de parte de los trabajadores por la cantidad de servicios higiénicos en la empresa, así como pérdida de tiempo productivo al esperar el uso.
Conclusión	No se consideró esta norma al momento de diseñar la planta productiva.
Recomendación	Al gerente general: Instalar servicios higiénicos portátiles en distintos puntos de la empresa.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	4 de enero del 2021
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 011	
Empresa en General	
Título	Buenas prácticas ambientales
Condición	La empresa no capacita a sus trabajadores sobre las buenas prácticas ambientales
Criterio	Según el Art. 92. del libro IX del TULSMA determina que: “se deberá realizar capacitación permanente al personal para incorporar buenas prácticas ambientales en sus actividades cotidianas. Las instituciones deberán mantener un registro de las capacitaciones impartidas”.
Causa	Desconocimiento de los directivos de la empresa sobre la norma de capacitación de buenas prácticas ambientales.
Efecto	Desconocimiento de los miembros de la empresa sobre las técnicas de cuidado del medio ambiente y eficiencia de los recursos.
Comentario	La empresa no capacita a sus trabajadores sobre las buenas prácticas ambientales como se indica en el criterio; no se lo hace debido al desconocimiento de los directivos de la empresa sobre la norma de capacitación de buenas prácticas ambientales, lo que tiene como consecuencia un desconocimiento de los miembros de la empresa sobre las técnicas de cuidado del medio ambiente y eficiencia de los recursos.
Conclusión	Falta de organización y coordinación para el desarrollo de estas capacitaciones.
Recomendación	Al gerente general: Planificar y presupuestar la implementación de estas capacitaciones de manera progresiva a los miembros de la empresa.

Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	4 de enero del 2021.
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 012	
Empresa en General	
Título	Botiquín de Primeros Auxilios
Condición	El botiquín de primeros auxilios no posee los insumos necesarios.
Criterio	El art. 46.- del reglamento nacional de seguridad y salud a los trabajadores estipula que: “Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo. El empleador garantizará el buen funcionamiento de estos servicios”.
Causa	No se lo revisa constantemente por lo que no saben lo que el botiquín posea o le falte.

Efecto	En caso de una emergencia laboral no se podría brindar los primeros auxilios a los trabajadores que lo necesiten.
Comentario	El botiquín de primeros auxilios no posee los insumos necesarios como se indica en el criterio, lo cual no se da porque no se lo revisa constantemente el botiquín causando que en caso de una emergencia laboral no se podría brindar los primeros auxilios a los trabajadores que lo necesiten.
Conclusión	El supervisor no se ha manifestado previamente sobre la falta de los insumos en el botiquín.
Recomendación	Al gerente general: Llevar un registro de lo que tiene el botiquín y de lo utilizado para que no falte lo necesario.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	5 de enero del 2021.
Revisado por:	Simoné Martínez

Hoja de hallazgos del departamento de producción.

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 013	
Departamento de Producción	
Título	Señalización Industrial

Condición	Las máquinas del proceso no cuentan con señalización industrial para evitar accidentes
Criterio	El art. 11 del Reglamento Nacional de seguridad y salud de los trabajadores establece las obligaciones que todo empleador debe acatar en la realización diaria de su negocio hacia sus trabajadores con el fin de precautar su seguridad y salud en el puesto de trabajo, entre estas obligaciones se encuentran la siguiente: “Implementar todas las precauciones necesarias para prevenir los accidentes y riesgos que puedan afectar el entorno íntegro de los trabajadores en cuanto a su salud y bienestar.”
Causa	Desconocimiento e interés por parte de los directivos de la empresa.
Efecto	Accidentes de trabajo con los usuarios de las máquinas.
Comentario	Las máquinas del proceso no cuentan con señalización industrial para evitar accidentes como se indica en el criterio; esto se dá por el desconocimiento e interés por parte de los directivos de la empresa provocando accidentes de trabajo con los usuarios de las máquinas.
Conclusión	Tanto los trabajadores como directivos desconocen la importancia de la señalización industrial en las máquinas para evitar accidentes.
Recomendación	Al gerente general: Implementar señalización industrial en las máquinas del departamento de producción.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	4 de Enero del 2021
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 014	
Departamento de producción	
Título	Registro de consumo agua
Condición	La empresa no lleva un registro sobre su consumo de agua utilizado.
Criterio	De acuerdo al art. 84 literal (e) de la ley orgánica de recursos hídricos y aprovechamiento de agua, establece que los usuarios o consumidores deberán “Identificar y promover tecnologías para mejorar la eficiencia en el uso del agua”.
Causa	No ha implementado herramientas como medidores de agua actuales para llevar un registro.
Efecto	Existe un gran desperdicio de agua ya que la empresa no conoce la cantidad de agua utilizada para su actividad productiva por lo que no pueden implementar medidas para mitigar el desperdicio de agua.
Comentario	En la empresa no se lleva un registro sobre su consumo de agua utilizado como se indica en el criterio; esto debido a que la empresa no ha implementado herramientas como medidores de agua actuales para llevar un registro, lo que ocasiona que exista un gran desperdicio de agua ya que la empresa no conoce la cantidad de agua utilizada para su actividad productiva por lo que no pueden implementar medidas para mitigar el desperdicio de agua.
Conclusión	La empresa no registra el consumo de agua porque no se han implementado herramientas como medidores.

Recomendación	Al gerente general: Implementar Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES).
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	4 de enero del 2021
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 015	
Departamento de Producción	
Título	Vestimenta y protección personal
Condición	Los trabajadores no ocupan las gafas, guantes y cinturones para levantar peso brindadas por la empresa para su seguridad.
Criterio	El art. 97 del reglamento de salud e higiene industrial de los trabajadores establece que “Todo trabajador deberá usar el equipo de protección personal que le sea entregado, el mismo que seguirá siendo de propiedad de la empresa; y que no podrá ser vendido, canjeado o sacado fuera del recinto laboral por el trabajador, salvo que el trabajo así lo requiera y con autorización del empleador”.
Causa	Falta de control y supervisión por parte de la empresa.

Efecto	Exposición de los trabajadores a los riesgos inherentes de su puesto de trabajo.
Comentario	Los trabajadores no ocupan las gafas y guantes brindadas por la empresa para su seguridad como se indica en el criterio, esto debido a la falta de control y supervisión por parte de la empresa provocando una exposición de los trabajadores a los riesgos inherentes de su puesto de trabajo.
Conclusión	Gran desinterés e irresponsabilidad por parte de los trabajadores al no utilizar los implementos de seguridad brindados por la empresa.
Recomendación	Al jefe del departamento de producción: Establecer controles más estrictos, así como sanciones para los trabajadores que no acaten las disposiciones.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	4 de enero del 2021
Revisado por:	Simoné Martínez

Departamento de bodega de Materia Prima

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 016	
Departamento de Bodega de Materia Prima	
Título	Plan de contingencia contra accidentes de trabajo
Condición	El departamento no posee un plan de contingencia contra accidentes estructurado en caso de que se presenten algún imprevisto.
Criterio	En el Art. 199 del libro XI del TUSLMA, establece que: “Los planes de contingencia deberán ser implementados, mantenidos, y evaluados periódicamente a través de simulacros. Los simulacros deberán ser documentados y sus registros estarán disponibles para la Autoridad Ambiental Competente. La falta de registros constituirá prueba de incumplimiento de la presente disposición. La ejecución de los planes de contingencia debe ser inmediata. En caso de demora, se considerará como agravante al momento de resolver el procedimiento administrativo”.
Causa	Desconocimiento por parte de los directivos de la empresa sobre planes de contingencia para seguridad de los trabajadores.
Efecto	Desconocimiento de los miembros de la empresa sobre cómo actuar en caso de presentarse alguna situación.
Comentario	El departamento no posee un plan de contingencia contra accidentes en caso de que se presenten algún imprevisto como se indica en el criterio, esto es debido al desconocimiento por parte de los directivos de la empresa sobre planes de contingencia para seguridad de los trabajadores causando que los miembros de la empresa no tengan conocimiento sobre cómo actuar en caso de presentarse alguna situación.

Conclusión	El departamento no posee un plan de contingencia contra accidentes por el desconocimiento de los directivos de la empresa.
Recomendación	Al gerente general y jefe del departamento de bodega: Implementar planes de contingencia de acuerdo a lo establecido en el TULSMA.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	5 de enero del 2021.
Revisado por:	Simóné Martínez.

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 017	
Departamento de Bodega de Materia Prima	
Título	Contenedores de desechos
Condición	Los contenedores de desechos no cuentan con las dimensiones necesarias ni con fundas plásticas en su interior.
Criterio	El libro VI del TUSLMA en su Art. 63 lit. a) establece que “Los residuos sólidos no peligrosos se deberán disponer temporalmente en recipientes o contenedores cerrados (con tapa), identificados, clasificados, en orden y de ser posible con una funda plástica en su interior”, así mismo en el lit. b) indica que “Los contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos deberán cumplir como mínimo con: estar cubiertos y adecuadamente ubicados, capacidad adecuada acorde con el volumen generado, construidos con

	materiales resistentes y tener identificación de acuerdo al tipo de residuo”.
Causa	Desconocimiento sobre las dimensiones óptimas requeridas para contenedores de residuos sólidos.
Efecto	No se puede dar un tratamiento adecuado a los desechos sólidos generados por la empresa por parte de la Emac, así como se podría ver afectada por multas por la entidad pertinente.
Comentario	Los contenedores de desechos no cuentan con las dimensiones necesarias ni con fundas plásticas en su interior como se indica en el criterio; esto sucede debido al desconocimiento sobre las dimensiones óptimas requeridas para contenedores de residuos sólidos, ocasionando que no se pueda dar un tratamiento adecuado a los desechos sólidos generados por la empresa por parte de la Emac, así como se podría ver afectada por multas por la entidad pertinente.
Conclusión	Falta de interés y desconocimiento sobre la normativa ambiental vigente.
Recomendación	Al gerente de bodega de materia prima: Solicitar la adquisición de nuevos contenedores de residuos para el departamento de bodega de materia prima.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	6 de Enero del 2021
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 018	
Departamento de Bodega de Materia Prima	
Título	Clasificación de desechos sólidos
Condición	La empresa no clasifica sus desechos sólidos de acuerdo a su categoría
Criterio	De acuerdo al art.6 de la ordenanza que regula la gestión integral de desechos sólidos dictamina que “ se pueden clasificar a los residuos y desechos sólidos dentro de la siguiente categoría: 1) Comunes: Son los que se originan en las viviendas tales como restos de alimentos, restos de productos de consumo doméstico, se subdividen en: a) Residuos y desechos biodegradables, son aquellos que se descomponen; y, b) Residuos y desechos no biodegradables, son aquellos que no se descomponen y pueden ser reciclados”. De la misma manera el Art. 11. estipula que “Los locales que generen residuos y desechos de diferentes categorías deberán almacenarlos por separado, cumpliendo con las disposiciones que emita la EMAC, especialmente sobre los desechos peligrosos.”
Causa	Falta de controles hacia los trabajadores ya que a pesar de que la empresa les asigna los lugares para clasificar los desechos, ellos no hacen caso a estas disposiciones.
Efecto	Esto ocasiona que no se pueda dar un tratamiento adecuado a los desechos sólidos generados por la empresa por parte de la Emac.
Comentario	La empresa no clasifica sus desechos sólidos de acuerdo a su categoría tal y como se indica en el criterio, debido a la falta de controles hacia los trabajadores ya que a pesar de que la empresa les asigna los lugares para clasificar los desechos, ellos no hacen caso a estas disposiciones,

	provocando que no se pueda dar un tratamiento adecuado a los desechos sólidos generados por la empresa por parte de la Emac.
Conclusión	No existe un encargado que supervise que se clasifiquen los desechos sólidos generados.
Recomendación	Al gerente de producción y bodega: Capacitar de mejor manera a los trabajadores sobre la clasificación de desechos, así como establecer controles y sanciones más severas en este aspecto.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	6 de enero del 2021
Revisado por:	Simoné Martínez

EMPRESA FRITURAS LA DELICIA	
AUDITORIA AMBIENTAL	
HOJA DE HALLAZGOS 019	
Departamento de Bodega de Materia Prima	
Título	Vestuarios
Condición	El departamento no cuenta con vestuarios separados por sexo.
Criterio	En el art. 40 del reglamento de seguridad y salud de los trabajadores literal a) establece que “Todas las empresas y organizaciones dispondrán de

	cuartos vestuarios para uso personal y estos deben estar debidamente separados ya sea para hombres y para mujeres”.
Causa	Debido a que al momento de construcción de la fábrica no se tomó en cuenta esta medida para diseñar las instalaciones.
Efecto	Incomodidad a los trabajadores al momento de utilizar el vestuario.
Comentario	El departamento no cuenta con vestuarios separados por sexo como se indica en el criterio, esto sucede debido a que al momento de construcción de la fábrica no se tomó en cuenta esta medida para diseñar las instalaciones, provocando incomodidad a los trabajadores al momento de utilizar el vestuario.
Conclusión	En el inicio de las operaciones de la empresa solo poseían trabajadores mujeres por lo que no separaron por sexo los vestidores.
Recomendación	Al gerente general: Implementar una zona de vestuario en otro lugar de la empresa dedicada exclusivamente para mujeres.
Elaborado por:	Alex Narváez - Stalin Silva
Fecha:	6 de enero del 2021
Revisado por:	Simoné Martínez

4.3 Matriz de evaluación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente

Tabla 9 Matriz de Evaluación de Cumplimiento.

