

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la
Producción**

“Diseño de un Manual de Gestión Ambiental Basado en la Norma
Iso-14001 para una Empresa de Servicios Alimenticios (Catering)”

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del Título de

INGENIERAS DE ALIMENTOS

Presentada por:

Ivonne Estefanía Chang Villacís

Doris Claribel Bustamante Pereira

GUAYAQUIL – ECUADOR

AÑO – 2012

A G R A D E C I M I E N T O

DORIS BUSTAMANTE

A mis Padres, hermanos, novio, compañera de Tesis y sus Padres que gracias a ellos este proyecto es toda una realidad; a mis amigos, mis profesores y a cada uno de mis compañeros que fueron parte de mi vida en todo esta inolvidable etapa universitaria.

ESTEFANÍA CHANG

A Dios por guiar mi vida universitaria. A mis padres por su inmensa fe depositada. A mis hermanos, mi querida compañera de tesis, mis profesores, amigos y futuros colegas. Gracias infinitas por la travesía.

DEDICATORIA

DORIS BUSTAMANTE:

A MIS PADRES

A MIS HERMANOS

A MI NOVIO

A MIS AMIGOS

ESTEFANÍA CHANG:

A QUIENES NO

ESTÁN

PRESENTE:

MIS ABUELITOS

TRUBUNAL DE GRADUACIÓN

Ing. Gustavo Guerrero M.
DECANO DE LA FIMCP

M.Sc. Jerry Landívar Z.
DIRECTOR DE TESIS

Ing. Priscila Castillo S.
VOCAL

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, nos corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL”

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

DORIS BUSTAMANTE P.

ESTEFANÍA CHANG V

RESUMEN

El objetivo principal para el desarrollo de esta tesis, fue la elaboración de un Manual para implementar un Sistema de Gestión Medioambiental basado en la Norma ISO 14001:2004, con el cual se pretende minimizar los aspectos e impactos al medioambiente que pudieran ser provocados por las actividades, productos o procesos de la empresa en estudio.

La metodología para la elaboración de la tesis y el manual fue basada en las directrices que establece la Norma ISO 14001:2004 que comprende un proceso de mejora continua.

Dentro de los capítulos que se desarrollaron en la tesis, en el Capítulo 1 quedaron establecidos los antecedentes, localización, productos, procesos y actividades de la empresa; con los cuales se pudo llevar a cabo la Revisión Ambiental Inicial, la cual es base principal al momento de determinar los aspectos significativos y las mejoras que se llevarán a cabo.

En el Capítulo 2 quedó establecida la política ambiental, la cual es el compromiso de la empresa con el medio ambiente. Dicha política empresarial se instauró mediante la legislación y regulación ambiental dada por la ubicación de la empresa. Quedaron además constituidos los objetivos y metas ambientales que forman parte del Programa de Gestión Ambiental.

En el Capítulo 3, se establecieron los lineamientos necesarios para la implementación y operación del Sistema de Gestión Ambiental, entre los cuales se establecen los responsables y los procedimientos a seguir. La verificación del Sistema de Gestión Ambiental, el control de operaciones, y las pautas a seguir como respuesta a emergencias, quedaron asentados en el Capítulo 4. Conjuntamente, se incluyeron los procedimientos en el caso de suscitarse una No Conformidad la cual conlleva una acción correctiva y su correspondiente registro.

En el Capítulo 5, se explicaron las técnicas para llevar a cabo la revisión de la gestión por la dirección y posterior identificación del nivel de gestión que se requiere para el desarrollo de un Sistema de Gestión Ambiental.

Al culminar el presente trabajo quedó elaborado un Manual de Sistema de Gestión Ambiental para una empresa de Servicios Alimenticios (Catering), y se tomó también como principio la Producción más Limpia que acentúa conceptos básicos como la optimización y manejo adecuado de los recursos in situ.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	I
ÍNDICE GENERAL	III
ABREVIATURAS	VI
SIMBOLOGÍA	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
ÍNDICE DE TABLAS	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1	
1 REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL	2
1.1 Resumen y Comentarios	2
1.2 Introducción a la RAI	4
1.3 Revisión de las Prácticas de Gestión Medioambiental	17
1.4 Revisión de las Actividades, Productos y Procesos	18
1.5 Revisión de Accidentes e Incidentes Ambientales previos	42
1.6 Revisión Legislativa Relevante	42
1.7 Registro de Aspectos Ambientales Significativos	44

CAPÍTULO 2

2. PLANIFICACIÓN	49
2.1 Política Ambiental	49
2.2 Legislación y Regulación Ambiental	57
2.3 Objetivos y Metas Ambientales	70
2.4 Programas de Gestión Ambiental	71

CAPÍTULO 3

3. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	74
3.1 Estructura y Responsabilidades	75
3.2 Procedimientos Medioambientales	76
3.3 Competencia, Formación y Toma de Conciencia	79
3.4 Comunicación	82
3.5 Control de Documentos	85

CAPÍTULO 4

4.1 VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	93
4.1 Control de Operaciones	93
4.2 Preparación y Respuesta a Emergencias	94
4.3 Monitorización y Medición	116

4.4 No Conformidad, Acción Correctiva y Preventiva	122
4.5 Registros Ambientales	128
4.6 Auditoria del sistema de Gestión Ambiental	131
CAPÍTULO 5	
5. REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN	138
5.1 Revisión por la Dirección	138
CAPÍTULO 6	
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	149
ANEXOS	
BIBLIOGRAFÍA	

ABREVIATURAS

- RAI:** Revisión Ambiental Inicial
SGA: Sistema de Gestión Ambiental
SGMA: Sistema de Gestión Medio Ambiental
TULAS: Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria
GLP: Gas licuado de petróleo
ISO: International Organization for Standardization
TAME: Transportes Aéreos Militares Ecuatorianos
BPM: Buenas Prácticas de Manufactura
HES: Environment Health and Safety (Ambiente, Salud y Seguridad).
COE: Centro de Operaciones de Emergencia
OB: Objetivos de la empresa
BG: Bodega de la Empresa
CM: Compras de la Empresa
RRHH: Recursos Humanos
TR: Transportación
CR: Comercialización
PRO: Producción
MT: Mantenimiento
CC: Control de Calidad
MC: Mejora Continua
DS: Diseño
FI: Finanzas
MN: Manuales
BTU: British Thermal Unit.

OACI: Organización de Aviación Civil Internacional.

EMMOP-Q: Empresa Municipal de Movilidad y Obras Públicas de Quito.

SA: Secretaría Ambiental.

DMQ: Distrito Metropolitano de Quito.

FOD: Foreign Object Damage (Daño por Objetos Extraños).

N°: Número

SIMBOLOGÍA

%	Porcentaje
*	Multiplicación

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 Vista Panorámica de la Empresa.....	8
Figura 1.2. Organigrama Funcional de la Empresa.....	9
Figura 1.3 Organigrama del Departamento de Producción.....	10
Figura 1.4 Desayunos de Catering Terrestre.....	12
Figura 1.5 Lunch de Catering Terrestre.....	12
Figura 1.6 Porción alimenticia de consumo a bordo.....	13
Figura 1.7 Desayunos de Catering Aéreo.....	14
Figura 1.8 Lunch de Catering Aéreo.....	14
Figura 1.9 Snacks de Catering Aéreo.....	14
Figura 1.10 Diagrama de Línea de Producción.....	22
Figura 1.11 Diagrama del Flujo del proceso de Entrada de Materia Prima.....	23
Figura 1.12 Etapa de entrada de materia prima.....	25

Figura 1.13 Diagrama del Flujo del proceso de Pesado de Materia Prima.....	26
Figura 1.14. Etapa de Pesado de Materia Prima.....	28
Figura 1.15 Diagrama del Flujo del proceso de Limpieza de Materia Prima.....	29
Figura 1.16 Etapa de Limpieza de Materia Prima.....	31
Figura 1.17 Diagrama del Flujo - Cocina Fría.....	33
Figura 1.18 Cocina Fría.....	35
Figura 1.19 Diagrama del Flujo – Cocina Caliente.....	37
Figura 1.20 Cocina Caliente.....	39
Figura 2.2 Niveles máximos de ruido permisibles según el uso del suelo	67
Figura 3.1 Registro de Documentos.....	87
Figura 4.1 Organigrama de activación del plan de Contingencias.....	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1	Formato de la Matriz de Significación y descripción de los aspectos e impactos ambientales.....	18
Tabla 1.2	Lista de verificación de la valoración del impacto ambiental.....	20
Tabla 1.3	Valoración de la gravedad del impacto ambiental.....	21
Tabla 1.4	Descripción de Aspectos Ambientales en la Etapa de Entrada de Materia Prima.....	25
Tabla 1.5	Descripción de Aspectos Ambientales en la Etapa de Pesado de Materia Prima.....	28
Tabla 1.6	Descripción de aspectos ambientales en la etapa de Limpieza de Materia Prima.....	31
Tabla 1.7	Descripción de aspectos ambientales - Cocina Fría.....	35
Tabla 1.8	Descripción de aspectos ambientales – Cocina Caliente.....	39

Tabla 2.1	Marco Legal General para una Empresa procesadora de alimentos en la ciudad de Quito.....	60
Tabla 3.1	Formato de registro de asistencia a charlas de capacitación.....	81
Tabla 3.2	Codificación de Documentos.....	89
Tabla 3.3	Aprobación de Documentos.....	90
Tabla 4.1	Plan de Acción.....	103
Tabla 4.2	Números de Emergencia de la ciudad de Quito.....	104
Tabla 4.3	Estructura y responsabilidad del HES.....	117
Tabla 4.4	Matriz de Monitoreo Ambiental.....	119

INTRODUCCIÓN

La presente tesis aborda la elaboración de un Manual de Gestión Ambiental, para una empresa de servicios alimenticios “Catering”.

El Manual de Gestión Ambiental ha sido elaborado bajo el cumplimiento de los requisitos que exige la Norma ISO 14001:2004 y éste servirá como documento guía para la implementación del Sistema de Gestión de Calidad de la empresa.

El presente proyecto surge de la necesidad de la empresa de desarrollar prácticas con mayor responsabilidad con el medio ambiente, para esto se redactó una política ambiental, así como los procedimientos y programas de gestión ambiental que se deben aplicar para una empresa de servicios alimenticios.

La tesis y el manual, son el resultado del desarrollo de cada uno de los pasos necesarios que establece la Norma ISO 14001:2004, con el que se pretende controlar las actividades propias de la empresa y minimizar los impactos que tienen éstas sobre el medio ambiente, fomentando la protección medioambiental y cumpliendo con los estatutos y leyes vigentes establecidos por los organismos internacionales y nacionales.

CAPÍTULO 1

1. REVISIÓN AMBIENTAL INICIAL

1.1 Resumen y Comentarios

La empresa de catering, es consciente de la preocupación actual sobre la conservación de los recursos naturales; así como de las operaciones que pueden afectarla. Las actividades que realiza la empresa no son consideradas de gran impacto ambiental; sin embargo, está decidida a mejorar su desempeño ambiental por medio de planes que aseguran la protección y la prevención de impactos ambientales negativos hacia los empleados de la empresa y a su entorno.

Los objetivos a alcanzar son:

- La elaboración de la revisión ambiental inicial de la empresa como requerimiento principal de la elaboración del Manual de Gestión Ambiental basado en los conceptos de “Producción más Limpia” y en la Norma ISO 14001.
- Elaboración de medidas correctivas que ayudan a la empresa a prevenir, corregir y disminuir las diferentes actividades que causan impactos ambientales negativos, con la finalidad de que cada uno de los miembros de la empresa cumplan con cada norma ambiental establecida.

Los pasos a realizar para el proceso de diagnóstico del presente documento son:

- Panorama, antecedentes y breve reseña de la empresa.
- Revisión ambiental dirigida al marco legal general y a las operaciones de la planta.
- Revisión de la documentación de la empresa para determinar las prácticas de gestión ambiental previas incluyendo los incidentes y accidentes ambientales.
- Verificación de los detalles de las operaciones del proceso de planta, basados en la información previamente analizada.
- Elaboración del informe.

Los datos relevantes hallados fueron:

- A pesar de las medidas que proyecta la empresa para la disposición final de los desechos, es requerido un control más estricto para la clasificación de ellos.
- Manejo poco favorable del uso de agua que proviene de la descongelación de la materia prima previamente almacenada en el congelador.
- Incremento en el consumo de agua destinado a las etapas de limpieza.

Todos estos datos hallados deben ser considerados en la Política Ambiental, estar debidamente establecidos dentro de los objetivos y metas ambientales para que puedan ser solucionados con la aplicación del Programa de Gestión Ambiental.

1.2 Introducción a la RAI

El elemento 4.1.1 de la Norma Internacional ISO 14001 establece que:

Una organización que no cuente con un sistema de gestión ambiental debería evaluar su situación actual con relación al medio ambiente, por medio de una revisión. El objetivo de esta revisión debería ser el considerar los aspectos ambientales de las

actividades, productos o servicios de la organización, como base para establecer un sistema de gestión ambiental.

Es posible que las organizaciones que tienen un sistema de gestión ambiental no necesiten llevar a cabo esta revisión, aunque su realización les podría ayudar a mejorar su sistema de gestión ambiental.

La revisión debería abarcar las cuatro áreas fundamentales siguientes:

a) la identificación de los aspectos ambientales, incluidos aquellos asociados con la operación en condiciones normales, condiciones anormales, incluyendo arranque y parada, y situaciones de emergencia y accidentes;

b) la identificación de los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba;

c) el examen de las prácticas y procedimientos de gestión ambiental existentes, incluidos los asociados con actividades de compras y contrataciones;

d) la evaluación de situaciones de emergencia y accidentes previos.

La revisión también puede incluir consideraciones adicionales tales como:

- **Una evaluación del desempeño en comparación con criterios internos, normas externas, reglamentos, códigos de buenas prácticas y conjuntos de principios y directrices aplicables;**
- **Oportunidades de ventajas competitivas, incluidas oportunidades de reducción de costos; las opiniones de las partes interesadas.**
- **Otros sistemas de organización que pueden posibilitar o impedir el desempeño ambiental.**

Los resultados de la revisión se pueden usar para ayudar a la organización a establecer el alcance de su sistema de gestión ambiental, desarrollar o mejorar su política ambiental, establecer sus objetivos y metas ambientales y determinar la eficacia de su enfoque para continuar cumpliendo los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba.

El objetivo de la Revisión Ambiental Inicial (RAI) es establecer un punto de partida para la elaboración del Manual de Sistema de Gestión Ambiental.

Por tal motivo, la empresa con la intención de demostrar su compromiso con la sociedad y el medio ambiente; decide colaborar con la elaboración de un Manual de Sistema de Gestión Ambiental, que le ayudará directamente con las operaciones realizadas dentro de la planta.

La RAI permite un mejor conocimiento de las actividades a realizar y a determinar las más importantes para focalizar esfuerzos en ellas. Además, facilita la determinación del punto donde existe consumo excesivo de la materia prima e insumos y presenta medidas preventivas o correctivas.

Este informe abarca toda la producción de la planta desde la recepción de materia prima hasta su almacenamiento y distribución del producto terminado. Se lleva a cabo gracias a la recolección de datos, informes y manuales ya existentes, además de la experiencia obtenida de las prácticas laborales realizadas dentro de la entidad.

1.2.1 Panorama e Información

La Empresa se estableció en la ciudad de Quito en el año 1978, lo que le ha permitido obtener un KNOW HOW¹ que se convierte en un patrimonio y posicionamiento frente a la competencia. En la actualidad se encuentran en proceso de obtención de la certificación de calidad ISO 9001: 2008, y además cuentan con experiencia en BPM y HACCP lo cual le permite brindar una mejora continua en beneficio a los actuales y potenciales clientes.

¹ Know-How, es un neologismo del idioma Inglés, que data del 1838. Se define como: "**saber cómo hacer algo fácil y eficientemente: experiencia**".

La empresa brinda una inocuidad y seguridad alimentaria tanto en el catering aéreo como en el catering terrestre, proyectándose a seguir aportando al sector público en proyecto como el catering hospitalario en el Hospital de las Fuerzas Armadas, en el Sector de la Defensa con la producción de raciones alimenticias para el combate y para el sector privado que desee un valor agregado en apoyo a sus operaciones.

1.2.2 Ubicación

Las oficinas y la planta industrial se encuentran ubicadas en La Avenida de la Prensa y Carlos V, dentro de las instalaciones de la Base Aérea Mariscal Sucre, en la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha.

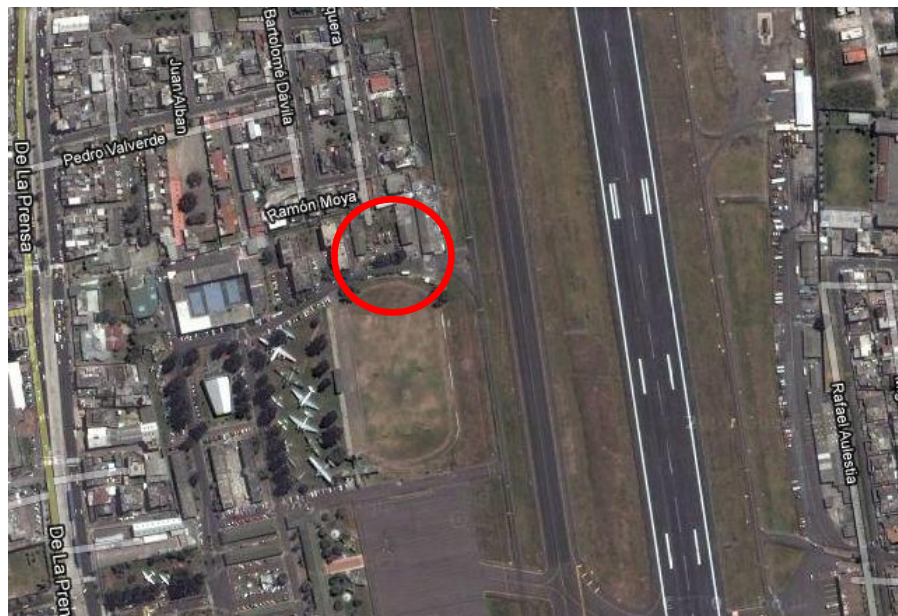


Figura 1.1 Vista Panorámica de la Empresa

1.2.3 Organigrama de la Compañía

La compañía cuenta con aproximadamente 60 colaboradores, entre personal de planta y administrativo. Figura 1.2 y 1.3

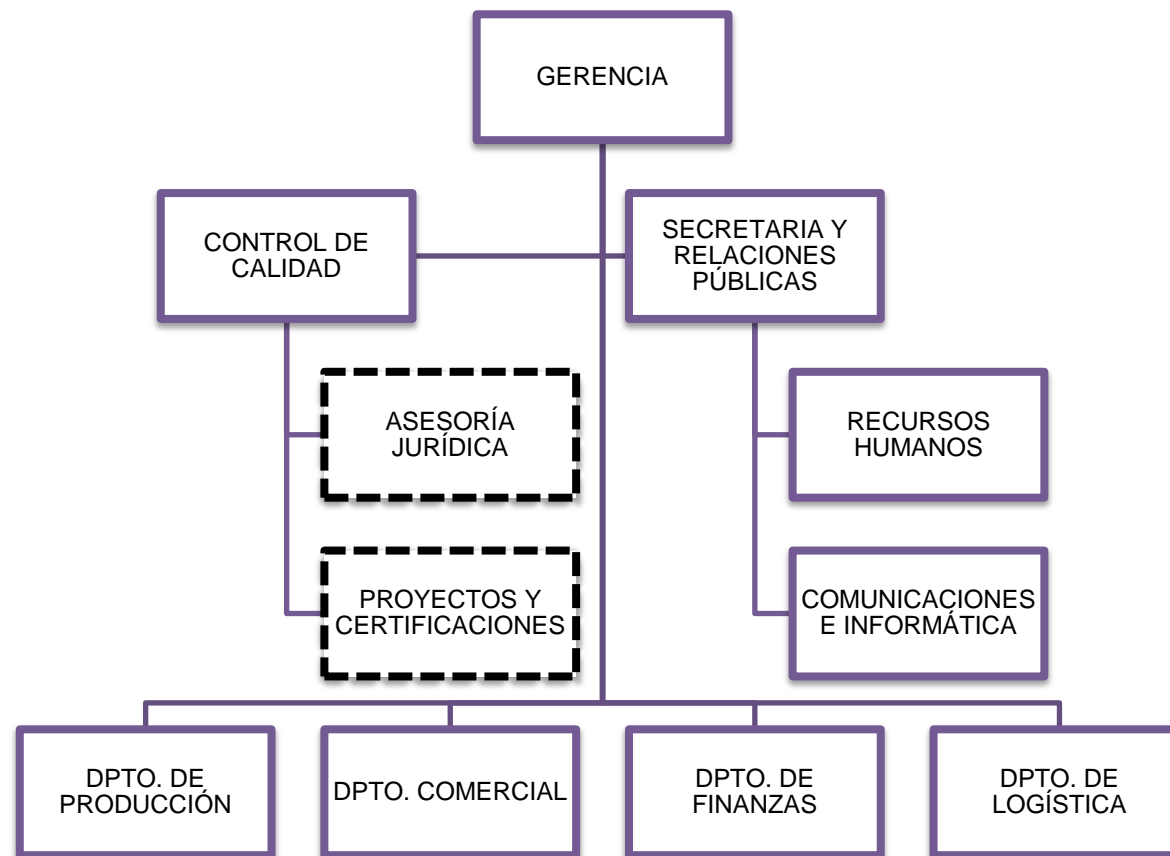


Figura 1.2 Organigrama Funcional de la Empresa

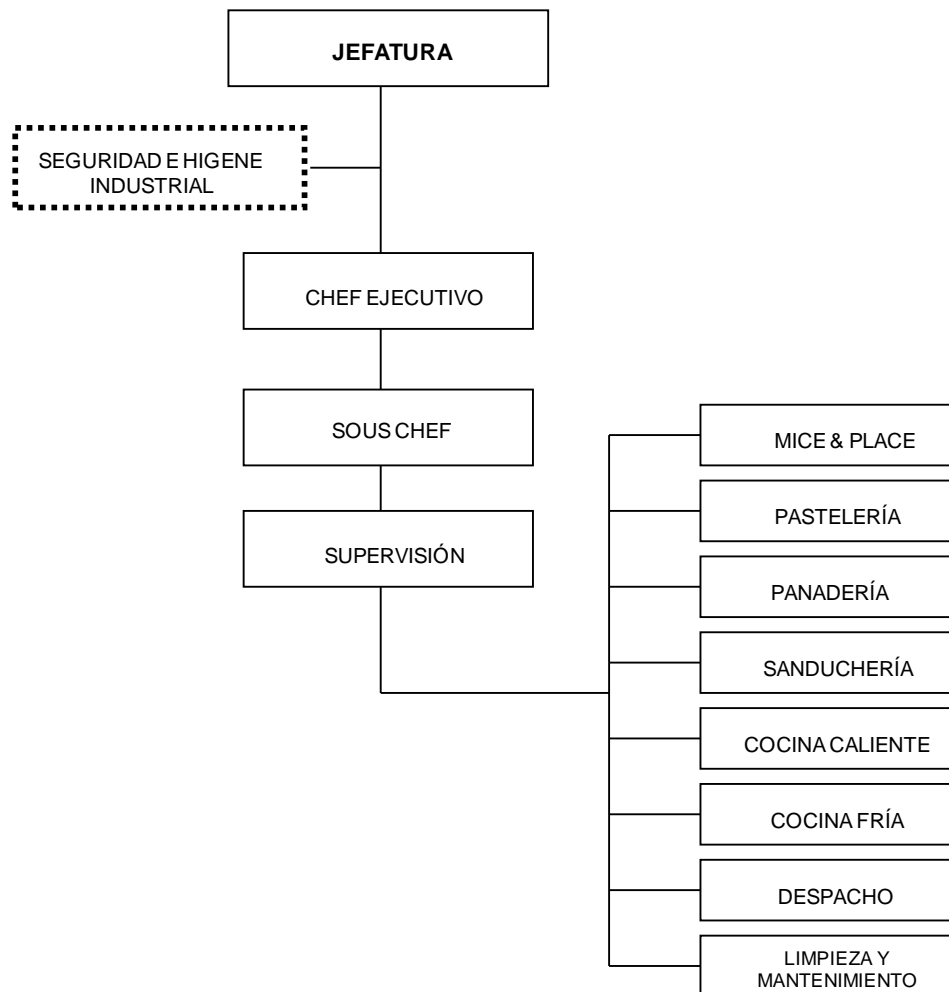


Figura 1.3 Organigrama del Departamento de Producción

1.2.4 Productos que Comercializa

Ésta es una empresa 100% ecuatoriana perteneciente a la Fuerza Aérea que brinda servicio gastronómico de primera, ofrece asesoramiento, atención profesional, garantía en los productos, variadas alternativas y precios competitivos.

La producción y comercialización de recetas alimenticias están segmentadas por ciclos además de pedidos particulares al tratar catering terrestre y catering aéreo.

Catering Terrestre: Se elaboran menús ejecutivos, típicos, navideños, parrilladas y todo lo que se requiera para la ocasión. Se contacta con anticipación para poder llevar a cabo un asesoramiento en la selección de menús, servicios y todos los detalles propios de un evento importante.

Gracias a la experiencia, se desarrollan nuevas tendencias culinarias como la cocina fusión y de autor, resaltando las técnicas y métodos de la cocina nacional e internacional. El portafolio de servicios de la empresa, comprende bufetes ejecutivos, eventos empresariales y compromisos sociales.

En la Figura 1.4 y 1.5 se muestran 2 opciones del menú de Catering Terrestre.



Figura 1.4 Desayunos de Catering Terrestre



Figura 1.5 Lunch de Catering Terrestre

Catering Aéreo: desde el inicio la cocina gourmet ha sido el principal enfoque para la actividad en el campo aeronáutico. El crecimiento y reconocimiento se han logrado a través del tiempo, satisfaciendo los más exigentes paladares. Entre su diversa cartera de clientes se encuentra Presidencia, Vicepresidencia de la República, Ministerio de Defensa, Fuerzas Armadas, Hospital de las Fuerzas Armadas, compañías aéreas y demás sector privado. La experiencia ha permitido preparar y acondicionar los productos de acuerdo a los estándares de las aerolíneas, cumpliendo las exigencias sanitarias, lo que garantiza un producto óptimo para el consumo a bordo.

En la Figura 1.6 se muestra una opción del menú del Catering Aéreo.



Figura 1.6 Porción alimenticia de consumo a bordo

Los productos manejan fichas técnicas de elaboración para la optimización de recursos y sobre todo un balance energético y nutricional.

Para el catering aéreo se pueden concretar Desayunos, Snacks (para adultos y niños), Lunchs (almuerzos) y Cenas.

Las tres primeras categorías: *desayunos*, *snacks* y *lunchs* son elaboradas bajo el acuerdo de las fichas técnicas y siguen además un orden establecido llamado **Ciclo de Producción** respetado semana a semana. Mientras que, la categoría *cena*, se ofrece principalmente a Presidencia y Vicepresidencia de la República y ésta es procesada bajo instrucciones particulares.

La empresa de Catering aéreo ofrece tanto a pasajeros como personal de tripulación opciones del menú que se puede observar en la Figura 1.7, 1.8 y 1.9.



Figura 1.7 Desayunos de Catering Aéreo



Figura 1.8 Lunch de Catering Aéreo



Figura 1.9 Snacks de Catering Aéreo

1.3 Revisión de las Prácticas de Gestión Medioambiental

Del Departamento de Producción se ha señalado puntos a tratar.

De los de mayor relevancia se tiene:

- Control del consumo de agua potable, dentro de las etapas de limpieza de materia prima, limpieza de máquinas, limpieza en planta y en el caso de que sea necesario en el proceso de descongelación de la materia prima. Se puede disminuir el consumo de agua potable si se evitan desperdicios por derrames o el uso excesivo e innecesario.
- Control del uso de la energía eléctrica, estableciendo instructivos para el manejo de iluminación de la planta y normas de buen manejo de este recurso.
- Plan de mantenimiento preventivo de equipos y control de los materiales de recambio del área de Limpieza y Mantenimiento.
- Plan de disminución de desperdicios de la materia prima, evitando productos no conformes.
- Entrega al personal el material de higiene y seguridad, cumpliendo con las debidas normas Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).
- Capacitación al personal sobre el uso correcto de material de seguridad, extintores y demás sistemas contra incendios.

1.4 Revisión De Las Actividades, Productos Y Procesos

Actividades

Antes de empezar con cualquier proceso de fabricación en planta, se elige el ciclo de producción. Este ciclo depende de la ruta o destino del producto terminado.

Luego de que se elige el ciclo de producción, se procede a la selección de la materia prima necesaria previamente pesada y limpia. De ahí, se ingresa a cocina fría en el caso de que sean vegetales y/o frutas para ensaladas. En tal departamento, se corta, pica o trocea la materia prima, requiriendo utensilios como cuchillos, guantes, tablas para picar, empaques, envases etc. Posterior a su procesamiento, el producto final envasado es nuevamente pesado y etiquetado.

Para la cocción de ingredientes, se deriva el material hacia el área de Cocina Caliente. Aquí también se emplean operaciones como cortar, picar o trocear según sea el caso. Posterior a ello, se procede a la cocción en ollas de acero inoxidable cumpliendo con el manual de producción y con la receta establecida previamente por el chef principal. Luego de la cocción, los ingredientes se dividen en porciones. Seguido se pesa, envasa y se añade un sticker que categoriza por colores el día de producción. Por último, producto es colocado en trolleys para la distribución en aeronaves.

Procesos

La determinación de los aspectos ambientales significativos se realiza para formar una base en el establecimiento de objetivos y metas ambientales. Para esto se debe registrar la información solicitada en el formato de la Matriz de significación y descripción de los aspectos e impactos ambientales del proceso. Tabla 1.10

Matriz de Significación y Descripción de los Aspectos e Impactos Ambientales del Proceso						
Sitio: Proceso Principal:			Fecha: Página:			
Pasos del Proceso	Aspecto o Impacto Identificado	Descripción de los impactos	Directo o Indirecto	Valoración del Impacto	Valoración de la Gravedad	Factor de Significación

Tabla 1.1 Formato de la Matriz de Significación y descripción de los aspectos e impactos ambientales.²

Paso 1: Se coloca el sitio y el proceso principal en que se están identificando y registrando los aspectos e impactos ambientales, se debe determinar la fecha y página de la toma de información solicitada.

Paso 2: En la columna de PASOS DEL PROCESO, se describe el nombre del primer paso del proceso individual que se identificó. Ejemplo: ingreso de materia prima.

² Formato de la tabla establecido por la empresa

Paso 3: En la columna de ASPECTO O IMPACTO IDENTIFICADO, se describe el primer aspecto identificado en ese paso del proceso. Ejemplo: gases de combustión.

Paso 4: En la columna DIRECTO O INDIRECTO, se debe señalar si el impacto ambiental es producido por la acción citada con anterioridad. Ejemplos: el calor producido en el área de cocina caliente, sería un efecto directo dentro de la producción de la planta; sin embargo los desperdicios orgánicos producidos en los cortes y pesado serían un efecto indirecto.

Paso 5: En la columna DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO, se debe describir el impacto ambiental asociado con dicho aspecto.

Paso 6: En la columna de VALORACIÓN DEL IMPACTO, se debe indicar el valor del impacto según el aspecto indicado: Tabla 1.2

Lista de Verificación Valoración del Impacto		
	Sí	No
Respecto a lo Legal		
¿Está asociado el aspecto a alguna legislación, regulación, autorización o códigos de práctica industrial?		
¿Implica el aspecto identificado el uso de una sustancia nociva, restringida o especial?		
Respecto a terceros interesados		
Preocupa este aspecto a clientes internos de la empresa (empleados, accionistas)		
Preocupa este aspecto a clientes externos de la empresa (vecinos, comunidad local)		
Preocupa este aspecto a terceros interesados (clientes, banqueros, aseguradoras)		
Respecto al tema del ambiente global		
¿Está asociado al calentamiento global y/o al efecto invernadero?		
¿Está asociado a la reducción del ozono?		
¿Está asociado a la lluvia ácida y acidificación?		
¿Está asociado a la deforestación y pérdida de biodiversidad?		
¿Está asociado al uso de recursos no renovables?		
Respecto a cuantía		
¿Es significativa la cantidad empleada?		
Respecto a la frecuencia de uso		
¿Es significativa la frecuencia con que se usa?		

Tabla 1.2. Lista de verificación de la valoración del impacto ambiental.³

Dentro de la valoración se puede puntuar la aseveración “Sí” con un “1” y la aseveración “No” con un “0”

³ Tabla establecida por la empresa para la valoración de impactos

Paso 7: En la columna siguiente se encuentra la VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD este es el valor percibido para cada aspecto ya antes establecido. Usando la tabla de procesos realizados en la empresa se puede identificar con mayor facilidad el aspecto ambiental y darle una valoración que refleje el efecto que tiene o que podría tenerlo y si este aspecto es controlable.

La valoración que se da a los aspectos identificados se basa en la siguiente Tabla 1.3

TABLA DE VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD	
GRAVEDAD	VALORACIÓN
Ningún impacto ambiental	0
Efecto ambiental bajo	1
Efecto ambiental medio	2
Efecto ambiental alto	4
Efecto ambiental muy alto	8
TOTAL	15

Tabla 1.3. Valoración de la gravedad del impacto ambiental⁴

⁴ Tabla establecida por la Alta Gerencia de la Empresa.

Paso 8: En la siguiente columna de debe detallar el factor de significación, o sea el significado del aspecto que se obtiene multiplicando la valoración del impacto por la valoración de la gravedad del impacto.

Paso 9: El siguiente paso es determinar las conclusiones, éstas se pueden realizar mediante un gráfico de resultados. Para llegar a las conclusiones más precisas es necesario realizar un gráfico de los aspectos e impactos ambientales de los procesos de la planta.