Matriz de evaluación de cumplimiento ambiental							
Norma	Artículo	Precepto Establecido	Evaluación de cumplimiento			Observaciones	Medio de Registro
			C	NC-	NC+		
Constitución de la República del Ecuador	Art 14	La constitución reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, <i>sumak kawsay</i> .		X		Empresa Frituras La Delicia no realiza medidas para garantizar a la población vivir en un ambiente sano.	No existe registro.
	Art 66	Se reconoce y garantizará a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.			X	Empresa Frituras La Delicia no realiza medidas para garantizar un ambiente equilibrado y en armonía con la naturaleza.	No existe registro.
Texto Unificado de legislación ambiental secundaria del ministerio ambiental Libro VI	Art. 60	Todo generador de residuos y/o desechos sólidos no peligrosos debe: b) Tomar medidas con el fin de reducir, minimizar y/o eliminar su generación en la fuente, mediante la optimización de los procesos generadores de residuos. c) Realizar separación y clasificación en la fuente		X		Empresa Frituras La Delicia en el departamento de bodega de materia prima no clasifica los desechos sólidos de acuerdo a la norma establecida.	Papel de trabajo #29

	conforme lo establecido en las normas específicas. d) Almacenar temporalmente los residuos en condiciones técnicas establecidas en la normativa emitida por la Autoridad Ambiental Nacional.					
Art.63	Del almacenamiento temporal de residuos. a) “Los residuos sólidos no peligrosos se deberán disponer temporalmente en recipientes o contenedores cerrados (con tapa), identificados, clasificados, en orden y de ser posible con una funda plástica en su interior”		X		Empresa Frituras La Delicia en el departamento de bodega de materia prima no cuenta los contenedores de desechos sólidos con las dimensiones necesarias ni tampoco con fundas de color para clasificarlas.	Papel de trabajo #29 Hoja de Hallazgo #17
Art.64	Las instalaciones para almacenamiento de actividades comercial y/o industrial, deberán 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).	X			Empresa Frituras La Delicia sí cuenta con instalaciones con acabado de fácil limpieza que impiden la proliferación de vectores.	Papel de trabajo #18 Papel de trabajo #28
Art.65	“No deberán permanecer en vías y sitios públicos bolsas y/o recipientes con residuos sólidos en días y horarios diferentes a los establecidos por el servicio de recolección”.	X			Empresa Frituras La Delicia si cumple con los horarios establecidos para la recolección de bolsas en sitios públicos.	Hoja de Hallazgo #34
Art. 199	“Los planes de contingencia deberán ser implementados, mantenidos, y evaluados periódicamente a través de simulacros. Los simulacros deberán ser documentados		X		Empresa Frituras La Delicia no posee planes de contingencia contra emergencias.	Hoja de Hallazgo #16

		y sus registros estarán disponibles para la Autoridad Ambiental Competente".				
	Art. 223	"Los Sujetos de Control cuyas actividades generen olores, deberán tomar todas las medidas técnicas ambientales pertinentes para disminuir dichos olores, lo cual será evaluado y controlado por medio de los mecanismos descritos en el presente Libro".		X		Empresa Frituras La Delicia no cuenta con medidas técnicas ambientales para disminuir olores. Hoja de Hallazgo #06
	Art. 268	"Para evaluar el cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental y de las normativas ambientales vigentes, así como la incidencia de los impactos ambientales, el Sujeto de Control deberá presentar una Auditoría Ambiental de Cumplimiento".		X		Los dueños de la empresa Frituras La Delicia nunca han realizado una auditoría ambiental al establecimiento. Hoja de Hallazgo #04
Código Orgánico del Ambiente (COA)	Art. 201	De los mecanismos. "El control y seguimiento ambiental puede efectuarse por medio de los siguientes mecanismos: 1. Monitoreos; 2. Muestreos; 3. Inspecciones; 4. Informes ambientales de cumplimiento; 5. Auditorías Ambientales; 6. Vigilancia ciudadana o comunitaria; y, 7. Otros que establezca la Autoridad Ambiental Competente".		X		Empresa Frituras la Delicia no realiza ninguno de estos mecanismos para el control y seguimiento ambiental. No existe registro.

	Art 292	Del plan de manejo ambiental. "Es el instrumento de cumplimiento obligatorio para el operador, el mismo que comprende varios subplanes, en función de las características del proyecto, obra o actividad. La finalidad del plan de manejo será establecer en detalle y orden cronológico, las acciones cuya ejecución se requiera para prevenir, evitar, controlar, mitigar, corregir, compensar, restaurar y reparar, según corresponda".		X	Empresa Frituras la Delicia no posee un plan de manejo ambiental.	No existe registro.
Ordenanza que regula la gestión integral de desechos y residuos sólidos del cantón Cuenca.	Art 11	"Los locales que generen residuos y desechos de diferentes categorías deberán almacenarlos por separado, cumpliendo con las disposiciones que emita la EMAC, especialmente sobre los desechos peligrosos"		X	Empresa Frituras La Delicia clasifica por categorías los residuos y desechos sólidos en el departamento de producción, sin embargo, en el departamento de bodega de materia prima no lo realiza.	Papel de trabajo #29 Hoja de Hallazgo #17
Ordenanza que regula los procesos relacionados con la prevención, control, seguimiento y sanción de la contaminación ambiental dentro de la jurisdicción del cantón Cuenca.	Art. 10	"Todo proyecto, obra o actividad que se ejecute dentro del cantón cuenca, debe obtener un permiso ambiental, presentado a través del sistema único de información ambiental (SUIA), conforme a lo determinado en el catálogo de actividades vigente. Estos permisos son: certificado, registro y licencia ambiental".		X	Empresa Frituras La Delicia no posee un permiso ambiental vigente.	Hoja de Hallazgo #02

	Art. 14	"Los estudios de impactos ambientales son informes técnicos relativos al proyecto, obra u actividad, el sujeto de control tiene la obligación de presentarlo a través del sistema único de información ambiental (SUIA), previo a la obtención de la licencia ambiental"		X		Empresa Frituras la delicia no posee ni se ha sometido a un estudio de impactos ambientales	Hoja de Hallazgo #05
	Art. 31	"La auditoría ambiental es un mecanismo de control, usado por el Gad municipal de Cuenca para evaluar el desempeño ambiental de un proyecto, obra o actividad, conforme a los criterios de calificación determinados por la normativa ambiental nacional. La auditoría ambiental será elaborada por compañías consultoras o por consultores individuales, y no podrá ser ejecutada por la misma empresa o persona que realizó el estudio ambiental para el licenciamiento de la actividad auditada."		X		Empresa Frituras la Delicia nunca se ha sometido a una auditoría ambiental.	Hoja de Hallazgo #04

Elaborado por: Autores.

Tabla 10 Porcentaje de cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Análisis de Cumplimiento	Ítems	C	NC+	NC-	Porcentaje de cumplimiento
Normativa Ambiental Vigente	15	2	0	13	13,33 %

Elaborado por: Autores.

Como se puede observar en la tabla 10 el porcentaje de cumplimiento de la normativa ambiental que obtuvo la empresa Frituras La Delicia es del 13.33%, con un total de 15 ítems, 2 cumplimientos y 13 no conformidades menores.

4.4 Plan de acción para no conformidades.

Tabla 11 Plan de acción para no conformidades.

PLAN DE ACCIÓN														
No conformidades	Acciones	Meta	Responsable	Recursos			Cronograma de tiempo (meses)							
				Financieros	Tiempo estimado	Físicos	E	F	M	A	M	Jn	J	
Medidas para garantizar a la población a vivir en un ambiente sano.	Realizar mediciones de calidad de aire para garantizar un ambiente sano a la población.	La empresa garantice a la población aledaña a vivir en un ambiente más sano.	-Gerente General -Jefe de Producción	150 dólares	1 mes	Servicios profesionales externos.								
La empresa Frituras La Delicia no posee un permiso ambiental para su funcionamiento.	Acudir al portal web del Suia, registrar los datos del usuario y la actividad económica que se realiza para obtener el certificado ambiental.	Obtener el respectivo permiso ambiental establecido.	-Gerente General	Ningún Costo	1mes	Computadora								

La empresa frituras La Delicia no posee un plan de manejo ambiental.	Asesorarse con profesionales en el tema ambiental para la elaboración del mismo.	Poseer un plan de manejo ambiental.	Gerente General	250 dólares	2 a 3 meses	Servicios profesionales externos.							
La empresa no se ha sometido a una auditoría ambiental anterior	Contratar servicios profesionales de auditoría ambiental para que se realice la respectiva auditoria.	Realizar una auditoría ambiental a la empresa.	Gerente General	3400 dólares	6 meses	Servicios profesionales externos.							
La empresa Frituras la Delicia no implementa técnicas para reducir sus olores generados producto de su actividad productiva.	Implementar técnicas de reducción de olores tales como de olfatometría o de cromatografía de gases.	Reducir los olores generados por la actividad productiva	Jefe de Producción	250 dólares	2 meses	Servicios profesionales externos.							
En la empresa Frituras la Delicia la mayoría de puertas se abren hacia el interior.	Condicionar o adquirir puertas en la empresa para que se abran hacia el exterior.	Acondicionar el 100% de las entradas y salidas de la empresa para garantizar la seguridad de los trabajadores en un plazo máximo de 1 mes.	Gerente General	450 dólares	1 mes	Puertas, bisagras, tornillos							

La empresa no posee los suficientes asientos necesarios para los trabajadores.	Buscar y adquirir asientos necesarios con los mejores proveedores.	Contar los 27 asientos necesarios para todos los trabajadores de la empresa en un periodo de 1 mes.	Gerente General - jefe de producción	195,5 dólares	1 mes	Asientos								
La empresa no cuenta con un reglamento interno sobre seguridad e higiene industrial para seguridad de los trabajadores.	Establecer una reunión con todos los colaboradores de la empresa para establecer las políticas del reglamento interno de seguridad e higiene industrial.	Obtener reglamentos internos sobre salud e higiene industrial con la asistencia de más de 75% de colaboradores en un plazo máximo de 2 meses.	Gerente General - jefes departamentales	Ningún Costo	2 meses	Insumos administrativos, computadora.								
La empresa no cuenta con el número suficiente de servicios higiénicos para todos sus trabajadores.	Adecuar o construir en la empresa más servicios higiénicos ya sea portátiles o fijos.	Disponer de 2 servicios higiénicos para las mujeres y más de 1 lavamanos para la higiene de los trabajadores en un periodo de 1 mes.	Gerente General	120 dólares	1 mes	Baños portátiles								

La empresa no capacita a sus trabajadores sobre las buenas prácticas ambientales	Implementar programas de capacitación gratuitos sobre manejos de residuos brindados por la EMAC.	Capacitar al 100% de trabajadores sobre las buenas prácticas ambientales en un plazo máximo de 1 mes.	Gerente General	Ningún Costo	1 mes	Servicios profesionales externos.								
El botiquín de primeros auxilios no posee los insumos necesarios	Adquirir insumos faltantes tales como: gasas, agua oxigenada, curas y ungüento para quemaduras.	Contar con el 100% de insumos necesarios que un botiquín de primeros auxilios debe tener para el uso de los trabajadores en un plazo máximo de 1 mes.	Jefe de Producción	14,40 dólares	1 mes	Gasas, agua oxigenada, curas y ungüento para quemaduras.								
Las máquinas del proceso no cuentan con señalización industrial para evitar accidentes.	Señalizar a las máquinas de los departamentos con su respectiva señalización industrial.	Señalizar el 100% las máquinas que posean peligro inherente al ser usadas para evitar accidentes en un periodo de 1 mes.	Jefe de Producción.	5,95 dólares	1 mes	Señalética industrial								

En el departamento no se lleva un registro sobre su consumo de agua utilizado.	Adquirir un medidor de agua para el departamento de producción para controlar y registrar la cantidad de agua que se utiliza día a día.	Registrar el total de metros cúbicos de agua utilizada mensualmente en el departamento de producción.	Jefe de Producción	11,76 dólares	1 mes	Medidor de agua							
Los trabajadores no ocupan las gafas, guantes y cinturones para levantar peso brindadas por la empresa para su seguridad.	Implementar controles periódicos de supervisión por parte del jefe departamental, así como sanciones en caso de incumplimiento.	Lograr que el 100% del personal ocupe los equipos de seguridad y protección a la hora de trabajar en un periodo no mayor a 1 mes.	Gerente General	Ningún Costo	2 meses	Equipos de seguridad laboral.							
El departamento de bodega de materia prima no posee un plan de contingencia contra accidentes estructurado en caso de que se presenten algún imprevisto.	Realizar reuniones con los colaboradores de la empresa para establecer un plan de contingencias contra accidentes.	Obtener un plan de contingencia con la colaboración de más del 75% de colaboradores en un plazo máximo de 2 meses.	Gerente General - Jefes departamentales	Ningún Costo	2 meses	Insumos administrativos, computadora.							

<p>Los contenedores de desechos no cuentan con las dimensiones necesarias ni con fundas plásticas en su interior.</p>	<p>Adquirir contenedores con las dimensiones necesarias para el almacenamiento de los desechos sólidos, así como también adquirir las respectivas fundas plásticas de acuerdo a las necesidades.</p>	<p>Contar los 12 contenedores necesarios con las dimensiones necesarias para los desechos sólidos y utilizarlos de forma correcta con la aplicación de fundas plásticas en un plazo de 1 mes.</p>	<p>Jefes departamentales</p>	<p>150 dólares</p>	<p>1 mes</p>	<p>Contenedores de desechos.</p>							
<p>La empresa no clasifica sus desechos sólidos de acuerdo a su categoría</p>	<p>Realizar capacitaciones internamente al personal sobre las normas de clasificación de desechos sólidos de acuerdo a su categoría.</p>	<p>Capacitar al 100% de trabajadores para que clasifiquen de acuerdo a su categoría los desechos generados por la empresa producto de su actividad económica en un plazo máximo de 1 mes.</p>	<p>Jefes departamentales - Trabajadores.</p>	<p>Ningún Costo</p>	<p>1 mes</p>	<p>Servicios profesionales externos.</p>							

El departamento no cuenta con vestuarios separados por sexo	Acondicionar el área de vestuario mediante la instalación de una pared prefabricada para lograr separar el vestuario por sexos.	Poseer 2 vestuarios separados por sexo para los trabajadores en un plazo máximo de 1 mes.	Gerente General	60 dólares	1 mes	Pared prefabricada							
COSTO TOTAL				\$5057,61	Elaborador por: Autores								

4.4 Conclusiones

Como parte de la elaboración de la presente auditoría se logró recopilar la información necesaria para determinar el cumplimiento o incumplimiento de la normativa ambiental vigente mediante el uso de técnicas tanto cualitativas como cuantitativas en las cuales se implementó reuniones iniciales, observación directa, listas de chequeo y encuestas aplicadas a los departamentos de producción y bodega de materia prima.

Luego de haber contado con la información necesaria y haber aplicado las herramientas respectivas, se puede concluir que: Empresa Frituras La Delicia no cuenta con un permiso ambiental otorgada por la autoridad pertinente, así mismo, no se ha sometido a auditorías ambientales anteriores, no cuentan con plan de manejo ambiental y no capacita a los trabajadores sobre buenas prácticas ambientales.

Como resultado de las listas de chequeo, se puede concluir que la empresa en general cuenta con un nivel de confianza bajo, del 45% y un nivel de riesgo alto del 55%; en el caso del departamento de producción el nivel de confianza medio de 76% y un nivel de riesgo medio de 24% y finalmente el nivel de confianza del departamento de bodega de materia prima el nivel de confianza medio de 67% y el nivel de riesgo medio de 33%.

En el departamento de producción existen incumplimientos tales como falta de implementación de técnicas para reducir olores fuertes en el ambiente, no cuentan con un registro de consumo de agua, en materia de seguridad laboral el departamento no cuenta con señalización industrial en la maquinaria, los trabajadores no ocupan todos los implementos de protección personal, sin embargo, existen cumplimientos tales como: que el departamento si clasifica los desechos sólidos generados en contenedores con dimensiones adecuadas , la empresa si les brinda los equipos de protección necesarios y cuenta con la iluminación suficiente para realizar las actividades.

Por otro lado, en el departamento de bodega de materia prima los incumplimientos detectados son: la empresa no clasifica los desechos generados, no posee los contenedores de desechos sólidos con las dimensiones necesarias; en cuanto a seguridad laboral el departamento no cuenta número necesario de servicios higiénicos, los trabajadores no utilizan los equipos de protección otorgados por la empresa, no cuentan con plan de contingencia contra accidentes, sin embargo existen algunos cumplimientos tales como: el departamento si cuenta con la señalización industrial necesaria, posee extintores al alcance de los trabajadores, posee el espacio suficiente para almacenar toda la materia prima y dispone de la iluminación necesaria para realizar las actividades.

Se realizaron encuestas a los trabajadores de los departamentos de producción y bodega de materia prima para determinar su percepción sobre la seguridad laboral en la empresa, donde manifestaron que no se los capacita sobre las buenas prácticas ambientales, que el botiquín de primeros auxilios no posee los insumos necesarios en caso de presentarse algún accidente laboral, sin embargo, la mayor parte de los trabajadores manifiestan que sí se sienten seguros en su lugar de trabajo.

Finalmente se elaboró un plan de acción enfocado en corregir todas las no conformidades encontradas en la empresa donde se incluye acciones a ejecutar, tiempos de ejecución, costo de implementación, responsables y metas.

4.5 Recomendaciones

Posterior a haber realizado la auditoría ambiental a la empresa Frituras la Delicia con el objetivo de detectar posibles cumplimientos e incumplimientos en materia ambiental y laboral recomendamos lo siguiente:

Al gerente general:

- Acudir al Sistema Único de Información ambiental para tramitar lo antes posible el permiso ambiental para la empresa y así evitar posibles sanciones que perjudiquen la actividad de la empresa.
- Asesorarse con profesionales en materia ambiental para la elaboración de un plan de manejo ambiental para su empresa.
- Contratar a una empresa para la ejecución de una auditoría de cumplimiento.
- Capacitarse sobre la normativa ambiental vigentes del país.
- Adecuar las puertas de salidas de emergencia para que se abran hacía el exterior.
- Realizar un reglamento interno sobre seguridad e higiene laboral.
- Aprobar la realización de capacitaciones al personal sobre buenas prácticas ambientales.
- Implementar planes de contingencia para emergencias de acuerdo a lo establecido en el TULSMA.

Al jefe del departamento de producción:

- Se recomienda implementar métodos de producción más limpia en su departamento de producción tales como el mantenimiento continuo de maquinaria, buenas prácticas operativas y reutilización y reciclaje.

- Planificar la factibilidad de implementar más ventiladores y chimeneas de extracción altas en la empresa, para tratar de dispersar los olores generados dentro del departamento.
- Realizar encuestas periódicas a los trabajadores para saber lo que necesitan en su labor diaria y sobre su percepción de seguridad laboral en su departamento.
- Implementar señalización industrial en las máquinas de su departamento.
- Implementar Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento (POES)

Al jefe de departamento de bodega:

- Llevar un registro de lo que tienen en existencias en el botiquín y de lo utilizado para que no falte lo necesario.
- Adquirir nuevos contenedores de residuos para el departamento de bodega de materia prima con las dimensiones optimas y fundas de color para su clasificación.
- Capacitar de mejor manera a los trabajadores sobre la clasificación de desechos sólidos, así como establecer controles y sanciones más severas en caso de incumplimiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Ambiente, M. d. (2014). *Ley de prevención y control de la contaminación ambiental*. Registro oficial suplemento 418. <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-PREVENCIÓN-Y-CONTROL-DE-LA-CONTAMINACIÓN-AMBIENTAL.pdf>
- Ambiente, M. d. (2017). *Código orgánico del ambiente*. Registro oficial suplemento 983. https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf
- Ambiente, M. d. (2017). *Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente*. Decreto Ejecutivo 3516.
- Armas García, R. D. (2008). *Auditoría de gestión: conceptos y métodos*. Editorial Félix Varela. <https://elibro.net/es/ereader/uazuay/71223?page=107>
- Bustos, F. (2010). *Manual de gestión y Control Ambiental*. RN Tercera edición.
- Contraloría general del estado. (s.f.). *Guía de auditoría ambiental*. <https://es.slideshare.net/kathyisabelmerchanma/guia-auditoria-ambiental>
- Decreto ejecutivo Nro. 2393. (2003). *Reglamento de seguridad y salud a los trabajadores y mejoramiento del medioambiente de trabajo*. <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf>
- Municipio de Cuenca (s.f.). *Ordenanza que regula los procesos relacionados con prevención control seguimiento y sanción de la contaminación ambiental dentro de la jurisdicción del cantón Cuenca*. <http://cga.cuenca.gob.ec/sites/default/files/Ordenanza%20que%20regula%20los%20procesos%20relacionados%20con%20la%20prevención%2C%20control%2C%20seguimiento%20y%20sanción%20de%20la%20Contaminación%20Ambiental%20dentro%20de%20la%20jurisdicción%20del%20cantón%20Cuenca.pdf>
- Municipio de Cuenca. (s.f.). *Ordenanza que regula gestión integral de los desechos y residuos sólidos en el cantón Cuenca*. <http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2017/04/05FP10-0101-ord.pdf>
- Nacional, A. (2008). *Constitución Política de la República del Ecuador*. Ecuador.