Seguido a las directrices expuestas, se elabora en detalle el diagrama de flujo del proceso, la identificación de los aspectos ambientales y su respectiva significación de impactos. Todo, descrito en tablas.

A continuación se muestra en la Figura 1.10 el diagrama de flujo general de la empresa.

Diagrama de flujo

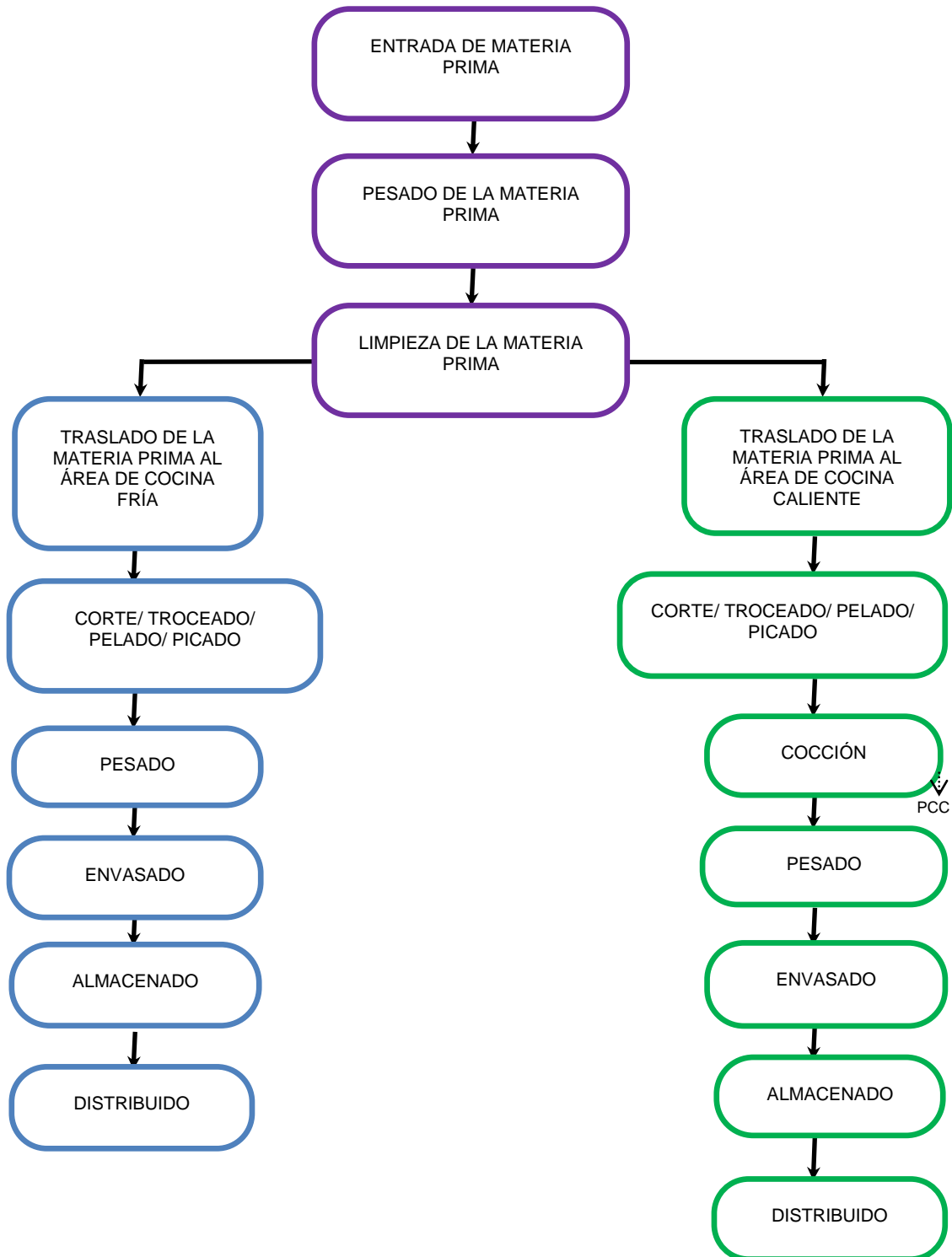


Figura 1.10 Diagrama de Línea de Producción

Recepción de Materia Prima.- en este proceso se recibe la materia prima de parte de los proveedores y los diferentes ingredientes que forman parte de la formulación que se aplica a cada ciclo de producción. El descargue se lo realiza con vehículos de transporte especial para alimentos que son impulsados por el operario. Luego, la materia prima ingresa a las bodegas. Figura 1.11

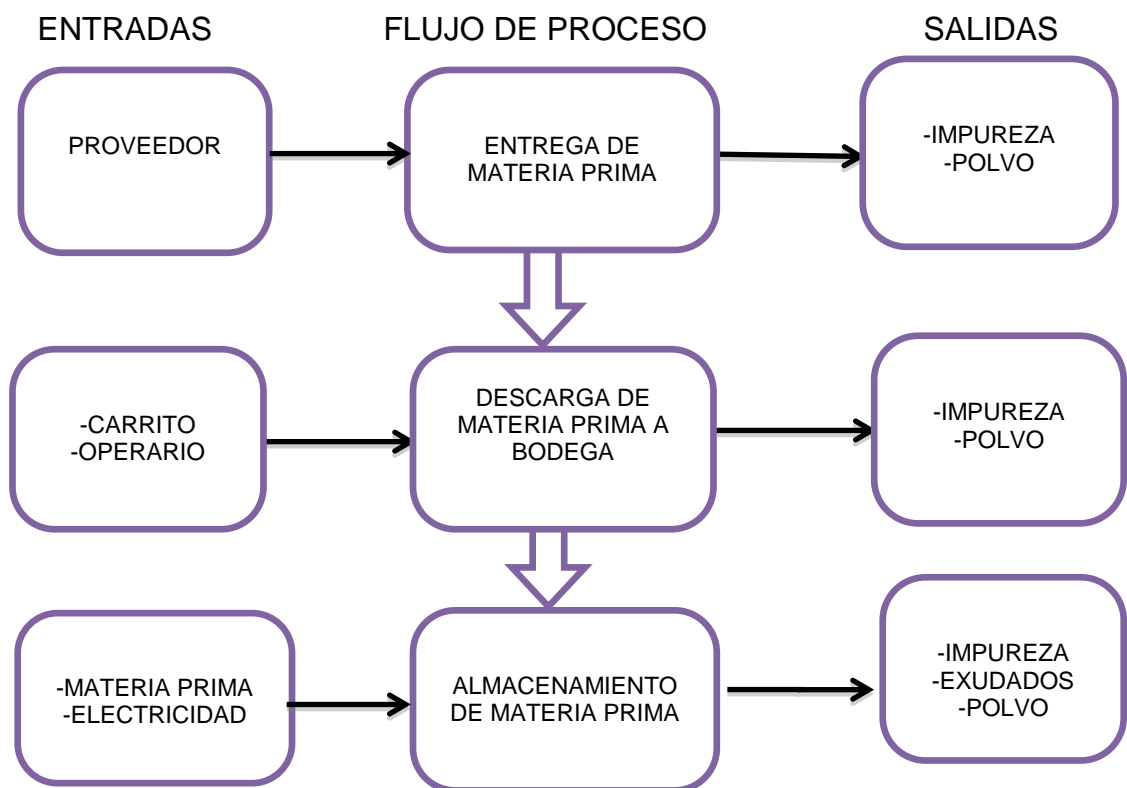


Figura 1.11 Diagrama del Flujo del proceso de Entrada de Materia Prima.

MATRIZ DE SIGNIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROCESO						
Sitio:			Fecha: OCTUBRE 2011			
Proceso Principal: ENTRADA DE MATERIA PRIMA			Página: 1/1			
Pasos del Proceso	Aspecto o Impacto Identificado	Descripción de los impactos	Directo o Indirecto	Valoración del Impacto	Valoración de la Gravedad	Factor de Significación
Entrega de materias primas	Impurezas	Contribuye a la contaminación directa hacia el entorno de materias primas.	Directo	2	2	4
Descargue de materias primas	Impurezas	Contribuye a la contaminación directa hacia el entorno de materias primas.	Directo	2	2	4
Almacenaje de materias primas	Impurezas	Contribuye a la contaminación directa hacia el entorno de materias primas.	Directo	2	2	4
Almacenaje de materias primas	Exudados	Contribuye a la pérdida de peso del producto.	Directo	2	4	8
Entrega de materias primas	Polvo	Contribuye a la contaminación directa del aire afectando mucosas.	Directo	2	4	8
Descargue de materias primas	Polvo	Contribuye a la contaminación directa del aire afectando mucosas.	Directo	2	2	4
Almacenaje de materias primas	Polvo	Contribuye a la contaminación directa del aire afectando mucosas.	Directo	2	4	8

Tabla 1.4 Descripción de Aspectos Ambientales en la Etapa de Entrada de Materia Prima.

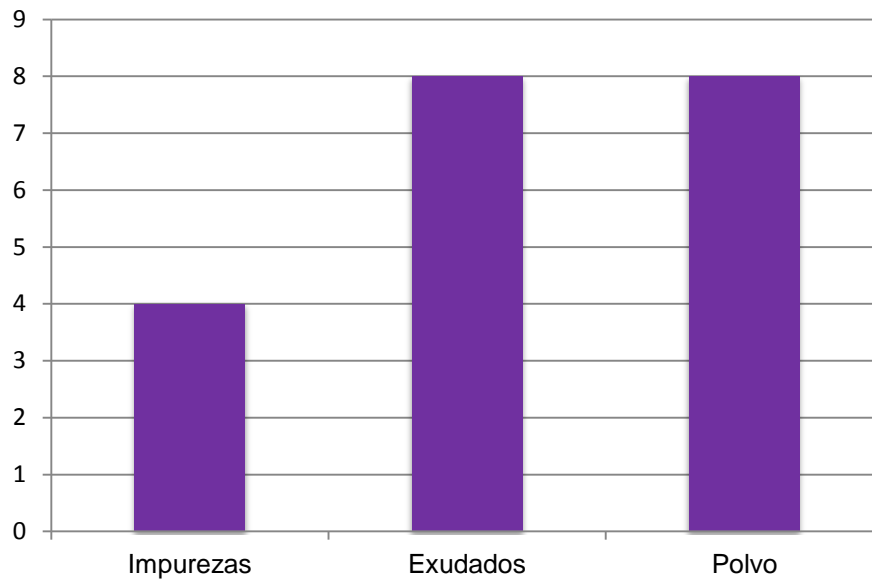


Figura 1.12 Etapa de entrada de materia prima.

Como muestra la figura 1.12 en el área de descargue de materia prima, el aspecto con mayor significancia es el derrame de exudados y polvo de la materia prima.

Pesado de la Materia Prima.- aquí se recibe la materia prima y se la lleva a la zona de pesado por medio de vehículos de transporte especializados para alimentos. En esta etapa se requiere del uso de balanzas y operarios. Se demanda el uso de electricidad para el funcionamiento de la balanza y de fundas para almacenar la materia prima previamente pesada. Figura 1.13

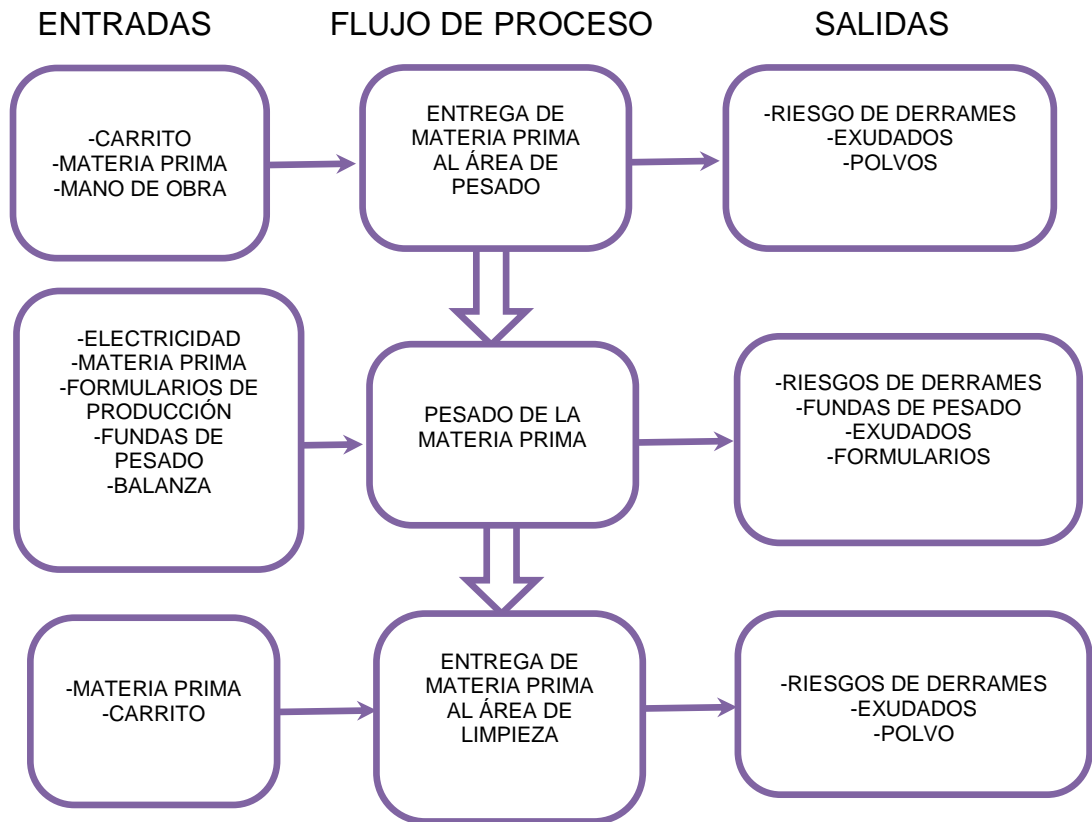


Figura 1.13 Diagrama del Flujo del proceso de Pesado de Materia Prima.

MATRIZ DE SIGNIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROCESO						
Sitio:			Fecha: OCTUBRE 2011			
Proceso Principal: AREA DE PESADO			Página: 1/1			
Pasos del Proceso	Aspecto o Impacto Identificado	Descripción de los impactos	Directo o Indirecto	Valoración del Impacto	Valoración de la Gravedad	Factor de Significación
Entrega Bodega →Área de Pesado	Riesgo de Derrame	Contribuye a la contaminación del suelo.	Directo	2	2	4
Pesado de Materia Prima	Riesgo de Derrame	Contribuye a la contaminación del suelo y materiales auxiliares.	Directo	2	2	4
Entrega Área de Pesado →Limpieza	Riesgo de Derrame	Contribuye a la contaminación del suelo, materiales auxiliares, personal y materia prima adicional.	Directo	2	2	4
Entrega Bodega →Área de Pesado	Exudados	El exudado excesivo contribuye a la formación de cepas microbianas.	Directo	2	4	8
Pesado de Materia Prima	Exudados	Facilita la formación de cepas microbianas y pérdida de peso.	Directo	2	4	8
Entrega Área de Pesado →Limpieza	Exudados	Facilita la formación de cepas microbianas y pérdida de peso.	Directo	2	4	8
Entrega Bodega →Área de Pesado	Polvo	Contribuye a la contaminación directa del aire afectando mucosas.	Directo	2	2	4
Pesado de Materia Prima	Polvo	Contribuye a la contaminación directa del aire afectando mucosas.	Directo	2	2	4
Entrega Área de Pesado →Limpieza	Polvo	Contribuye a la contaminación directa del aire afectando mucosas.	Directo	2	2	4

Tabla 1.5 Descripción de Aspectos Ambientales en la Etapa de Pesado de Materia Prima.

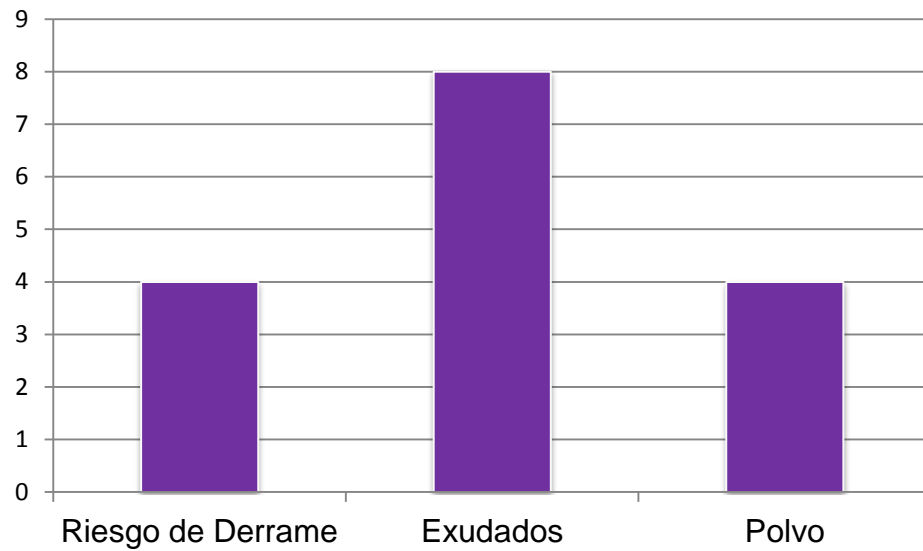


Figura 1.14. Etapa de Pesado de Materia Prima.

La Figura 1.14 muestra que el aspecto con mayor significancia es el derrame de exudados de la materia prima, el riesgo de derrame y polvo no tienen mayor incidencia.

Limpieza de Materia Prima.- Después del pesado de materia prima, se pasa a la zona de limpieza. Aquí, la materia prima se la lava con agua y cloro (según sea el caso). Después, se la acondiciona para ser distribuida a los departamentos de cocina fría o cocina caliente, como se observa en la Figura 1.15

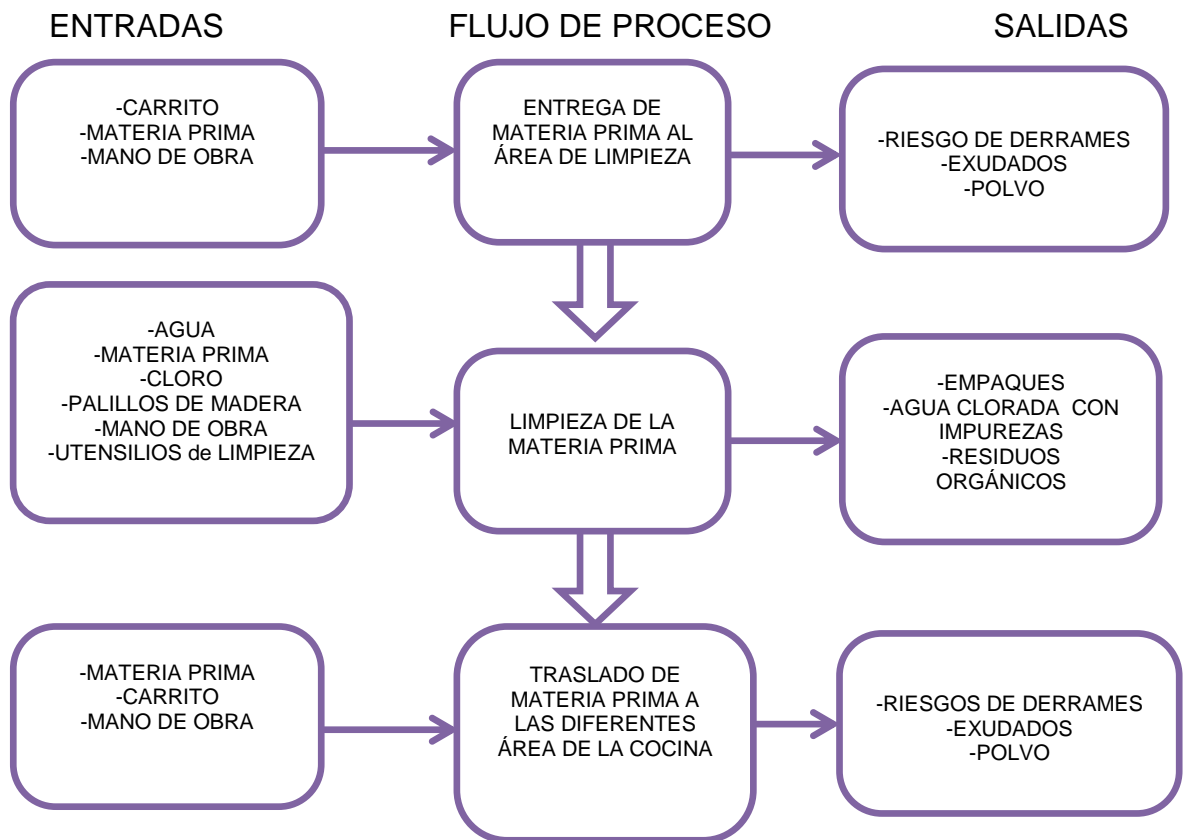


Figura 1.15 Diagrama del Flujo del proceso de Limpieza de Materia Prima.

MATRIZ DE SIGNIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROCESO						
Sitio:				Fecha: OCTUBRE 2011		
Proceso Principal: DESCARGUE AL ÁREA DE LIMPIEZA				Página: 1/1		
Pasos del Proceso	Aspecto o Impacto Identificado	Descripción de los impactos	Directo o Indirecto	Valoración del Impacto	Valoración de la Gravedad	Factor de Significación
Entrega Área de Pesado → Limpieza	Riesgo de Derrame	Contribuye a la contaminación del suelo, materiales auxiliares, personal y materia prima adicional.	Directo	2	2	4
Traslado a las Áreas de Cocina	Riesgo de Derrame	Contribuye a la contaminación del suelo y materiales auxiliares.	Directo	2	2	4
Entrega Área de Pesado → Limpieza	Exudados	Facilita la formación de cepas microbianas y pérdida de peso.	Directo	2	2	4
Traslado a las Áreas de Cocina	Exudados	Facilita la formación de cepas microbianas y contaminación hacia demás elementos.	Directo	2	4	8
Limpieza de Materia Prima	Residuos Orgánicos	Contribuye a la contaminación de superficies.	Directo	2	2	4
Limpieza de Materia Prima	Agua Clorada con impurezas	Contribuye a la contaminación de superficies y demás materia prima.	Directo	2	2	4
Limpieza de Materia Prima	Empaques	Desechos al proceso de reciclaje, reproceso o reutilización	Directo	1	1	1
Entrega Área de Pesado → Limpieza	Polvo	Contribuye a la contaminación directa del aire afectando mucosas.	Directo	2	2	4
Traslado a las Áreas de Cocina	Polvo	Contribuye a la contaminación directa del aire afectando mucosas.	Directo	2	2	4

Tabla 1.6 Descripción de aspectos ambientales en la etapa de Limpieza de materia prima.

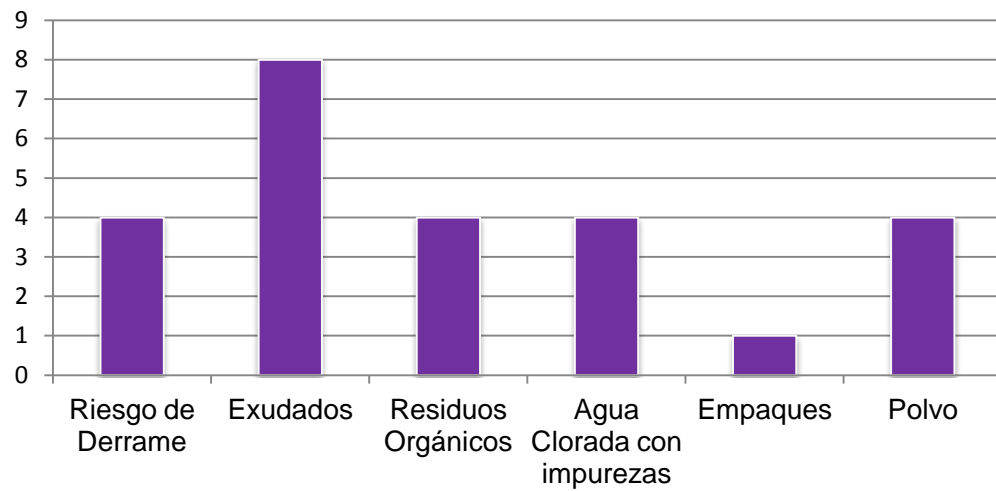


Figura 1.16 Etapa de Limpieza de Materia Prima.

Como muestra la Figura 1.16 en el área de limpieza el aspecto de mayor significancia es el riesgo de derrames de exudados de la materia prima, seguido de los residuos orgánicos, y el agua clorada con impurezas.

Entrada de Materia Prima al Área de Cocina Fría.- Posterior a las etapas de pesado y limpieza, se llega al área de cocina fría. Aquí, la materia prima se termina de procesar y luego se empaca para que llegue en excelentes condiciones al consumidor.

En esta área la materia prima atraviesa etapas de operaciones primarias como corte, troceado y picado. Sin embargo, se tiene la guía del manual

del departamento de cocina fría para dar cumplimiento a los requerimientos necesarios del ciclo de producción seleccionado.

Luego se envasa en bandejas de polipropileno (PP) y se le coloca un sticker distintivo para cada día. De esta manera, se previene y se asegura que el producto sea consumido en óptimas condiciones, y se evita la confusión con los diferentes ciclos. Figura 1.17

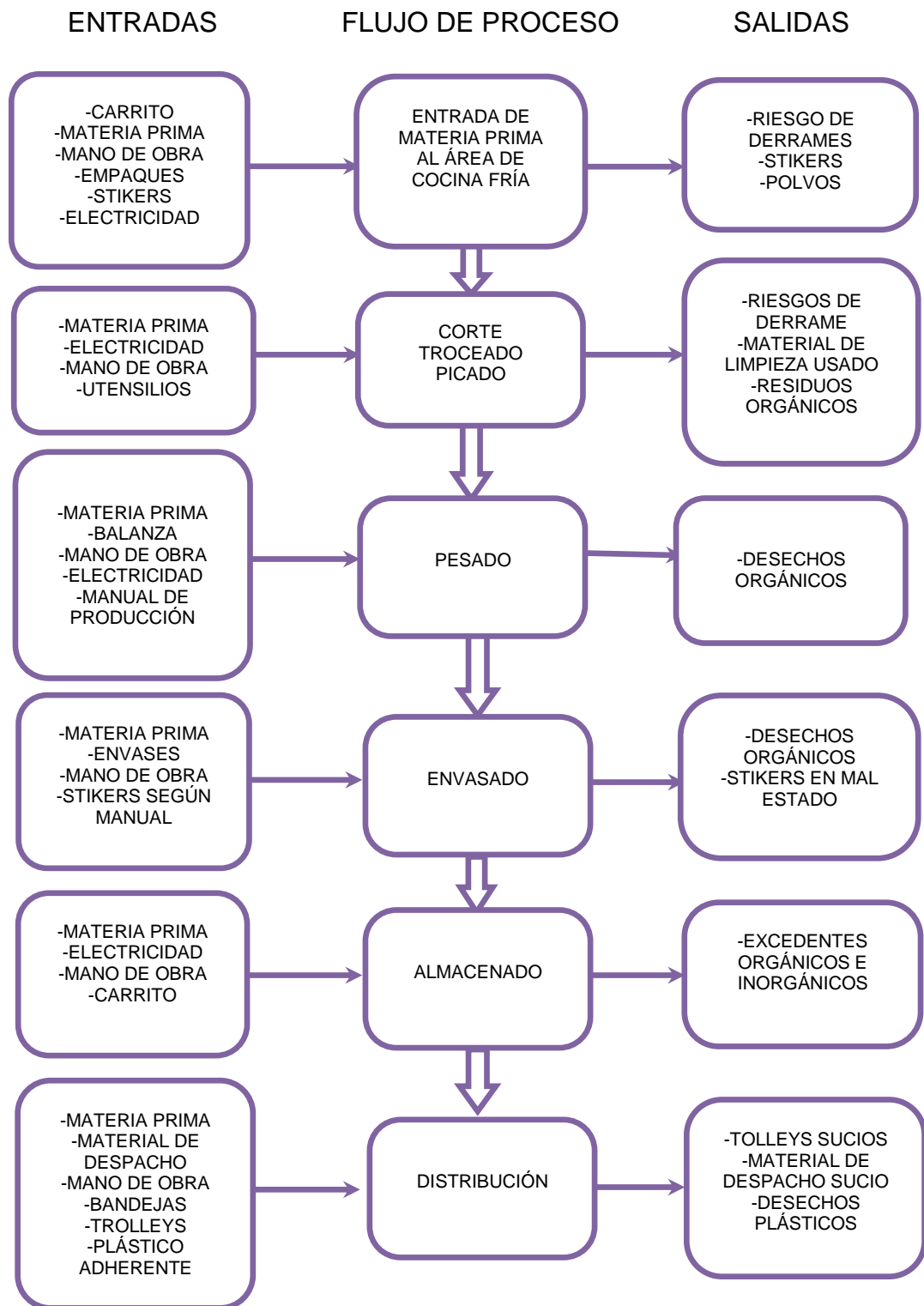


Figura 1.17 Diagrama del Flujo - Cocina Fría.

MATRIZ DE SIGNIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROCESO						
Sitio:			Fecha: OCTUBRE 2011			
Proceso Principal: COCINA FRÍA			Página: 1/1			
Pasos del Proceso	Aspecto o Impacto Identificado	Descripción de los impactos	Directo o Indirecto	Valoración del Impacto	Valoración de la Gravedad	Factor de Significación
Traslado →Cocina Fría	Riesgo de Derrame	Contribuye a la contaminación del suelo, materiales auxiliares, personal y materia prima adicional.	Directo	2	2	4
Corte, Troceado, Picado	Riesgo de Derrame	Contribuye a la contaminación del suelo, materiales auxiliares, personal y materia prima	Directo	2	2	4
Traslado →Cocina Fría	Stickers	Residuos de fibra y pegamento hacia materia prima.	Directo	2	2	4
Envasado	Stickers	Residuos de fibra y pegamento hacia materia prima.	Directo	2	2	4
Corte, Troceado, Picado	Material de Limpieza Usado	Residuos del material hacia materia prima	Directo	2	2	4
Pesado	Residuos Orgánicos	Contribuye a la contaminación de superficies.	Directo	2	2	4
Envasado	Residuos Orgánicos	Contribuye a la contaminación de superficies.	Directo	2	2	4
Almacenado	Residuos Orgánicos	Contribuye a la contaminación de superficies.	Directo	2	2	4
Distribución	Trolleys Sucios	Desechos emitidos por el material de despacho y su contenido.	Directo	1	2	2
Distribución	Material de Despacho	Suciedad recopilada en bandejas.	Directo	1	2	2
Distribución	Empaques Plásticos	Desechos al proceso de reciclaje, reproceso o reutilización	Directo	1	1	1

Tabla 1.7 Descripción de aspectos ambientales - Cocina Fría.

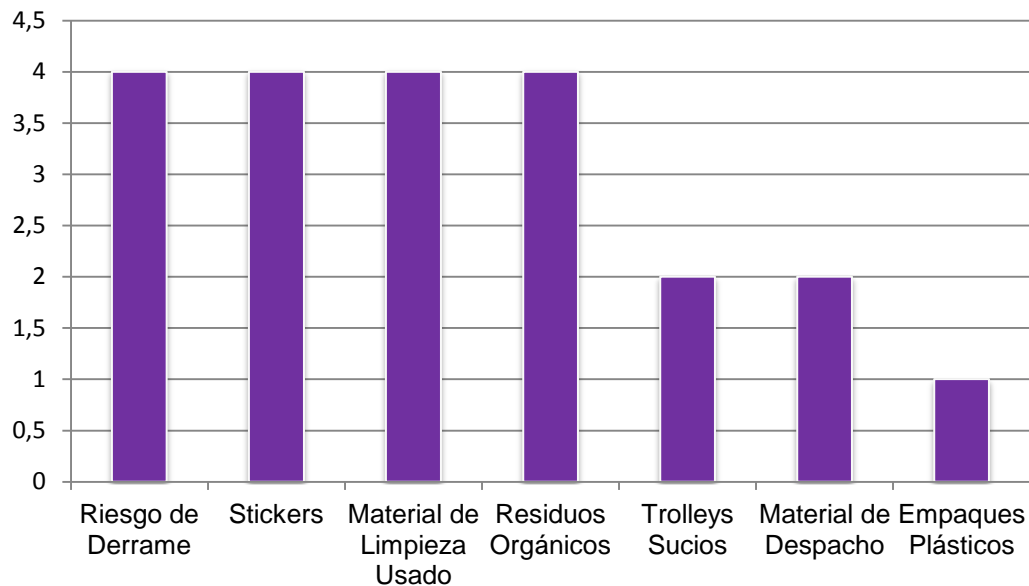


Figura 1.18 Aspectos de Cocina Fría.

La Figura 1.18 muestra que los aspectos con mayor significancia en el área de cocina fría son: el riesgo de derrames de la materia prima, stickers usados, el material de limpieza usado, y los residuos orgánicos.

Entrada de Materia Prima al Área de Cocina Caliente.- Posterior a las etapas de pesado y limpieza, se llega al área de cocina caliente. Aquí, la materia prima se termina de procesar y luego se empaca para que llegue en excelentes condiciones al consumidor.

En esta área la materia prima atraviesa etapas de operaciones primarias como corte, troceado y picado. Sin embargo, se tiene la guía del manual

del departamento de cocina fría para dar cumplimiento a los requerimientos necesarios del ciclo de producción seleccionado.

Luego se envasa en bandejas de polipropileno (PP) y se le coloca un sticker distintivo para cada día. De esta manera, se previene y se asegura que el producto sea consumido en óptimas condiciones, y se evita la confusión con los diferentes ciclos. Figura 1.19

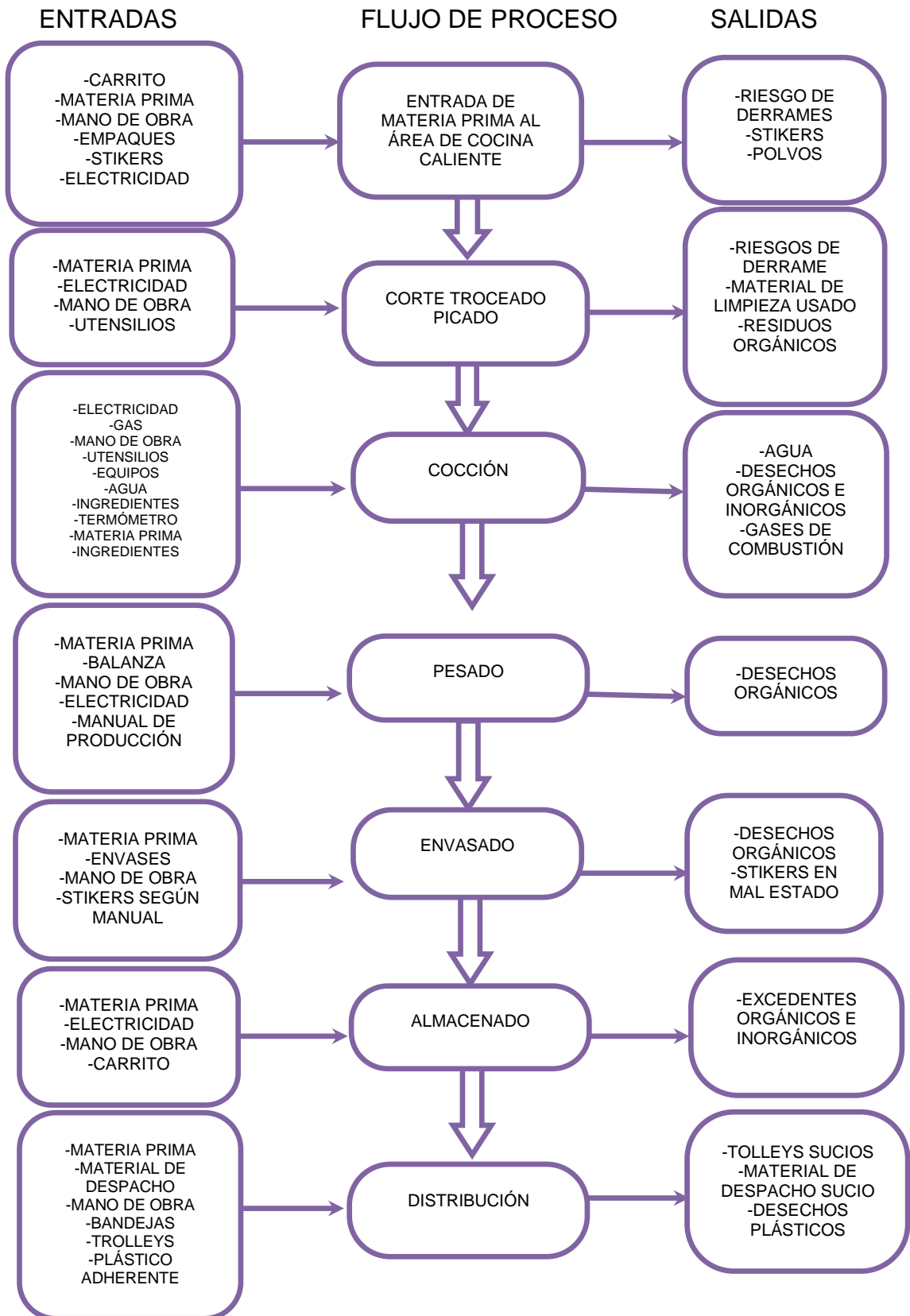


Figura 1.19 Diagrama del Flujo – Cocina Caliente

MATRIZ DE SIGNIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROCESO						
Sitio:			Fecha: OCTUBRE 2011			
Proceso Principal: COCINA CALIENTE			Página: 1/1			
Pasos del Proceso	Aspecto o Impacto Identificado	Descripción de los impactos	Directo o Indirecto	Valoración del Impacto	Valoración de la Gravedad	Factor de Significación
Traslado →Cocina Caliente	Riesgo de Derrame	Contribuye a la contaminación del suelo, materiales auxiliares, personal y materia prima adicional.	Directo	2	2	4
Corte, Troceado, Picado	Riesgo de Derrame	Contribuye a la contaminación del suelo, materiales auxiliares, personal y materia prima	Directo	2	2	4
Traslado →Cocina Caliente	Stickers	Residuos de fibra y pegamento hacia materia prima.	Directo	2	2	4
Envasado	Stickers	Residuos de fibra y pegamento hacia materia prima.	Directo	2	2	4
Corte, Troceado, Picado	Material de Limpieza Usado	Residuos del material hacia materia prima	Directo	2	2	4
Cocción	Gases de Combustión	Contribuye en la contaminación del aire	Directo	3	2	6
Pesado	Residuos Orgánicos	Contribuye a la contaminación de superficies.	Directo	2	2	4
Envasado	Residuos Orgánicos	Contribuye a la contaminación de superficies.	Directo	2	2	4
Almacenado	Residuos Orgánicos	Contribuye a la contaminación de superficies.	Directo	2	2	4
Distribución	Trolleys Sucios	Desechos emitidos por el material de despacho y su contenido.	Directo	1	2	2
Distribución	Material de Despacho	Suciedad recopilada en bandejas.	Directo	1	2	2
Distribución	Empaques Plásticos	Desechos al proceso de reciclaje, reproceso o reutilización	Directo	1	1	1

Tabla 1.8 Descripción de aspectos ambientales – Cocina Caliente.

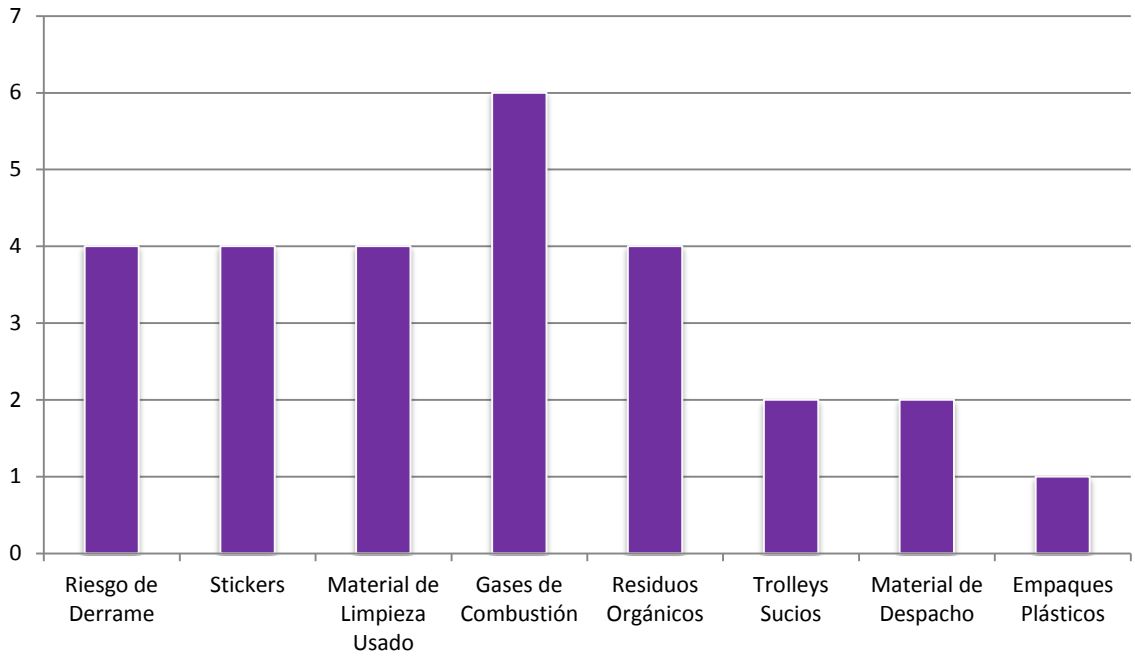


Figura 1.20 Aspectos de Cocina Caliente.

En la Figura 1.20 se muestra que el aspecto significativo de mayor relevancia dentro del área de la cocina caliente, es la formación de gases de combustión. Existen otros con menor incidencia como el riesgo de derrames, stickers usados, material de limpieza usado y residuos orgánicos.

1.5 Revisión de Accidentes e Incidentes Ambientales Previos

Dentro de los registros de la empresa no existen accidentes ambientales. Tampoco hay formularios ni se han recibido notificaciones o multas por las mismas causas.

Los incidentes que se conocen se describen a continuación:

- La ubicación de la empresa es un terreno hostil debido a que se encuentra aledaño a las pistas de aterrizaje del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, siendo el ruido uno de sus mayores inconvenientes. Tal malestar es contrarrestado con el uso de audífonos y tapones para los oídos. Esto ayuda a que los trabajadores no presenten problemas de salud.

1.6 Revisión Legislativa Relevante

El marco legal ambiental aplicable a este caso, está relacionado con las operaciones de la industria alimenticia. Actualmente, se toma como referencia la Constitución Política de la República del Ecuador y el Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria. A continuación se describen o citan algunas leyes, reglamentos y ordenanzas; con el

objetivo de tener mayor conocimiento de las modificaciones y evaluación de las mismas:

- Constitución Política de la República del Ecuador, codificada y aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente que entró en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial No. 449 del día Lunes 20 de Octubre del 2008. SECCIÓN II DEL MEDIO AMBIENTE
- Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria “TULAS” libro VI de la Calidad Ambiental Anexo 5 que se refiere a los Ruidos producidos por vehículos automotores.
- Reglamentos establecidos por QUIPORT publicada en Junio del 2009 que se refiere al manejo de desechos.
- Ordenanzas Municipales del Distrito Metropolitano de Quito. SECCION III que se refiere al Control y Manejo de Residuos.

1.7 Registro de Aspectos Ambientales Significativos

El elemento 4.3.1 de la Norma ISO 14001:2004 establece que:

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) Identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del Sistema de Gestión Ambiental, teniendo en cuenta los desarrollos nuevos o planificados o las actividades, productos y servicios nuevos o modificados.**
- b) Determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente, es decir aspectos ambientales significativos.**

La organización debe documentar esta información y mantenerla actualizada.

La organización debe asegurarse de que los aspectos ambientales significativos se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su Sistema de Gestión Ambiental.

Propósito

El proceso de implementación del Sistema de Gestión Medio Ambiental de la empresa, aplica a todas las actividades, áreas o funciones que están estrechamente relacionada con las operaciones de la empresa en todo lo que tiene que ver con el sistema de producción; desde el ingreso de la materia prima, la elaboración de cada plato hasta el almacenamiento y/o distribución del producto terminado.

Objeto

Describir la forma de identificar de forma clara y concisa los aspectos ambientales relevantes de las actividades realizadas, los productos que se procesan y los servicios que presta la empresa, los que se pueden controlar y todos aquellos sobre los cuales de alguna forma se puede influir dentro del alcance definido dentro del Sistema de Gestión Ambiental, considerando siempre las actividades, productos y servicios nuevos o modificados.

Alcance

Se aplica a todos los procesos y departamentos de la empresa involucrados directamente en el sistema de producción, desde el ingreso

de la materia prima, el procesamiento, envasado, embalaje hasta el almacenamiento y despacho del producto terminado.

Responsabilidades

Debido a que el tema que se está tratando son los aspectos e impactos ambientales, la persona responsable de esta área es el Jefe del Departamento de Calidad. Él llevará a cabo la elaboración del procedimiento de registro de aspectos e impactos ambientales, el mismo que deberá ser aprobado por la Alta Dirección o el Gerente.

Es la responsabilidad del Jefe del Departamento de Calidad revisar y actualizar el procedimiento ya antes de detallado. Además de supervisar a todos los miembros y responsables de áreas y propietarios de cada proceso para de ésta manera facilitar la recopilación de información solicitada.

La auditoría de este procedimiento es de plena responsabilidad del equipo auditor.

Revisión

La Alta Gerencia o la Dirección se reunirá con el Comité de Gestión Ambiental dentro de un período de tiempo justo para revisar los aspectos

medioambientales significativos ya sea que se den o no cambios en la operación o producción de la empresa.

Este procedimiento también debe darse en el caso de incorporar nuevos procedimientos operativos o de producción en la empresa.

Documentos de Referencia

Norma ISO 14001:2004 Sistema de Gestión Ambiental.

Distribución del Documento

Este procedimiento lo manejará el Departamento de Calidad, el cual se encargará de hacerle llegar a los empleados, también se mantendrá a disposición de todos por medio de la intranet de la empresa. De igual manera, se conservará como parte de la documentación de la empresa.

En el caso de que existan modificaciones o actualizaciones, el responsable de Control de Documentos se comunicará con los empleados por medio de reuniones o vía correo electrónico.

Definiciones

Aspecto ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. Un

aspecto ambiental significativo tiene o puede tener un impacto ambiental significativo.

Impacto ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Organización: Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, públicas o privadas, que tienen sus propias funciones y administración. Para organizaciones con más de una unidad operativa, una unidad operativa por sí sola puede definirse como una organización.

Procedimiento: Forma especificada de llevar a cabo una actividad o proceso. Los procedimientos pueden estar documentados o no.

Registro: Documento que presenta resultados obtenidos, o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas.

CAPÍTULO 2

2. Planificación

2.1 Política ambiental

El elemento 4.2 de la Norma ISO 14001:2004 establece que:

Una política ambiental establece los principios de acción de una organización. Establece la meta en cuanto al nivel de responsabilidad ambiental y el desempeño requerido por la organización, frente a la cual se juzgará todas sus acciones posteriores. La política debería ser apropiada a los impactos ambientales de las actividades, productos y servicios de la

organización (dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental) y debería guiar el establecimiento de objetivos y metas.

Un número creciente de organizaciones internacionales que incluyen los gobiernos, asociaciones industriales y grupos de ciudadanos han desarrollado principios de orientación. Estos principios de orientación ayudan a las organizaciones a definir el alcance global de su compromiso con el medio ambiente. También ayuda a dar a diferentes organizaciones un conjunto de valores comunes. Los principios de orientación como los que pueden ayudar a la organización a desarrollar su política ambiental, pueden ser tan particulares como la organización para la que se desarrolla. La responsabilidad de establecer una política ambiental reside en la alta dirección de la organización.

La política ambiental puede incluirse o estar relacionada con otros documentos de políticas de la organización. La alta dirección de la organización es responsable de implementar la política y de suministrar los elementos de entrada para la formulación y modificación de la política. La política debería comunicarse a todas las personas que trabajan para la organización o en su nombre. Además, la política debería estar disponible para el público.

En el desarrollo de su política ambiental una organización debería considerar:

- **Su misión, visión, valores esenciales y creencias**
- **La coordinación con otras políticas de la organización (por ejemplo: calidad, seguridad y salud ocupacionales)**
- **Los requisitos de las partes interesadas y la comunicación con éstas**
- **Los principios de orientación**
- **Las condiciones locales o regionales específicas**
- **Su compromiso de prevención de la contaminación y mejora continua.**
- **Su cumplimiento con requisitos legales y otros requisitos que la organización suscrita.**

MISIÓN

“Nuestra misión es la de brindar un servicio de catering con excelencia para satisfacer las necesidades de nuestros clientes”.

VISIÓN

“Liderar el servicio de catering en el Ecuador mediante la entrega de productos de alta calidad que superen las expectativas de nuestros clientes”.

CANTIDAD

La optimización de procesos, el buen manejo de las materias primas y la tecnología de punta, permite ofrecer a los clientes porciones de mayor gramaje a menor precio.

VARIEDAD

Se pone a disposición más de 60 variedades de menú. La comida ecuatoriana gourmet forma parte de la oferta. Se aprecia y difunde lo nuestro.

CALIDAD

Las certificaciones ISO son parte de la filosofía de calidad que la aplicamos en cada una de las actividades que emprendemos.

A continuación se describe la política ambiental que declara la empresa

POLITICA AMBIENTAL DE LA EMPRESA

La empresa de Catering aéreo y terrestre especializada en la producción y comercialización de recetas alimenticias, ubicada en la Av. La Prensa y Carlos V en la ciudad de Quito; consciente de su obligación y responsabilidad hacia el cuidado del medio ambiente y con intención de minimizar los impactos ambientales que la empresa con sus actividades generan se compromete a:

- La protección y mejora del medio ambiente, minimizando el impacto ambiental de todas sus actividades, productos y procesos.
- Mejorar continuamente la actuación ambiental de la empresa, mediante la implantación y mantenimiento de un sistema de gestión ambiental y el cumplimiento de esta política ambiental.
- Establecer, mantener, revisar y modificar objetivos y metas ambientales con la finalidad de mejorar continuamente nuestra actuación medioambiental.
- Cumplir con toda la legislación ambiental vigente y todas las normas y códigos industriales relacionados con nuestros impactos

ambientales y, de no existir legislación alguna, nos esforzaremos por establecer normas corporativas para alcanzar nuestro objetivo de mejorar continuamente la actuación ambiental de la empresa.

- Dar prioridad a la seguridad en las operaciones industriales, con el fin de evitar los posibles incidentes y sus efectos sobre el medioambiente.
- Tomar en cuenta los asuntos ambientales y los puntos de vista de las partes interesadas, los empleados y la comunidad local en decisiones estratégicas que afecten al medio ambiente y que todos los productos, procesos y propuestas de intervención serán evaluadas antes de su aprobación para evaluar sus posibles impactos medioambientales.
- Promover la sensibilización, capacitar y motivar en materia de protección y respeto al medio ambiente a todos los empleados de la empresa, para que realicen su trabajo de forma compatible con esta política y con los objetivos ambientales.

- Asegurar la difusión de esta Política Ambiental por todos los medios de comunicación interna con los que cuenta la empresa y fomentar la participación de todo el personal en el SGMA.
- Realizar revisiones medioambientales regulares de todas sus operaciones como estipula el sistema de gestión medioambiental, para asegurar que se cumplen con esta política y los objetivos de ser una organización ambientalmente responsable, mejorando activamente su actuación medioambiental.

JEFATURA DE LA EMPRESA

Propósito

La política ambiental es el conjunto de principios e intenciones formales y documentados en relación al ambiente. Es el documento guía para la mejora ambiental corporativa y su cumplimiento es fundamental para la integridad y éxito de todo el SGA. La política ambiental proporciona una estructura para la acción y para el establecimiento de los objetivos ambientales y las metas ambientales.

Responsabilidades

Es responsabilidad de la Alta Dirección definir la política ambiental de la organización y asegurarse del alcance definido de su Sistema de Gestión Ambiental.

Revisión y actualización de la política

La Gerencia General de la empresa, podría revisar por lo menos una vez al año la política de la gestión ambiental para que sirva de referencia de nuevos objetivos que garanticen el compromiso de la organización y que se adecuada a su situación actual. Algunos motivos por los que la empresa debe cambiar su política ambiental son:

- Cambio de las actividades, productos o servicios de la compañía.
- Cambio de la situación del mercado

- Coherencia con otras políticas ambientales de otras empresas, e instituciones.
- Necesidad de cumplir con los requisitos exigidos por la norma de gestión ambiental de referencia.

2.2 Legislación y regulación ambiental

El elemento 4.2 de la Norma ISO 14001:2004 establece que:

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales; y**
- b) determinar cómo se aplican estos requisitos a sus aspectos ambientales.**

La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su Sistema de Gestión Ambiental.

Propósito

La organización necesita identificar los requisitos legales que son aplicables a sus aspectos ambientales. Estos pueden incluir:

- Requisitos legales nacionales e internacionales.
- Requisitos legales estatales/provinciales/departamentales.
- Requisitos legales gubernamentales locales.

Ejemplo de otros requisitos a los que una organización puede estar suscrita incluyen, si es aplicable:

- Acuerdos con autoridades públicas.
- Acuerdos con clientes
- Directrices no reglamentarias.
- Principios o códigos de práctica voluntarios.
- Etiquetado ambiental voluntario o responsabilidad extendida sobre el producto.
- Requisitos de asociaciones comerciales.
- Acuerdos con grupos de la comunidad u organizaciones no gubernamentales.
- Compromisos públicos de la organización o de su organización matriz.
- Requisitos corporativos de la compañía.

Usualmente para la determinación de cómo aplicar requisitos legales y otros requisitos a los aspectos ambientales, se hace proceso de identificación.

Objetivo

El objetivo de la empresa es poder evaluar el cumplimiento de la legislación ambiental del Ecuador aplicable.

Alcance

A todas las actividades de los procesos productivos de la empresa.

Responsabilidades

Jefe de la Empresa: es responsable de facilitar el cumplimiento de este instructivo.

Jefe de planta: es el responsable de coordinar el cumplimiento de la legislación ambiental.

Representante del sistema: es el responsable de asesorar, capacitar, auditar y verificar el cumplimiento de la legislación ambiental ecuatoriana que aplique.

Procedimiento

Revisar y verificar los parámetros obtenidos y comparar con la legislación aplicable y evaluar el cumplimiento o no.

En caso de incumplimiento se analiza la causa raíz de la no conformidad con el parámetro y se toman las acciones correctivas pertinentes, esta gestión debe quedar documentada.

Este procedimiento se mantiene registrado, se lo analiza y se coteja con la información obtenida anteriormente para poder determinar el mejoramiento continuo.

MARCO LEGAL AMBIENTAL GENERAL

El marco legal ambiental aplicable a este caso está relacionado con las operaciones de la industria procesadora de alimentos a manera de catering. Tabla 2.1

MARCO LEGAL GENERAL PARA UNA INDUSTRIA PROCESADORA DE ALIMENTOS EN LA CIUDAD DE QUITO

NORMA	CAPITULO SECCION	ARTÍCULO	CONTENIDO	DOCUMENTO DE REFERENCIA
CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA	SECCIÓN II DEL MEDIO AMBIENTE	Art. 15	El estado protegerá el derecho de la población a vivir un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación; declara de interés público la prevención del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; establece un sistema nacional de áreas naturales protegidas y de esta manera garantiza un desarrollo sustentable.	<ul style="list-style-type: none"> • Plan de Contingencias Ambientales • Manual de Buenas Prácticas Ambientales (municipio) • Control y Manejo de Residuos
TULAS	LIBRO VI ANEXO 5	Art. 414 Art. 414.1	Ruidos producidos por vehículos automotores. La Entidad Ambiental de Control establece en conjunto con la autoridad policial competente, los procedimientos necesarios para el control y verificación de los niveles de ruido producidos por vehículos automotores.	Matrículas de los Vehículos de la Empresa
TULAS	MEDIO AMBIENTE	Art. 4.1.1.9	e) En lo referente a ruidos emitidos por aeronaves, se aplicaran los conceptos y normas, así como las enmiendas que se produzcan, que establezcan el Convenio sobre Aviación Civil Internacional (OACI)	DAC
TULAS	CAPITULO II		La evaluación del impacto ambiental y del control ambiental.	Matriz de Impactos Ambientales

TULAS	LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL CAPITULO VI	Art. 16	Art.16.- 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 aguas marítimas, así como infiltrar en terrenos, las aguas residuales que contengan contaminantes que sean nocivas a la salud humana, a la fauna ya las propiedades.	Plan de Contingencias Ambientales
	MEDIO AMBIENTE	Art. 8	Norma Técnica de Límites Permisibles de Niveles de Ruido para Fuentes Móviles, Fijas y para Vibración.	Plan de Mitigación del Ruido
ORDENANZA MUNICIPAL 146	SECCION III	Art. 9	Norma Técnica que regula los Contaminantes asociados a Descargas líquidas Industriales, Comerciales y de Servicio.	Control y Manejo de Residuos
ORDENANZA MUNICIPAL		Art.II.381. I	Del estudio de Impacto Ambiental (EIA)	Buenas Prácticas
		Art.91.80 1.I	Esta sección describe los límites de ruido de operación y desarrolla los requisitos relacionados que le son aplicables.	Reglas Generales de la Operación de Vuelo
QUIPORT			Publicación sobre manejo de desechos.	Control y Manejo de Residuos

Tabla 2.1 Marco Legal General para una Empresa Procesadora de Alimentos en la Ciudad de Quito.^{5 6}

⁵ Tabla Elaborada por la Gerencia de la Empresa.

⁶ Información ampliada en Anexo A

Constitución Política de la República del Ecuador

Codificada y aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente y que entró en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial N° 449 del 20 de Octubre de 2008.

En la Sección II, del medio ambiente, Art. 15.- El Estado protegerá el derecho de la población a vivir en un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza.

Se declaran de interés público y se regularán conforme a la ley:

1. La preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país.
2. La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de los espacios naturales degradados, el manejo sustentable de los recursos naturales y los requisitos que para estos fines deberán cumplir las actividades públicas y privadas.
3. El establecimiento de un sistema nacional de áreas naturales protegidas, que garantice la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de los servicios ecológicos, de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS)

Libro VI “De la Calidad Ambiental” Titulo IV “Reglamento de Prevención y Control de la Contaminación y sus Normas Técnicas, expedido bajo Decreto Ejecutivo 3399 y Publicado en el Registro Oficial N° 725 del 16 de Diciembre del 2002.

2.2.1 Plan de mitigación de ruido

Objetivo

La empresa cuida y vela por la seguridad e integridad de los trabajadores que están expuestas al ruido al desarrollar nuestras actividades y de ruidos externos.

Alcance

Todas las actividades y áreas en el que potencialmente se pudiesen generar ruidos sobre los 80 dB, incluyen tanto las actividades que desarrollan los contratistas y subcontratistas, o cualquier persona que tenga relación directa con la empresa.

Responsables

Jefe de la empresa: es responsable de facilitar y apoyar al cumplimiento de este procedimiento.

Jefe de planta: es el responsable de desarrollar e implementar este procedimiento.

- Motivar y transmitir activa y permanentemente a sus dependientes una actitud ambientalista, mediante el ejemplo personal.
- Motivar al uso del equipo de protección personal correspondiente.
- Empleados son los responsables por el uso de EPP (equipo de protección personal) correspondiente.

Representante del sistema: es el responsable de asesorar, capacitar en el uso del equipo de protección contra ruido de todos los trabajadores que están implicados en áreas de trabajo donde el ruido excede a los 80 dB.

Personal de contratistas y proveedores: cumplir con las normas de Seguridad Industrial y el uso del equipo de protección auditiva.

Procedimiento

Todas las áreas donde estén expuestas al ruido debe haber la información correspondiente del uso del equipo de protección correspondiente.

Será de uso obligatorio de protectores auditivos para aquellos trabajadores que por sus responsabilidades en las áreas externas a la planta estén expuestos permanentemente a ruidos sobre los 80 dB y responsabilidad de la empresa prever de estos equipos de protección.

Se deberá cuidar y mantener en buenas condiciones físicas y sanitarias los protectores auditivos y en lo posible utilizar diariamente si fuera el caso, si es que las condiciones de trabajo y si la reglamentación del cliente así lo determina.

Reportar de inmediato para ser reemplazados inmediatamente cuando los equipos de protección personal estén en mal estado.

Todas las instalaciones donde funcionan las áreas administrativas deberán ser adecuadas de manera que el impacto del ruido sea mitigado y que el personal que labora en su interior se vea afectado pudiendo adquirir por este motivo una hipoacusia que sería considerada como una enfermedad profesional.

Para continuar, se hace referencia al Libro VI de la Calidad Ambiental, donde el Anexo 5 menciona los – “Límites permisibles de niveles de ruido para fuentes fijas, fuentes móviles y vibraciones”.

Definiciones

Para el propósito de esta norma se consideran las definiciones establecidas en el Reglamento a la Ley de Prevención y Control de la Contaminación, y las que a continuación se indican:

Decibel (dB)

Unidad adimensional utilizada para expresar el logaritmo de la razón entre una cantidad medida y una cantidad de referencia. El decibel es utilizado para describir niveles de presión, de potencia o de intensidad sonora.

Fuente Fija

En esta norma, la fuente fija se considera como un elemento o un conjunto de elementos capaces de producir emisiones de ruido desde un inmueble, ruido que es emitido hacia el exterior, a través de las colindancias del predio, por el aire y/o por el suelo. La fuente fija puede encontrarse bajo la responsabilidad de una sola persona física o social.

Nivel de Presión Sonora

Expresado en decibeles, es la relación entre la presión sonora siendo medida y una presión sonora de referencia, matemáticamente se define:

$$NPS = 20 \log_{10} \left[\frac{PS}{20 * 10^{-6}} \right]$$

Donde PS es la presión sonora expresada en pascales (N/m²).

Nivel de Presión Sonora Continuo Equivalente (NPSeq)

Es aquel nivel de presión sonora constante, expresado en decibeles A [dB(A)], que en el mismo intervalo de tiempo, contiene la misma energía total que el ruido medido.

Zona Hospitalaria y Educativa

Son aquellas en que los seres humanos requieren de particulares condiciones de serenidad y tranquilidad, a cualquier hora en un día.

Zona Residencial

Aquella cuyos usos de suelo permitidos, de acuerdo a los instrumentos de planificación territorial, corresponden a residencial, en que los seres humanos requieren descanso o dormir, en que la tranquilidad y serenidad son esenciales.

Zona Comercial

Aquella cuyos usos de suelo permitidos son de tipo comercial, es decir, áreas en que los seres humanos requieren conversar, y tal conversación es esencial en el propósito del uso de suelo.

Zona Industrial

Aquella cuyos usos de suelo es eminentemente industrial, en que se requiere la protección del ser humano contra daños o pérdida de la audición, pero en que la necesidad de conversación es limitada.

Zonas Mixtas

Aquellas en que coexisten varios de los usos de suelo definidos anteriormente.

Zona residencial mixta comprende mayoritariamente uso residencial, pero en que se presentan actividades comerciales.

Zona mixta comercial comprende un uso de suelo predominantemente comercial, pero que se puede verificar la presencia, limitada, de fábricas o talleres. Zona mixta industrial se refiere a una zona con uso de suelo industrial predominante, pero en que es posible encontrar sea residencias o actividades comerciales.

Los niveles de presión sonora equivalente, NPSeq, expresados en decibeles, en ponderación con escala A, que se obtengan de la emisión de una fuente fija emisora de ruido, no podrán exceder los valores que se fijan en la Figura 2.2.

NIVELES MÁXIMOS DE RUIDO PERMISIBLES SEGÚN USO DEL SUELO		
Tipo de zona según uso de suelo	Nivel de presión sonora equivalente NPSeq [dB(A)]	
	DE 06H00 A 20H00	DE 20H00 A 06H00
Zona hospitalaria y educativa	45	35
Zona Residencial	50	40
Zona Residencial mixta	55	45
Zona Comercial	60	50
Zona Comercial mixta	65	55
Zona Industrial	70	65

Figura 2.2 Niveles máximos de ruido permisibles según el uso del suelo⁷

⁷ El Decreto Supremo N°146 de 1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República, publicado en el Diario Oficial el 16 de Abril de 1998

2.3 Objetivos y metas ambientales

El elemento 4.3.3 de la Norma ISO 14001: 2004 establece que:

La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos y metas ambientales documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.

Los objetivos y metas deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política ambiental, incluidos los compromisos de prevención de la contaminación, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y con la mejora continua. Cuando una organización establece y revisa sus objetivos y metas, debe tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba y sus aspectos ambientales significativos. Además, debe considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas.

Propósito

Establecer la metodología para definir los objetivos y metas ambientales de la empresa, y las responsabilidades del personal, además de la implantación de estos objetivos en todos los niveles de la compañía.

2.4 Programas de gestión ambiental

El elemento 4.3.3 de la Norma ISO 14001: 2004 establece que:

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos y metas. Estos programas deben incluir:

- a) la asignación de responsabilidades para lograr los objetivos y metas en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y**
- b) los medios y plazos para lograrlos.**

Propósito

La empresa realiza un Programa de Gestión Ambiental, con el objeto de definir las responsabilidades establecidas a todos los niveles de la compañía.

Responsabilidades

La Alta Dirección gestiona los recursos necesarios para la ejecución del programa.

Se debe proporcionar la asistencia técnica necesaria a cada uno de los departamentos para su establecimiento y revisión anual.

Desarrollo

Los programas de gestión ambiental se deben elaborar a partir de los objetivos y metas ambientales, y deben describir las acciones que se llevarán a cabo para alcanzar las metas y objetivos ambientales propuestos.

Los programas de gestión ambiental deberán contener al menos la siguiente información:

- Cómo se efectúa la gestión ambiental en cada departamento y su concordancia con la gestión ambiental de la empresa y quien es el responsable.
- Cómo se identifican los elementos del programa aplicables a las operaciones del departamento y quien es el responsable.
- De qué forma proveen los recursos humanos y económicos para llevar a cabo los programas y quien es el responsable.

CAPÍTULO 3

3. Implementación y Operación

La implementación y operación de un Sistema de Gestión Ambiental se basa en la estructuración de las competencias y en la identificación de las necesidades y requerimientos que deben cumplirse por parte de todos quienes se encuentren involucrados dentro de la organización.

A continuación se detallan divisiones que contiene la Norma ISO 14001: 2004 para este requisito del SGMA.

3.1 Estructura y responsabilidades

El elemento 4.4.1 de la Norma ISO 14001:2004 establece que:

La dirección debe asegurarse de la disponibilidades de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental. Estos incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización y los recursos financieros y tecnológicos.

Las funciones, las responsabilidades y la autoridad se deben definir, documentar y comunicar para facilitar una gestión ambiental eficaz.

La alta dirección de la organización debe designar uno o varios representantes de la dirección, quienes independientemente de otras responsabilidades, deben tener definidas sus funciones, responsabilidades y autoridad para:

a) Asegurarse de que el Sistema de Gestión Ambiental se establece, implementa, y mantiene de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión Ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.

3.1.1 Asignación de recursos

La Alta Dirección de la empresa proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el Sistema de Gestión Medio Ambiental (SGMA) y mejorar continuamente su eficacia.