- Nacional, A. (2014). Ley Orgánica de recursos hídricos, usos y aprovechamiento del agua.
<http://www.regulacionagua.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/Ley-Organica-de-Recursos-H%C3%ADdricos-Usos-y-Aprovechamiento-del-Agua.pdf>
- Oliva, P. (2009). *Listas de chequeo como técnica de control*.
<http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/7cf9e499a55c4cc7e04001011f016c69.pdf>
- Resolución Nro. 172. (2002). *Reglamento de salud e higiene industrial*.
http://190.95.195.206/version1.0_Calidad/normas/REGLAMENTOS/RESOLUCION%20N%20172%20SEGURIDAD%20E%20HIGIENE%20DEL%20TRABAJO.pdf
- Rodríguez, I. (2019). *¿Qué es un programa de auditoria?* Auditool.org.
<https://www.auditool.org/blog/auditoria-externa/6764-que-es-un-programa-de-auditoria>

ANEXOS

Anexo 1. Carta de Reunión Inicial.

Cuenca, 4 de noviembre del 2020

Sr (a)
Hilda Pillco
Propietaria y gerente de Frituras La Delicia
Presente

De mis consideraciones

La presente carta tiene como objetivo darle a conocer a usted y a sus colaboradores que se dará inicio a la auditoría ambiental a su empresa en el periodo comprendido entre el 6 de noviembre del año 2020 al 22 de febrero del año 2021, por lo que por medio de la presente carta le informamos que el día 5 de noviembre se realizará la reunión inicial para darle a conocer los objetivos, alcance, áreas y cronograma establecido.

Así mismo se le pide de favor que tanto usted como sus colaboradores de la empresa nos otorguen y faciliten la información necesaria para realizar la auditoría ambiental.

De antemano le ofrezco mis agradecimientos por la favorable acogida de esta carta.

Alex Narváez
Jefe de equipo

Anexo 2. Check list empresa en general.

	<p>Empresa Frituras La Delicia</p>		
<p>Fecha de aplicación:</p>	<p>09/12/2020</p>		
<p>Empresa en General</p>		<p>No. de lista: 1 de 23</p>	
<p>¿La empresa cumple de manera óptima la legislación ambiental vigente?</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>Observación</p>
		<p>X</p>	
<p>Parámetro a evaluar: Normativa Ambiental</p>			
<p>¿La empresa promueve medidas para garantizar a la población vivir en un ambiente sano?</p>		<p>X</p>	
<p>¿La empresa implementa técnicas de producción más limpias en sus procesos productivos?</p>	<p>X</p>		
<p>¿La empresa cuenta con el respectivo permiso ambiental?</p>		<p>X</p>	
<p>¿La empresa cuenta con un plan de manejo ambiental?</p>		<p>X</p>	
<p>¿La empresa posee un plan de acción para reducir los impactos ambientales tales como contaminación del aire y del agua?</p>		<p>X</p>	
<p>¿La empresa se ha sometido a alguna auditoría ambiental anterior?</p>		<p>X</p>	
<p>¿La empresa presenta estudios de impactos ambientales ante la autoridad competente?</p>		<p>X</p>	



Empresa Frituras La Delicia

Fecha de aplicación:	09/12/2020		
Empresa en General	No. de lista: 2 de 23		
¿La empresa maneja de manera óptima sus desechos sólidos?	SI	NO	Observación
		X	
Parámetro a evaluar: Desechos Sólidos			
¿La empresa genera desechos considerados como peligrosos?		X	
¿La empresa separa los desechos sólidos de cada departamento?	X		Solo el departamento de bodega no clasifica.
¿La empresa clasifica los desechos sólidos en fundas de acuerdo a su contenido?	X		
¿La empresa saca los desechos sólidos en los horarios establecidos por las autoridades locales?	X		
¿La empresa cuenta con depósitos de desechos sólidos?	X		

	Empresa Frituras La Delicia		
Fecha de aplicación:	09/12/2020		
Empresa en General	No. de lista: 3 de 23		
¿La empresa maneja de manera óptima la contaminación del aire?	SI	NO	Observación
		X	
Parámetro a evaluar: Aire			
¿Las actividades productivas de la empresa pueden causar alteraciones en la calidad del aire?	X		
¿Las actividades productivas de la empresa emiten olores?	X		
¿La emisión de olores afecta a las zonas aledañas como viviendas?	X		
¿La empresa implementa técnicas para reducir olores generados por su actividad productiva?		X	
¿La alteración de temperatura interna de la empresa afecta las zonas aledañas como y viviendas?		X	

	Empresa Frituras La Delicia		
Fecha de aplicación:	09/12/2020		
Empresa en General	No. de lista: 4 de 23		
¿La empresa maneja de manera óptima su normativa interna?	SI	NO	Observación
		X	
Parámetro a evaluar: Normativa interna			
¿Cuenta con un reglamento interno de trabajo?		X	

¿Cuentan con un manual de higiene y seguridad?		X	
¿Cuenta con políticas de reciclaje?		X	

		<h2>Empresa Frituras La Delicia</h2>		
Fecha de aplicación:	09/12/2020			
Empresa en General		No. de lista: 5 de 23		
¿La empresa maneja de manera óptima la seguridad laboral de los trabajadores?	SI	NO	Observación	
		X		
Parámetro a evaluar: Seguridad Laboral				
¿La empresa cuenta con salidas de emergencia?	X			
¿La empresa posee puertas de salida que se abren hacia el exterior?		X		
¿La empresa cuenta con suficientes asientos para que los trabajadores desempeñen sus actividades?		X		
¿La empresa provee de agua potable a los trabajadores?	X			
¿La empresa cuenta con el número suficiente de servicios higiénicos de acuerdo al número de trabajadores?		X		
¿La empresa separa los servicios higiénicos por sexo?	X			
¿La empresa posee excusados y urinarios que cumplan con las medidas de tamaño establecidas?	X			
¿La empresa cuenta con la debida señalización industrial?	X			
¿La empresa realiza capacitaciones sobre el uso de las máquinas?	X			
¿La empresa realiza capacitaciones sobre el mantenimiento de las máquinas?	X			



Empresa Frituras La Delicia

Fecha de aplicación:	09/12/2020		
Empresa en General	No. de lista: 6 de 23		
¿La empresa maneja de manera óptima la higiene en el trabajo?	SI	NO	Observación
	X		
Parámetro a evaluar: Higiene laboral			
¿La empresa provee de jabón para el aseo personal?	X		
¿La empresa provee toallas para el aseo personal?	X		
¿La empresa provee de alcohol antiséptico para el aseo personal?	X		
¿La empresa provee de papel higiénico?	X		
¿La empresa posee tachos de basura en los baños?	X		

Anexo 3. Check list departamento de producción.

		<p align="center">Empresa Frituras La Delicia</p>	
Fecha de aplicación:	09/12/2020		
Departamento:	Producción	No. de lista: 7 de 23	
Proceso:	Lavado		
¿El proceso de lavado es óptimo en la empresa?	SI	NO	Observación
		X	
Parámetro a evaluar: Agua			
¿Se registra el consumo de agua utilizado?		X	
¿Utilizan agua potable para el lavado de materia prima?		X	Proviene de fuentes hídricas naturales.
¿Se descargan las aguas residuales de este proceso en los lugares permitidos por las autoridades?	X		
¿Posee alguna fuente de alimentación de agua alterna como cisterna?	X		



Empresa Frituras La Delicia

Fecha de aplicación:	09/12/2020		
Departamento:	Producción	No. de lista: 8 de 23	
Proceso:	Lavado		
¿La empresa maneja de manera óptima la seguridad laboral en el proceso de lavado?	SI	NO	Observación
		X	
Parámetro a evaluar: Seguridad Laboral (empresa)			
¿El proceso cuenta con la suficiente iluminación necesaria?	X		
¿La empresa provee de equipos de protección contra el agua?	X		
¿La empresa provee de guantes para el proceso?	X		
¿La empresa provee botas de caucho para desarrollar el proceso?	X		
¿La empresa provee de delantales impermeables para desarrollar el proceso?	X		
¿La empresa provee gafas industriales para desarrollar el proceso?	X		
¿El material del suelo del departamento es antideslizante y de fácil limpieza?	X		
¿Las escaleras cumplen con las medidas de seguridad establecidas por los reglamentos?	X		
¿La máquina cuenta con la señalización de advertencias y peligros?		X	
¿Las máquinas cuentan con la debida instalación eléctrica para evitar cortocircuitos?	X		
¿Se realizan capacitaciones sobre el uso y mantenimiento de las máquinas?	X		

		Empresa Frituras La Delicia		
Fecha de aplicación:	09/12/2020			
Departamento:	Producción	No. de lista: 9 de 23		
Proceso:	Lavado			
¿La empresa maneja de manera óptima la seguridad laboral en el proceso de lavado?		SI	NO	Observación
			X	
Parámetro a evaluar: Seguridad Laboral (Trabajadores)				
¿Los trabajadores ocupan los guantes al desarrollar el proceso?			X	
¿Los trabajadores ocupan las botas de caucho para el desarrollo del proceso?		X		
¿Los trabajadores ocupan los delantales al desarrollar el proceso?		X		
¿Los trabajadores ocupan las gafas industriales al desarrollar el proceso?			X	

		Empresa Frituras La Delicia		
Fecha de aplicación:	09/12/2020			
Departamento:	Producción	No. de lista: 10 de 23		
Proceso:	Lavado			
¿La empresa maneja de manera óptima los desechos sólidos en el proceso de lavado?		SI	NO	Observación
		X		
Parámetro a evaluar: Desechos Sólidos				

¿Se clasifican los desechos resultantes del proceso?	X		
¿Se almacenan los desechos resultantes del proceso?	X		
¿Cuenta con contenedores para almacenar los desechos orgánicos provenientes del proceso?	X		

		Empresa Frituras La Delicia	
Fecha de aplicación:		09/12/2020	
Departamento:		Producción	
Proceso:		Cortado	No. de lista: 11 de 23
¿El proceso de cortado es óptimo con el consumo de agua en la empresa?	SI	NO	Observación
		X	
Parámetro a evaluar: Agua			
¿Se registra el consumo de agua utilizado?		X	
¿Utilizan agua potable para el cortado de la materia prima?		X	Es agua de fuente hídrica natural.
¿Se descargan las aguas residuales de este proceso en los lugares permitidos por las autoridades?	X		

		Empresa Frituras La Delicia	
Fecha de aplicación:		09/12/2020	
Departamento:		Producción	No. de lista: 12 de 23
Proceso:		Cortado	
¿La empresa maneja de manera óptima la seguridad laboral en el proceso de cortado?	SI	NO	Observación
		X	
Parámetro a evaluar: Seguridad Laboral (Empresa)			
¿El proceso cuenta con la iluminación necesaria?	X		
¿La empresa provee de equipos de protección contra el agua?	X		
¿La empresa provee de guantes para el proceso?	X		
¿La empresa provee botas de caucho para desarrollar el proceso?	X		
¿La empresa provee de delantales impermeables para desarrollar el proceso?	X		
¿La empresa provee gafas industriales para desarrollar el proceso?	X		
¿El material del suelo es antideslizante y de fácil limpieza?	X		
¿Las escaleras cumplen con las medidas de seguridad establecidas por los reglamentos?	X		
¿La máquina cuenta con la señalización de advertencias y peligros?		X	
¿Las máquinas cuentan con la debida instalación eléctricas para evitar cortocircuitos?	X		

		Empresa Frituras La Delicia	
Fecha de aplicación:		09/12/2020	
Departamento:		Producción	No. de lista: 13 de 23
Proceso:		Cortado	
¿La empresa maneja de manera óptima la seguridad laboral en el proceso de cortado?		SI	NO
			X
Parámetro a evaluar: Seguridad Laboral (Trabajadores)			
¿Los trabajadores ocupan los guantes al desarrollar el proceso?			X
¿Los trabajadores ocupan las botas de caucho para el desarrollo del proceso?		X	
¿Los trabajadores ocupan los delantales al desarrollar el proceso?		X	
¿Los trabajadores ocupan las gafas industriales al desarrollar el proceso?			X

		Empresa Frituras La Delicia	
Fecha de aplicación:		09/12/2020	
Departamento:		Producción	No. de lista: 14 de 23
Proceso:		Freído	
¿La empresa maneja de manera óptima la seguridad laboral en el proceso de freído?	SI	NO	Observación
	X		
Parámetro a evaluar: Seguridad Laboral (Empresa)			
¿El proceso cuenta con la iluminación necesaria?	X		
¿La empresa provee de equipos de protección necesarios?	X		
¿La empresa provee de guantes para el proceso?	X		
¿La empresa provee mallas para el cabello para desarrollar el proceso?	X		
¿La empresa provee de gorras para el cabello?	X		
¿La empresa provee gafas industriales para desarrollar el proceso?	X		
¿La empresa provee de overol antifluido para el desarrollo del proceso?	X		
¿Cuenta con un extintor al alcance de los trabajadores?	X		
¿El material del suelo es antideslizante y de fácil limpieza?	X		
¿Las paredes están acondicionadas de manera que sean lisas y susceptibles de ser lavadas y desinfectadas?	X		

		Empresa Frituras La Delicia	
Fecha de aplicación:		09/12/2020	
Departamento:		Producción	No. de lista: 15 de 23
Proceso:		Freído	
¿La empresa maneja de manera óptima la seguridad laboral en el proceso de freído?	SI	NO	Observación
		X	
Parámetro a evaluar: Seguridad Laboral (Trabajadores)			
¿Los trabajadores ocupan los guantes al desarrollar el proceso?		X	
¿Los trabajadores ocupan las mallas al desarrollar el proceso?	X		
¿Los trabajadores ocupan las gorras al desarrollar el proceso?	X		
¿Los trabajadores ocupan las gafas industriales al desarrollar el proceso?		X	
¿Los trabajadores ocupan el overol anti fluidos al desarrollar el proceso?	X		



Empresa Frituras La Delicia

Fecha de aplicación:

09/12/2020

Departamento:

Producción No. de lista: 16 de 23

Proceso:

Freído

¿La empresa mantiene un óptimo control del aire en el proceso de freído?

SI

NO

Observación

X

Parámetro a evaluar: Aire

¿Se percibe la existencia de olores fuertes?

X

¿Existe emisión de gases a la atmósfera?

X

Vapor de aceite generado por la fritura.

¿Cuenta con chimeneas industriales para la eliminación de calor?

X

¿Cuenta con chimeneas industriales para la eliminación de olores?

X

¿Cuenta con medidas para mitigar la dispersión de olores?

X

¿Cuenta con termómetros de temperatura?

X

		Empresa Frituras La Delicia	
Fecha de aplicación:		09/12/2020	
Departamento:		Producción	No. de lista: 17 de 23
Proceso:		Freído	
¿La empresa mantiene un óptimo control de las sustancias en el proceso de limpieza?		SI	NO
			X
Observación			
Parámetro a evaluar: Sustancias para Limpieza			
¿Se utiliza algún tipo de sustancia regulada para la limpieza de máquinas?			X
¿Se capacita al personal para el uso de sustancias químicas para la limpieza de máquinas?			X
¿Se almacenan las sustancias utilizadas en un lugar seguro?		X	
¿Se desechan los residuos de limpieza en el alcantarillado público?		X	
¿Se vierte el aceite utilizado en el sistema de alcantarillado público?			X



Empresa Frituras La Delicia

Fecha de aplicación:

09/12/2020

Departamento:

Producción No. de lista: 18 de 23

Proceso:

Empaquetado

¿La empresa maneja de manera óptima la seguridad laboral en el proceso de empaquetado?

SI

NO

Observación

X

Parámetro a evaluar: Seguridad Laboral (empresa)

¿El proceso cuenta con la iluminación necesaria?

X

¿La empresa provee de guantes para desarrollar el proceso?

X

¿La empresa provee de gorras para el cabello para desarrollar el proceso?

X

¿La empresa provee de mallas para el cabello para desarrollar el proceso?

X

¿La empresa provee de overoles para desarrollar el proceso?

X

¿El material del suelo es antideslizante y de fácil limpieza?

X



Empresa Frituras La Delicia

Fecha de aplicación:

09/12/2020

Departamento:

Producción No. de lista: 19 de 23

Proceso:

Empaquetado

¿La empresa maneja de manera óptima la seguridad laboral en el proceso de empaquetado?

SI

NO

Observación

X

Parámetro a evaluar: Seguridad Laboral (trabajadores)

¿Los trabajadores ocupan las gorras al desarrollar el proceso?

X

¿Los trabajadores ocupan las mallas al desarrollar el proceso?

X

¿Los trabajadores ocupan los overoles al desarrollar el proceso?

X

¿Los trabajadores ocupan los guantes al desarrollar el proceso?

X

		Empresa Frituras La Delicia	
Fecha de aplicación:		09/12/2020	
Departamento:		Producción	No. de lista: 20 de 23
Proceso:		Empaquetado	
¿La empresa maneja de manera óptima los desechos sólidos en el proceso de empaquetado?	SI	NO	Observación
		X	
Parámetro a evaluar: Desechos Sólidos			
¿Se generan desechos sólidos peligrosos?		X	
¿Se clasifican los desechos sólidos generados?	X		
¿Existen depósitos para el papel absorbente utilizado?	X		
¿Existen depósitos para las los envoltorios de las fundas?	X		
¿Existen depósitos para los envoltorios de las etiquetas?	X		
¿Existen depósitos para los envoltorios de las grapas?	X		
¿Los contenedores de desechos se encuentran en buen estado?	X		

Anexo 4. Check list departamento de bodega de materia prima.

		Empresa Frituras La Delicia	
Fecha de aplicación:		09/12/2020	
Departamento		Bodega de materia prima	No. de lista: 21 de 23
¿La empresa maneja de manera óptima el espacio y procesos en la bodega de materia prima?	SI	NO	Observación
		X	
Parámetro a evaluar: Control de espacio y proceso			
¿El departamento cuenta con un lugar propio y adecuado para desempeñar su funcionamiento?	X		
¿El espacio del departamento es adecuado para el almacenamiento de la materia prima e insumos necesarios?	X		
¿Se sigue la metodología P.e.p.s.?		X	

		Empresa Frituras La Delicia	
Fecha de aplicación:		09/12/2020	
Departamento		Bodega de materia prima	No. de lista: 22 de 23
¿La empresa maneja la seguridad laboral de manera óptima en el proceso de recepción de materia prima?	SI	NO	Observación
		X	
Parámetro a evaluar: Seguridad laboral			

¿Existe un plan de contingencia contra accidentes?		X	
¿La empresa provee a los trabajadores de cinturones de fuerza para levantar peso?	X		
¿Los trabajadores utilizan los cinturones para levantar peso al desarrollar sus actividades?		X	
¿El departamento cuenta con señalización industrial?	X		
¿El departamento cuenta con la infraestructura necesaria para la recepción de la materia prima?	X		
¿Las puertas y entradas son lo suficientemente altas y anchas para la recepción de materia prima?	X		
¿El suelo del departamento es de un material antideslizante y de fácil limpieza?	X		
¿Cuentan con un lugar para los vestuarios de los trabajadores?	X		
¿El departamento cuenta con los servicios higiénicos suficientes para el número de trabajadores?		X	
¿El departamento posee la suficiente iluminación para desarrollar las actividades?	X		
¿Los pasillos cuentan con las medidas adecuadas para el fácil transporte de la materia prima?	X		
¿Los pasillos se encuentran libres de obstáculos?	X		
¿El departamento cuenta con extintores en caso de incendios?	X		
¿Mantiene en buen estado los enchufes, interruptores y conductores eléctricos?	X		



Empresa Frituras La Delicia

Fecha de aplicación:

09/12/2020

Departamento

Bodega de materia prima

No. de lista: 23 de 23

¿La empresa tiene un óptimo manejo de los desechos en el proceso de recepción de materia prima?

SI

NO

Observación

X

Parámetro a evaluar: Desechos

¿Se generan desechos sólidos peligrosos?

X

¿Se clasifican los desechos sólidos generados?

X

¿Los contenedores de desechos se encuentran en buen estado?

X

¿La bodega cuenta con contenedores para desechar los sacos en donde llega la materia prima?

X

¿La bodega cuenta con contenedores para desechar las fundas de sal y azúcar?

X

¿La bodega cuenta con contenedores para desechar los bidones de aceite utilizados?

X

Son devueltos para ser reutilizados al ser bidones grandes.

¿La bodega recicla los sacos utilizados?

X

Anexo 5. Modelo encuesta departamento de producción.

Pregunta	SI	NO	Observaciones
1. ¿Las salidas de emergencia se encuentran debidamente señaladas?	X		
2. ¿Considera usted que las instalaciones de la maquinaria están correctamente instaladas para evitar cortocircuitos?	X		
3. ¿Usted observa si se les da el debido mantenimiento a las máquinas utilizadas?		X	
4. ¿Se le fue capacitado sobre las buenas prácticas ambientales?		X	
5. ¿La empresa le provee de equipos de protección como: guantes, botas, overoles, mascarillas?	X		
6. ¿Existe un supervisor o persona encargada de revisar que estén utilizando correctamente sus equipos e implementos de trabajo?	X		
7. ¿Le parece que el departamento está suficientemente iluminado para realizar las actividades y tareas?	X		
8. ¿Se han presentado accidentes en el trabajo?	X		Fugas de agua.
9. ¿Dispone de botiquín de primeros auxilios?	X		Botiquín incompleto.
10. ¿Le parece que los niveles de calor son aceptables?		X	
11. ¿Se encuentra en conocimiento de todos los riesgos laborales a los que está constantemente expuesto?	X		
12. ¿Se han realizado simulacros para casos de emergencia?	X		
13. ¿El departamento cuenta con la debida señalización industrial?	X		
14. ¿Para usted son visibles los lugares en donde están ubicados los extintores?	X		
15. ¿Están al alcance de usted los extintores para utilizarlo de manera inmediata?	X		

Pregunta	Muy seguro	Seguro	Inseguro	Muy Inseguro
16. ¿En general como se siente en su lugar de trabajo?		X		

Anexo 6. Encuesta departamento de Bodega de materia prima.

Pregunta	SI	NO	Observaciones
1. ¿El acceso a áreas restringidas está señalizada mediante rótulos?	X		
2. ¿Los servicios higiénicos se encuentran debidamente limpios y aseados?	X		
3. ¿Existe para usted siempre la disponibilidad de toallas, jabones y papel higiénico en los baños?	X		
4. ¿La empresa le provee de equipos de protección como: guantes, botas, overoles, mascarillas?	X		
5. ¿Existe un supervisor o persona encargada de revisar que estén utilizando correctamente sus equipos e implementos de trabajo?	X		
6. ¿Le parece que el departamento está suficientemente iluminado para realizar las actividades y tareas?	X		
7. ¿Se han presentado accidentes en el trabajo?	X		Quemaduras
8. ¿Dispone de botiquín de primeros auxilios?		X	Botiquín incompleto.
9. ¿Se encuentra en conocimiento de todos los riesgos laborales a los que está constantemente expuesto?		X	
10. ¿Se han realizado simulacros para casos de emergencia?	X		
11. ¿El departamento cuenta con la debida señalización industrial?	X		
12. ¿Para usted son visibles los lugares en donde están ubicados los extintores?	X		
13. ¿Están al alcance de usted los extintores para utilizarlo de manera inmediata?	X		

Pregunta	Muy seguro	Seguro	Inseguro	Muy Inseguro
14. ¿En general como se siente en su lugar de trabajo?		X		

Anexo 7. Certificado de aprobación del trabajo de titulación.



Abogada Alexandra López Villacís, Secretaria de la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad del Azuay.