La asignación de recursos se efectúa de acuerdo a los análisis de las auditorías y las acciones preventivas.

Cada líder de proceso es el responsable de solicitar los recursos para cumplir el programa de gestión ambiental en base a sus objetivos y metas.

3.1.2 Funciones y responsabilidades

En el proceso de Recursos Humanos se encuentran definidas las funciones y responsabilidades de los integrantes de la organización, la descripción y los perfiles de cada uno de los puestos. Figura 1.2

Miembros de la organización

Todos los miembros de la organización tienen la responsabilidad de notificar cualquier irregularidad detectada durante el desarrollo de las actividades de la organización y a su vez plasmarla en el documento “Reporte de No Conformidades” vía electrónica o vía documento tangible.

Responsables de cada área

Cada uno de los Jefes de Procesos, tienen la responsabilidad de realizar el análisis de causa raíz y proponer acciones correctivas y/o preventivas de la no conformidad levantada y entregarla en el plazo establecido al representante de la Gerencia.

Representante sistema

Tiene la responsabilidad de revisar, supervisar, registrar, monitorear y evaluar el estado, implementación y eficacia de las acciones tomadas de las no conformidades levantadas.

3.2 Procedimientos medioambientales

Los procedimientos medioambientales se definen como las instrucciones, que controlan tanto el SGMA como las actividades, productos y procesos de la empresa. Con ello, se busca minimizar los impactos medioambientales correspondientes y, por lo tanto, mejorar el desempeño medioambiental global de la empresa.

Un procedimiento medioambiental es además una descripción documentada de cómo han de ejecutarse ciertas tareas para asegurar que la política ambiental y los objetivos y las metas medioambientales no se vean comprometidas y garantizar que todos los aspectos

medioambientales significativos identificados se controlen adecuadamente.

Los procedimientos medioambientales constituyen la base para la implantación de los programas de gestión medioambiental y vinculan las responsabilidades con los resultados deseados.

Para implantar con éxito un SGMA, es recomendable que los procedimientos ambientales sigan ciertas pautas como:

- ✓ Deben desarrollarse para todas las actividades, productos y procesos que tengan, o que pudieran tener si no se controlan, un impacto directo o indirecto sobre el medio ambiente, según indiquen las conclusiones de su revisión medioambiental inicial.
- ✓ Deben ser adecuados a la naturaleza, complejidad y magnitud de la actividad, el producto o el proceso que pretende controlar.
- ✓ Deben documentarse y deberían incluirse en el manual de gestión ambiental.
- ✓ Deben especificar el responsable de llevar a cabo las tareas con instrucciones paso a paso de cómo ejecutarlas.
- ✓ Deben incluir las directrices para tratar las desviaciones de tales procedimientos.

Por otro lado, el SGMA debe tener los siguientes procedimientos:

- Un procedimiento para identificar los aspectos e impactos medioambientales relacionados con sus actividades, productos y procesos.
- Un procedimiento para aprobar las actividades, productos y procesos planificados.
- Un proceso para identificar y tener acceso ininterrumpido a la legislación, regulaciones y a otros requisitos relevantes para su organización.
- Un procedimiento de comunicación interna dentro de su organización sobre los aspectos e impactos medioambientales y el SGMA en general de su organización.
- Un procedimiento para identificar la probabilidad de accidentes y emergencias y minimización, el control y la mitigación de los impactos medioambientales relacionados con tales situaciones.
- Un procedimiento para controlar y medir regularmente las funciones, las actividades, los productos y los procesos que tienen o podrían tener un impacto significativo en el medio ambiente.
- Un procedimiento para identificar, mantener y controlar los registros medioambientales, incluyendo el control y la medida de

los resultados, los registros de formación, las conclusiones de auditoría y los informes de la revisión.

- Un procedimiento para auditorías del SGMA.

3.3 Competencia, formación y toma de conciencia

El elemento 4.4.2 de la Norma ISO 14001: 2004 establece que:

La organización debe asegurarse de que cualquier persona que realice tareas para ella o en su nombre, que potencialmente pueda causar uno o varios impactos ambientales significativos identificados por la organización, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuadas y debe mantener los registros asociados.

La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades y debe mantener los registros asociados.

La organización debe establecer y mantener uno o varios procedimientos para que sus empleados o las personas que trabajan en su nombre tomen conciencia de:

- a) La importancia de la conformidad con la política ambiental, los procedimientos y requisitos del sistema de gestión ambiental.**
- b) Los aspectos ambientales significativos, los impactos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios ambientales de un mejor desempeño personal.**
- c) Sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental.**
- d) Las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.**

3.3.1 Responsabilidades

Gerente general: aprobar el procedimiento

Gerente de calidad y operaciones: elaborar el procedimiento

Área de calidad: revisar, codificar y difundir el procedimiento en la intranet, además de comunicar vía correo electrónico a todos los procesos involucrados en la actualización del procedimiento.

Jefes de áreas: explicar el procedimiento a dependientes.

Todo el personal: cumplir y velar por la aplicación del procedimiento.

3.3.2 Definiciones

Formación de primer nivel: es una formación de concienciación ambiental que se dará a todo el personal.

Formación de segundo nivel: es una formación más específica para todo el personal cuyas actividades de trabajo están relacionadas con los aspectos e impactos significativos identificados.

Formación de tercer nivel: es una formación avanzada de auditores y miembros del Comité de Gestión Ambiental, quienes tienen la responsabilidad de mantener el SGMA desarrollado.

3.3.3 Desarrollo de impactos significativos

Se identifican las necesidades específicas de formación del personal tomando como referencia los aspectos e impactos ambientales significativos de las actividades de la empresa.

En base a la RAI de la empresa se logra cuantificar los impactos ambientales significativos los cuales corresponden a sus procesos principales de producción.

3.3.4 Registros de asistencia

Las charlas de capacitación, talleres, conferencias y/o seminarios que se realicen por la empresa hacia los empleados se deberán registrar. Es necesario incluir una lista de las personas asistentes, con el fin de evaluar el interés demostrado por los empleados hacia el mejoramiento continuo de la entidad.

REGISTRO DE ASISTENCIA		
Titulo de la Conferencia: Nombre del Conferencista: Área:		No. DE REGISTRO: Hora:
NOMBRE	HORA LLEGADA	FIRMA

Tabla 3.1 Formato de registro de asistencia a charlas de capacitación

3.4 Comunicación

El elemento 4.4.3 de la Norma ISO 14001: 2004 establece que:

En relación con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

a) La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización.

b) Recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.

La organización debe decidir si comunica o no externamente información acerca de sus aspectos ambientales significativos y debe documentar su decisión. Si la decisión es comunicarla, la organización debe establecer e implementar uno o varios métodos para realzar esta comunicación externa.

3.4.1 Comunicación interna

Para mejorar la comunicación interna entre departamento y cargos, la organización hace participaciones a través de memorándums, oficios, radiogramas, mails, anuncios en papelógrafos, y reuniones regulares de los grupos de trabajo.

El Comité de Gestión Ambiental debe proporcionar anualmente a todos los departamentos información sobre:

- La política ambiental de la empresa.
- Los objetivos y metas ambientales, establecidas en las reuniones anuales.
- La situación legal, comercial y tecnológica en relación con el ambiente.

Además se difundirán como mínimo los siguientes índices; tanto en valores absolutos como comparativamente con el semestre anterior.

- Volumen de residuos sólidos generados.
- Informes sobre el manejo de los distintos desechos peligrosos de la empresa.
- Energía eléctrica consumida.
- Agua consumida.
- Niveles de ruido en las distintas líneas de producción de la empresa.
- Implantación de nuevos planes de emergencia o modificación de los existentes.

Estos datos deben de ser difundidos a todos los miembros de la planta, con la finalidad de crear conciencia de lo que se consume y noten una diferencia a partir de que se implementan normas de ahorro de servicios básicos.

3.4.2 Comunicación externa

Para llevar los problemas con responsabilidad contra terceros, se comunica a través de memorándums, circulares y correos electrónicos.

Responsabilidades

Gerente: apoyar con los recursos necesarios para el cumplimiento de este procedimiento.

Representante de la gerencia: es responsable por la verificación del cumplimiento del procedimiento de comunicación.

Empleados: cumplir y acatar a cabalidad el procedimiento.

3.5 Control de documentos

El elemento 4.4.5 de la Norma ISO 14001: 2004 establece que:

Los documentos requeridos por el Sistema de Gestión Ambiental y por esta norma internacional se deben controlar. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos en el apartado 4.5.4.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) Aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión.**
- b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente.**
- c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.**
- d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso.**
- e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.**
- f) Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del Sistema de Gestión Ambiental y se controla su distribución.**
- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.**

Revisión, actualización y aprobación de documentos

Los responsables de los diversos departamentos deberán realizar la respectiva revisión y actualización de los documentos vigentes, y si estos

requieren alguna modificación debe comunicarse de manera inmediata al Representante del Sistema para su respectiva revisión, aprobación, distribución y su posterior actualización en el Sistema de Gestión.

En el caso de realizar la elaboración de nuevos documentos se llevará a cabo el mismo procedimiento.

Documentos controlados

Todo documento de la empresa considerado como “controlado interno o externo”, será entregado en caso de ser solicitado por algún miembro de la organización o personas externas a ella.

De la misma manera la persona que recibe el documento se compromete a salvaguardar y custodiar el contenido del documento entregado ya que es considerado como Propiedad Intelectual de la empresa o de un Organismo Externo.

Documento obsoletos

Luego de realizar la revisión, actualización y aprobación de los documentos, los documentos anteriores son considerados como obsoletos.

Documentos obsoletos y que por su naturaleza circulan por toda la organización deben ser retirados de forma inmediata por el

Representante del Sistema de Gestión de calidad y realizar la eliminación del mismo.

En caso que se decida conservar un documento obsoleto, este deberá permanecer bajo custodia del representante del sistema, con la correcta identificación que impida su uso.

Emisión y distribución de documentos

Todos los documentos entregados a los responsables de los procesos o recibidos por parte de ellos, deben ser registrados. Todos los documentos serán entregados como copia controlada al menos a cada jefe de sección.

Modificación de información en documentos y registros

Documentos

En caso de realizar modificaciones en los documentos se procederá a detallarlos en el cuadro denominado "TIPO DE MODIFICACIÓN"; inmediatamente proceder a informar a la dirección.

Registros

Siguiendo el modelo de Registro para SGC, se procede a: modificar registros, corrigiendo el número de revisión y la respectiva fecha de modificación e informar al representante del departamento encargado.

Ejemplo:

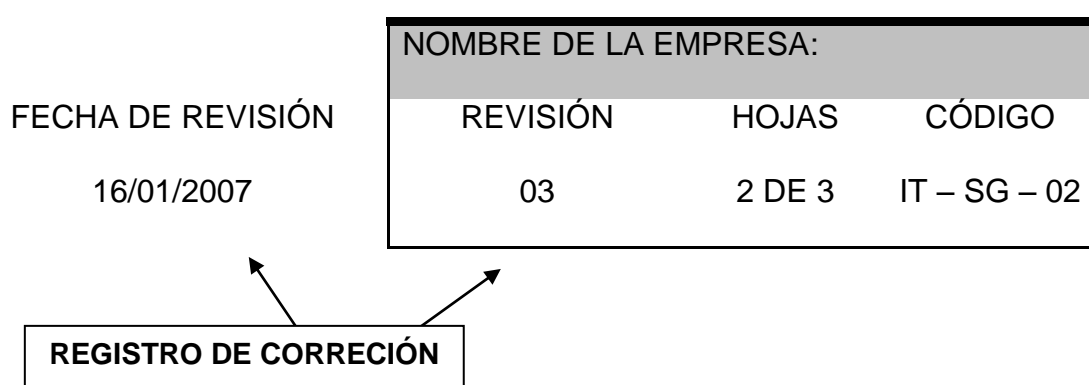


Figura 3.1 Registro de Documentos

Documentos externos

Todo ingreso de documento externo debe ser registrado inmediatamente al departamento de Gestión de Calidad para su ingreso al sistema, donde el responsable del Dpto. colocará un código (DOC EXT-000) en una etiqueta de preferencia color rojo.

Paralelamente el nuevo documento se registrará en la lista de documentos, facilitando de tal manera su acceso.

Codificación de documentos

Los documentos se codificarán e identificarán de acuerdo al siguiente criterio que se muestra en la Tabla 3.2

CODIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN	
EMPRESA	Documentación general
PC: PLAN DE CALIDAD	Procedimiento general de un proceso
IT: INSTRUCTIVO DE TRABAJO	Procedimiento específico de un proceso
F: FORMULARIO	Registro específico de trabajo
MN	Manuales
OB	Objetivo de la empresa
SG	Sistema de gestión de calidad
BG	Bodega de la empresa
CM	Compras de la empresa
RRHH	Recursos humanos
TR	Transportación
CR	Comercialización
PRO	Producción
MT	Mantenimiento
CC	Control de calidad
MC	Mejora continua
DS	Diseño
FI	Finanzas

Tabla 3.2 Codificación de Documentos⁸

⁸ Tabla establecida por la alta gerencia de la Empresa.

En caso de existir más áreas, se le colocaran las dos sílabas más representativas.

Aprobación de documentos

Todo documento deberá ser aprobado de acuerdo a la siguiente Tabla 3.3:

TIPO DE DOCUMENTO	RESPONSABLE DE APROBACIÓN
MANUAL DEL SISTEMA	Gerencia
PLAN DE CALIDAD	Gerencia
INSTRUCTIVOS	Jefe departamental
FORMULARIOS	Jefe departamental
DOCUMENTOS EXTERNOS	Gerencia

Tabla 3.3 Aprobación de Documentos⁹

La aprobación quedará sentada mediante la firma física del responsable de dicha aprobación o en su defecto mediante el informe de aprobación que indique el documento, revisión y fecha de revisión que se está aprobando. En caso que el documento original sea físico e interno, siempre deberá tener la firma física. Para documentos externos, la

⁹ Tabla establecida por la alta gerencia de la Empresa.

aprobación deberá estar acompañada de un oficio por parte del responsable.

Siempre que se realicen cambios en algún documento, deberán ser aprobados nuevamente por el responsable correspondiente.

Daño de documentos

En caso de presentarse daño en un documento que impida su correcta interpretación, deberá solicitarse al representante del sistema una nueva copia.

CAPÍTULO 4

4. Verificación del sistema de Gestión Ambiental

4.1 Control de Operaciones

Las operaciones que deben incluirse en los procedimientos de control de operaciones son:

- Entrada de la Materia Prima e insumos necesarios para la producción.
- Pesado de la Materia Prima.
- Limpieza y distribución de la Materia Prima a las diferentes áreas de la cocina.
- Traslado de la Materia Prima e insumos necesarios al área de Cocina Fría y Cocina Caliente.

- Manipulación de la Materia Prima ya sea el Corte, Troceado, Pelado o Picado.
- Cocción de la Materia Prima
- Pesado de la Materia Prima previamente procesada
- Envasado del producto terminado.
- Almacenamiento y distribución del producto terminado según sea el caso.
- Gestión de residuos sólidos, material orgánico e inorgánico.
- Gestión de Compras.
- Gestión de Mantenimiento.

4.2 Preparación y Respuestas a Emergencia

El elemento 4.4.7 de la Norma ISO 14001:2004 establece que:

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia y accidentes potenciales que pueden tener impactos en el medio ambiente y como responder ante ellos.

La organización debe responder ante situaciones de emergencia y accidentes reales y prevenir o mitigar los impactos ambientales adversos asociados.

La organización debe revisar periódicamente y modificar cuando sea necesario, sus procedimientos de preparación y respuestas ante emergencias, en particular después de que ocurran accidentes o situaciones de emergencia.

La organización también debe realizar pruebas periódicas de tales procedimientos, cuando sea factible.

Desarrollo

Los riesgos están establecidos como la posibilidad de daño, pérdida o perjuicio al sistema, como consecuencia de que suceden situaciones anormales que podrían causar incidentes que afectan a potenciales receptores. Entre los posibles incidentes que se podrían generar están: derrames en las etapas del traslado de la materia prima, incendios en el área de cocina caliente, fugas en el área de cocina caliente.

En las actividades diarias de la empresa se pueden presentar accidentes tales como: derrames de la materia prima o de sus exudados, fugas de combustibles y con ello incendios y/o explosiones que también pueden ser generados por fallas eléctricas.

Por ello la empresa implementará un plan de contingencia y mitigación de accidentes e incidentes, el cual será una herramienta ágil y efectiva,

para desarrollar acciones remediables a circunstancias no previstas, para asegurar las condiciones de seguridad a los trabajadores, a localidad aledaña y preservar el medio ambiente.

Procedimiento para desarrollo del Plan de Contingencia

Luego de crear un plan de contingencia debe revisarse periódicamente con la finalidad de mejorarlo y actualizarlo, en especial cuando se ha realizado simulacros o después de una emergencia real.

Objeto

Dar información sobre los procedimientos a seguir para enfrentar adecuadamente posibles situaciones de accidentes, incidentes o emergencias durante las actividades cotidianas y procesos dentro de la empresa. Se busca contrarrestar los impactos que pueden ocasionarse sobre el ecosistema, los trabajadores y las operaciones de la planta, brindándole mayor énfasis a los siguientes puntos:

- Garantizar la seguridad física de los trabajadores.
- Contar con los mecanismos para brindar respuestas rápidas y eficientes a situaciones de emergencia dadas en el desarrollo de las actividades diarias que se realizan.

- Mitigar la posibilidad que existan accidentes en cadena con incidentes mayores.
- Disminuir la posibilidad que un evento produzca consecuencias mayores a las ya ocasionadas.

Alcance

Este plan abarca las operaciones que la empresa ejecuta directamente y que se extienden a lo largo de cada proceso, pero este no se limita a los planes de contingencia que provean las empresas contratistas de las diferentes actividades para las cuales están pactadas.

Responsabilidades

El Jefe de Seguridad Industrial y su grupo de trabajo serían los encargados de reunirse y elaborar el Plan de Contingencia, el cual debe estar adaptado a los procesos, actividades y necesidades de la empresa. Luego que el Jefe de Seguridad Industrial y su grupo hayan aprobado el plan, éste será presentado a todo el personal de la empresa.

Este mismo grupo sería el responsable de iniciar medidas preventivas y verificar los resultados de las acciones correctivas tomadas.

Es la responsabilidad del jefe de cada área actualizar los conocimientos de sus colaboradores y dar a conocer el plan de contingencia a las personas que recién se incorporan a la empresa.

La función de cada miembro de la empresa es cooperar en la implementación de las acciones que se tomen con la finalidad de mitigar los accidentes.

Procedimiento

La empresa podría entonces desarrollar un Manual de Higiene y Seguridad Industrial, el cual contiene el Procedimiento del Plan de Emergencia y Capacidad de Respuestas, que se describe a continuación:

Medidas Generales de Prevención

Las emergencias potenciales relacionadas con la empresa y para las cuales en caso de ser necesario se aplicarán planes de respuesta a contingencias son:

- Derrames de materia prima o de sus exudados, riego de insumos, fuga de combustibles.
- Explosiones o incendios
- Desastres de origen natural.

Todas las acciones de respuesta a emergencias deberán estar dirigidas a salvar la vida de los miembros de la empresa, proteger el medio ambiente y minimizar el daño a la propiedad.

Las emergencias deberán ser manejadas adecuadamente por medio de la planificación y la respuesta apropiada de contingencias y estarán basadas en conducir las siguientes acciones:

- Identificación de los riesgos significativos a la salud, seguridad y medio ambiente.
- Informar todos los efectos causados por ejecutar actividades sin el control pertinente.
- Acciones correctivas para eliminar o disminuir los riesgos.
- Verificación de la efectividad del plan de contingencia.
- Planes de simulacros para que el personal se encuentre preparado en caso de una emergencia.
- Entrenamiento del personal en acciones de respuesta a contingencias.

Como parte de las respuestas a contingencia se deben contemplar las siguientes:

- La identificación de objetivos principales.
- Establecimiento de procedimientos de reporte y notificación.
- Provisión y mantenimiento de equipos y sistemas necesarios y medios de comunicación.
- Identificación de zonas de alto riesgo, implementación de alarmas

sonoras en estas áreas.

- Documentación y registro de todas las acciones.
- La planificación de respuesta a contingencias facilitará la movilización rápida y el uso efectivo del personal y equipo necesario para las operaciones de emergencia. Los ejercicios y entrenamiento deberán ser llevados a cabo regularmente, para asegurar la preparación adecuada del personal.

La evaluación de los riesgos ambientales y la planificación de actividades del plan de contingencias deberán ser coordinadas con metas estratégicas y operacionales actualizadas.

Manejo y operación de equipos

Todos los empleados deberán estar entrenados en la ejecución apropiada y segura de cada una de sus funciones, incluyendo la manipulación adecuada de herramientas, equipos y vehículos. Todos los equipos que se vayan a emplear deberán ser previamente revisados para constatar su adecuado funcionamiento.

Todas las áreas deberán:

- Mantener la lista de teléfonos de emergencia y organigrama de notificación de contingencias, los mismos que deberán estar a la vista y en un lugar accesible.

- Conocer los procedimientos de notificación de contingencia.
- Colaborar con la brigada de contingencias en todo lo que se requiera.

Material mínimo requerido para el control de contingencias

Se tendrá a disposición del personal el material mínimo necesario para actuar efectivamente en caso de un incidente. Los materiales serán colocados en un área destinada como centro de control de emergencias. Cada tres meses se realizará un inventario de los equipos y materiales manteniendo un stock mínimo necesario.

Para mitigar un accidente o incidente se debe contar como mínimo con:

- Bolsas plásticas resistentes para almacenar desechos contaminados.
- Extintores (polvo, espuma, dióxido de carbono) con mecanismo de transporte y de fácil acceso.
- Herramientas menores, ya sean estas palas, cubeta, paños absorbentes.

Programa de Entrenamiento

Entrenamiento de la Brigada

La Brigada que maneja las contingencias deberá estar capacitada en los siguientes temas

- Evaluación del riesgo.
- Selección y uso correcto del equipo de protección personal en caso de contingencia.
- Conocimiento de sistemas y materiales de control para contención de incendios.
- Saber cómo se inician y se usan los sistemas de comunicación de Contingencia.

Procedimiento de notificación

Control inicial de contingencia y notificación

En caso de presentarse una contingencia, el testigo procurará por todos los medios y recursos disponibles a su alcance, controlar la misma, sin poner en riesgo su integridad física.

Si el testigo determina la imposibilidad de combatir el incidente, deberá inmediatamente proceder con lo establecido en el Organigrama de Notificación.

El testigo también deberá recolectar y transmitir la siguiente información:

- Ubicación de la contingencia.
- Equipo involucrado.

- Tipo de ayuda requerida.
- Daños materiales.

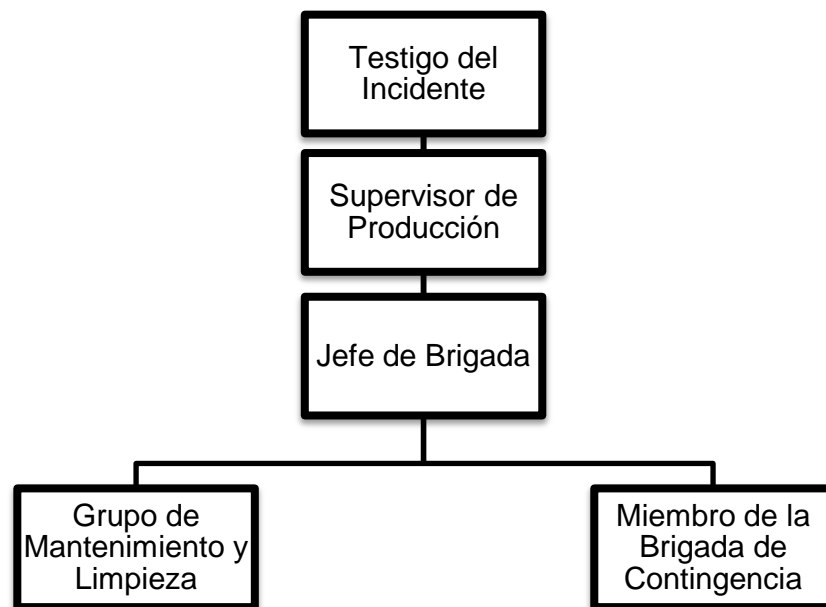


Figura 4.1 Organigrama de activación del plan de Contingencias

Plan de acción

SITUACIONES DE EMERGENCIA	VALORACIÓN	MEDIDAS PREVENTIVAS	SERVICIOS DISPONIBLES
Derrames de líquidos, semilíquidos a diferentes temperaturas	Mediana	Ubicación del siniestro y tratar de dirigir los líquidos a zona segura o canales de evacuación de agua.	Recipientes para colocar líquidos, y en caso de no poder manejarlo, notificar tomando en cuenta el organigrama.
Incendios por inflamación de combustible	Alta	Mantener combustible y otros líquidos inflamables en un área aislada de conexiones y cualquier fuente que emita chispa.	Equipos de primeros auxilios, extintores, acudir por ayuda tomando en cuenta el organigrama y en su defecto llamar a los números de emergencia.
Emisiones no controladas de gases tóxicos como el CO, y el CO ₂	Mediana	Controlar los niveles de emisiones con el analizador de emisiones	Equipos de control de gases.

Tabla 4.1 Plan de Acción¹⁰

¹⁰ Tabla establecida por la alta gerencia de la Empresa.

INSTITUCIÓN	NÚMERO
Policía Nacional	101
Estación de Policía	102
Emergencia	911
Cruz Roja	131
Información	104
Defensa Civil	02-246-9009
Aeropuerto	02-244-0080
Centro de Operaciones de Emergencia “COE”	02-223-9291

Tabla 4.2 Números de Emergencia de la ciudad de Quito¹¹

- **Derrames**

Como objetivo fundamental se tiene el de controlar los derrames que podrían generarse en las actividades a desarrollarse en la empresa con un alcance a todas las unidades de transporte, generador y área de mantenimiento.

Las responsabilidades recaen en: Jefe de la Empresa, Jefe De Planta y algún miembro responsable en el área ambiental.

¹¹ Centro de Información de la Ciudad de Quito

El primero tiene la responsabilidad de proveer los recursos necesarios para el cumplimiento de este procedimiento. El segundo y tercero comparten funciones similares: verificar que el personal cumpla con el procedimiento.

Los modelos de valoración de impactos ambientales requieren:

1. Análisis de la actividad y los procesos alternativos.
2. Definición del entorno y posterior descripción y estudio del mismo.
3. Primera exposición de los efectos que la actividad está generando sobre el medio.
4. Identificación de las acciones del medio que tienen como consecuencia de las distintas operaciones y procesos de la actividad y que dan lugar a impactos sobre los distintos factores del medio.
5. Identificación de los factores del medio que están siendo impactados por las acciones generadas en el desarrollo de la actividad.
6. Identificación de las relaciones causa - efecto entre las acciones de la actividad y los factores del medio. Elaboración de matriz de efectos y la matriz de importancia.
7. Medición directa o indirecta o determinación del impacto sobre cada factor, y comparación de los requisitos obtenidos con los estándares establecidos.
8. Valoración cuantitativa de los impactos sobre los factores del medio y valoración final de los impactos que la actividad produce en su conjunto.

- **Fuente fija de Combustión**

Se tiene como propósito proporcionar pautas sobre el manejo de la fuente móvil de combustión en las instalaciones de la empresa, y un eficiente control de la contaminación ambiental. Se cuenta con la ayuda referencial del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Ambiental Anexo 3 (TULAS) y el Decreto Ejecutivo 3516.

La responsabilidad recaería sobre el HES y el auxiliar de mantenimiento, para monitorear la operación del generador eléctrico.

El encargado HES, tiene la responsabilidad de coordinar, con el ente encargado, las mediciones requeridas por la legislación aplicable.

Según la legislación aplicable, se considera fuente fija de combustión, no significativa a todas aquellas que utilizan combustibles fósiles, líquidos, gaseosos, o cualquiera de sus combinaciones y cuya potencia calorífica sea menor a $3 \cdot 10^6$ W o $10 \cdot 10^6$ BTU/h. Con estas características la empresa podría reportar a la entidad ambiental de control, los resultados, registros o certificados del generador con una frecuencia de una vez al año.

- La operación del generador. Su encendido se realizará una vez que exista un corte de energía eléctrica y estará a cargo del

auxiliar de mantenimiento quien llevará un registro de tiempo que ha permanecido encendido.

- La inspección del nivel de opacidad de gases se podría realizar cada año en el mes de febrero (medición). Deben encontrarse dentro de los niveles permitidos, en especial de azufre (1650 mg/Nm³) y nitrógeno (700 mg/Nm³).

El personal responsable directo del uso del generador, así como supervisores de planta deben conocer el procedimiento detallado anteriormente.

Selección de los Integrantes de las Brigadas de Control

A continuación ponemos a consideración los siguientes criterios de selección de los integrantes de las brigadas.

La primera característica de un brigadista es que este sea voluntario y además cumpla con los siguientes requisitos:

Requisitos Físicos:

- Buena Salud con especial atención a la vista y al oído.
- Integridad de las cuatro extremidades.

- Agilidad y destreza.

Requisitos Psíquicos:

- Formación cultural básica.
- Liderazgo.
- Estabilidad emocional.
- Espíritu de colaboración.
- Sentido común.
- Decisión.
- Interés por temas relacionados con las emergencias.

Requisitos Laborales:

- No ocupar puestos de trabajo cuyo funcionamiento deba mantenerse en una emergencia.
- Estar en posibilidad de actuar en diferentes turnos de trabajo.

Equipo de protección personal para los brigadistas

Es necesaria la utilización del equipo de protección personal antes de comenzar cualquier operación de contingencia. Este se compone de protección respiratoria, de ojos, manos y pies.

Antes de empezar a realizar el trabajo, revise la ropa y el equipo de protección adecuados para las operaciones de contingencias.

El siguiente equipo de protección personal podrá almacenarse en la central de la brigada de contingencia (Centro de Respuesta de Emergencias) y será transportado al sitio que se requiera, cuando se presente una contingencia (calamidad).

- Protectores faciales y anteojos.
- Ropa de protección (delantales y pantalones de protección).
- Equipo de protección respiratoria (mascarillas con filtros en cara completa).

Entrenamiento y Simulacros

El personal que participe y forme parte de las brigadas de contingencia, deberá estar preparado para efectuar los simulacros en cualquier sitio con el objeto de ir adquiriendo destreza, eficiencia y seguridad.

A medida que se lleven a cabo las simulaciones y se evalúe el plan, se lo ajustará para un óptimo funcionamiento.

Procedimientos para el control de contingencias

En caso de derrame de líquidos, semilíquidos o sus derivados se debe contar con el equipo necesario, para prevenir daños físicos del empleado

testigo del siniestro debe contar con el uniforme y el material necesario para evitar que el daño sea mayor.

Si el derrame ocurrió dentro de áreas de peligro, colocar rápidamente aserrín o paños absorbentes y recolectar el material de derrame lo más rápido posible con el fin de mitigar los daños.

Una medida preventiva de contaminación por derrame de combustibles, es evitar que tenga contacto directo con el suelo o que el derrame esté en el torrente de agua.

Fijar con tierra, arena o aserrín el derrame, para evitar su desplazamiento a corrientes de agua o alcantarillas.

El Jefe determinará cuando el área estará fuera de peligro, o si es necesario acudir por ayuda externa.

Control de Incendios

Para evitar incendios se debe conocer las acciones que lo causan:

- Sobrecalentamiento de origen mecánico o eléctrico.
- Descuido en el manejo de productos peligrosos.

Si alguien detecta un fuego incipiente y sabe usar un extintor, se recomienda usarlo y actuar con cautela.

Si el suceso se vuelve incontrolable por el testigo del evento, debe activar la alarma y avisar el siniestro.

Luego de avisar, tratar de salir del área de peligro con cautela y sin olvidar las siguientes recomendaciones:

- Al tratar de escapar del fuego, debe palpar las cerraduras de las puertas antes de abrirlas, porque si están calientes o el humo está entrando, no debe abrirlas y debe usar otra salida.
- Si la puerta está fría, abra con cuidado, debiendo cerrarla si la vía de escape está llena de humo o si hay una fuerte presión de calor.
- Si no hay peligro proceda con la evacuación.
- Trate de abrir las ventanas existentes para ayudar
- Al ser atrapado por el fuego y no pudiendo utilizar la vía de escape, cierre las puertas existentes entre el fuego y usted.
- Si se encuentra atrapado por el humo, trate de salir arrastrándose o permanezca lo más cerca del suelo, el humo tiende a subir y existe aire no contaminado a nivel de suelo. Al tratar de abandonar el edificio de oficinas severamente incendiado, recuerde que el punto más débil de una escalera es el punto central, entonces utilícela junto a la pared, donde los escalones tienen más resistencia.
- Cuando se inflaman las ropas de una persona, impídalo que corra, el viento aviva el fuego. Cobíjelo con una manta húmeda y haga que se

proteja la cara y cuello con las manos.

En caso de explosión

- Mantener materiales inflamables o que favorezcan la formación de atmósferas explosivas, completamente alejados de cilindros que contienen gases a presión.
- Evite el calentamiento de cilindros cerrados a presión.
- Enfríe los cilindros que estén expuestos a las llamas hasta que se haya mitigado el peligro.
- Combata el fuego desde posiciones protegidas, si existe el riesgo de fuego y explosión de cilindros.
- No intente extinguir el fuego hasta que las fugas hayan sido detenidas, de otra manera, existe grave riesgo de re-ignición y explosión.

Sismo o fenómenos naturales

Antes de un sismo:

- Conozca las zonas de seguridad.
- Aplique los conocimientos adquiridos en los simulacros.
- Manténgase capacitado y dispuesto a ayudar a sus compañeros o aplicar primeros auxilios en caso de que sea necesario.

- Manténgase plenamente informado de cómo puede desconectar la corriente eléctrica, agua, gas y otros servicios o de cómo interrumpir de forma segura sus labores habituales o el proceso de producción.

Durante un sismo:

- Procurar mantener la calma, tratar de serenarse y tranquilizar a los demás.
- Si está bajo techo, ubíquese directamente debajo del marco de una puerta, busque refugio debajo de un escritorio, lejos de ventanas de vidrio.
- Tenga cuidado con la caída de materiales.
- No retorne al trabajo hasta que reciba la señal de retorno, puede haber una réplica.

Después de un Sismo:

La atención y evacuación de heridos será una prioridad. Para ello, será necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- No se deberá mover indebidamente a los heridos con fracturas (especialmente si existe la sospecha de fractura de espina dorsal o cuello).
- El personal deberá ordenarse por áreas para evaluar el estado del personal y la existencia de víctimas.
- Si se encuentra atrapado, emita señales visibles o sonoras que ayuden a

localizarlo.

- Aléjese de cables de electricidad y vidrios rotos.
- Tome precauciones para los temblores secundarios.

Registros:

Los registros de los incidentes suscitados dentro de la empresa deberán tener:

Datos generales:

- Lugar, fecha, hora, y cualquier otra información de interés.
- Descripción del accidente/incidente.
- Departamento o áreas afectadas.
- Aspectos ambientales implicados.
- Posibles causas del accidente/incidente.
- Funcionamiento de las medidas preventivas.
- Comunicaciones y notificaciones realizada

4.3.- Monitorización y medición

El elemento 4.5.1 de la Norma ISO 14001:2004 establece que:

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para hacer el seguimiento y medir de forma regular las características fundamentales de sus operaciones que pueden tener un impacto significativo en el medio ambiente. Los procedimientos deben incluir la documentación de la información para hacer el seguimiento de desempeño, de los controles operacionales aplicables y de la conformidad con los objetivos y metas ambientales de la organización.

La organización debe asegurarse de que los equipos de seguimiento y medición se utilicen y mantengan calibrados o verificados y se deben conservar los registros asociados.

Propósito

La idea clave de la evaluación del desempeño ambiental es la noción de que: “Solo se puede administrar lo que se puede medir”.

Los propósitos que se describen permiten que la empresa pueda medir sus operaciones y actividades, y con ello asegurar que todas las actividades significativas, objetivos ambientales establecidos y los requisitos legales se apliquen según su Sistema de Gestión Ambiental.

Los datos que se recopilan nos ayudan para darle seguimiento y medición, estos son analizados para identificar su comportamiento. El conocimiento que se genera de esta información puede usarse para implementar acciones preventivas y correctivas.

Responsabilidades

El Comité de Gestión Ambiental es el responsable de identificar qué actividades, productos y servicios tienen impactos ambientales de importancia, cuáles afectan al cumplimiento de los objetivos ambientales y cuáles son los que miden el grado de cumplimiento de la legislación aplicable. Además es el encargado de preparar y poner en práctica instructivos para efectuar el seguimiento y control de dichos parámetros.

Procedimiento para la Monitorización y Medición de las operaciones

Objeto

El primer requisito básico en la verificación y acción correctiva es el de establecer y mantener procedimientos documentados para el monitoreo y medición regulares de las características claves de las operaciones y actividades de la planta. Esto no se refiere a todas las operaciones y

actividades, sino las que produzcan un impacto significativo en el ambiente.

Alcance

Todos los procesos que intervienen en el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa, en todas las actividades que realiza.

Responsabilidades

PERSONAL RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES AMBIENTALES
JEFATURA	Establecer la orientación general
JEFATURA COMITÉ DE CALIDAD	Desarrollar la Política Ambiental
JEFATURA COMITÉ DE CALIDAD	Desarrollar los objetivos, metas y programas ambientales.
RESPONSABLE HES	Seguimiento del desempeño del SGMA.
RESPONSABLES DE ÁREAS INVOLUCRADAS	Asegurar el cumplimiento de requisitos legales y otros reglamentos aplicables
RESPONSABLE HES	Mejora continua
RESPONSABLE HES	Cumplimiento de los requisitos del SGMA
JEFATURA	Revisar la operación del SGMA y toma de decisiones

Tabla 4.3 ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDAD DEL HES.¹²

¹² Tabla establecida por la alta Gerencia de la Empresa

Procedimiento

El Comité de Gestión Ambiental es el encargado de definir cuáles son los aspectos ambientales significativos y las variables a controlar que se necesitan para conocer el estado del Sistema de Gestión Ambiental.

Los encargados de los departamentos de Producción, Control de Calidad y Gestión Ambiental harán las mediciones para luego hacer su análisis y tomar medidas correctivas o preventivas según sea el caso.

Variables a Controlar

El Comité de Gestión Ambiental es el encargado de definir cuáles son los aspectos ambientales significativos y las variables a controlar que se necesitan para conocer el estado del Sistema de Gestión Medio Ambiental.

Índice	Frecuencia	Actividad	Responsable
Energía Eléctrica	Mensual	Registro de Consumo en Kw/h Para control estadístico y comparativo	Departamento HES y personal designado.
		Realizar charlas informativas sobre el consumo adecuado de los recursos naturales y su optimización	
Agua Potable	Mensual	Registros de consumo de m ³ . Para control estadístico y comparativo. Dar charlas acerca de la optimización y desperdicios de agua.	Departamento HES, financiero y personal designado
Gas	Mensual	Capacitar al personal para emergencias e incendios	Departamento HES, financiero y personal designado
		Concientizar al personal involucrado operativo y supervisores en una correcta manipulación de los suministros, controlando a la llegada y a la salida de cilindros para registros de consumo y comparación. Capacitar al personal para emergencias e incendios	
Desechos Generados y Clasificación	Mensual	Capacitar al personal en clasificación y generación de desechos.	Departamento HES, y personal designado
		Registro diario y control mensual. Capacitar al personal en clasificación y manejo de desechos orgánicos e inorgánicos.	

Tabla 4.4 Matriz de Monitoreo Ambiental

4.4 No conformidad, acción correctiva y preventiva

El elemento 4.5.3 de la Norma ISO 14001:2004 establece que:

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para tratar las No Conformidades reales y potenciales y tomar acciones correctivas y acciones preventivas.

Los procedimientos deben definir requisitos para:

- a) La identificación y corrección de las no conformidades y tomando las acciones para mitigar sus impactos ambientales.**
- b) La investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir.**
- c) La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas, definidas para prevenir su ocurrencia.**
- d) El registro de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.**
- e) La revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas.**

Las acciones tomadas deben ser las apropiadas en relación a la magnitud de los problemas e impactos ambientales encontrados.

La organización debe asegurarse de que cualquier cambio necesario se incorpore a la documentación del Sistema de Gestión Ambiental.

Propósito y Alcance

Permite que la empresa identifique un método para el levantamiento de no conformidades y el análisis de cualquier acción correctiva o preventiva que corrija instancias actuales o potenciales de inconformidad con el Sistema de Gestión Ambiental y con ello eliminar las causas que originaron la No Conformidad.

Responsabilidades

Miembros de la organización

Todos los miembros de la organización tienen la responsabilidad de notificar cualquier irregularidad detectada durante el desarrollo de las actividades de la organización y a su vez plasmarla en el documento "Reporte de No Conformidades" vía electrónica o vía documento tangible.

Responsables de cada área

Cada uno de los Jefes de Procesos, tienen la responsabilidad de realizar el análisis de causa raíz y proponer acciones correctivas y/o preventivas de la No Conformidad levantada y entregarla en el plazo establecido al representante de la Gerencia.

Representante Sistema

Tiene la responsabilidad de revisar, supervisar, registrar, monitorear y evaluar el estado, implementación, y eficacia de las acciones tomadas de las No Conformidades levantadas.

Procedimiento**Identificación de no conformidades**

Una no conformidad puede ser identificada en cualquier proceso de la organización y por cualquiera de sus miembros. Por ejemplo:

- Incumplimientos detectados en auditorías internas o externas.
- Productos No-Conformes.
- Quejas de clientes.
- Incumplimientos reales o potenciales detectados en las actividades diarias.

La persona que identifica la no conformidad junto con el responsable de Control de Calidad, redactan la no conformidad en el formato de control de calidad. La no conformidad será clasificada como no conformidad mayor o menor dependiendo de que sea incumpliendo grave o sistemático respecto de un requisito.

Análisis de Causa

El responsable de control de calidad identificará el área causante de la no conformidad y junto con el responsable de dicha área y/o Jefe de Producción realizará el análisis de la causa de la misma.

Acción Correctiva o Preventiva

El responsable de control de calidad junto al responsable del área y/o Jefe de Producción planificará la acción a tomar, para evitar la futura ocurrencia de la no conformidad. La acción deberá estar enfocada en atacar las causas identificadas. En caso que la no conformidad sea real, se planificará una acción correctiva, y, en caso que sea potencial se planificará una acción preventiva.

La acción planificada debe incluir responsable, plazo del cumplimiento y recursos asignados si es necesario.

El responsable de la acción deberá cumplir la misma en el plazo programado.

Verificación de la Acción

La verificación estará a cargo del Jefe de Producción o responsable de control de calidad, quienes verificarán que se haya cumplido en fecha y forma de acuerdo a lo planificado.

Verificación de la Eficacia

La verificación de la eficacia estará a cargo del Representante del SGC, quien verificará que las acciones implementadas hayan dado el resultado deseado en cuanto evitar la ocurrencia de la no conformidad potencial o real que lo motivó.

Acciones complementarias

En caso que no se haya cumplido con la acción de acuerdo a lo planificado o que la acción tomada no haya sido eficaz, se generará una nueva no conformidad asociada, con la consiguiente planificación de acción correctiva o preventiva según sea el caso.

Registros y Documentos

Todo proceso será registrado en formularios de control.

Definiciones

Acción preventiva: acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Acción correctiva: acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad.

Conformidad: cumplimiento de un requisito.

No conformidad: incumplimiento de un elemento con los requisitos especificados.

Proceso: conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Producto: resultado de un proceso.

Especificación: documento que establece los requisitos con los que un elemento debe estar conforme.

4.5 Registros Ambientales

El elemento 4.5.4 de la Norma ISO 14001:2004 establece que:

La organización debe establecer y mantener los registros que sean necesarios, para demostrar la conformidad con los requisitos de su sistema de gestión ambiental y de esta Norma Internacional y para demostrar los resultados logrados.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros.

Los registros deben ser y permanecer legibles, identificables y trazables.

Ámbito

Este proceso permitirá la identificación, mantenimiento y disposición de registros ambientales, este proceso incluirán tratamientos, resultados de auditorías y revisiones.

Responsabilidades

Los jefes de cada área serán los encargados y responsables de definir este proceso y el sistema asociado con información; ya sea la revisión periódica de la documentación como la actualización de la misma.

La jefatura de la empresa deberá:

1. Determinar qué registros deben ser mantenidos dentro de esta porción de la norma.
 - Registros de legislación y normativas ambientales;
 - Registros de inspección y mantenimiento;
 - Registros de incidentes;
 - Registros de auditorías ambientales y análisis críticos;
 - Informaciones sobre subcontratados y proveedores;
 - Registros de repuestas a emergencias.
2. Determinar la seguridad en el mantenimiento de registros.
3. Mantener una lista maestra de archivos guardados, que incluya: el nombre de registro, por qué se guardó, dónde se guardó, formato de almacenamiento (papel o archivo electrónico, etc.), tiempo de la última retención.

Dentro de los registros se incluyen los siguientes:

- Registros de mantenimiento.

- Registros de instrucciones de respuesta a emergencia.
- Reportes y registros de no conformidades y acciones correctivas
- Documentación para determinación de aspectos ambientales
- Informe de incidentes
- Registros de entrenamientos y registros de auditorías y análisis críticos.

Desarrollo

Documentos a conservar

Se conservan todos aquellos documentos que son utilizados en el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa y que incluyan información, tanto técnica como legal, que sirva para demostrar que dicho sistema opera conforme a lo establecido.

Estos documentos son:

- Registro de objetivos y metas del SGMA.
- Registro de quejas.
- Registros de formación y calificación del personal.
- Registro de seguimiento de procesos.
- Registros de inspección y mantenimiento.
- Registros de contratistas y proveedores.
- Informes sobre incidentes.

- Registros de pruebas de preparación ante emergencias.
- Resultados de auditorías.
- Resultados de las revisiones efectuadas por la Dirección.
 - Decisiones sobre comunicaciones externas y con partes interesadas.
 - Registros de los requisitos legales aplicables.
 - Registros de los aspectos ambientales significativos.
 - Registros de las reuniones en materia ambiental.
 - Información sobre desempeño ambiental.
- Registros de No Conformidades.
- Registro de acciones correctivas y preventivas.
- Resultado de las inspecciones y controles durante los procesos de recepción de materiales, producción y almacenaje.

4.6 Auditoría del Sistema de Gestión Ambiental

El elemento 4.5.5 de la Norma ISO 14001:2004 establece que:

La organización debe asegurarse de que las auditorías internas del Sistema de Gestión Ambiental se realizan a intervalos planificados para:

a) Determinar si el sistema de gestión ambiental:

1. Es conforme con las disposiciones planificadas para la gestión

ambiental, incluidos los requisitos de esta Norma Internacional.

2. Se ha implementado adecuadamente y se mantiene.

b) Proporcionar información a la Dirección sobre los resultados de las auditorías.

La organización debe planificar, establecer, implementar y mantener programas de auditoría, teniendo en cuenta la importancia ambiental de las operaciones implicadas y los resultados de las auditorías previas.

Se deben establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos de auditoría que traten sobre:

- Las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, informar sobre los resultados y mantener los registros asociados.**
- La determinación de los criterios de auditoría, su alcance, frecuencia y métodos.**

La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría.

Ámbito

De acuerdo a este punto se establecen y mantienen los procedimientos para realizar auditorías periódicas al sistema de gestión ambiental, con el objeto de:

- Determinar si el sistema de gestión ambiental está en conformidad con lo planificado por la empresa incluyendo los requisitos de la norma ISO 14001.
- Determinar si el Sistema de Administración Ambiental ha sido apropiadamente implantado y mantenido.
- Proporcionar información sobre los resultados de la auditoría a la Jefatura para su revisión.

Desarrollo

El programa de auditorías, incluyendo cualquier cronograma, deberá estar basado en la importancia ambiental de las actividades involucradas y los resultados de las auditorías previas.

Los objetivos principales de las auditorías son los de asegurar que el SGMA esté en conformidad con la planificación y obtener información sobre sus resultados para mostrarlos a la gerencia.

Las Auditorías de la empresa seguirían un cronograma similar a este:

Reunión Inicial

En esta reunión se discutirá entre las partes, equipo auditor y áreas auditadas el Plan de Auditoría, que incluye personas que van a participar en ella, metodología de la realización y el cronograma de realización.

Auditoría de Campo

Es la realización física de la auditoría donde se recogen las evidencias del estado del sistema, del área y del cumplimiento del sistema.

Documentación de la auditoría

El equipo auditor documentará todas las observaciones realizadas en forma de No Conformidades y discrepancias mediante los informes de No Conformidades y la realización de un informe de la auditoría.

Reunión Final

En esta reunión el equipo auditor presenta el área auditada y/o a la Jefatura los resultados que se obtuvieron luego de la auditoría.

Conclusión y Cierre de la Auditoría

El Jefe del equipo de la auditoría califica como definitivo al informe del resultado de las auditorías con las discrepancias y las No Conformidades derivadas, en formato del informe de No Conformidades ya establecido.

Procedimiento Operativo

El departamento Ambiental será el encargado de planificar y efectuar:

- El plan de auditoría anual.
- Las actividades y lo relacionado a las auditorías.
- Las listas de evaluación de los puntos a comprobar, su mantenimiento y revisiones.
- Establecer en conjunto con el departamento de la institución que se va a auditar y fechas de ejecución así como las personas a contactar.

El Equipo auditor podrá estar compuesto por personal interno o externo de la institución que tenga amplio conocimiento del Sistema de Gestión Ambiental y de la Norma ISO 14001.

El auditor(a) deberá tener cursos de formación en la norma ISO 14001 de por lo menos 40 horas y el auditor jefe deberá tener experiencia de al menos un año en este tipo de auditorías.

La Jefatura de la Institución deberá:

- Analizar la implantación de las medidas correctivas propuestas y su cronograma de ejecución. Así mismo mostrar conformidad con las medidas correctivas por medio de su firma o en su caso pedir una investigación por parte de los Departamentos involucrados.
- El Departamento Ambiental sería el que controle medidas que se lleven a cabo dentro de los plazos planificados.

El programa y los procedimientos de auditoría deben incluir:

- El alcance de la auditoría,
- Frecuencia y metodologías, (cuestionarios, etc.).
- Responsabilidades y requerimientos para dirigir las auditorias y el reporte de resultados.
- Los objetivos, criterios acordados y una declaración del nivel de confidencialidad de los contenidos;
- Las actividades y áreas a ser considerados en las auditorias y la competencia del auditor;
- La frecuencia de auditorías. Cabe señalar que al momento de alcanzar la certificación, la certificadora propone la frecuencia de las auditorias que dicha organización realizará. Pero internamente, el grupo de gestión es el que debe determinar la frecuencia de las auditorias;
- Las responsabilidades asociadas con la conducción y administración de las auditorias;
- Comunicación de los resultados de la auditoria y la lista para la distribución del informe de la misma;
- En cualquiera de los dos casos las personas que llevan a cabo la auditoría deben mantener una posición muy imparcial y objetiva.
- El cuadro de valoración al cuestionario denota cuatro ítems que indican en qué medida se está cumpliendo con los requerimientos de la norma y que acciones hay que tomar para enmendar posibles falencias en el mismo:

Grado 1.- Total acuerdo (el sistema cumple con lo que exige la norma en su totalidad)

Grado 2.- Requiere pocas mejoras (detalles que hay que mejorar)

Grado 3.- Requiere observación y enmiendas (partes que se están desarrollando de manera incorrecta y que ameritan una medida a tomar)

Grado 4.- No se está cumpliendo (el sistema no cumple con los requerimientos necesarios)

CAPÍTULO 5

5. Revisión por Parte de la Dirección

5.1 Revisión por la dirección

El elemento 4.5.1 de la Norma ISO 14001: 2004 establece que:

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión ambiental de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. Estas revisiones deben incluir la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión ambiental,

incluyendo la política ambiental, los objetivos y las metas ambientales. Se deben conservar los registros de las revisiones por la dirección.

Los elementos de entrada para las revisiones por la dirección deben incluir:

- a) Los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba;**
- b) Las comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas;**
- c) El desempeño ambiental de la organización;**
- d) El grado de cumplimiento de los objetivos y metas;**
- e) El estado de las acciones correctivas y preventivas;**
- f) El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas llevadas a cabo por la dirección;**
- g) Los cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con sus aspectos ambientales; y**
- h) Las recomendaciones para la mejora.**

Los resultados de las revisiones por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones tomadas relacionadas con posibles

cambios en la política ambiental, objetivos, metas y otros elementos del sistema de gestión ambiental, coherentes con el compromiso de mejora continua.

Propósito

Elaborar un procedimiento para que la Alta Dirección de la empresa revise periódicamente el Sistema de Gestión Ambiental, asegurando que sea correcto, adecuado y efectivo.

Las revisiones se deben realizar en un período de tiempo establecido o cuando el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa deba ser modificado, cambiando partes del manual o algún procedimiento, cuando se han añadido partes o nuevos procedimientos o cuando se eliminen algunas o algunos de los existentes.

Responsables

Representante de la Dirección

- Establecer y vigilar el cumplimiento de las revisiones por la Dirección al Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo al presente procedimiento.
- Elaboración y validación de la documentación, así como el ordenamiento y disponibilidad de la misma de apoyo o de soporte para su revisión.
- Aplicar las actividades de este procedimiento y verificar el cumplimiento de los acuerdos tomados.

Comité de Gestión Ambiental.

- Reunirse en un período de tiempo señalado con la finalidad de revisar el estado de Sistema de Gestión Ambiental de la empresa, para certificar su conveniencia, adecuación y eficacia continua.

Desarrollo

La revisión del Sistema de Gestión Ambiental por la Alta Dirección de la empresa, se realiza cada que existan cambios en la legislación, normativa aplicable, cambios en la política de la empresa o resultados de revisiones anteriores que así lo aconsejen.

Procedimiento para la Revisión de la Dirección**Objeto**

Definir los lineamientos inherentes a la revisión de los resultados del Sistema de Gestión Ambiental de la empresa, para asegurar su continua conveniencia, adecuación y eficacia; para evaluar las oportunidades de mejora y la necesidad de evaluar y/o efectuar cambios en el sistema, en la Política o en los Objetivos ambientales.

Alcance

El alcance de estas revisiones serán los temas recogidos en el manual de gestión ambiental, así como en los distintos procedimientos e instructivos ambientales.

Responsabilidades

Gerente de Calidad: Elaborar el procedimiento.

Gerente General: Aprobación del procedimiento.

Responsable de control de documentos: Revisar y actualizar en intranet.

Definiciones

Acción preventiva: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.

Acción correctiva: acción tomada para eliminar la causa de la no conformidad.

Alta Dirección: persona o grupo de personas que dirigen y controlan al más alto nivel una organización.

Comité de Gestión Ambiental: integrado por la Alta Dirección, tiene como propósito el control y seguimiento del Sistema de Gestión Ambiental de la empresa.

No conformidad: incumplimiento de un elemento con los requisitos especificados.

Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.

Representante de la Dirección: integrante de la Alta Dirección a quien se le ha designado la responsabilidad y autoridad para establecer, implementar y mantener integral al Sistema de Gestión Ambiental.

Procedimiento

Preparación de las entradas para la Revisión para la Dirección

El representante de la Dirección prepara las reuniones de Revisión del Sistema de Gestión Ambiental, mediante las cuales reporta a la Alta Dirección sobre el desempeño del sistema.

El representante de la Dirección genera la agenda de revisión del SGMA.

Ésta contiene como mínimo:

- Asistentes a la Revisión del Sistema de Gestión Ambiental.
- Lugar, fecha y hora de realización.

- Objetivo de la reunión.
- Puntos a tratar.

En la fecha acordada con el Coordinador del Comité de Gestión Ambiental y jefes departamentales entregan la información de entrada correspondiente a sus asignaciones para que sea analizada en la Revisión por la Dirección, de acuerdo a lo siguiente:

Jefes Departamentales

- Monitoreo del cumplimiento de los objetivos ambientales.
- Indicadores de eficacia de los procesos bajo su cargo para reflejar el desempeño de los mismos y su evolución para observar tendencias.
- Indicadores de conformidad de los productos, sólo quienes tienen procesos de realización a su cargo que puedan generar impactos ambientales significativos.

Coordinador del Comité de Gestión Ambiental

- Resultados de auditorías.
- Estado de las acciones preventivas y/o correctivas.
- Reporte de quejas.

Representante de la Dirección

- Acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas.

Encargados de procesos

- Cambios que puedan afectar el Sistema de Gestión Ambiental.
- Recomendaciones para la mejora.

El representante de la Dirección verifica que las entradas cumplan con los requisitos. En caso de que alguna dependencia entregue la información con incumplimiento de algún requisito, realizará el rechazo correspondiente.

Revisión por la Dirección

El Representante de la Dirección puede ordenar la información de diez puntos referidos:

- Resultados de las auditorías internas.
- Evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.
- Comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas.
- Desempeño ambiental de la organización.
- Grado de cumplimiento de los objetivos y metas.
- Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas a cabo por la dirección.
- Cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales.

- Cambios con los requisitos relacionados con sus aspectos ambientales.
- Las recomendaciones para la mejora.

Posterior a la recaudación de información, en conjunto con decisiones de mejora, comentarios, observaciones, sugerencias y demás; se genera un registro de la Revisión por la Dirección que recopila detalles de lo mencionado previamente al Sistema de Gestión Ambiental, a sus procesos o productos.

Este registro, contendrá información precisa que permite evaluar la necesidad de cambios, incluyendo la Política Ambiental, como directriz general para orientar al personal de la organización hacia algún cambio, así como los Objetivos Ambientales, y se declara en acta la decisión tomada acerca de la necesidad de cambios. La información acumulada en el registro también permite que la Alta Dirección pueda declarar su percepción acerca la conveniencia, adecuación y eficacia de su Sistema de Gestión Ambiental, lo cual también se deja asentado para cumplir el propósito de este proceso de Revisión por la Dirección.

Difusión de los resultados de la Revisión por la Dirección

La información relacionada a la efectividad del Sistema de Gestión Ambiental es sociabilizada mediante intranet a todo el personal en planta.

Registros

Las actas de revisión del SGMA servirán como registros, y serán mantenidos durante el tiempo que la Dirección establezca.

Además el personal administrativo y de operarios, podrían realizar informes con datos importantes y serían presentados a la Dirección, para que durante la revisión integral se pueda determinar que el SGMA actual se ha implantado con éxito y cumpliendo con todos los objetos y metas establecidas.

Para facilitar la revisión de la Dirección, se podrá solicitar a las demás áreas del desempeño ambiental, las revisiones relevantes que se hayan hecho en cada una de ellas, así como el seguimiento que se hayan desarrollado.

Para la revisión de la Dirección es importante tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Acción correctiva y resultados de la auditoría.
- Resultados de desempeño de objetivos y metas ambientales.
- Cambios en el entorno del negocio que puede influir en la política, objetivos y metas.
- Legislación nueva o modificada y otros requerimientos.
- Cambios en la tecnología, incluyendo procesos de trabajo.
- Incidentes, incumplimientos e inconformidades.
- Datos de monitoreo y medición.

Documentos de Referencia

Norma ISO 14001:2004

Manual de Gestión Ambiental de la empresa.

Gestión de Calidad. Versión Actualizada, Febrero 2011

Distribución del documento

Este documento es de acceso abierto a todo el personal con atributos de lectura.

CAPÍTULO 6

6. Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- La Revisión Ambiental Inicial (RAI) realizada dentro de la empresa estudiada, evidenció que dicha organización no procede con la prevención de impactos ambientales, por lo cual sus procesos no garantizan una gestión eficaz con enfoque sistemático. Esta falencia demuestra la necesidad de implementar un Sistema de Gestión Ambiental que mejore sus actividades, productos y procesos.
- Desde sus inicios hasta el 2011, la empresa no cuenta con la certificación de la Norma de Gestión Ambiental ISO 14001: 2004; sin embargo, participa activamente en formación de medidas para prevenir, corregir y/o disminuir actividades que causan impactos

ambientales negativos. Entre las medidas adoptas están: recolección de cartones usados para su venta posterior a empresas recicladoras, recolección de las pilas utilizadas sociabilizando la importancia de su correcta disposición final, y la separación de los desechos generados en cada uno de los departamentos en planta.

- El Manual de Gestión Ambiental basado en la Norma ISO 14001, sugiere además la adopción de la estrategia ambiental llamada “Producción más Limpia” que acentúa conceptos básicos como la optimización y manejo adecuado de los recursos in situ, y mejora continua en procesos, productos y servicios para aumentar la eficiencia global y reducir los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente.

Recomendaciones

- Se sugiere la formación de un equipo integrado por los jefes departamentales de calidad, producción y la alta gerencia; con la finalidad de discutir el alcance ambiental de la empresa. Dicho alcance, hará mención a los objetivos, metas propuestas y alcanzadas y los impactos ambientales generados.
- Los impactos ambientales podrían evaluarse en un período de tiempo que la empresa considere adecuado, mostrando aumento o descenso en su valoración. Se sugiere la propuesta de formatos de monitoreo incluidos en el Manual de Gestión Ambiental.
- Para lograr la certificación que le permite a la empresa calificarse como amigable al medio ambiente, se sugiere mantener actualizado el manual de gestión medioambiental que otorgue una perspectiva real de la situación de cada departamento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Roberts, Hewitt. Robinson, Gary. ISO 14001 “EMS Manual de Sistema de Gestión Ambiental” Editorial: Thomson - Paraninfo. Ciudad: Madrid, España. ISBN: 94-283-2534-0 Año: 1999
2. Gómez Fraile, Fermín. “Cómo hacer el Manual Ambiental de la Empresa”, Editorial: Fundación Confemetal, Ciudad: Madrid, España, ISBN: 84-89786-72-0 Año: 2003
3. NORMA INTERNACIONAL ISO 14001 Traducción certificada. Editorial: ISO Año: 2004
4. NORMA INTERNACIONAL ISO 14004 Traducción certificada. Editorial: ISO Año: 2004
5. Canter, 1998. "Manual de evaluación del impacto ambiental".
6. Texto Unificado De Legislación Ambiental Secundarias del Ministerio del Ambiente “TULAS” Libro VI Anexo 5 “Límites Permisibles De Niveles De Ruido Ambiente Para Fuentes Fijas Y Fuentes Móviles, Y Para Vibraciones”
7. Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundarias del Ministerio del Ambiente (TULAS) LIBRO VI, De la Calidad Ambiental

8. REPUBLICA DEL ECUADOR. Registro Oficial No. 991, 3 de Agosto de 1992. Norma para el Manejo de Desechos Sólidos.
9. REPUBLICA DEL ECUADOR, Registro Oficial No. 41 del 14 de marzo del 2007: Normas para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental en Recintos Aeroportuarios, Aeropuertos y Pistas de Aviación. Anexo al TULAS
10. Ordenanza Municipal 213 del 10 de septiembre del 2007. Distrito Metropolitano de Quito: Sustitutiva del Título V, "Del Medio Ambiente", Libro Segundo, Código Municipal
11. Resolución No. 002-DMA-2008: Normas Técnicas para la aplicación de la Codificación del Título V, "De la Prevención y Control del Medio Ambiente.

ANEXOS

ANEXO A

LA ORDENANZA DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

Sección III

DE LA CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Art. 15.- Clasificación de residuos sólidos.-

Los residuos sólidos para efectos de su clasificación en el Distrito Metropolitano son: orgánicos o compostables, e inorgánicos, que pueden ser reciclables y no aprovechables.

Los **residuos sólidos orgánicos compostables** son aquellos que pueden ser metabolizados por medios biológicos, entre otros: restos de comida, restos de jardinería, hojas y ramas, madera y frutas y verduras no aptas para consumo humano.

Los **residuos sólidos inorgánicos potencialmente reciclables** son, entre otros: el vidrio de botella en colores verde, ámbar y transparente, sin incluir los vidrios de focos, tubos fluorescentes, espejos o parabrisas de vehículos automotores, papel y cartón, plásticos como PET, polietileno de alta y baja densidad, polipropileno y otros similares, aluminio, latas de acero y metales

ferrosos, todos los cuales deben almacenarse limpios.

Los **residuos sólidos inorgánicos no aprovechables** son aquellos que no tienen un uso potencial posterior, entre los que se encuentran: residuos sanitarios, pañales, desechables, poliestireno, papel higiénico, toallas femeninas, gasas y algodones usados, tetra empaques y los demás que no estén incluidos en las otras clasificaciones, y que por su naturaleza no sean aprovechables.

En cuanto a su origen, los residuos sólidos se clasificarán en:

- a) residuos domésticos no peligrosos,
- b) residuos viales,
- c) residuos industriales no peligrosos,
- d) residuos comerciales,
- e) residuos no peligrosos provenientes de hospitales, sanatorios y laboratorios de análisis e investigación o patógenos,
- f) residuos institucionales,
- g) escombros y otros, y
- h) residuos peligrosos.

Residuos domésticos no peligrosos: Son los que resultan de la permanencia de personas en locales habilitados para la vivienda, y que no tienen características que los conviertan en peligrosos.

Residuos Viales: son los que se producen en las vías y sitios públicos.

Residuos industriales no peligrosos: Son los residuos de procesos industriales o manufactureros, derivados del proceso de producción y que no afecten la salud de los ciudadanos, ni tienen características de residuos peligrosos.

Residuos comerciales: Son los generados en los establecimientos comerciales y mercantiles, tales como: almacenes, depósitos, hoteles, restaurantes, cafeterías, discotecas, centros de diversión nocturnos, plazas de mercado, escenarios deportivos y demás sitios de espectáculos masivos.

Residuos no peligrosos provenientes de hospitales, sanatorios y laboratorios de análisis e investigación o patógenos: Son los generados en los establecimientos hospitalarios, centros y subcentros de salud, consultorios médicos, laboratorios clínicos, centros o consultorios veterinarios, centros de atención básica, clínicas, centros de investigación biomédica, y demás establecimientos que realizan actividades de curaciones, intervenciones quirúrgicas, laboratorios de análisis e investigación y residuos asimilables a los domésticos que no se pueda separar de lo anterior. Estos se clasifican en generales o comunes, infecciosos y especiales de conformidad con el Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos en los Establecimientos de Salud de la República del Ecuador.

Residuos institucionales: Son los generados en los establecimientos educativos, instituciones públicas, militares, carcelarios, religiosos, aeropuertos, terminales terrestres y edificaciones destinadas a oficinas, entre otros.

Escombros y otros: Son lo que se generan por producto de construcciones, demoliciones y obras civiles; tierra de excavación, madera, materiales ferrosos y vidrio; chatarra de todo tipo que no provenga de las industrias, ceniza producto de erupciones volcánicas, material generado por deslaves u otros fenómenos naturales.

Residuos peligrosos: Comprenden los objetos, elementos o sustancias que se abandonan, botan, desechan, descartan o rechazan y que sean patógenos, tóxicos, venenosos, corto punzantes, explosivos, reactivos, radioactivos o volátiles, corrosivos, e inflamables, así como los empaques o envases que los hayan contenido, como también los lodos industriales y volcánicos, cenizas y similares, directamente afectados por estos.