CERTIFICA:

Que, el Consejo de Facultad en sesión del **21 de septiembre de 2020**, conoció y aprobó la solicitud para la realización del trabajo de titulación, presentado por:

Estudiante: Narváez Pillco Alex Paúl (Cód. 83290) y Silva Sánchez Stalin Alfredo (Cód. 83158)

Tema: Auditoría ambiental a la empresa Frituras La Delicia de la ciudad de Cuenca
Previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas

Director: Ing. María Simoné Martínez Molina

Tribunal: Ing. Lenin Erazo Garzón y Blga. Estefanía Cevallos Rodriguez

Plazo de presentación del trabajo de titulación: Se fijó como plazo para la entrega del trabajo de titulación, un periodo académico contado desde la fecha de aprobación del diseño del trabajo, esto es hasta el **21 de marzo de 2021**.

Cuenca, 22 de septiembre de 2020.


Abg. Alexandra López Villacís.
Secretaria de la Facultad de
Ciencias de la Administración.


UNIVERSIDAD
DEL AZUAY
Facultad de Ciencias de la Administración
SECRETARÍA

Anexo 8. Convocatoria sustentación del protocolo.



CONVOCATORIA

Señores miembros del tribunal examinador,
Ing. María Simoné Martínez Molina,
Ing. Lenin Erazo Garzón,
Blga. Estefanía Cevallos Rodríguez.

Por disposición de la Junta Académica de la escuela de Administración de Empresas, se les convoca, a la sustentación de manera virtual del Protocolo del Trabajo de Titulación: **Auditoría ambiental a la empresa Frituras La Delicia de la ciudad de Cuenca.**, presentado por los estudiantes Narváez Pilco Alex Paúl con código 83290 y Silva Sánchez Stalin Alfredo con código 83158, previa a la obtención del título Licenciado en Administración de Empresas, para el día: **Lunes, 03 de agosto de 2020 a las 10h00.**

Tomar en cuenta que posterior a la sustentación del Diseño del Trabajo de Titulación, por ningún concepto se puede realizar modificaciones ni cambios en los documentos; únicamente, en caso de diseño aprobado con modificación, el Director adjuntará al esquema un oficio indicando que se procede con los cambios sugeridos.

Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaria de la Facultad

Anexo 9. Oficio conocimiento de la propuesta.

Cuenca, 29 de junio de 2020
Oficio EA- 2467-2020.

Ingeniero
OSWALDO MERCHÁN MANZANO
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIA DE LA ADMINISTRACIÓN
Su Despacho.

De nuestra consideración:

La Junta Académica de la Escuela de Administración de Empresas, en relación a la Denuncia/Protocolo de Trabajo de Titulación, presentado por **Narváez Pillco Alex Paúl** con código **83290** y **Silva Sánchez Stalin Alfredo** con código **83158** con el tema **"Auditoría ambiental a la empresa Frituras La Delicia de la ciudad de Cuenca."** informa que, este trabajo cumple con la metodología propuesta en la "Guía para elaboración y presentación de la denuncia/protocolo de trabajo de titulación.

Director: Ing. María Simone Martínez Molina

Tribunal sugerido:

Ing. Estefanía Cevallos

Ing. Lenin Erazo

Atentamente,



ING. MARÍA JOSÉ GONZÁLEZ CALLE.
Coordinadora de la Junta de Administración.

Anexo 10. Denuncia del trabajo de titulación.



ACTA SUSTENTACIÓN DE PROTOCOLO/DENUNCIA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

1. **Nombre del estudiante:** Narváez Pillco Alex Paúl y Silva Sánchez Stalin Alfredo
2. **Código:** 83290 y 83158 respectivamente
3. **Director sugerido:** Ing. María Simone Martínez Molina
4. **Codirector (opcional):** _____
5. **Tribunal:** Ing. Lenin Erazo Garzón y Blga. Estefanía Cevallos Rodríguez
6. **Título propuesto:** **Auditoría ambiental a la empresa Frituras La Delicia de la ciudad de Cuenca**
7. Aceptado sin modificaciones: _____
8. Aceptado con las siguientes modificaciones: ____X____

En la metodología incluir que no se van a realizar análisis y muestreos de campo, se va a verificar el cumplimiento de normas vigentes.

Incluir en el esquema tentativo un plan de acción para las no conformidades, basado en las medidas preventivas y correctivas, tiempos, costos y responsables.

Esta sería una propuesta que no se va a implementar por parte de los estudiantes en la empresa.

9. No aceptado: _____
10. Justificación:

Calificación sobre 10 puntos: **10/10**

Ing. María Simone Martínez Molina
Director sugerido

Dra. María Elena Ramírez Aguilar
Secretaria de la Facultad

Anexo 11. Rúbrica protocolo (Tribunal).



RÚBRICA PARA LA EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO DE TRABAJO DE TITULACIÓN (Tribunal)

	Cumple	No cumple
Problemática y/o pregunta de investigación		
1. ¿Presenta una descripción precisa y clara?	X	
2. ¿Tiene relevancia profesional y social?	X	
Objetivo general		
3. ¿Concuerda con el problema formulado?	X	
4. ¿Se encuentra redactado en tiempo verbal infinitivo?	X	
Objetivos específicos		
5. ¿Permiten cumplir con el objetivo general?	X	
6. ¿Son comprobables cualitativa o cuantitativamente?	X	
Metodología		
7. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	X	
8. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	X	
9. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	X	
10. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?	X	
Resultados esperados		
11. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	X	
12. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?	X	
13. ¿Se detalla la forma de presentación de los resultados?	X	
14. ¿Los resultados esperados son consecuencia, en todos los casos, de las actividades mencionadas?	X	

Anexo 12. Oficio modificación protocolo.



Facultad
Ciencias de la
Administración

**Oficio Director: Revisión modificaciones
sugeridas por Tribunal**

Cuenca, 3 de agosto de 2020

Ingeniero
Oswaldo Merchán Manzano
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración:

Yo **María Simoné Martínez Molina** informo que he revisado los cambios realizados al protocolo del trabajo de titulación previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas, denominado "AUDITORÍA AMBIENTAL A LA EMPRESA FRITURAS LA DELICIA DE LA CIUDAD DE CUENCA", elaborado por el estudiante Narváez Pillco, Alex Paul, con código estudiantil ua083290 y Silva Sánchez, Stalin Alfredo, con código estudiantil ua083158. Trabajo que según mi criterio cumple con las modificaciones sugeridas por el Tribunal y puede continuar su desarrollo planificado.

Sin otro particular, suscribo

Atentamente

Ing. Simoné Martínez Molina MsC.

Anexo 13. Oficio aprobación de protocolo.



Facultad
Ciencias de la
Administración

Oficio Estudiante: Solicitud aprobación de Protocolo de Trabajo de Titulación

Cuenca, 26 de junio de 2020

Ingeniero
Oswaldo Merchán Manzano
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De nuestra consideración,

Estimado Señor Decano, nosotros **Narvárez Pillco, Alex Paúl** con C.I. **0105661250**, código estudiantil 83290 y **Silva Sánchez, Stalin Alfredo** con C.I. **1105020315**, código estudiantil 83158; estudiantes de la Carrera de administración de empresas, solicitamos muy comedidamente a usted y por su intermedio al Consejo de Facultad, la aprobación del protocolo de trabajo de titulación con el tema **"AUDITORÍA AMBIENTAL A LA EMPRESA LA DELICIA DE LA CIUDAD DE CUENCA"** previo a la obtención del título de Licenciado en Administración de Empresas, para lo cual adjuntamos la documentación respectiva.

Por la favorable acogida que brinde a la presente, anticipamos nuestro agradecimiento

Atentamente:

Alex Paúl Narvárez Pillco

Stalin Alfredo Silva Sánchez

Estudiantes de la Carrera de Administración de Empresas

Anexo 14. Oficio revisión del protocolo.



Oficio Director: Revisión protocolo

Cuenca, 26 de junio de 2020.

Ingeniero
Oswaldo Merchán Manzano
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

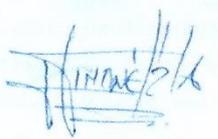
De mi consideración:

Yo, **María Simoné Martínez Molina** informo que he revisado el protocolo de trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciatura en administración de empresas, denominado "AUDITORÍA AMBIENTAL A LA EMPRESA FRITURAS LA DELICIA DE LA CIUDAD DE CUENCA", realizado por **Alex Paúl Narváez Pilco**, con código 83290 y **Stalin Alfredo Silva Sánchez**, con código estudiantil 83158, protocolo que a mi criterio, cumple con los lineamientos y requerimientos establecidos por la carrera.

Por lo expuesto, me permito sugerir que sea considerado para la revisión y sustentación del mismo,

Sin otro particular, suscribo.

Atentamente



MSc. Simoné Martínez Molina

Anexo 15. Autorización de información de la Empresa Frituras La Delicia.

Cuenca, 26 de junio de 2020.

Ingeniero
Oswaldo Merchán Manzano
DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN
UNIVERSIDAD DEL AZUAY

De mi consideración,

Yo, Hilda Senaida Pillco Berrezueta, representante legal de la empresa **Frituras La Delicia**, autorizo a los estudiantes Alex Paúl Narvárez Pillco y Stalin Alfredo Silva Sánchez de la Carrera de Administración de Empresas, de la Universidad del Azuay, a realizar su trabajo de titulación previo a la obtención del título de licenciatura en administración de empresas en la empresa que represento, la cual se compromete a proporcionar a los estudiantes, los documentos e información requerida para el desarrollo de su labor.

Sin otro particular, suscribo.

Atentamente,



Hilda Senaida Pillco Berrezueta

Anexo 16. Protocolo de trabajo de titulación.



Escuela
Administración
de Empresas

Protocolo de Trabajo de Titulación

ADM-RE-EST-01
Versión 01
20/03/2017
Página 1 de 205

Lugar de Almacenamiento
F: Archivo Secretaría de la Facultad

Retención
5 años

Disposición Final
Almacenar en repositorio digital de la
Universidad

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Facultad de Ciencias de la Administración

Escuela de Administración de Empresas

Auditoría ambiental a la empresa Frituras La Delicia de la ciudad de Cuenca

Nombre de Estudiante(s):

Narváez Pillco, Alex Paul
Silva Sánchez, Stalin Alfredo

Director(a) sugerido(a):

MsC. Martínez Molina, María Simoné

Cuenca - Ecuador
2020

1.Datos Generales

1.1Nombre del Estudiante

Narváez Pillco, Alex Paul – Silva Sánchez, Stalin Alfredo

1.1.1 Código

ua083290 – ua083158

1.1.2 Contacto

Narváez Pillco, Alex Paúl

Teléfono: 4177278

Celular: 0985332847

Correo Electrónico: alex.narváez@es.uazuay.edu.ec

Silva Sánchez, Stalin Alfredo

Teléfono: 2720863

Celular: 0980296274

Correo Electrónico: sasilva@es.uazuay.edu.ec

1.2 Director Sugerido: MsC. Martínez Molina, María Simoné

1.2.1 Contacto:

Celular: 0969727004

Correo Electrónico: smartinez@uazuay.edu.ec

1.3 Co-director sugerido: Apellidos, Nombres, Título.

1.3.1 Contacto:

1.4 Asesor Metodológico: Verdugo Cárdenas, Fabiola Priscila, Master

1.5 Tribunal designado:

1.6 Aprobación:

1.7 Línea de Investigación de la Carrera: Gestión y administración

1.7.1Código SIIES: 0413 Gestión y administración

1.7.2Tipo de trabajo:

Proyecto de investigación

Investigación Formativa

1.8 Área de Estudio:

Auditoría

Impactos ambientales

1.9 Título Propuesto:

Auditoría ambiental a la empresa Frituras La Delicia de la ciudad de Cuenca

1.10Subtítulo:

Opcional, para definir y aclarar particularidades del trabajo

1.11 Estado del proyecto

Nuevo

2. Contenido

2.1 Motivo de la Investigación:

De acuerdo a Rodríguez, Arenales, Castro, Fernández (2012) la auditoría ambiental es una herramienta que permite identificar y evaluar cualquier problema ambiental generado por una organización, ya sea este existencial o potencial que se encuentre vinculado con el medio ambiente, a partir de la normativa ambiental vigente.