Sección IV

DE LAS OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

Art. 16.- Obligaciones y responsabilidades.- Son obligaciones y responsabilidades en el aseo de la ciudad, las que se detallan a continuación:

a) De las responsabilidades y obligaciones de los propietarios o arrendatarios de los inmuebles públicos y privados, propietarios de negocios, administradores de edificios, conjuntos residenciales, centros educativos, establecimientos comerciales e industriales y de los vendedores autorizados para trabajar en kioscos o puestos permanentes

1.9. En los edificios terminados o en construcción destinados a vivienda, industria o comercio, y en las urbanizaciones, condominios y conjuntos residenciales, los responsables del aseo serán los propietarios, administradores o constructores, según sea el caso, quienes deberán disponer del número necesario de recipientes impermeables o contenedores para el depósito de residuos sólidos, en un sitio visible, para uso de sus habitantes, y de utilizar los contenedores comunitarios más cercanos en caso de existir, y deberán cumplir con las disposiciones para el almacenamiento y recolección de residuos sólidos que se detallan en esta ordenanza; los edificios a partir de cuatro niveles deberán ser construidos con dos ductos para evacuación de residuos, uno para orgánicos y otro para inorgánicos.

CAPÍTULO II

RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS, HOSPITALARIOS Y ESCOMBROS Y OTROS

SUB CAPITULO I

Disposición Final de Residuos Sólidos Peligrosos

Art. 146.- Operación de la Instalación.- La operación de toda Instalación de Eliminación de Residuos Peligrosos deberá cumplir con las siguientes exigencias:

- a. a) La recepción de los residuos solo podrá hacerse cuando se asegure que los residuos pueden ser manejados en la Instalación. Para estos efectos, la Instalación deberá realizar análisis físico-químicos de los residuos conforme a un Manual de Procedimientos que especifique por lo menos los parámetros que se deberán analizar para cada residuo peligroso y métodos y frecuencia de análisis.

- a. b) Mantener un registro de los residuos ingresados, en el que se deberá consignar al menos la cantidad, la fecha de ingreso, las características de peligrosidad del residuo, la ubicación del sitio de almacenamiento y la fecha e identificación de la operación de eliminación aplicada.

- a. c) En el caso de que la Instalación rechace un cargamento de residuos peligrosos, ya sea porque el transportista no porte el documento de Declaración o porque la información contenida en dicho documento no se corresponde con los residuos transportados o por cualquier otra causa, se deberá dar aviso inmediato a la Secretaría de Ambiente.

REGLAMENTO PARA BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

AEROPUERTO MARISCAL SUCRE DE QUITO

RESIDUOS SÓLIDOS

En los recintos aeroportuarios, aeropuertos y pistas de aviación deben manejarse los residuos generados en su interior, así como aquellos provenientes de las actividades de vuelo. Para el efecto, se debe disponer de un sistema de gestión de residuos sólidos, estableciéndolo en el respectivo Plan de Manejo Ambiental de la instalación¹.

Responsabilidades del Operador Aeroportuario

1. Debe verificar el cumplimiento de las disposiciones establecidas para la recolección, transporte, incineración y/o reciclaje y/o tratamiento de residuos.
2. Debe mantener registros de las inspecciones aleatorias a las instalaciones de los diferentes Operadores Comerciales según cronogramas preestablecidos; debe documentar y comunicar cualquier incumplimiento a los Operadores Comerciales; y dar seguimiento a las

acciones correctivas; respecto a:

- Manejo y disposición de residuos
 - Señalización y buen estado de contenedores de basura
 - Buen estado de las tapas de contenedores y/o cubiertas
3. Debe mantener registros de las Inspecciones realizadas respecto a la presencia de residuos sólidos en los canales del alcantarillado del Aeropuerto.
 4. Debe mantener registros de la limpieza y mantenimiento de los contenedores de basura del Aeropuerto de acuerdo al Plan Anual de Mantenimiento.
 5. Debe aplicar un programa de control de plagas y/o vectores en las áreas vulnerables del Aeropuerto.
 6. Debe proveer el servicio de recolección diaria de residuos sólidos dispuestos en los contenedores dentro del Aeropuerto.
 7. Debe mantener actualizado el inventario de los diferentes residuos generados en el Aeropuerto (tipo de residuo, volumen total, cantidad reciclada y cantidad incinerada) en forma general no específica por Operador Comercial.
 8. Debe mantener registros de la segregación de residuos sólidos no domésticos generados en el Aeropuerto, para la posterior entrega de estos residuos a Gestores Ambientales autorizados por la SA.
 9. Debe mantener registros de la segregación de residuos especiales y/o

peligrosos generados en el AEROPUERTO, para su posterior entrega a Gestores Ambientales autorizados por la SA.

10. Debe mantener registros de la disposición de escombros y madera de desecho en las escombreras municipales operadas por la Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas EMMOP-Q.

Responsabilidades de Cada Operador Comercial

- Los residuos sólidos a bordo de las aeronaves, deben ser manipulados por personal técnico autorizado. Estos residuos deben ser siempre dispuestos en fundas transparentes, con cinta de color azul en caso de vuelos internacionales, y cinta de color verde para vuelos nacionales. Las fundas selladas deben ser colocadas en los contenedores ubicados dentro del AEROPUERTO desde donde se realiza la recolección por el personal del Operador Aeroportuario únicamente, para su posterior gestión.
- Deben capacitar a su personal acerca del manejo de residuos dentro del AEROPUERTO y el peligro que representa minar o escudriñar la basura.
- Deben velar por que los contenedores del AEROPUERTO permanezcan siempre bien cerrados, con el fin de evitar FOD y problemas con la atracción de fauna.
- La gestión de todo residuo peligroso (los provenientes de limpieza de

derrames, baterías, focos fluorescentes, etc.) debe considerar las medidas establecidas las normativas vigentes para la prevención y control de la contaminación por residuos peligrosos; deben ser colocados en fundas transparentes y selladas con cinta de color rojo o en su defecto fundas de color rojo; para su manejo y disposición final. Cada Operador Comercial es responsable de su gestión, por lo que deben entregarlos un Gestor Autorizado por la SA.

- Los residuos provenientes de áreas Administrativas deben colocarse en fundas transparentes y selladas con una cinta de color verde.
- Todos los Operadores Comerciales son responsables de enviar y depositar sus escombros de construcción en las escombreras municipales manejadas por la Empresa Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas EMMOP-Q.
- Los pallets de desecho provenientes de las operaciones de carga, deben ser dispuestos a un lado de los contenedores del AEROPUERTO, desde donde se realiza la recolección por el personal del Operador Aeroportuario únicamente, para su posterior gestión.
- No se receptorán residuos de centros médicos ni de enfermerías, éstos deben ser entregados a Fundación Natura, único Gestor Autorizado para su adecuada disposición final.
- Los envases vacíos de lubricantes deben escurrirse totalmente para no dejar ningún residuo de los mismos y posteriormente colocarlos en

cajas de cartón para entregarlos a un Gestor Autorizado por la SA.

- Para las fundas transparentes de residuos se debe usar los siguientes tipos de fundas:
 - Dimensión: 32" x 43" (ancho por largo)
 - Densidad: mínimo 250 micras

- Se prohíbe colocar la basura directamente en los contenedores fuera de su respectiva funda.

- Es totalmente prohibido arrojar desperdicios en desagües y alcantarillas que los puedan obstruir, así como minar en los contenedores de acopio de residuos del AEROPUERTO.

- Debe reportar anualmente a la Entidad Ambiental de Control en el período de tiempo máximo de presentación y formulario correspondiente indicados en la Ordenanza Metropolitana vigente, la caracterización anual de residuos sólidos, en base a los registros que cada generador de residuos mantenga.

RESIDUOS LÍQUIDOS

- Agua altamente contaminada generada por actividades especiales, como simulacros de extinción de incendios, debe ser eliminada a través de un Gestor Ambiental de residuos autorizado por la Entidad Ambiental de Control y/o enviada hacia un sistema de tratamiento especializado antes de ser descargada al ambiente. Todo hidrocarburo usado como

aceites lubricantes, drenes de combustibles, lodos provenientes de la limpieza de los separadores agua-aceite; deben ser colocados en tanques de 55gl, identificados, según su naturaleza utilizando la norma de etiquetado OACI, protegidos de la lluvia, dentro de un cubeto impermeabilizado para contención de posibles derrames con una capacidad mayor al 110% del recipiente de mayor capacidad contenido en él y con una válvula de cierre², hasta que se contacte a un Gestor Ambiental autorizado por la SA para que se encargue de su recolección y disposición final.

- El aceite vegetal de desecho, usado para la preparación de comidas en Restaurantes y Caterings, debe ser almacenado en envases adecuados, identificados, según su naturaleza utilizando la norma de etiquetado OACI. Los envases deben estar dentro de un cubeto impermeabilizado para contención de posibles derrames, protegidos de la lluvia, hasta que se contacte a un Gestor Ambiental autorizado por la SA para que se encargue de su recolección y disposición final.
- Cada Operador Comercial debe registrar mensualmente los tipos y cantidades de residuos líquidos peligrosos o no, generados y entregados al Gestor Ambiental aprobado por la SA. Se debe archivar los certificados emitidos por el Gestor Ambiental como medio de verificación.

Capítulo segundo

Derechos del buen vivir

Sección segunda

Ambiente sano

Art. 15.- El Estado promoverá, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

Se prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

**LIMITES PERMISIBLES DE NIVELES DE RUIDO AMBIENTE PARA
FUENTES FIJAS Y FUENTES MÓVILES, Y PARA VIBRACIONES
LIBRO VI ANEXO 5**

4.1.4 Ruidos producidos por vehículos automotores

4.1.4.1 La Entidad Ambiental de Control establecerá, en conjunto con la autoridad policial competente, los procedimientos necesarios para el control y verificación de los niveles de ruido producidos por vehículos automotores.

4.1.1.9 Consideraciones generales:

a) La Entidad Ambiental de Control otorgará la respectiva autorización o criterio favorable de funcionamiento para aquellos locales comerciales que utilicen amplificadores de sonido y otros dispositivos que produzcan ruido en la vía pública.

b) En proyectos que involucren la ubicación, construcción y operación de aeródromos públicos o privados, el promotor del proyecto proveerá a la Entidad Ambiental de Control del debido estudio de impacto ambiental, el cual requerirá demostrar las medidas técnicas u operativas a implementarse a fin de alcanzar cumplimiento con la presente norma para niveles de ruido. Además, el estudio evaluará cualquier posible o potencial afectación, no solamente para seres humanos, sino también para flora y fauna.

c) La Entidad Ambiental de Control no permitirá la instalación y funcionamiento de circos, ferias y juegos mecánicos en sitios colindantes a establecimientos de salud, guarderías, centros educacionales, bibliotecas y locales de culto.

d) Los fabricantes, importadores, ensambladores y distribuidores de vehículos y similares, serán responsables de que las unidades estén provistas de silenciadores o cualquier otro dispositivo técnico, con eficiencia de operación demostrada y aprobada por la autoridad de tránsito. Se prohibirá cualquier alteración en el tubo de escape del vehículo, o del silenciador del mismo, y que conlleve un incremento en la emisión de ruido del vehículo. La matriculación y/o permiso de circulación que se otorgue a vehículos considerará el cumplimiento de la medida descrita.

e) En lo referente a ruidos emitidos por aeronaves, se aplicarán los conceptos y normas, así como las enmiendas que se produzcan, que establezca el Convenio sobre Aviación Civil Internacional (OACI).

TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIAS

CAPÍTULO II.

ANÁLISIS DEL MARCO DE REFERENCIA LEGAL

4.1 Normativa Jurídica General Aplicable:

- Constitución Política de la República del Ecuador. Registro Oficial N° 1 del 11 de agosto de 1998.
- Convenios Internacionales asumidos por la República del Ecuador.
- Codificación de la Ley de Gestión Ambiental, N° 19, publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 418, de 10 de septiembre de 2004.
- Codificación de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, N° 20, publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 418, de 10 de septiembre de 2004.
- Codificación de la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, N° 17, publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 418, de 10 de septiembre de 2004.
- Codificación de la Ley de Aguas, N° 16, publicada en el Registro Oficial N° 339, de 20 de mayo de 2004.
- Código Penal, publicado en el Suplemento del Registro Oficial N° 147, de 22 de enero de 1971; y, su Ley Reformatoria N° 49, publicada en el Registro Oficial N° 02, de 25 de enero de 2000.

- Ley Orgánica de Salud N° 67, publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 423, de 22 de diciembre de 2006.
- Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, N° 16, publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 159, de 5 de diciembre de 2005.
- Codificación de la Ley de Patrimonio Cultural del Estado, N° 27, publicada en el Suplemento del Registro Oficial N° 465, de 19 de noviembre de 2004.
- Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULAS) del Ministerio del Ambiente. Decreto Ejecutivo 3516, publicado en el Registro Oficial N° E 2, de 31 de marzo de 2003.
- Reglamento General para la Aplicación de la Ley de Aguas, inmerso en el Título IV del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería, publicado en el Decreto Ejecutivo N° 3609, Registro Oficial Edición Especial N° 1, de 20 de marzo de 2003.
- Ordenanza No. 24 de Zonificación que contiene el plan de uso y ocupación del suelo (POUS), y que deroga las ordenanzas de zonificación Nos. 0011, 0013, 0014, 0016 y 0019; y a las ordenanzas especiales de zonificación Nos. 001 y 0017.
- Ordenanza No. 95 sobre el nuevo régimen de suelo. R.O. 187 del 10 de Octubre del 2003 y la Ordenanza No. 107 reformativa al Nuevo Régimen de Suelo.

- Reglamento al Art. 28 de la Ley de Gestión Ambiental, sobre la Participación Ciudadana y Consulta Previa, Decreto Ejecutivo N° 1897, publicado en el Registro Oficial N° 380, de 19 de octubre de 2006. 15

4.2 Análisis Legal De La Normativa Jurídica Aplicada Al Área De Estudio.

4.2.1 Ley de Gestión Ambiental N° 19 - 2004

La Ley de Gestión Ambiental establece que la autoridad ambiental nacional la ejerce el Ministerio del Ambiente, instancia rectora, coordinadora y reguladora del sistema nacional descentralizado de Gestión Ambiental; sin perjuicio de las atribuciones que en el ámbito de sus competencias y acorde a las Leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado.

Esta Ley establece los principios y directrices de política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones en esta materia. Adicionalmente, novedosamente establece, en la legislación nacional, principios ejecutables de información y vigilancia ambiental, aplicando mecanismos de participación social para lograr un adecuado control de la contaminación ambiental y protección del medio ambiente (Arts. 28, 29, 39, 40, 41 y 42).

Puntualmente, entre las competencias del Ministerio de Ambiente, se enuncia la elaboración de la Estrategia Nacional de Ordenamiento Territorial - Art. 9, inc. a -, a la vez que establece la obligatoriedad de la aplicación del Plan Nacional de Ordenamiento Territorial (Art. 16). Este Plan deberá contener la zonificación económica, social y ecológica del país, sobre la base de la capacidad del uso de los ecosistemas, las necesidades de protección del ambiente, el respeto a la propiedad ancestral de las tierras comunitarias, la conservación de los recursos naturales y del patrimonio natural.

Debe coincidir con el desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio.

4.2.2 Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental N° 20 - 2004

La Ley contiene prohibiciones expresas para descargas directas al aire, agua y suelo de contaminantes a ser generados por una actividad, estando obligados los responsables de estas acciones a implementar tratamientos previos a las descargas (Arts. 1, 6, 10 y 11).

4.2.3 Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre N° 17 – 2004

Se define lo que se consideran como tierras forestales pertenecientes al Estado Nacional, en las que se aplica esta ley, siendo el Ministerio de

Ambiente el organismo encargado de la administración del patrimonio forestal. Asimismo, se definen Bosques Protectores, Tierras Forestales y bosques de Propiedad Privada, Plantaciones Forestales y su aprovechamiento. 16

4.2.4 Ley de Aguas, N° 16 - 2004

Esta Ley regula el aprovechamiento de las aguas marítimas, superficiales, subterráneas y atmosféricas del territorio nacional, en todos sus estados físicos y formas, así como también prevé la conservación de las cuencas hidrográficas y prohíbe la contaminación de las aguas que afecte a la salud humana o al desarrollo de la flora o de la fauna.

4.2.5 Reglamento General para la Aplicación de la Ley de Aguas

Este Reglamento indica los procedimientos y la forma de ejecutar acciones relacionadas con el uso del agua. Respecto a disposiciones ambientales se establecieron varias relacionadas con acciones que se deben ejecutar para evitar la contaminación del agua, las mismas que se refieren a infracciones y control de obras que se efectúan en o cerca de cuerpos hídricos, el marco institucional aplicable y conceptos que debe contemplar un proyecto en la ejecución de sus operaciones (Arts. 90 al 93).

4.2.6 Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULAS) del Ministerio del Ambiente. Decreto Ejecutivo 3516, publicado en el Registro Oficial N° E 2, de 31 de marzo de 2003.

Este cuerpo legal está conformado por libros, títulos y capítulos que se ha seleccionado del Libro VI: De la Calidad Ambiental, por ser el que compete al presente tema en cuestión; además, porque contempla en su Título IV: Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.

4.2.7 Codificación de la Ley de Patrimonio Cultural del Estado N° 27 - 2004

En esta Ley se establecen las funciones del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, entre las que se encuentra la investigación, conservación, preservación, restauración, exhibición y promoción del Patrimonio Cultural del Ecuador. Define como Patrimonio Cultural a:

- Los monumentos arqueológicos muebles e inmuebles,
- Los templos, conventos, capillas y otros edificios pertenecientes a la época de la Colonia, como también los objetos artísticos de la misma época,
- Los manuscritos antiguos, libros, mapas y otros documentos importantes,
- Los objetos y documentos que pertenecieron o se relacionan con los precursores y próceres de la Historia Ecuatoriana,
- Las monedas, billetes, medallas, etc. de interés numismático nacional,

□ Los sellos, estampillas y todos los demás objetos de interés filatélico nacional,

□ Los objetos etnográficos de valor pertenecientes al Patrimonio Etnográfico,

□ Los objetos o bienes culturales producidos por artistas contemporáneos laureados, 17

□ Las obras de la naturaleza, cuyas características o valores hayan sido resaltados por la intervención del hombre o que tengan interés científico para el estudio de la flora, la fauna y la paleontología,

□ Todo objeto y producción que sean producto del Patrimonio Cultural del Estado tanto del pasado como del presente y que por su mérito artístico, científico o

histórico hayan sido declarados por el Instituto, bienes pertenecientes al Patrimonio Cultural. Es importante mencionar que la Ley establece que, cuando se trate de bienes inmuebles, se considerará que pertenece al Patrimonio Cultural del Estado el bien mismo, su entorno ambiental y paisajístico necesario para proporcionarle una visibilidad adecuada; debiendo conservar las condiciones de ambientación e integridad en que fueron construidos, correspondiendo al Instituto de Patrimonio Cultural delimitar esta área de influencia. También se establece que las municipalidades de las ciudades que posean

Centros Históricos, conjuntos urbanos o edificios aislados, cuyas características arquitectónicas sean dignas de ser preservadas, deberán dictar ordenanzas o reglamentos que los protejan y que previamente hayan obtenido el visto bueno por el Instituto de Patrimonio Cultural.

4.2.8 Codificación de la Ley Orgánica de Régimen Municipal N° 16 - 2005

De acuerdo a la Ley de Régimen Municipal, se deben contemplar las responsabilidades a las que están sujetas los Municipios, correspondiendo el área de estudio a la jurisdicción de los barrios de Guápulo y los Sectores de Miravalle Alto y Bajo, en el distrito Municipal de Quito.

Esta Ley contiene dos disposiciones de carácter ambiental, relacionadas con el control de las autoridades del cantón sobre el cumplimiento de las normas de saneamiento ambiental y la potestad de efectuar análisis de los impactos ambientales generados por las obras de un proyecto (Art. 14, núm. 16ª; Art. 149, lit. j; Art. 169; Art. 197, lit. k).

4.2.9 Ordenanza N° 24 – Zonificación con el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS)

Esta ordenanza deroga ordenanzas de zonificación anteriores (N° 0011, 0013, 0014, 0016 y 0019; y a las ordenanzas especiales de zonificación N° 001 y 0017). Contiene el Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS), que es el instrumento de planificación territorial que establece las disposiciones

que se contemplan en el régimen del suelo y fija los parámetros y normas específicas para el uso, ocupación, edificación y fraccionamiento del suelo en el territorio del Distrito Metropolitano de Quito.

La Dirección Metropolitana de Planificación Territorial es el organismo técnico que, en coordinación con la respectiva Administración Zonal, elabora la revisión quinquenal del Plan y/o la formulación de planes parciales y planes especiales. Las observaciones, reportes o solicitudes enviadas a la Dirección Metropolitana de Planificación Territorial son analizados y sistematizados como insumos para las revisiones. 18

El PUOS determina con carácter normativo el uso, la ocupación y edificabilidad del suelo en la que se determinan los coeficientes y forma de ocupación, la forma del fraccionamiento, el volumen y altura de la edificación, la categorización, dimensionamiento del sistema vial y definición de las áreas históricas.

El PUOS ordena la estructura territorial, el desarrollo físico y la distribución de usos y actividades, de manera que se respeten el patrimonio histórico y cultural, la imagen urbana, las características morfológicas y la preservación del entorno natural. En esta Ordenanza se definen los diferentes usos del suelo, determinándose, entre otros, el Uso de Protección Ecológica como el destinado al mantenimiento o recuperación de las características eco sistémicas del medio natural por razones de calidad ambiental y de equilibrio ecológico (Art. 14), el Uso Patrimonial Cultural como

el ocupado por áreas, elementos o edificaciones que forman parte del legado histórico con valor patrimonial, que requieren preservarse y recuperarse (Art. 15) y el Uso de Recursos Naturales como el suelo destinado a actividades e instalaciones de manejo, extracción y transformación de recursos naturales (Art. 16).

4.2.10 Ordenanza N° 95 - Nuevo régimen de suelo.

En esta Ordenanza se establecen las regulaciones urbanísticas de acuerdo a la clasificación del suelo en: urbano, urbanizable y no urbanizable. Instituye instrumentos de planeamiento para la prevención de riesgos y control ambiental, así como también los diferentes criterios para establecer los niveles de impacto ambiental que genera el uso del suelo. Reglamenta el uso del suelo protegido, ya sean áreas naturales, bosques protectores, sistemas hídricos u orográficos y establece sanciones para quienes desarrollen acciones de degradación del ambiente, a través de medidas de mitigación, remediación, o rehabilitación de las zonas e instalaciones afectadas o ambientalmente degradadas por las actividades causantes en forma directa o indirecta del daño.

4.2.11 Plan Estratégico Quito Hacia el 2025 "Equinoccio 21": Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

OBJETIVO: Consolidar el desarrollo simultáneo y articulado de la economía, la sociedad, el territorio y la institucionalidad pública y privada; y mejorar la calidad de vida con principios de equidad y solidaridad.

4.2.12 Régimen de Suelo: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda, administraciones zonales, empresas metropolitanas, sector público y social.

OBJETIVO: Procurar la ocupación y uso del suelo, de acuerdo a la normativa vigente, ejerciendo control sobre el mismo con competencia exclusiva y privativa; y también sobre las construcciones o edificaciones, el estado, destino y condiciones de ellas. 19

4.2.13 Normativa de Arquitectura y Urbanismo, Ordenanza 0095, Normativa Correspondiente al Manejo de Taludes y Quebradas: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

OBJETIVO: Proteger, regular y conservar las áreas de taludes y quebradas de la ocupación y edificación.

**LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN
AMBIENTAL**

Capítulo VI

**DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LAS
AGUAS**

Art. 16.- 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.

MANUAL DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

COLECCIÓN:	CORRESPONDE A :

PRIMERA EDICIÓN:

ULTIMA REVISIÓN:

ESTABLECIDO:	APROBADO:
NOMBRE:	NOMBRE:
FIRMA:	FIRMA:
FECHA:	FECHA:

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
INTRODUCCIÓN GENERAL		REVISIÓN:
SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL. LA NORMA ISO 14001		FECHA:

INTRODUCCIÓN

El presente manual ha sido elaborado cumpliendo los requisitos que exige la Norma ISO 14001:2004 y serviría de guía para la implementación del Sistema de Gestión de Ambiental. Su producción surge de la necesidad de la empresa de desarrollar prácticas con mayor responsabilidad con el medio ambiente.

Se redactó una política ambiental, procedimientos y programas de gestión ambiental que podrían aplicarse para una empresa de servicios alimenticios "Catering".

Con el Manual de Gestión Ambiental, se pretende controlar las actividades propias de la empresa y minimizar los impactos que tienen éstas sobre el medio ambiente, fomentando la protección medioambiental y cumpliendo con los estatutos y leyes vigentes establecidos por los organismos internacionales y nacionales.

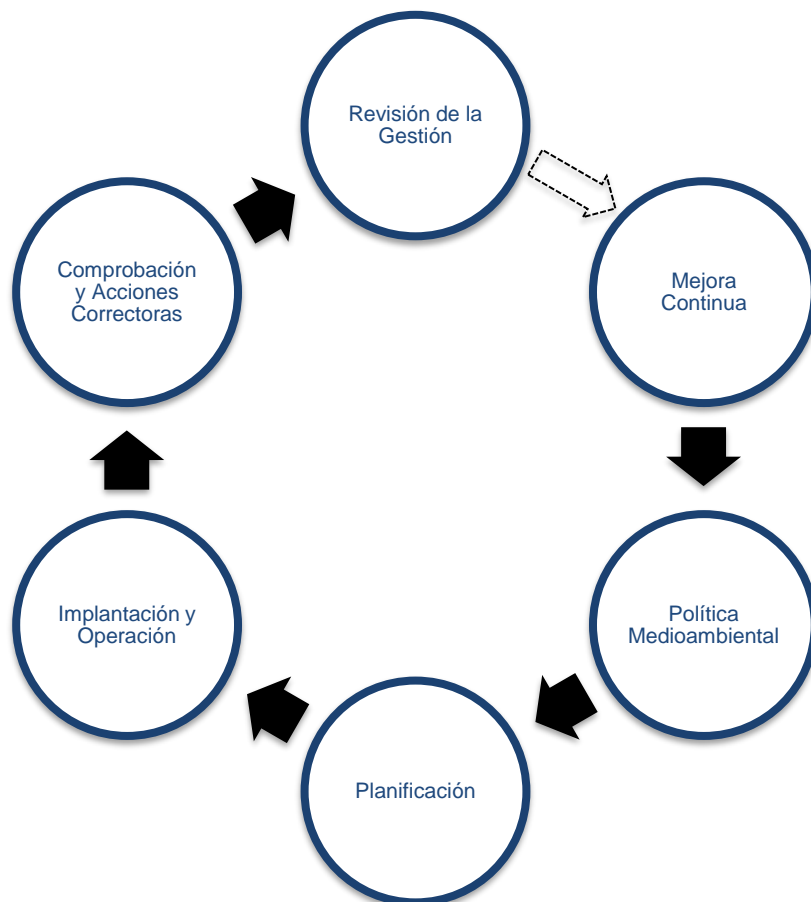
	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
INTRODUCCIÓN GENERAL		REVISIÓN:
SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL. LA NORMA ISO 14001		FECHA:

INTRODUCCIÓN GENERAL

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 5
INTRODUCCIÓN GENERAL		REVISIÓN:
SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL. LA NORMA ISO 14001		FECHA:

El sistema de gestión medioambiental basado en la norma ISO: 14001 le concede a las organizaciones de cualquier tipo, establecer una política y unos objetivos medioambientales, lograr cumplirlos, documentarlos y demostrar su alcance.

Figura 1. El Ciclo del Sistema de Gestión Medioambiental



	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 2 DE 5
INTRODUCCIÓN GENERAL		REVISIÓN:
SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL. LA NORMA ISO 14001		FECHA:

La Norma ISO 14001 no establece requerimientos absolutos en la eficacia medioambiental, más allá del compromiso, según la política establecida, de cumplir con la legislación y regulaciones aplicables y la mejora continua.

Alcance del Sistema de Gestión de la Norma ISO 14001

La norma se puede aplicar a cualquier organización que aspire:

1. Implantar, mantener y mejorar un sistema de gestión medioambiental
2. Asegurarse a si mismo su conformidad con la política medioambiental establecida.
3. Demostrar a otros, dicho cumplimiento.
4. Obtener una certificación/registro de su sistema de gestión medioambiental, por una organización externa.
5. Hacer una autoevaluación y un auto declaración del cumplimiento con esta norma.
6. El alcance de su aplicación dependerá de factores como: la naturaleza de sus actividades y condiciones con las que opera la empresa.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 3 DE 5
INTRODUCCIÓN GENERAL		REVISIÓN:
SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL. LA NORMA ISO 14001		FECHA:

DEFINICIONES

Auditor: Persona con competencia para llevar a cabo una auditoría.

Mejora continua: Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental, para lograr mejoras en el desempeño ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la organización.

Corrección: Acción tomada para eliminar una no conformidad detectada.

Acción Correctiva: Acción para eliminar la causa de una conformidad.

Documento: Información y su medio de soporte.

Medio Ambiente: Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente.

Impacto Ambiental: Cualquier cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, resultante total o parcialmente de los aspectos ambientales de una organización.

Sistema de Gestión Medioambiental: Parte del sistema de gestión de una organización empleada para desarrollar e implementar su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

Objetivo Medioambiental: Fin ambiental de carácter general coherente con la política ambiental, que una organización establece.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 4 DE 5
INTRODUCCIÓN GENERAL		REVISIÓN:
SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL. LA NORMA ISO 14001		FECHA:

Eficacia Medioambiental: Resultados medibles del Sistema de Gestión Medioambiental, relacionados con el control de los aspectos medioambientales de la organización basados en su política medioambiental, objetivos y logros.

Desempeño Ambiental: Resultados medibles de la gestión que hace una organización con respecto a sus aspectos ambientales.

Indicador de Desempeño Ambiental: Expresión específica que proporciona información sobre el desempeño ambiental de una organización.

Política Ambiental: Intenciones y dirección generales de una organización relacionadas con su desempeño ambiental como las expresa formalmente la alta dirección

La política ambiental proporciona una estructura para la acción y para el establecimiento de los objetivos ambientales y las metas ambientales.

Meta Ambiental: Requisito de desempeño detallado aplicable a la organización o a partes de ella, que tiene su origen en los objetivos ambientales y que es necesario establecer y cumplir para alcanzar dichos objetivos.

Parte Interesada: Individuo o grupo involucrado o afectado por el desempeño ambiental de una organización.

Auditoría Interna: Proceso sistémico, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluadas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental fijados por la organización.

Indicador del Desempeño de la Gestión: es el indicador de desempeño ambiental que proporciona información sobre el esfuerzo de la dirección para influir en el desempeño ambiental de una organización.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 5 DE 5
INTRODUCCIÓN GENERAL		REVISIÓN:
SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL. LA NORMA ISO 14001		FECHA:

No Conformidad: Incumplimiento de un requisito.

Indicador del Desempeño Operacional: Indicador de desempeño ambiental que proporciona información sobre el desempeño ambiental de las operaciones de una organización.

Organización: Compañía, firma, empresa, autoridad, o institución, o parte o combinación de ellas, ya sea sociedad o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

Acción Preventiva: Acción para eliminar la causa de una no conformidad potencial.

Prevención de la Contaminación: Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.

Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o proceso.

Registro Documento: Que presenta resultados obtenidos, o que proporciona evidencia de actividades desempeñadas.

Prevención de la Polución: Uso de procesos, prácticas, materiales o productos que eviten, reduzcan o controlen la polución, pudiendo incluir el reciclado, tratamiento, cambio en los procesos, mecanismos de control, eficiencia en la utilización de los recursos y materiales alternativos.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 0: ÍNDICES	REVISIÓN:	
	FECHA:	

ÍNDICES

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 0: ÍNDICES	REVISIÓN:	
	FECHA:	

CAPITULO 0.1: ÍNDICES DE REVISIONES

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 0: ÍNDICES	REVISIÓN:	
	FECHA:	

CAPITULO 0.2: ÍNDICE DE DISTRIBUCIÓN

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 0: ÍNDICES		REVISIÓN:
CAPITULO 0.3: ÍNDICE DE SECCIONES Y CAPÍTULOS		FECHA:

CAPITULO 0.3: ÍNDICE DE SECCIONES Y CAPÍTULOS

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 2
SECCIÓN 0: ÍNDICES		REVISIÓN:
CAPITULO 0.3: ÍNDICE DE SECCIONES Y CAPÍTULOS		FECHA:

1.- Secciones y Capítulos

SECCIÓN 0: ÍNDICES

Capítulo 0.1: Índices de Revisión

Capítulo 0.2: Índices de Distribución

Capítulo 0.3: Índices de Secciones y Capítulos

SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES

Capítulo 1.1: Panorama e Información

Capítulo 1.2: Ubicación

Capítulo 1.3: Revisión de las actividades, productos y procesos

Capítulo 1.4: Revisión de accidentes e incidentes ambientales previos

Capítulo 1.5: Revisión legislativa relevante

Capítulo 1.6: Registro de aspectos ambientales significativos

SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN

Capitulo 2.1: Política Ambiental

Capítulo 2.2: Legislación y Regulación Ambiental

Capítulo 2.3: Objetivos y metas ambientales

Capitulo 2.4: Programas de gestión ambiental

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 2 DE 2
SECCIÓN 0: ÍNDICES		REVISIÓN:
CAPITULO 0.3: ÍNDICE DE DISTRIBUCIÓN		FECHA:

SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

Capítulo 3.1: Estructura y Responsabilidades

Capítulo 3.2: Procedimientos Medioambientales

Capítulo 3.3: Competencia, Formación y Toma de Conciencia

Capítulo 3.4: Comunicación

Capítulo 3.5: Control de documentos

SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Capítulo 4.1: Control de Operaciones

Capítulo 4.2: Preparación y respuestas a emergencias

Capítulo 4.3: Monitorización y medición

Capítulo 4.4: No conformidad, acción correctiva y preventiva

Capítulo 4.5: Registros Ambientales

Capítulo 4.6: Auditoría del Sistema de Gestión Ambiental

SECCIÓN 5: REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN

Capítulo 5.1: Revisión por parte de la Dirección

SECCIÓN 6: FORMATOS

Capítulo 6.1: Formatos

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES	REVISIÓN:	
	FECHA:	

REQUISITOS GENERALES

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 3
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
REQUISITOS GENERALES SGMA		FECHA:

1.- Condiciones necesarias para un Sistema de Gestión Medioambiental

La norma ISO 14001 que hemos tomado como base para la definición, diseño y desarrollo de nuestro Sistema de Gestión Medioambiental establece las condiciones generales o requisitos generales del sistema que se describen en este capítulo.

El sistema de gestión ambiental presentado en detalle en esta Norma Internacional sigue un modelo de gestión "Planificar, Hacer, Verificar, Actual".

ISO 14001	
REQUISITOS GENERALES	4.1

La organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional, y determinar cómo cumplirá estos requisitos. La organización debe definir y documentar el alcance de su sistema de gestión ambiental.

2.- Comentarios del anexo informativo de la norma

REQUISITOS GENERALES	<p>La mejor forma de considerar un sistema de gestión ambiental como una estructura de organización a la que se le debería hacer seguimiento continuo y se debería revisar periódicamente para proporcionar una orientación eficaz para la gestión ambiental de la organización en respuesta a factores cambiantes, externos e internos. Todos los niveles de la organización deberían aceptar la responsabilidad de trabajar para lograr mejoras ambientales, según sean aplicables.</p> <p>Cuando una organización establece por primera vez un sistema de gestión ambiental, debería comenzar donde existan beneficios evidentes, por ejemplo, centrándose en la reducción inmediata de costos o en el cumplimiento de la reglamentación, relacionado principalmente con sus aspectos ambientales significativos.</p>
-----------------------------	--

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 2 DE 3
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
REQUISITOS GENERALES SGMA		FECHA:

REQUISITOS GENERALES	<p>A medida que el sistema de gestión ambiental toma forma, se pueden instaurar procedimientos, programas y tecnologías para una mejora adicional del desempeño ambiental. A medida que el sistema de gestión ambiental madura, las consideraciones ambientales se pueden integrar en todas las decisiones del negocio.</p> <p>Modelo del sistema de gestión ambiental</p> <p>El ciclo PHVA es un proceso constante e interactivo que permite que una organización desarrolle e implemente su política ambiental con base en el liderazgo y el compromiso de la alta dirección con el SGA. Después de que la organización haya evaluado su posición actual en relación con el medio ambiente, los pasos de este proceso continuo son los siguientes.</p> <p>a) Planificar.- establece un proceso de planificación continuo que permite a la organización:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los aspectos ambientales y los impactos ambientales asociados. 2. Identificar y hacer seguimiento de los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscrita, y establecer criterios internos de desempeño cuando sea apropiado. 3. Establecer objetivos y metas ambientales y formular programas para lograrlos. 4. Desarrollar y usar indicadores de desempeño. <p>b) Hacer.- Implementar y operar el sistema de gestión ambiental.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Crear estructuras de gestión, asignar funciones y responsabilidades con suficiente autoridad. 2. Suministrar recursos adecuados. 3. Formar al personal y asegurarse de su toma de conciencia y competencia. 4. Establecer procesos para comunicación interna y externa. 5. Desarrollar y mantener la documentación. 6. Establecer y mantener controles operacionales. 7. Asegurarse de la preparación y capacidad de respuesta ante emergencias.
----------------------	---

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 3 DE 3
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
REQUISITOS GENERALES SGMA		FECHA:

REQUISITOS GENERALES	<p>a) Verificar.- evaluar los procesos del sistema de gestión ambiental.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Realizar un seguimiento y medición continuos. 2.- Evaluar el estado de cumplimiento. 3.- Identificar las no conformidades y tomar acciones correctivas y preventivas 4.- Gestionar registros 5.- Realizar periódicamente auditorías internas. <p>d) Actuar.- Revisar y emprender acciones para mejorar el sistema de gestión ambiental</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Realizar revisiones por la dirección del sistema de gestión ambiental a intervalos apropiados 2.- Identificar áreas de mejora. <p>Este proceso continuo posibilita que la organización mejore permanentemente su sistema de gestión ambiental y su desempeño ambiental global.</p>
-----------------------------	---

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1.1: PANORAMA E INFORMACIÓN		FECHA:

CAPÍTULO 1.1: PANORAMA E INFORMACIÓN

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 1
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1.1: PANORAMA E INFORMACIÓN		FECHA:

1.- OBJETO:

Dar a conocer la empresa de servicios alimenticios, sus actividades, sus preocupaciones y compromisos medioambientales.

2.- Aplicabilidad:

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito de la empresa

3.- Contenido:

3.1 Panorama e Información

La empresa se estableció en la ciudad de Quito en el año 1978, lo que le ha permitido obtener un KNOW HOW que se convierte en un patrimonio y posicionamiento frente a la competencia. En la actualidad se ve respaldada por de la certificación de calidad ISO 9001: 2008 y experiencia en BPM y HACCP lo cual le permite brindar una mejora continua en beneficio a los actuales y potenciales clientes.

La empresa brinda una inocuidad y seguridad alimentaria tanto en el catering aéreo como en el catering terrestre, proyectándose a seguir aportando al sector público en proyecto como el catering hospitalario, en el Sector de la Defensa con la producción de raciones alimenticias para el combate y para el sector privado que desee un valor agregado en apoyo a sus operaciones.

3.2 Ubicación

Las oficinas y la planta industrial se encuentran ubicadas en la AVENIDA DE LA PRENSA Y CARLOS V, dentro de las instalaciones de la Base Aérea MARISCAL SUCRE, en la ciudad de Quito, Provincia de Pichincha.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 3 REVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y PROCESO		FECHA:

CAPÍTULO 1. 3 REVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y PROCESO

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 2
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 3 REVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y PROCESO		FECHA:

1.1 Revisión De Las Actividades, Productos Y Procesos

Actividades

Antes de empezar con cualquier proceso de fabricación en planta, se elige el ciclo de producción. Este ciclo depende de la ruta o destino del producto terminado.

Luego de que se elige el ciclo de producción, se procede a la selección de la materia prima necesaria previamente pesada y limpia. De ahí, se ingresa a cocina fría en el caso de que sean vegetales y/o frutas para ensaladas. En tal departamento, se corta, pica o trocea la materia prima, requiriendo utensilios como cuchillos, guantes, tablas para picar, empaques, envases etc. Posterior a su procesamiento, el producto final envasado es nuevamente pesado y etiquetado.

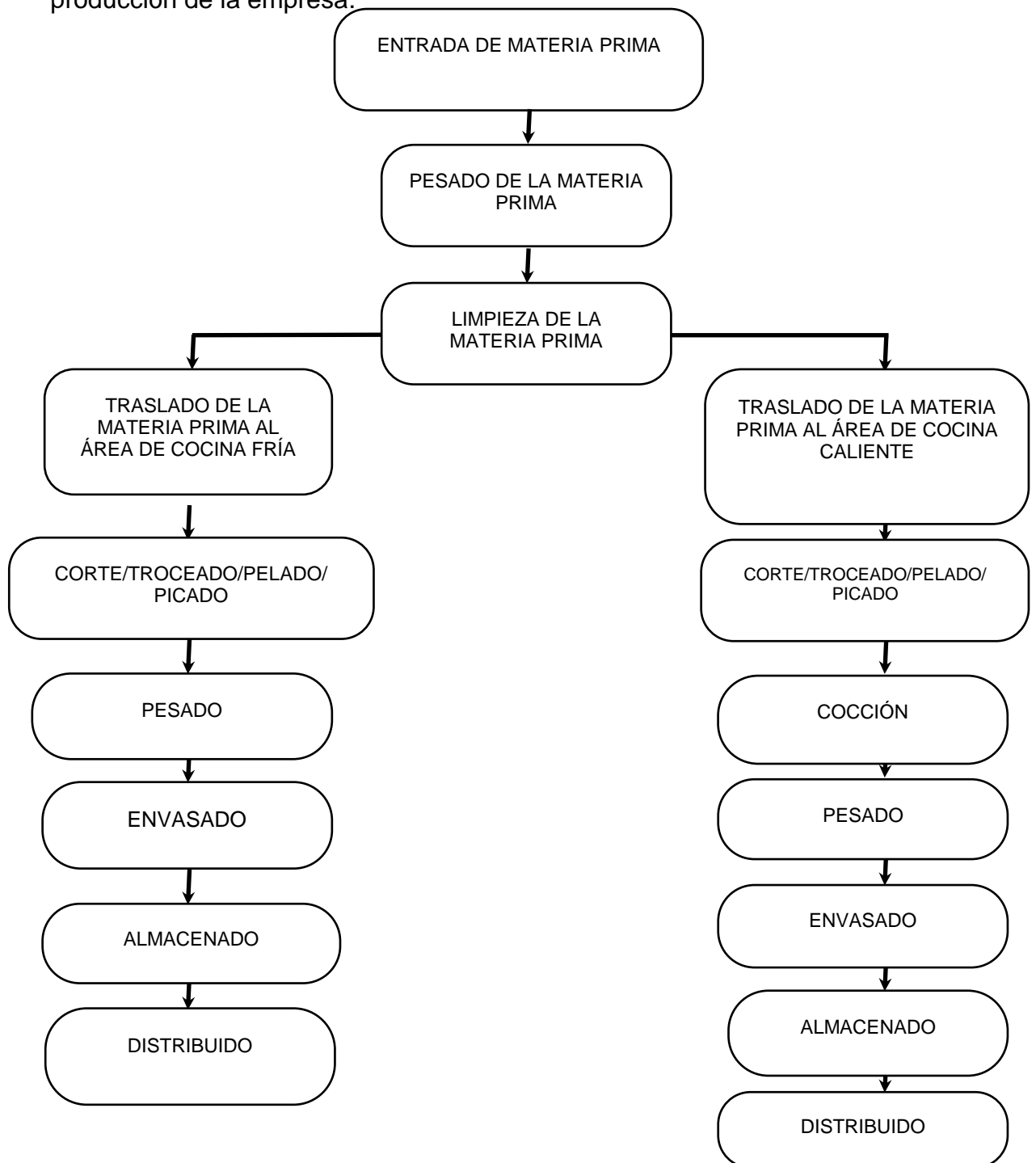
Para la cocción de ingredientes, se deriva el material hacia el área de Cocina Caliente. Aquí también se emplean operaciones como cortar, picar o trocear según sea el caso. Posterior a ello, se procede a la cocción en ollas de acero inoxidable cumpliendo con el manual de producción y con la receta establecida previamente por el chef principal. Luego de la cocción, los ingredientes se dividen en porciones. Seguido se pesa, envasar y se añade un sticker que categoriza por colores el día de producción. Por último, producto es colocado en trolleys para la distribución en aeronaves.

Procesos

La determinación de los aspectos ambientales significativos se realiza para formar una base en el establecimiento de objetivos y metas ambientales. Para esto se debe registrar la información solicitada en el formato de la Matriz de significación y descripción de los aspectos e impactos ambientales del proceso.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 2 DE 2
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1.3 REVISIÓN DE LAS ACTIVIDADES, PRODUCTOS Y PROCESO		FECHA:

A continuación se muestra de forma generalizada el proceso de producción de la empresa.



	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 4 REVISIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES AMBIENTALES PREVIOS		FECHA:

CAPÍTULO 1. 4 REVISIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES AMBIENTALES PREVIOS

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 1
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 4 REVISIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES AMBIENTALES PREVIOS		FECHA:

3.4 Revisión de accidentes e incidentes ambientales previos

Dentro de los registros de la empresa no existen accidentes ambientales, tampoco hay formularios ni se ha recibido notificaciones o multas por las mismas causas.

Los incidentes que se conocen se describen a continuación:

- La ubicación de la empresa es un terreno hostil debido a que se encuentra aledaño a las pistas de aterrizaje del Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre, siendo el ruido es uno de los mayores inconvenientes. Esto es contrarrestado con el uso de audífonos y tapones para los oídos, significando una ayuda para que los trabajadores no presenten problemas de salud.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 5 REVISIÓN LEGISLATIVA RELEVANTE		FECHA:

CAPÍTULO 1. 5 REVISIÓN LEGISLATIVA RELEVANTE

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 1
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 5 REVISIÓN LEGISLATIVA RELEVANTE		FECHA:

3.5 Revisión legislativa relevante

El marco legal ambiental aplicable a este caso, está relacionado con las operaciones de la industria alimenticia, actualmente se toma como referencia la Constitución Política del la República del Ecuador, y el Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria. A continuación se describen o citan algunas leyes, reglamentos y ordenanzas; con el objetivo de tener mayor conocimiento de las modificaciones y evaluación de las mismas:

- Constitución Política de la República del Ecuador, codificada y aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente que entro en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial No. 449 del Lunes, 20 de Octubre del 2008. SECCIÓN II DEL MEDIO AMBIENTE
- Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria "TULAS" libro VI de la Calidad Ambiental Anexo 5 que se refiere a los Ruidos producidos por Vehículos Automotores.
- Reglamentos establecidos por QUIPORT publicada en Junio del 2009 que se refiere al Manejo de Desechos.
- Ordenanzas Municipales del Distrito Metropolitano de Quito. SECCIÓN III que se refiere al Control y Manejo de Residuos.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 6 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS		FECHA:

CAPÍTULO 1. 6 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 9
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 6 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS		FECHA:

1.- Aspectos Ambientales

La empresa establecerá y mantendrá al día el (los) procedimiento(s) que identifique los aspectos medioambientales de sus actividades, productos o servicios que pueda controlar, y sobre los cuales se espera ejercer alguna influencia, para así determinar aquellos que tienen o pueden tener un impacto

ISO 14001	
ASPECTOS AMBIENTALES	4.3.1

2.- Comentarios del anexo informativo de la norma

ASPECTOS AMBIENTALES	<p>La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:</p> <p>a) identificar los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que pueda controlar y aquellos sobre los que pueda influir dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental, teniendo en cuenta los desarrollos nuevos o planificados, o las actividades, productos y servicios nuevos o modificados; y</p> <p>b) determinar aquellos aspectos que tienen o pueden tener impactos significativos sobre el medio ambiente (es decir, aspectos ambientales significativos).</p> <p>La organización debe documentar esta información y mantenerla actualizada.</p> <p>La organización debe asegurarse de que los aspectos ambientales significativos se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental.</p>
-----------------------------	---

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 2 DE 9
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 6 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS		FECHA:

IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	<p>Una organización debería identificar los aspectos ambientales dentro del alcance del sistema de gestión ambiental, que están asociados con actividades, productos y servicios pasados, presentes y planificados. En todos los casos, la organización debería considerar condiciones de operación normales, condiciones anormales tales como condiciones de arranque, de parada por mantenimiento y situaciones de emergencia y accidentes.</p> <p>Además de estos aspectos ambientales que una organización puede controlar directamente, también debería considerar los aspectos en que pueda influir, por ejemplo aquellos relacionados con los productos y servicios usados por la organización y aquellos relacionados con los productos y servicios que proporciona. Cuando se evalúa su capacidad para influir en los aspectos ambientales asociados con una actividad, producto o servicio, una organización debería considerar la autoridad legal o contractual, sus políticas, asuntos locales o regionales y sus obligaciones y responsabilidades con las partes interesadas. La organización también debería considerar las implicaciones sobre su propio desempeño ambiental, por ejemplo, la compra de productos que contienen materiales peligrosos. Los ejemplos de situaciones en las que se pueden aplicar estas consideraciones incluyen las actividades realizadas por contratistas o subcontratistas; el diseño de productos y servicios; los materiales, bienes y servicios suministrados y usados; y el transporte, uso, reutilización y reciclaje de productos puestos en el mercado.</p> <p>Para identificar y comprender sus aspectos ambientales, una organización debería recopilar datos cuantitativos y/o cualitativos sobre las características de sus actividades, productos y servicios, tales como entradas y salidas de materiales o energía, procesos y tecnología usados, instalaciones, lugares, métodos de transporte y factores humanos (por ejemplo: problemas de visión o audición).</p> <p>Además, puede ser útil recopilar información sobre:</p> <p>a) Relaciones de causa-efecto entre los elementos de sus actividades,</p>
---	--

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 3 DE 9
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 6 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS		FECHA:

IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	<p>productos, servicios y cambios reales o posibles en el medio ambiente.</p> <p>b) preocupaciones ambientales de las partes interesadas.</p> <p>c) posibles aspectos ambientales identificados en las reglamentaciones y permisos gubernamentales, en otras normas, o por asociaciones industriales e instituciones académicas, etc.</p> <p>El proceso de identificación de aspectos ambientales se beneficiará de la participación de aquellas personas que están familiarizadas con las actividades, productos o servicios de la organización. Aunque no hay un solo enfoque para la identificación de aspectos ambientales, el enfoque seleccionado puede considerar, por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emisiones al aire. • Vertidos al agua. • Descargas al suelo. • Uso de materias primas y recursos naturales (por ejemplo uso del suelo, uso del agua). • Asuntos ambientales locales/de la comunidad. • Uso de energía. • Energía emitida (por ejemplo, calor, radiación, vibración); • Residuos y subproductos. • Propiedades físicas (por ejemplo, tamaño, forma, color, apariencia). <p>Por lo tanto se deberían considerar los aspectos relacionados con los bienes y servicios usados por la organización y los productos y servicios tales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño y desarrollo • Procesos de fabricación • Embalaje y medio de transporte • Desempeño ambiental y prácticas de contratistas, y proveedores • Gestión de residuos • Extracción y distribución de materias primas y recursos naturales. • Distribución, uso y fin de la vida útil de los productos. <p>Los asociados con la fauna y la biodiversidad.</p>
---	---

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 4 DE 9
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 6 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS		FECHA:

3.6 Registro de aspectos ambientales significativos

Propósito

El proceso de implementación del Sistema de Gestión Ambiental de la empresa, aplica a todas las actividades, áreas o funciones que están estrechamente relacionada con las operaciones de la empresa en todo lo que tiene que ver con el sistema de producción, desde el ingreso de la materia prima, la elaboración de cada plato hasta el almacenamiento y/o distribución del producto terminado.

Objeto

Describir la forma de identificar de forma clara y concisa los aspectos ambientales relevantes de las actividades realizadas, los productos que se procesan y los servicios que presta la empresa, los que se pueden controlar y todos aquellos sobre los cuales de alguna forma se puede influir dentro del alcance definido dentro del Sistema de Gestión Ambiental, considerando siempre las actividades, productos y servicios nuevos o modificados.

Alcance

Se aplica a todos los procesos y departamentos de la empresa involucrados directamente en el sistema de producción, desde el ingreso de la materia prima, el procesamiento, envasado, embalaje hasta el almacenamiento y despacho del producto terminado.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 5 DE 9
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 6 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS		FECHA:

Responsabilidades

Debido a que el tema que se está tratando son los aspectos e impactos ambientales la persona responsable de esta área es el Jefe del Departamento de Calidad. Este encargado llevará a cabo la elaboración del procedimiento de registro de aspectos e impactos ambientales, el mismo que deberá ser aprobado por la Alta Dirección o el Gerente.

Es la responsabilidad del Jefe del Departamento de Calidad revisar y actualizar el procedimiento ya antes de detallado. Además de supervisar a todos los miembros y responsables de áreas y propietarios de cada proceso para de ésta manera facilitar la recopilación de información solicitada.

La auditoría de este procedimiento es de plena responsabilidad del equipo auditor.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 7 DE 9
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 6 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS		FECHA:

Metodología de llenado de la Matriz de Significancia de Aspectos e Impactos Ambientales del Proceso.

Paso 1: Se coloca el sitio y el proceso principal en que se están identificando y registrando los aspectos e impactos ambientales, se debe determinar la fecha y página de la toma de información solicitada.

Paso 2: En la columna de PASOS DEL PROCESO, se describe el nombre del primer paso del proceso individual que se identificó. Ejemplo: ingreso de materia prima.

Paso 3: En la columna de ASPECTO O IMPACTO IDENTIFICADO, se describe el primer aspecto identificado en ese paso del proceso. Ejemplo: gases de combustión.

Paso 4: En la columna DIRECTO O INDIRECTO, se debe señalar si el impacto ambiental es producido por la acción citada con anterioridad. Ejemplos: el calor producido en el área de cocina caliente, sería un efecto directo dentro de la producción de la planta; sin embargo los desperdicios orgánicos producidos en los cortes y pesado serían un efecto indirecto.

Paso 5: En la columna DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO, se debe describir el impacto ambiental asociado con dicho aspecto.

Paso 6: En la columna de VALORACIÓN DEL IMPACTO, se debe indicar el valor del impacto según el aspecto indicado, según muestra la siguiente tabla.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 8 DE 9
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 6 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS		FECHA:

Lista de Verificación Valoración del Impacto		
	Sí	No
Respecto a lo Legal		
¿Está asociado el aspecto a alguna legislación, regulación, autorización o códigos de práctica industrial?		
¿Implica el aspecto identificado el uso de una sustancia nociva, restringida o especial?		
Respecto a terceros interesados		
Preocupa este aspectos a clientes internos de la empresa (empleados, accionistas)		
Preocupa este aspecto a clientes externos de la empresa (vecinos, comunidad local)		
Preocupa este aspecto a terceros interesados (clientes, banqueros, aseguradoras)		
Respecto al tema del ambiente global		
¿Está asociado al calentamiento global y/o al efecto invernadero?		
¿Está asociado a la reducción del ozono?		
¿Está asociado a la lluvia ácida y acidificación?		
¿Está asociado a la deforestación y pérdida de biodiversidad?		
¿Está asociado al uso de recursos no renovables?		
Respecto a cuantía		
¿Es significativa la cantidad empleada?		
Respecto a la frecuencia de uso		
¿Es significativa la frecuencia con que se usa?		

Dentro de la valoración se puede puntuar la aseveración "Sí" con un "1" y la aseveración "No" con un "0"

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 9 DE 9
SECCIÓN 1: REQUISITOS GENERALES		REVISIÓN:
CAPÍTULO 1. 6 REGISTRO DE ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS		FECHA:

Dentro de la valoración se puede puntuar la aseveración “Si” con un “1” y la aseveración “No” con un “0”

Paso 7: En la columna siguiente se encuentra la VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD este es el valor percibido para cada aspecto ya antes establecido. Usando la tabla de procesos realizados en la empresa se puede identificar con mayor facilidad el aspecto ambiental y darle una valoración que refleje el efecto que tiene o que podría tenerlo y si este aspecto es controlable.

La valoración que se da a los aspectos identificados se basa en la siguiente tabla:

TABLA DE VALORACIÓN DE LA GRAVEDAD	
GRAVEDAD	VALORACIÓN
Ningún impacto ambiental	0
Efecto ambiental bajo	1
Efecto ambiental medio	2
Efecto ambiental alto	4
Efecto ambiental muy alto	8
TOTAL	15

Paso 8: En la siguiente columna de debe detallar el factor de significación, ósea el significado del aspecto que se obtiene multiplicando la valoración del impacto por la valoración de la gravedad del impacto.

Paso 9: El siguiente paso es determinar las conclusiones, éstas se pueden realizar mediante un gráfico de resultados. Para llegar a las conclusiones más precisas es necesario realizar un gráfico de los aspectos e impactos ambientales de los procesos de la planta.

Seguido a las directrices expuestas, se elabora en detalle el diagrama de flujo del proceso, la identificación de los aspectos ambientales y su respectiva significación de impactos. Todo, descrito en tablas.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN	REVISIÓN:	
	FECHA:	

PLANIFICACIÓN

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 2
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
PLANIFICACIÓN		FECHA:

1.- Planificación

La planificación Medioambiental está dividida en la norma en cuatro diferentes áreas que describen como una empresa afronta la definición concreta de su Sistema de Gestión Medioambiental.

A este respecto se indica a continuación lo que contempla la sección 2 de la Planificación de un Sistema de Gestión Medioambiental.

ISO 14001	
PLANIFICACIÓN	4.3
Legislación y Regulación	-4.3.2
Objetivos y Metas Ambientales	-4.3.3
Programas de Gestión Ambiental	-4.3.4

2.- Comentarios del anexo informativo de la norma

PLANIFICACIÓN	<p>La planificación es crítica para el cumplimiento de la política ambiental de una organización y el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental. Una organización debería tener un proceso de planificación que incluya los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) La identificación de requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba b) El establecimiento de criterios de desempeño ambiental, cuando sea apropiado. c) El establecimiento de objetivos y metas y formulación de programas para cumplirlos. <p>Este proceso de planificación puede ayudar a la organización a enfocar sus recursos en aquellas áreas que son de máxima importancia para el logro de sus metas. La información generada por el proceso de planificación también se puede usar en el desarrollo y mejora de otras partes del sistema de gestión ambiental, tales como formación, como operacional, seguimiento y medición.</p>
----------------------	--

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 2 DE 2
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
PLANIFICACIÓN		FECHA:

PLANIFICACIÓN	<p>La planificación es un proceso continuo. Se usa tanto para establecer como para implementar elementos del sistema de gestión ambiental, mantenerlos y mejorarlos, con base en las circunstancias cambiantes y en los elementos de entrada y resultados del propio sistema de gestión ambiental. Como parte del proceso de planificación, la organización debería considerar como medir y evaluar su desempeño en cuanto al cumplimiento de sus compromisos con la política, sus objetivos y metas y otros criterios de desempeño.</p> <p>Un enfoque que puede ser útil es establecer indicadores de desempeño durante el proceso de planificación.</p>
----------------------	---

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPITULO 2.1: POLÍTICA AMBIENTAL		FECHA:

CAPITULO 2.1: POLÍTICA AMBIENTAL

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 5
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPITULO 2.1: POLÍTICA AMBIENTAL		FECHA:

1.- Política Medioambiental en un SGMA

La norma ISO 14001 que se toma como base para la definición, diseño y desarrollo de nuestro Sistema de Gestión Medioambiental indica cómo debe establecerse la Política Medioambiental de la empresa que describimos en este capítulo.

ISO 14001	
POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL	4.2

La alta dirección debe definir la política ambiental de la organización y asegurarse de que, dentro del alcance definido de su sistema de gestión ambiental, ésta:

- a) Es apropiada a la naturaleza, magnitud e impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios.
- b) Incluye un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación.
- c) Incluye un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales.
- d) Proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y las metas ambientales.
- e) Se documenta, implementa y mantiene.
- f) Se comunica a todas las personas que trabajan para la organización o en nombre de ella.
- g) Está a disposición del público.

2.- Comentarios del anexo informativo de la norma

Una política ambiental establece los principios de acción de una organización. Establece la meta en cuanto al nivel de responsabilidad ambiental y el desempeño requerido por la organización, frente a la cual se juzgará todas sus acciones posteriores.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 2 DE 5
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPITULO 2.1: POLÍTICA AMBIENTAL		FECHA:

La política debería ser apropiada a los impactos ambientales de las actividades, productos y servicios de la organización (dentro del alcance definido del sistema de gestión ambiental) y debería guiar el establecimiento de objetivos y metas.

Un número creciente de organizaciones internacionales que incluyen los gobiernos, asociaciones industriales y grupos de ciudadanos han desarrollado principios de orientación. Estos principios de orientación ayudan a las organizaciones a definir el alcance global de su compromiso con el medio ambiente. También ayuda a dar a diferentes organizaciones un conjunto de valores comunes. Los principios de orientación como los que pueden ayudar a la organización a desarrollar su política ambiental, pueden ser tan particulares como la organización para la que se desarrolla. La responsabilidad de establecer una política ambiental reside en la alta dirección de la organización.

La política ambiental puede incluirse o estar relacionada con otros documentos de políticas de la organización. La alta dirección de la organización es responsable de implementar la política y de suministrar los elementos de entrada para la formulación y modificación de la política. La política debería comunicarse a todas las personas que trabajan para la organización o en su nombre. Además, la política debería estar disponible para el público.

En el desarrollo de su política ambiental una organización debería considerar :

- Su misión, visión, valores esenciales y creencias
- La coordinación con otras políticas de la organización (por ejemplo: calidad, seguridad y salud ocupacionales)
- Los requisitos de las partes interesadas y la comunicación con éstas
- Los principios de orientación
- Las condiciones locales o regionales específicas
- Su compromiso de prevención de la contaminación y mejora continua
- Su cumplimiento con requisitos legales y otros requisitos que la organización suscrita.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 3 DE 5
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPITULO 2.1: POLÍTICA AMBIENTAL		FECHA:

3.- Objeto

Dar a conocer la política medioambiental de la empresa a todos los empleados a sus clientes, a los mercados donde opera y a la sociedad en general.

4.- Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito de la empresa.

5.- Propósito

La política ambiental es el conjunto de principios e intenciones formales y documentados en relación al ambiente. Es el documento guía para la mejora ambiental corporativa y su cumplimiento es fundamental para la integridad y éxito de todo el SGA. La política ambiental proporciona una estructura para la acción y para el establecimiento de los objetivos ambientales y las metas ambientales.

6.- Responsabilidades

Es responsabilidad de la Alta Dirección definir la política ambiental de la organización y asegurarse del alcance definido de su Sistema de Gestión Ambiental.

7.- Revisión y actualización de la política

La Gerencia General de la empresa, podría revisar por lo menos una vez al año la política de la gestión ambiental para que sirva de referencia de nuevos objetivos que garanticen el compromiso de la organización y que se adecuada a su situación actual. Algunos motivos por los que la empresa debe cambiar su política ambiental son:

- Cambio de las actividades, productos o servicios de la compañía
- Cambio de la situación del mercado
- Coherencia con otras políticas ambientales de otras empresas, e instituciones.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 4 DE 5
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPITULO 2.1: POLÍTICA AMBIENTAL		FECHA:

- Necesidad de cumplir con los requisitos exigidos por la norma de gestión ambiental de referencia.

8.- Contenido

MISIÓN

“Nuestra misión es la de brindar un servicio de catering con excelencia para satisfacer las necesidades de nuestros clientes”.

VISIÓN

“Liderar el servicio de catering en el Ecuador mediante la entrega de productos de alta calidad que superen las expectativas de nuestros clientes”.

Política Ambiental de la Empresa

La empresa de Catering aéreo y terrestre especializada en la producción y comercialización de recetas alimenticias, ubicada en la Av. La Prensa y Carlos V en la ciudad de Quito; consciente de su obligación y responsabilidad hacia el cuidado del medio ambiente y con intención de minimizar los impactos ambientales que la empresa con sus actividades generan se compromete a:

- La protección y mejora del medio ambiente, minimizando el impacto ambiental de todas sus actividades, productos y procesos
- Mejorar continuamente la actuación ambiental de la empresa, mediante la implantación y mantenimiento de un sistema de gestión ambiental y el cumplimiento de esta política ambiental.
- Establecer, mantener, revisar y modificar objetivos y metas ambientales con la finalidad de mejorar continuamente nuestra actuación medioambiental.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 5 DE 5
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPITULO 2.1: POLÍTICA AMBIENTAL		FECHA:

- Cumplir con toda la legislación ambiental vigente y todas las normas y códigos industriales relacionados con nuestros impactos ambientales y, de no existir legislación alguna, nos esforzaremos por establecer normas corporativas para alcanzar nuestro objetivo de mejorar continuamente la actuación ambiental de la empresa.
- Dar prioridad a la seguridad en las operaciones industriales, con el fin de evitar los posibles incidentes y sus efectos sobre el medioambiente.
- Tomar en cuenta los asuntos ambientales y los puntos de vista de las partes interesadas, los empleados y la comunidad local en decisiones estratégicas que afecten al medio ambiente y que todos los productos, procesos y propuestas de intervención serán evaluadas antes de su aprobación para evaluar sus posibles impactos medioambientales.
- Promover la sensibilización, capacitar y motivar en materia de protección y respeto al medio ambiente a todos los empleados de la empresa, para que realicen su trabajo de forma compatible con esta política y con los objetivos ambientales.
- Asegurar la difusión de esta Política Ambiental por todos los medios de comunicación interna con los que cuenta la empresa y fomentar la participación de todo el personal en el SGA.
- Realizar revisiones medioambientales regulares de todas sus operaciones como estipula el sistema de gestión medioambiental, para asegurar que se cumplen con esta política y los objetivos de ser una organización ambientalmente responsable, mejorando activamente su actuación medioambiental

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 2.2: LEGISLACIÓN Y REGULACIÓN AMBIENTAL		FECHA:

CAPÍTULO 2.2: LEGISLACIÓN Y REGULACIÓN AMBIENTAL

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 5
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 2.2: LEGISLACIÓN Y REGULACIÓN AMBIENTAL		FECHA:

1.- Requisitos Legales y otros Requisitos

Los requisitos legales hacen referencia ampliamente a cualquier requisito o autorización que está relacionada con los aspectos ambientales de una organización, emitida por una autoridad gubernamental (incluidas autoridades internacionales, nacionales, estatales/provinciales y locales) y tiene carácter legal.

Los requisitos legales pueden tener varias formas, tales como:

- a) legislación, incluidos estatutos y reglamentos
- b) decretos y directivas
- c) permisos, licencias u otras formas de autorización
- d) órdenes emitidas por entidades reguladoras
- e) dictámenes emitidos por cortes o tribunales administrativos
- f) leyes consuetudinarias o indígenas
- g) tratados, convenciones y protocolos.

Para facilitar el seguimiento de los requisitos legales, una organización puede considerar útil llevar un registro actualizado de requisitos legales aplicables.

Una organización puede considerar también ir más allá del cumplimiento de los requisitos legales existentes. Una mejor reputación, ventajas competitivas, anticipación o influencia de nuevos requisitos legales, un mejor desempeño ambiental y mejores relaciones con el público y las autoridades pueden compensar el costo agregado potencial.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 5
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 2.2: LEGISLACIÓN Y REGULACIÓN AMBIENTAL		FECHA:

Otros requisitos

Una organización puede suscribir voluntariamente requisitos ambientales diferentes de los requisitos legales, que apliquen a los aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios, dependiendo de sus circunstancias y necesidades. Estos requisitos ambientales pueden incluir:

- a) acuerdos con las autoridades públicas
- b) acuerdos con los clientes
- c) directrices no reglamentarias
- d) principios o códigos de buenas prácticas voluntarios
- e) etiquetado ambiental voluntario o responsabilidad extendida sobre el producto
- f) requisitos de asociaciones comerciales;
- g) acuerdos con grupos de la comunidad u organizaciones no gubernamentales
- h) compromisos públicos de la organización o de su casa matriz
- i) requisitos corporativos o de la empresa.