Empresa Frituras La Delicia se encuentra ubicada en la ciudad de Cuenca, parroquia de San Joaquín; a pesar de que se encuentra más de veinte años operando en la industria alimenticia con la elaboración de frituras tales como papas, chifles, tostado, maní y yuca, nunca ha llevado a cabo una auditoría ambiental, por lo que, la gerencia y sus colaboradores desconocen el impacto ambiental que esta ha generado en el último año.

Este proyecto tiene como finalidad verificar el grado de cumplimiento de la normativa ambiental vigente, así como también comunicar a la gerencia mediante un informe final los impactos ambientales generados por esta para de esta manera poder sugerir a la empresa una guía de medidas correctivas y preventivas. Un estudio como este permitiría solventar una necesidad existente en Frituras La Delicia.

2.2 Problemática

En la actualidad, uno de los más grandes desafíos por parte de todas las empresas a nivel mundial se basa en el cuidado del medio ambiente, sin embargo, son muy pocas las pequeñas empresas del Ecuador que se someten a una auditoría ambiental voluntaria, ya sea por los costos que incurren, por la experiencia necesaria para realizar dicho programa de auditoría o por las consecuencias de imagen y reputación que podría generar; dicho descuido ocasiona que se está manufacturando sin cumplir normas ambientales y se cause un gran daño al medio ambiente donde se genera la actividad.

Hoy en día, Empresa Frituras La Delicia desconoce el impacto ambiental, generado por su actividad productiva que es la elaboración de alimentos. A pesar de que los colaboradores de la empresa se enfocan en realizar su actividad económica con el mínimo impacto ambiental, no tienen un conocimiento certero sobre el daño que se genera a las zonas aledañas en cuanto a flora y fauna. De igual forma no poseen conocimiento sobre el cumplimiento de las normas ambientales establecidas por los organismos de control, lo que podría generar multas, sanciones o clausuras de la empresa; por consiguiente, esto provocaría una grave afectación de su actividad productiva y económica.

2.3 Pregunta de Investigación

¿Cuál es la situación ambiental de la empresa?

¿Cuál es el nivel de cumplimiento que está teniendo la empresa respecto a la normativa legal ambiental?

¿Cómo ayudaría una auditoría ambiental a identificar y corregir los impactos ambientales generados?

2.4 Resumen

Actualmente, el proyecto se encuentra motivado puesto que, Frituras la Delicia desconoce el impacto ambiental que esta ha generado en el año, por lo que un estudio como este permitiría

solventar una necesidad existente en la empresa. Se tiene como objetivo realizar una auditoría ambiental para determinar si cumple con la normativa ambiental vigente. Se utilizará una metodología descriptiva y de campo con técnicas cuantitativas y cualitativas. Como resultado se elaborará un informe final con el fin de comunicar a la gerencia una guía de medidas correctivas. Como conclusión se verificará el cumplimiento de las normas ambientales en la empresa.

2.5 Estado del Arte y marco teórico

Entre algunos de los estudios más relevantes acerca del estudio y control de la gestión ambiental dentro las empresas de la ciudad de Cuenca, se pueden destacar los siguientes que tienen relación directa con el tema de investigación y que aportan información precisa sobre la realidad ambiental de las empresas cuencanas.

Campoverde (2012), en su estudio “Análisis de resultados de la auditoría ambiental realizada al hotel Oro Verde” nos dice que utilizó métodos de recopilación y análisis de información que se encuentra en la comisión de gestión ambiental, así como también una entrevista a un técnico de la comisión de gestión ambiental; dando como resultado que el hotel necesita realizar mejoras especialmente en el área de cocina y crear una política de acerca del uso responsable y eficiente del agua y energía eléctrica. Se concluyó que el hotel Oro Verde conjuntamente con la comisión de gestión ambiental, realizaron un gran esfuerzo por conseguir un cambio positivo en todas sus actividades y servicios.

De la misma manera, Gutiérrez (2016), en su estudio “Auditoría ambiental a la empresa Proalitur Cía. Ltda.” presentó una metodología descriptiva y de campo debido a que tomaron información de la empresa y de algunos procesos productivos para analizar los impactos y riesgos generados. Algunas de las técnicas que aplicaron fueron inspecciones periódicas para conocer la empresa, reuniones frecuentes con los directivos de alta gerencia, grupos focales con los obreros de planta y encuestas a los empleados de administración; dando como resultado que la empresa tiene un alto desconocimiento e incumplimiento del marco legal ambiental vigente, falta de capacitaciones a los empleados y obreros sobre buenas prácticas ambientales, sin embargo, un aspecto positivo fue la identificación de asesoramiento externo en base a lo ambiental así como también falta de reclamos por parte de terceros en cuanto a su actividad comercial. Como conclusión definieron que existe el 50% de cumplimiento del reglamento para la protección del ambiente contra la contaminación originada por ruido.

Por otro lado, Marca & Yanez (2019), en su estudio “Auditoría Ambiental a la empresa Pasamanería S.A de la ciudad de Cuenca” nos expone una metodología descriptiva y de campo basadas en técnicas cualitativas y cuantitativas que incluyen métodos como reuniones iniciales, visitas técnicas, check list y encuestas; dando como resultado que la empresa mantuvo un porcentaje elevado de cumplimiento de las normas propuestas en su plan de manejo ambiental y de la normativa legal, sin embargo, existieron algunas falencias encontradas las cuales pueden ser corregidas en base a medidas de prevención. Como conclusión se planteó que la empresa Pasamanería se encuentra realizando una buena gestión ambiental con un cumplimiento del 87,88% de la normativa legal.

Finalmente, Morocho (2019), en su estudio “Auditoría ambiental a la empresa Carrocías Austral de la ciudad de Cuenca” nos manifiesta una metodología que aplica métodos de análisis de información relacionada a planes de contingencia, permisos de operación, licencia

ambiental entre otros, utilizando técnicas como: entrevistas, inspecciones y papeles de trabajo, dando como resultado que la empresa no se encuentra dando prioridad a temas sobre daños ambientales. Como conclusión se planteó un incumplimiento con la ordenanza de control de contaminación ambiental de la ciudad de Cuenca.

Una vez analizado los estudios relevantes de acuerdo al tema de investigación, se procede a estructurar la parte teórica fundamental para lograr cumplir con los objetivos propuestos de la respectiva auditoría.

En la actualidad, dada la importancia que tiene el medio ambiente en el desarrollo sostenible de una población; en el año 2008 las autoridades ecuatorianas tomaron la decisión de incluir a la naturaleza como un sujeto de derechos donde se respete su existencia, cuidado y garantice su regeneración, de esta manera se garantiza lo establecido en el art. 14 de la constitución de Ecuador sobre “reconocer el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay* ...” Así mismo en su art. 71 el estado se obliga a “... incentivar a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promover el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema”. El ente regulador encargado de la protección y control medioambiental en el Ecuador es el Ministerio del Ambiente, quien mediante la ley de gestión ambiental promulgada en el año 2004 se encarga del control y regulación de normas y prácticas ambientales; la misma que establece que toda empresa u obra pública, privado o mixta, así como los proyectos de inversión públicos y privados que puedan causar impactos ambientales en su actividad productiva, será calificados previo a su funcionamiento.

Hoy en día, las empresas ya no son solamente esos entes antiguos que solamente se encontraban dedicados a la producción y obtención de beneficios económicos, sino que actualmente gracias al paso del tiempo y necesidades de la sociedad, se han convertido en entes éticos y moralmente correctos capaces de autorregularse. En este sentido, aparece el concepto de responsabilidad social empresarial o responsabilidad social corporativa, de esta manera una empresa guía sus actividades teniendo en cuenta los efectos que pueda generar tanto en la sociedad como en el medio ambiente que la rodea (Montaner, 2012).

De acuerdo a Rodríguez et al. (2012), la auditoría ambiental es un instrumento de gestión que implica una evaluación sistemática, periódica y documentada destinada a evaluar la eficacia de la gestión y procedimientos de la organización destinados a la protección del medio ambiente. Mientras que Contraloría general del estado (s. f.), manifiesta que la auditoría ambiental consiste en el conjunto de procedimientos técnicos cuyo objetivo se basa en verificar el cumplimiento de las normas de protección medioambientales, así como el manejo adecuado y responsable de los recursos naturales tanto en obras como en proyectos de desarrollo. Y por otro lado Montaner (2012), define a una auditoría ambiental como un instrumento de gestión que surgen del marco de la autorregulación de protección del medio ambiente, y que así mismo constituye una técnica mediante la cual permita a las organizaciones evitar riesgos medioambientales jurídicamente relevantes.

Hoy en día, dado el alto grado de incremento de contaminación provocado por las empresas a generado la necesidad de implantar herramientas de gestión ambiental, por lo que la importancia de la auditoría ambiental radica en identificar cualquier problema ambiental generado por la empresa y verificar el cumplimiento de las normas legales ambientales. Dada la importancia de la auditoría ambiental, según Rodríguez et al. (2012), uno de los objetivos principales en que se basa una auditoría consiste en permitir a los colaboradores de la empresa conocer el estado medioambiental actual de la organización; así mismo de acuerdo a Rosas (2000), el objetivo fundamental de la auditoría ambiental consiste en puntualizar el cumplimiento o no cumplimiento del sistema de gestión medio ambiental legal; mientras que

Sánchez (2015), considera que el objetivo que persigue la auditoría consisten en evaluar los impactos ambientales generados por la empresa sobre el ambiente que la rodea para lograr establecer las acciones correctivas para contrarrestar dichos impactos identificados. En la actualidad gracias a la evolución de prácticas ambientales se han desarrollado varios tipos de auditorías, los cuales de acuerdo a varios autores puede ser realizada desde distintos puntos de vista, los cuales se clasifican de la siguiente manera:

Auditoría de gestión ambiental: Este tipo de auditoría se encarga de evaluar la eficiencia, eficacia y economía de la gestión de la empresa, en lo que respecta al cumplimiento de sus objetivos ambientales relacionados con otras áreas de la empresa tales como la administración, finanzas, etc. (Contraloría general del estado, s. f.).

Auditoría de cumplimiento ambiental: De acuerdo a RECAI (2018), esta Auditoría permiten hacer un diagnóstico para comprobar que los procedimientos de la empresa se adapten y cumplan con los propuesto por la normativa legal vigente en lo que tenga q ver con el medio ambiente. Estos tipos de Auditorías sirven para prevenir responsabilidades:

Pasadas: En caso de Siniestros o accidentes de la empresa

Presentes: En el caso de la administración o responsabilidad

Futuras: En el caso de Riesgos

Auditoría financiera ambiental: Este tipo de auditoría consiste en determinar si la organización ha determinado y valorado los costos, activos y pasivos ambientales. La valoración de estos elementos aún se encuentra en desarrollo por el respectivo ente de control (Contraloría general del estado, s. f.).

Auditoría de Operaciones: Esta auditoría tiene un mayor dinamismo en cuanto a su procedimiento, puesto que, además de tener presente la responsabilidad potencial, tomó en cuantas consideraciones jurídicas de protección del ambiente, soluciones técnicas, costos, inversiones y ventajas. Se trata de una auditoría enfocada a una operación, inversión o actividad (RECAI 2018).

La auditoría dependiendo del auditor puede ser realizada mezclando estos 4 tipos para un mayor control y mejores resultados de la misma.

Con el fin de lograr cumplir los objetivos de la auditoría de manera eficiente y eficaz se ha desarrollado una estructura y etapas establecidas a seguir: toda auditoría empieza con una fase inicial la cual es la Pre-Auditoría que consta del diagnóstico general y la planificación. De acuerdo a RECAI (2018), en esta etapa se define el plan a seguir, es decir, los tiempos, fechas y horas de la primera visita a la empresa, previamente consensuado con los directivos de la empresa, para después conformar el equipo auditor. Así mismo Viña (2003), fundamenta que en la revisión inicial se debe establecer los planes de desarrollo pertinentes para el desarrollo de la misma. Luego de esto se recopila la información de antecedentes de la empresa para que de esta manera discutir el alcance, identificar temas prioritarios y designar recursos. Contraloría general del estado (s. f.), establece que esta etapa inicia desde que la organización responde a la solicitud de la información requerida y termina cuando se aprueba la planificación.

Seguido de esta se desarrolla la etapa de auditoría, dentro de la cual se desarrollan las técnicas y herramientas de recopilación de información para determinar los hallazgos requeridos, el principal objetivo de esta etapa consiste en verificar la situación de cumplimiento o incumplimiento medioambiental en la que se encuentra la empresa, mediante el uso de técnicas tales como cuestionarios, entrevistas, observación entre otras. De acuerdo a RECAI (2018), en esta etapa se procede a una introducción a los sistemas de gestión de la empresa donde se planea las reuniones y entrevistas seguido de evaluaciones de los puntos

débiles y fuertes para luego reunir las evidencias necesarias conocidas como hallazgos y poder realizar su respectiva interpretación.

Finalmente, en la etapa de Post-auditoría, el auditor procede a la elaboración del informe final con el fin de comunicar los resultados a los dirigentes de la empresa. De acuerdo a Contraloría general del estado (s. f.), el objetivo principal de la elaboración del informe final consiste en detallar una clasificación gradual de todos los hallazgos encontrados por el equipo auditor, de manera que permita elaborar un plan de medidas correctivas para mejorar los hallazgos de incumplimiento. Así como Montaner (2012), manifiesta que el informe final de auditoría consiste en la opinión técnica específica del auditor ambiental con el fin de cumplir los objetivos basados en mostrar las falencias de la empresa y dar medidas correctivas.

2.6 Hipótesis

2.7 Objetivo General

Realizar una auditoría ambiental a la empresa Frituras La Delicia para determinar si se cumple con la normativa ambiental vigente.

2.8 Objetivos Específicos

Realizar una inspección ambiental preliminar de la empresa.

Verificar si está cumpliendo la normativa legal ambiental establecida por las autoridades pertinentes.

Determinar los hallazgos en cuanto al cumplimiento o incumplimiento ambiental encontrados. Establecer una guía de medidas correctivas y preventivas hacia las medidas de incumplimiento encontradas para disminuir el impacto ambiental generado.

2.9 Metodología

Dado que el objetivo general de la presente investigación se basa en “realizar una auditoría ambiental a la empresa Frituras La Delicia para determinar si se cumple con la normativa ambiental vigente” se procederá a realizar un diseño cuasiexperimental de tipo investigativo descriptivo, ya que no existirá manipulación de variables sino que simplemente se observarán y se describirán en su entorno natural, y de campo puesto que se extraerá información relevante a través de herramientas de recolección, sin embargo, no se realizarán análisis y muestreos de campo, solamente se verificara el cumplimiento de normas vigentes.

El presente trabajo expondrá un enfoque mixto, ya que se recolectarán y analizarán tanto datos cuantitativos como cualitativos en una misma investigación con el fin de alinearse al planteamiento del problema y responder a los objetivos planteados (Guelmes & Nieto, 2015). La investigación se realizará con la participación de los 27 trabajadores que laboran en los departamentos de producción y recepción de materia prima, ya que al ser un universo finito no será necesario aplicar el cálculo de la muestra.

Las técnicas que se utilizarán para la recolección de información serán:

Reunión inicial de auditoría con el gerente de la empresa con el fin de obtener su autorización para la recolección de información y dar a conocer la metodología, procesos y alcance de que tomará la misma.

Se aplicará el método de análisis comparativo con el fin de determinar el grado de cumplimiento que tiene la empresa con respecto a la normativa ambiental vigente.

Inspecciones físicas a los departamentos de producción y materia prima para conocer las actividades y procesos que se realizan en cada departamento lo que permitirá tener una mejor visión global de sus procesos productivos.

En cada departamento se realizará una entrevista a los respectivos jefes departamentales con el fin de obtener mayor información sobre el funcionamiento de cada departamento, así mismo se aplicarán encuestas, check list y grupos focales a los trabajadores de planta con el fin de obtener la suficiente información complementaria adicional, para la elaboración de los respectivos papeles de trabajo y matrices.

2.10 Alcances y resultados esperados

Se desarrollará una auditoría ambiental de tipo parcial en donde se aplicará un alcance enfocado a los departamentos de producción y recepción de materia prima, al término de la misma.

Para verificar el cumplimiento de la normativa ambiental se tomará en cuenta la información recolectada para obtener como resultado el grado de cumplimiento de las normas ambientales nacionales en la empresa La Delicia, con el fin de elaborar un informe final y comunicar a la gerencia una guía de medidas correctivas y preventivas.

2.11 Supuestos y riesgos

Que la información proporcionada por los trabajadores no sea real.

Que el tiempo asignado para la realizar la investigación no sea suficiente.

2.12 Presupuestos

Rubro	Costo (USD)	Justificación
Transporte	30	Transporte de ida y vuelta a la empresa.
Copias e impresiones	15	Obtención de información bibliográfica
Flash memory	10	Para respaldar la información
Suministros de oficina	20	Suministros para realizar la investigación.
CD	5	Respaldo y entrega de la información.
Equipos de computación	45	Desarrollar la investigación
Varios e imprevistos	50	Imprevistos que se puedan presentar durante la elaboración de la investigación.
TOTAL	\$175	

2.13 Financiamiento

Financiado por recursos propios.

2.14 Esquema tentativo

Introducción

Capítulo 1 La empresa

1.1 Antecedentes

1.2 Misión

1.3 Visión

1.4 Objetivos

1.5 Planeación estratégica

Capítulo 2 Marco legal de la Auditoría ambiental

2.1 Normas Constitucionales

2.2. Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria del Ministerio del Ambiente TULSMA

2.3. Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

2.4. Reglamentos

Capítulo 3 Auditoría ambiental a la empresa

3.1 Planificación de la auditoría

3.2 Listas de chequeo definición e importancia

3.3 Resumen de no conformidades

Capítulo 4 Resultados de auditoría

4.1 Hallazgos

4.2 Plan de acción para las no conformidades

4.3 Conclusiones

4.4 Recomendaciones

Anexos

2.15 Cronograma

Objetivo Específico	Actividad	Resultado esperado	Tiempo (semanas)
Realizar una inspección ambiental preliminar de la empresa.	Reunión Inicial. Recopilación de la información	Diagnóstico de la situación actual de la empresa Informar el alcance de la auditoría	2 semana
Verificar si está cumpliendo la normativa legal ambiental establecida por las autoridades pertinentes.	Comparación y análisis de las actividades de la empresa con la normativa ambiental mediante las técnicas de recolección de información.	Determinar el grado de cumplimiento de la normativa ambiental vigente. Tablas de comparación.	5 semanas
Determinar los hallazgos en cuanto al	Elaboración y aplicación de	Exponer los hallazgos de	5 semanas

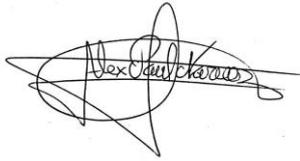
cumplimiento o incumplimiento ambiental encontrados.	papeles de trabajo y hojas de hallazgos.	cumplimiento o incumpliendo.	
Establecer una guía de medidas correctivas y preventivas hacia las medidas de incumplimiento encontradas para disminuir el impacto ambiental generado.	Estructuración del contenido del Informe final de acuerdo a los hallazgos.	Informe final escrito con medidas y recomendación para la empresa	3 semanas
TOTAL			15 semanas

2.16 Referencias

- Estilo utilizado: APA . Edición: Séptima
- Campoverde Peñaranda, G. C. (2012). *Análisis de los resultados de la auditoría ambiental realizada al hotel Oro Verde* [Tesis de pregrado, Universidad de Cuenca].
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/1629>
- Contraloría general del estado. *Guía de auditoría ambiental*.
- Guelmes, E., & Nieto, L. (2015). *Algunas reflexiones sobre el enfoque mixto de la investigación pedagógica en el contexto cubano*.
- Gutiérrez Peralta, J. D. (2016). *Auditoría ambiental a la empresa Proalisur Cia.Ltda* [Tesis de pregrado, Universidad del Azuay]. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/5854>
- Marca, D., & Yáñez, M. (2019). *Auditoría Ambiental a la empresa PASAMANERÍA S.A. de la ciudad de Cuenca*. [Tesis de pregrado, Universidad del Azuay].
<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8876>
- Montaner, R. (2012). *La posible responsabilidad penal del auditor ambiental*.
<https://www.raco.cat/index.php/InDret/article/view/260827/348031>
- Morocho Matute, L. E. (2019). *Auditoría ambiental a la empresa Carrocerías Austral de la ciudad de Cuenca* [Tesis de pregrado, Universidad del Azuay].
<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8788>
- Rodríguez, J., Arenales, A., Castro, J., & Rodríguez, P. (2012). *Auditoría Ambiental*. Red Ecuatoriana de Consultores Ambientales Independientes. (2018). *Auditoría Ambiental. Curso de Auditoría Ambiental* (pp. 337–406).
<http://www.recaiecuador.com/cursodeauditoria.htm>
- Rozas Flores, A. (2006). Auditoría medio ambiental Fundamentos para su aplicación. *Quipukamayok*, 13(25), 67–80.
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2000/primer/audito_espe.htm
- Sánchez, A. (2015). *La auditoría ambiental: una revisión y propuestas en clave de su función pública y dimensión empresarial*. XIII, 1-27.
- Viña, G. (2003). *Bases conceptuales de auditoría ambiental como un instrumento de prevención de la contaminación*.

2.17 Anexos

2.18 Firma de responsabilidad (estudiante)



Alex Paúl Narváez Pillco

Stalin Silva Sánchez

2.19 Firma de responsabilidad director (luego de aplicación de rúbrica)

2.20 Firma de responsabilidad profesor metodólogo (luego de aplicación de rúbrica)

2.21 Fecha de entrega

26/06/2020

Anexo 17. Rúbrica trabajo de titulación (Metodólogo y director).

Nombre del Estudiante: Alex Paúl Narváez Pillco / 83290 y Stalin Alfredo Silva Sánchez/ 83158

1.1.1. Código: 83290 / 83158

Director sugerido: Maria Simoné, Martínez Molina, MsC

Docente metodólogo: Verdugo Cárdenas, Fabiola Priscila, Master

Codirector (opcional): Título (ej: Ing.) Nombres y Apellidos completos (eliminar el cuadro de texto cuando lo aplique)

Título propuesto: "Auditoría ambiental a la empresa Frituras La Delicia de la ciudad de Cuenca"

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

18. ¿Se encuentran disponibles los datos y materiales mencionados?	x		X	
19. ¿Las actividades se presentan siguiendo una secuencia lógica?	x		X	
20. ¿Las actividades permitirán la consecución de los objetivos específicos planteados?	x		X	
21. ¿Las técnicas planteadas están de acuerdo con el tipo de investigación?	x		X	
Resultados esperados				
22. ¿Son relevantes para resolver o contribuir con el problema formulado?	x		X	
23. ¿Concuerdan con los objetivos específicos?	x		X	



METODÓLOGO

DIRECTOR

Alex Paúl Narváez Pillco

Stalin Alfredo Silva Sánchez