Algunos de estos compromisos o acuerdos pueden tratar varios asuntos además de los ambientales. El sistema de gestión ambiental sólo necesita tener en cuenta estos compromisos o acuerdos en la medida en que se relacionan con los aspectos ambientales de la organización.

Una organización debería identificar y hacer seguimiento de los otros requisitos que suscriba. Para facilitar esto, la organización puede:

- Identificar otros requisitos en su política ambiental;
- Mantener una recopilación actualizada de otros requisitos en una lista, registro, base de datos u otro formato.

La información sobre los criterios de desempeño ambiental, junto con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba pueden

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 3 DE 5
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 2.2: LEGISLACIÓN Y REGULACIÓN AMBIENTAL		FECHA:

ayudar a la organización a desarrollar sus objetivos y metas. Cuando no existan requisitos legales ni otros requisitos, una organización puede desarrollar e implementar criterios de desempeño internos para satisfacer sus necesidades. Dentro de los ejemplos de criterios de desempeño internos se podrían incluir las limitaciones sobre tipos y cantidades de combustibles o sustancias peligrosas que se pueden usar o gestionar en unas instalaciones, o las limitaciones sobre emisiones de aire que van más allá de los requisitos de cumplimiento legal.

ISO 14001	
REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	4.3.2

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) Identificar y tener acceso a los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus aspectos ambientales; y
- b) Determinar cómo se aplican estos requisitos a sus aspectos ambientales.

La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión ambiental.

2.- Objeto

El objetivo de la empresa es poder evaluar el cumplimiento de la legislación ambiental del Ecuador aplicable.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 4 DE 5
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 2.2: LEGISLACIÓN Y REGULACIÓN AMBIENTAL		FECHA:

3.- Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito de la empresa.

4.-Cuerpo

Responsabilidades

- **Jefe de la empresa:** es responsable de facilitar el cumplimiento de este instructivo.
- **Jefe de planta:** es el responsable de coordinar el cumplimiento de la legislación ambiental.
- **Representante del sistema:** es el responsable de asesorar, capacitar, auditar y verificar el cumplimiento de la legislación ambiental ecuatoriana que aplique.

Procedimiento

Revisar y verificar los parámetros obtenidos y comparar con la legislación aplicable y evaluar el cumplimiento o no.

En caso de incumplimiento se analiza la causa raíz de la no conformidad con el parámetro y se toman las acciones correctivas pertinentes, esta gestión debe quedar documentada.

Este procedimiento se mantiene registrado, se lo analiza y se coteja con la información obtenida anteriormente para poder determinar el mejoramiento continuo.

Los requisitos legales de carácter general que afectan a la actividad de la empresa son:

- Constitución Política de la República del Ecuador, codificada y aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente que entró en vigencia a partir de su publicación en el Registro Oficial No. 449 del Lunes, 20 de Octubre del 2008. SECCIÓN II DEL MEDIO AMBIENTE

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 5 DE 5
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 2.2: LEGISLACIÓN Y REGULACIÓN AMBIENTAL		FECHA:

- Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria “TULAS” libro VI de la Calidad Ambiental Anexo 5 que se refiere a los Ruidos producidos por Vehículos Automotores.
- Reglamentos establecidos por QUIPORT publicada en Junio del 2009 que se refiere al Manejo de Desechos.
- Ordenanzas Municipales del Distrito Metropolitano de Quito. SECCIÓN III que se refiere al Control y Manejo de Residuos.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 2.3: OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES		FECHA:

CAPÍTULO 2.3: OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 2
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 2.3: OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES		FECHA:

1.- Objetivos y Metas Ambientales

En el proceso de planificación, una organización establece objetivos y metas para cumplir los compromisos establecidos en su política ambiental y lograr otros objetivos de la organización. El proceso de establecimiento y revisión de objetivos y la implementación de programas para lograrlos proporcionan una base sistemática para que la organización mejore su desempeño ambiental en algunas áreas, mientras mantiene su nivel de desempeño ambiental en otras. Tanto el desempeño de la gestión como el operacional se pueden encauzar a través del establecimiento de objetivos.

ISO 14001	
OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES	4.3.3

La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos y metas ambientales documentados, en los niveles y funciones pertinentes dentro de la organización.

Los objetivos y metas deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política ambiental, incluidos los compromisos de prevención de la contaminación, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y con la mejora continua.

Cuando una organización establece y revisa sus objetivos y metas, debe tener en cuenta los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba, y sus aspectos ambientales significativos. Además, debe considerar sus opciones tecnológicas y sus requisitos financieros, operacionales y comerciales, así como las opiniones de las partes interesadas.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos y metas. Estos programas deben incluir:

- a) la asignación de responsabilidades para lograr los objetivos y metas en las funciones y niveles pertinentes de la organización.
- b) los medios y plazos para lograrlos.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 2
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 2.3: OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES		FECHA:

2.- Objeto

Establecer cómo y definir los requerimientos legales, normativos o de cualquier otra naturaleza aplicable a los aspectos ambientales de las actividades, procesos, productos y servicios de la empresa y delimitar las responsabilidades respecto a dichos requisitos a todos los niveles de la compañía.

3.- Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito de la empresa.

4.- Contenido.

Responsabilidad:

Cada departamento de la empresa tiene la obligación de definir y establecer los objetivos y metas medioambientales que ayuden a conseguir las metas de la política ambiental de la empresa.

Procedimiento

El establecimiento de los objetivos y metas medioambientales los realizará el jefe del departamento en reunión con la alta gerencia de la empresa.

Estos objetivos y metas medioambientales estarán en consonancia con el plan general anual de la compañía y básicamente consistirán en el desarrollo de los objetivos generales en su departamento.

Los objetivos medioambientales serán específicos, esto es, estarán perfectamente definidos y contendrán como mínimo la siguiente información:

- Quien es el responsable de definir y alcanzar el objetivo
- Como se alcanzara
 - Con qué medios
 - En qué tiempo
 - Con que personal

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPITULO 2.4: PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL		FECHA:

CAPITULO 2.4: PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 2
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPITULO 2.4: PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL		FECHA:

1.- Programa de Gestión Ambiental

ISO 14001	
PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	4.3.3.2

Parte del procedimiento de planificación debería incluir la elaboración de un programa para lograr los objetivos y metas de la organización. El programa debería tener en cuenta las funciones, responsabilidades, procesos, recursos, plazos, prioridades y las acciones necesarias para lograr los objetivos y metas ambientales. Estas acciones pueden tener que ver con procesos individuales, proyectos, productos, servicios, sitios o instalaciones dentro de un sitio. Las organizaciones pueden integrar programas para lograr objetivos y metas ambientales con otros programas dentro de su proceso de planificación estratégica. Los programas para lograr objetivos y metas ayudan a una organización a mejorar su desempeño ambiental. Deberían ser dinámicos. Cuando ocurren cambios en los procesos, actividades, servicios y productos dentro del alcance del sistema de gestión ambiental, los objetivos y metas y programas asociados deberían actualizarse según sea necesario.

Para lograr sus objetivos y metas una organización puede considerar útil seguir un proceso: para cada compromiso de la política, identificar cada objetivo y meta que corresponda a ese compromiso, establecer uno o más programas para lograr cada objetivo y meta, e identificar indicadores de desempeño específicos y acciones para implementar cada programa. Entonces puede ser necesario redefinir los objetivos específicos y metas, de manera que los indicadores de desempeño y las acciones orienten a su consecución. Este proceso se puede repetir según sea apropiado, por ejemplo cuando se cambia la política o después de una revisión por la dirección. La Tabla A.2 presenta ejemplos de los pasos de este proceso.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 2
SECCIÓN 2: PLANIFICACIÓN		REVISIÓN:
CAPITULO 2.4: PROGRAMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL		FECHA:

2.- Propósito

La empresa realiza un Programa de Gestión Ambiental, con el objeto de definir las responsabilidades de dicha definición y establecimiento a todos los niveles de la compañía.

3.-Responsabilidades

La Alta Dirección gestiona los recursos necesarios para la ejecución del programa.

Se debe proporcionar la asistencia técnica necesaria a cada uno de los departamentos para su establecimiento y revisión anual.

Desarrollo

Los programas de gestión ambiental se deben elaborar a partir de los objetivos y metas ambientales, y deben describir las acciones que se llevarán a cabo para alcanzar las metas y objetivos ambientales propuestos.

Los programas de gestión ambiental deberán contener al menos la siguiente información:

- Cómo se efectúa la gestión ambiental en cada departamento y su concordancia con la gestión ambiental de la empresa y quien es el responsable.
- Cómo se identifican los elementos del programa aplicables a las operaciones del departamento y quien es el responsable.
- De qué forma proveen los recursos humanos y económicos para llevar a cabo los programas y quién es el responsable.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	REVISIÓN:	
	FECHA:	

IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 1
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		FECHA:

1.- Implantación y Funcionamiento

Una organización debería proporcionar recursos, capacidades, estructuras y mecanismos de apoyo para:

- a) Cumplir su política, objetivos y metas ambientales.
- b) Cumplir los requisitos cambiantes de la organización
- c) Comunicar sobre aspectos del sistema de gestión ambiental a las partes interesadas.
- d) Mantener la operación en curso y la mejora continua del sistema de gestión ambiental para mejorar el desempeño ambiental de la organización.

Para gestionar eficazmente los asuntos ambientales, el sistema de gestión ambiental puede estar diseñado o actualizado de manera que se alinee e integre de forma eficaz con los procesos del sistema de gestión existente. Esta integración puede ayudar a una organización a equilibrar y resolver conflictos entre los objetivos y prioridades ambientales y otros de la organización, cuando existan.

Los elementos del sistema de gestión que se pueden beneficiar de la integración incluyen: políticas de la organización, asignación de recursos, controles operacionales y documentación, sistemas de información y de apoyo, formación y desarrollo, estructura de la organización y estructura de responsabilidades, sistemas de valoración, sistemas de medición y seguimiento, procesos de auditorías internas y comunicación e informe.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.1: ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES		FECHA:

CAPÍTULO 3.1: ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 2
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.1: ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES		FECHA:

1.- Estructura y responsabilidades

ISO 14001	
IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN	4.4.1

La dirección debe asegurarse de la disponibilidad de recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión ambiental. Estos, incluyen los recursos humanos y habilidades especializadas, infraestructura de la organización, y los recursos financieros y tecnológicos.

Las funciones, las responsabilidades y la autoridad se deben definir, documentar y comunicar para facilitar una gestión ambiental eficaz.

La alta dirección de la organización debe designar uno o varios representantes de la dirección, quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener definidas sus funciones, responsabilidades y autoridad para:

- a) Asegurarse de que el sistema de gestión ambiental se establece, implementa y mantiene de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional;
- b) Informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión ambiental para su revisión, incluyendo las recomendaciones para la mejora.

2.- Cuerpo

2.1 Asignación de recursos

La Alta Dirección de la empresa proporciona los recursos necesarios para implementar y mantener el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) y mejorar continuamente su eficacia.

La asignación de recursos se efectúa de acuerdo a los análisis de las auditorías y las acciones preventivas.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 2
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.1: ESTRUCTURA Y RESPONSABILIDADES		FECHA:

Cada líder de proceso es el responsable de solicitar los recursos para cumplir el programa de gestión ambiental en base a sus objetivos y metas.

2.2 Funciones y responsabilidades

En el proceso de Recursos Humanos se encuentran definidas las funciones y responsabilidades de los integrantes de la organización, la descripción y los perfiles de cada uno de los puestos.

2.3.- Miembros de la organización

Todos los miembros de la organización tienen la responsabilidad de notificar cualquier irregularidad detectada durante el desarrollo de las actividades de la organización y a su vez plasmarla en el documento "Reporte de No Conformidades" vía electrónica o vía documento tangible.

2.4.- Responsables de cada área

Cada uno de los Jefes de Procesos, tienen la responsabilidad de realizar el análisis de causa raíz y proponer acciones correctivas y/o preventivas de la no conformidad levantada y entregarla en el plazo establecido al representante de la Gerencia.

2.5.- Representante sistema

Tiene la responsabilidad de revisar, supervisar, registrar, monitorear y evaluar el estado, implementación y eficacia de las acciones tomadas de las no conformidades levantadas.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.2: PROCEDIMIENTOS MEDIOAMBIENTALES		FECHA:

CAPÍTULO 3.2: PROCEDIMIENTOS MEDIOAMBIENTALES

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 2
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.2: PROCEDIMIENTOS MEDIOAMBIENTALES		FECHA:

Los procedimientos medioambientales se definen como las instrucciones, que controlan tanto el SGMA como las actividades, productos y procesos de la empresa. Con ello, se busca minimizar los impactos medioambientales correspondientes y, por lo tanto, mejorar el desempeño medioambiental global de la empresa.

Un procedimiento medioambiental es además una descripción documentada de cómo han de ejecutarse ciertas tareas para asegurar que la política ambiental y los objetivos y las metas medioambientales no se vean comprometidas y garantizar que todos los aspectos medioambientales significativos identificados se controlen adecuadamente.

Los procedimientos medioambientales constituyen la base para la implantación de los programas de gestión medioambiental y vinculan las responsabilidades con los resultados deseados.

Para implantar con éxito un SGMA, es recomendable que los procedimientos ambientales sigan ciertas pautas como:

- ✓ Deben desarrollarse para todas las actividades, productos y procesos que tengan, o que pudieran tener si no se controlan, un impacto directo o indirecto sobre el medio ambiente, según indiquen las conclusiones de su revisión medioambiental inicial.
- ✓ Deben ser adecuados a la naturaleza, complejidad y magnitud de la actividad, el producto o el proceso que pretende controlar.
- ✓ Deben documentarse y deberían incluirse en el manual de gestión ambiental.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 2
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.2: PROCEDIMIENTOS MEDIOAMBIENTALES		FECHA:

- ✓ Deben especificar el responsable de llevar a cabo las tareas con instrucciones paso a paso de cómo ejecutarlas.
- ✓ Deben incluir las directrices para tratar las desviaciones de tales procedimientos.

Por otro lado, el SGMA debe tener los siguientes procedimientos:

- Un procedimiento para identificar los aspectos e impactos medioambientales relacionados con sus actividades, productos y procesos.
- Un procedimiento para aprobar las actividades, productos y procesos planificados.
- Un proceso para identificar y tener acceso ininterrumpido a la legislación, regulaciones y a otros requisitos relevantes para su organización.
- Un procedimiento de comunicación interna dentro de su organización sobre los aspectos e impactos medioambientales y el SGMA en general de su organización.
- Un procedimiento para identificar la probabilidad de accidentes y emergencias y minimización, el control y la mitigación de los impactos medioambientales relacionados con tales situaciones.
- Un procedimiento para controlar y medir regularmente las funciones, las actividades, los productos y los procesos que tienen o podrían tener un impacto significativo en el medio ambiente.
- Un procedimiento para identificar, mantener y controlar los registros medioambientales, incluyendo el control y la medida de los resultados, los registros de formación, las conclusiones de auditoría y los informes de la revisión.
- Un procedimiento para auditorías del SGMA.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.3: COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA		FECHA:

CAPÍTULO 3.3: COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 3
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.3: COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA		FECHA:

1.- Competencia, Formación y toma de Conciencia

La alta dirección tiene una responsabilidad fundamental en la toma de conciencia y la motivación de los empleados, mediante la explicación de los valores ambientales de la organización, la comunicación de su compromiso con la política ambiental, y la motivación de las personas que trabajan para la empresa o en nombre de ésta, a aceptar la importancia de lograr los objetivos y metas ambientales de las cuales son responsables o deben informar. Es el compromiso de cada persona, en el contexto de los valores ambientales compartidos, el que transforma un sistema de gestión ambiental que está en el papel, en un proceso eficaz. Se debería motivar a las personas que trabajan para la empresa o en nombre de ella, a hacer sugerencias que puedan conducir a un mejor desempeño ambiental.

Una organización debería asegurarse de que todas las personas que trabajan para ella o en su nombre, son conscientes de la importancia de cumplir con la política ambiental y los requisitos del sistema de gestión ambiental, sus funciones y responsabilidades dentro del sistema de gestión ambiental, los aspectos ambientales reales o potenciales significativos y los impactos asociados a sus actividades laborales, los beneficios de un mejor desempeño y las consecuencias de la desviación de los requisitos del sistema de gestión ambiental aplicables.

ISO 14001	
COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	4.4

La organización debe asegurarse de que cualquier persona que realice tareas para ella o en su nombre, que potencialmente pueda causar uno o varios impactos ambientales significativos identificados por la organización, sea competente tomando como base una educación, formación o experiencia adecuadas, y debe mantener los registros asociados.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 3
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.3: COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA		FECHA:

La organización debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, y debe mantener los registros asociados. La organización debe establecer y mantener uno o varios procedimientos para que sus empleados o las personas que trabajan en su nombre tomen conciencia de:

- la importancia de la conformidad con la política ambiental, los procedimientos y requisitos del sistema de gestión ambiental;
- los aspectos ambientales significativos, los impactos relacionados reales o potenciales asociados con su trabajo y los beneficios ambientales de un mejor desempeño personal;
- sus funciones y responsabilidades en el logro de la conformidad con los requisitos del sistema de gestión ambiental; y
- las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.

2.- Responsabilidades

Gerente general: aprobar el procedimiento

Gerente de calidad y operaciones: elaborar el procedimiento

Área de calidad: revisar, codificar y difundir el procedimiento en la intranet, además de comunicar vía correo electrónico a todos los procesos involucrados en la actualización del procedimiento.

Jefes de áreas: explicar el procedimiento a dependientes.

Todo el personal: cumplir y velar por la aplicación del procedimiento

2.1 Desarrollo de impactos significativos

Se identifican las necesidades específicas de formación del personal tomando como referencia los aspectos e impactos ambientales significativos de las actividades de la empresa.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.4: COMUNICACIÓN		FECHA:

CAPÍTULO 3.4: COMUNICACIÓN

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 3
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.4: COMUNICACIÓN		FECHA:

1, Comunicación

Una organización debería establecer, implementar y mantener procedimientos para comunicar interna y externamente su política, desempeño u otra información ambiental, basándose en sus propias necesidades y las de las partes interesadas. Las partes interesadas pueden incluir, por ejemplo, vecinos, organizaciones no gubernamentales, clientes, contratistas, proveedores, inversionistas, servicios de emergencia y organismos reguladores.

Los propósitos y beneficios de esta comunicación pueden incluir:

- a) demostrar el compromiso y los esfuerzos de la organización por mejorar el desempeño ambiental, al igual que los resultados de estos esfuerzos
- b) incrementar la conciencia y fomentar el diálogo acerca de la política y desempeño ambiental, y otros logros pertinentes.
- c) recibir, considerar y responder preguntas, inquietudes u otra información.
- d) promover la mejora continua del desempeño ambiental.

ISO 14001	
COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	4.4.3

En relación con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental, la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización; recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.

La organización debe decidir si comunica o no externamente información acerca de sus aspectos ambientales significativos y debe documentar su decisión. Si la decisión es comunicarla, la organización debe establecer e implementar uno o varios métodos para realizar esta comunicación externa.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 3
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.4: COMUNICACIÓN		FECHA:

Comunicación interna

Para mejorar la comunicación interna entre departamento y cargos, la organización hace participaciones a través de memorándums, oficios, radiogramas, mails, anuncios en paleógrafos, y reuniones regulares de los grupos de trabajo.

El Comité de Gestión Ambiental debe proporcionar anualmente a todos los departamentos información sobre:

- La política ambiental de la empresa.
- Los objetivos y metas ambientales, establecidas en las reuniones anuales.
- La situación legal, comercial y tecnológica en relación con el ambiente.

Además se difundirán como mínimo los siguientes índices; tanto en valores absolutos como comparativamente con el semestre anterior.

- Volumen de residuos sólidos generados. □
- Informes sobre el manejo de los distintos desechos peligrosos de la empresa.
- Energía eléctrica consumida.
- Agua consumida.
- Niveles de ruido en las distintas líneas de producción de la empresa.
- Implantación de nuevos planes de emergencia o modificación de los existentes.

Estos datos deben de ser difundidos a todos los miembros de la planta, con la finalidad de crear conciencia de lo que se consume y noten una diferencia a partir de que se implementan normas de ahorro de servicios básicos.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 3 DE 3
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.4: COMUNICACIÓN		FECHA:

Comunicación externa

Para llevar los problemas con responsabilidad contra terceros, se comunica a través de memorándums, circulares y correos electrónicos

Responsabilidades

Gerente de la empresa: apoyar con los recursos necesarios para el cumplimiento de este procedimiento.

Representante de la gerencia: es responsable por la verificación del cumplimiento del procedimiento de comunicación.

Empleados: cumplir y acatar a cabalidad el procedimiento

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.5: CONTROL DE DOCUMENTOS		FECHA:

CAPÍTULO 3.5: CONTROL DE DOCUMENTOS

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 6
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.5: CONTROL DE DOCUMENTOS		FECHA:

1.- Control de Documentos

El control de todos los documentos del sistema de gestión ambiental es importante para asegurarse de que:

- a) los documentos se pueden identificar con la organización, división, función, actividad o persona de contacto apropiadas;
- b) los documentos (diferentes de registros) se evalúan regularmente y se modifican si es necesario y son aprobados por personal autorizado antes de su publicación;
- c) las versiones vigentes de los documentos pertinentes están disponibles en todos los lugares donde se realizan operaciones esenciales para el funcionamiento eficaz del sistema; y

d) los documentos obsoletos son retirados con prontitud de todos los puntos de difusión de uso. En algunas circunstancias, por ejemplo, para propósitos legales y/o de preservación de conocimientos, puede ser necesario conservar los documentos obsoletos.

Los documentos se pueden controlar eficazmente por medio de:

- El desarrollo de un formato de documento apropiado que incluya títulos únicos, números, fechas, revisiones, histórico de las actualizaciones o autoridad encargada de la revisión;
- La asignación de la revisión y aprobación de documentos a individuos con suficiente capacidad técnica y autoridad en la organización; y
- El mantenimiento de un sistema de distribución de documentos eficaz

ISO 14001	
COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA	4.4.5

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 6
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.5: CONTROL DE DOCUMENTOS		FECHA:

Los documentos requeridos por el sistema de gestión ambiental y por esta norma internacional se deben controlar. Los registros son un tipo especial de documento y se deben controlar de acuerdo con los requisitos establecidos en el apartado 4.5.4.

La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para:

- a) aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión;
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario, y aprobarlos nuevamente;
- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos;
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso;
- e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables;
- f) asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión ambiental y se controla su distribución; y
- g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

Revisión, actualización y aprobación de documentos

Los responsables de los diversos departamentos deberán realizar la respectiva revisión y actualización de los documentos vigentes, y si estos requieren alguna modificación debe comunicarse de manera inmediata al Representante del Sistema para su respectiva revisión, aprobación, distribución y su posterior actualización en el Sistema de Gestión.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 3 DE 6
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.5: CONTROL DE DOCUMENTOS		FECHA:

En el caso de realizar la elaboración de nuevos documentos se llevará a cabo el mismo procedimiento

Documentos controlados

Todo documento de la empresa considerado como “controlado interno o externo”, será entregado en caso de ser solicitado por algún miembro de la organización o personas externas a ella.

De la misma manera la persona que recibe el documento se compromete a salvaguardar y custodiar el contenido del documento entregado ya que es considerado como Propiedad Intelectual de la empresa o de un Organismo Externo.

Documento obsoletos

Luego de realizar la revisión, actualización y aprobación de los documentos, los documentos anteriores son considerados como obsoletos.

Documentos obsoletos y que por su naturaleza circulan por toda la organización deben ser retirados de forma inmediata por el Representante del Sistema de Gestión de calidad y realizar la eliminación del mismo.

En caso que se decida conservar un documento obsoleto, este deberá permanecer bajo custodia del representante del sistema, con la correcta identificación que impida su uso.

Emisión y distribución de documentos

Todos los documentos entregados a los responsables de los procesos o recibidos por parte de ellos, deben ser registrados. Todos los documentos serán entregados como copia controlada al menos a cada jefe de sección.

Modificación de información en documentos y registros

Documentos

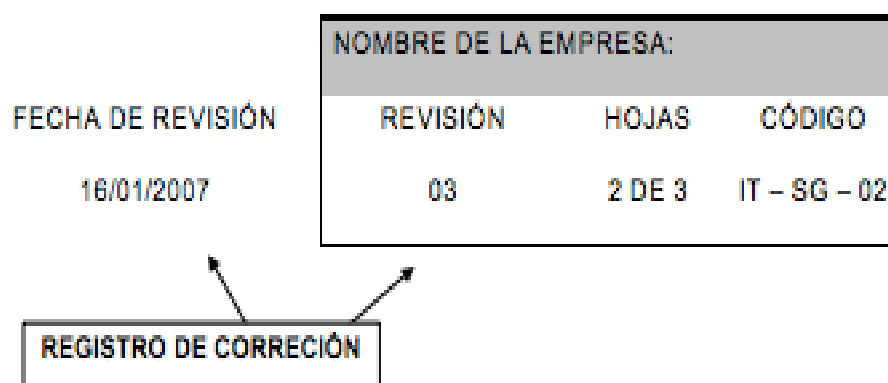
En caso de realizar modificaciones en los documentos se procederá a detallarlos en el cuadro denominado “TIPO DE MODIFICACIÓN”; inmediatamente proceder a informar a la dirección.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 4 DE 6
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.5: CONTROL DE DOCUMENTOS		FECHA:

Registros

Siguiendo el modelo de Registro para SGMA, se procede a: modificar registros, corrigiendo el número de revisión y la respectiva fecha de modificación e informar al representante del departamento encargado.

Ejemplo:



Documentos externos

Todo ingreso de documento externo debe ser registrado inmediatamente al departamento de Gestión de Calidad para su ingreso al sistema, donde el responsable del Dpto. colocará un código (DOC EXT-000) en una etiqueta de preferencia color rojo. Paralelamente el nuevo documentos se registrará en la lista de documentos del SIG, de esta manera su acceso es mucho más fácil.

Codificación de documentos

Los documentos se codificarán e identificarán de acuerdo al siguiente criterio

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 5 DE 6
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.5: CONTROL DE DOCUMENTOS		FECHA:

CODIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN	
LA EMPRESA	Documentación general
PC: PLAN DE CALIDAD	Procedimiento general de un proceso
IT: INSTRUCTIVO DE TRABAJO	Procedimiento específico de un proceso
F: FORMULARIO	Registro específico de trabajo
MN	Manuales
OB	Objetivo de la empresa
SG	Sistema de gestión de calidad
BG	Bodega de la empresa
CM	Compras de la empresa
RRHH	Recursos humanos
TR	Transportación
CR	Comercialización
PRO	Producción
MT	Mantenimiento
CC	Control de calidad
MC	Mejora continua
DS	Diseño
FI	Finanzas

Codificación de Documentos

En caso de existir más áreas, se le colocaran las dos sílabas más representativas.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 6 DE 6
SECCIÓN 3: IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 3.5: CONTROL DE DOCUMENTOS		FECHA:

Aprobación de documentos

Todo documento deberá ser aprobado de acuerdo a la siguiente tabla:

TIPO DE DOCUMENTO	RESPONSABLE DE APROBACIÓN
MANUAL DEL SISTEMA	Gerencia
PLAN DE CALIDAD	Gerencia
INSTRUCTIVOS	Jefe departamental
FORMULARIOS	Jefe departamental
DOCUMENTOS EXTERNOS	Gerencia

Aprobación de Documentos

La aprobación quedará sentada mediante la firma física del responsable de dicha aprobación o en su defecto mediante el informe de aprobación que indique el documento, revisión y fecha de revisión que se está aprobando. En caso que el documento original sea físico e interno, siempre deberá tener la firma física. Para documentos externos, la aprobación deberá estar acompañada de un oficio por parte del responsable.

Siempre que se realicen cambios en algún documento, deberán ser aprobados nuevamente por el responsable correspondiente.

Daño de documentos

En caso de presentarse daño en un documento que impida su correcta interpretación, deberá solicitarse al representante del sistema una nueva copia.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	REVISIÓN:	
	FECHA:	

VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.1. CONTROL DE OPERACIONES		FECHA:

CAPÍTULO 4.1. CONTROL OPERACIONAL

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 3
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.1. CONTROL DE OPERACIONES		FECHA:

1. Objeto

Definir las instrucciones necesarias, para asegurar que todas las actividades referentes a la gestión medioambiental disponen de procedimientos de control operacional que permiten:

- Cumplir la política ambiental de la empresa.
- Cumplir los objetivos y metas de la empresa.
- Establecer y mantener procedimientos para:
 - Identificar actividades, productos y servicios que pueden tener impactos ambientales importantes.
 - Atender situaciones en las que ocurran desviaciones de la política ambiental, sus metas y objetivas.
 - Comunicar los requerimientos sobre efectos medioambientales a proveedores y subcontratistas.

2. Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito de la empresa.

3. Contenido

Cada departamento identificará qué actividades, productos y servicios tienen impactos ambientales de importancia y preparará y pondrá en práctica procedimientos operativos para proteger el entorno y cumplir la política ambiental de la compañía.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 2 DE 3
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.1. CONTROL DE OPERACIONES		FECHA:

Las operaciones que deben incluirse en los procedimientos de control de operaciones son:

- Entrada de la Materia Prima e insumos necesarios para la producción.
- Pesado de la Materia Prima.
- Limpieza y distribución de la Materia Prima a las diferentes áreas de la cocina.
- Traslado de la Materia Prima e insumos necesarios al área de Cocina Fría y Cocina Caliente.
- Manipulación de la Materia Prima ya sea el Corte, Troceado, Pelado o Picado.
- Cocción de la Materia Prima
- Pesado de la Materia Prima previamente procesada
- Envasado del producto terminado.
- Almacenamiento y distribución del producto terminado según sea el caso.
- Gestión de residuos sólidos, material orgánico e inorgánico.
- Gestión de Compras.
- Gestión de Mantenimiento.

Los procedimientos deben incluir cuándo y dónde deben realizarse los controles.

Los controles que afecten a la Recepción de Materiales, materias primas y productos terminados por terceros, tendrán que realizarse, al menos parcialmente—control de envasado, estado, etiquetaje, documentación y peso- cuando se produzca la llegada de los mismos a factoría.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 3 DE 3
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.1. CONTROL DE OPERACIONES		FECHA:

Los controles que afecten al proceso de fabricación y a los procesos auxiliares, tendrán que realizarse, al menos parcialmente –control de temperaturas, pH, viscosidad, densidad, alcalinidad libre, etc., de los productos semielaborados, nivel de ruido, emisiones de gases y vapores- durante la fabricación de los productos y en el momento que el procedimiento determine.

Los controles que afecten al Mantenimiento, tendrán que realizarse, al menos parcialmente -control de estado de los equipos, detección de defectos, calibración, nivel de ruido y emisiones de gases- durante el mantenimiento de los elementos y en el momento que el procedimiento determine.

Los controles que afecten a la Gestión de los Residuos, tendrán que realizarse, al menos parcialmente –control de volumen de residuos, documentación de seguimiento y control, etc. – durante el proceso de recogida y envío de los residuos a la gestión y en el momento que el procedimiento determine.

Los controles que afecten al Almacenamiento, Manipulación, Conservación y Entrega de productos terminados, tendrán que realizarse, al menos parcialmente –control de envasado, estado, etiquetaje, documentación y peso- cuando se produzca la llegada de los mismos al almacén y/o cuando éstos sean enviados a los clientes.

En los demás casos y en los controles de larga duración o administrativos de todos los anteriores casos, los respectivos procedimientos indicarán la frecuencia y el momento de realización de los controles.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.2. PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A EMERGENCIAS		FECHA:

CAPÍTULO 4.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A EMERGENCIAS

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A EMERGENCIAS		FECHA:

Objeto

Dar información sobre los procedimientos a seguir para enfrentar adecuadamente posibles situaciones de accidentes, incidentes o emergencias durante las actividades cotidianas y procesos dentro de la empresa. Se busca contrarrestar los impactos que pueden ocasionarse sobre el ecosistema, los trabajadores y las operaciones de la planta, brindándole mayor énfasis a los siguientes puntos:

- Garantizar la seguridad física de los trabajadores.
- Contar con los mecanismos para brindar respuestas rápidas y eficientes a situaciones de emergencia dadas en el desarrollo de las actividades diarias que se realizan.
- Mitigar la posibilidad que existan accidentes en cadena con incidentes mayores.
- Disminuir la posibilidad que un evento produzca consecuencias mayores a las ya ocasionadas.

Aplicabilidad

Este capítulo es aplicable a todo el ámbito de la empresa.

Alcance

Este plan abarca las operaciones que la empresa ejecuta directamente y que se extienden a lo largo de cada proceso, pero este no se limita a los planes de contingencia que provean las empresas contratistas de las diferentes actividades para las cuales están pactadas.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 2 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A EMERGENCIAS		FECHA:

Responsabilidades

El Jefe de Seguridad Industrial y su grupo de trabajo serían los encargados de reunirse y elaborar el Plan de Contingencia, el cual debe estar adaptado a los procesos, actividades y necesidades de la empresa, luego que el Jefe de Seguridad Industrial y su grupo hayan aprobado el plan este será presentado a todo el personal de la empresa.

Este mismo grupo sería el responsable de iniciar medidas preventivas y verificar los resultados de las acciones correctivas tomadas.

Es la responsabilidad del jefe de cada área actualizar los conocimientos de sus colaboradores y dar a conocer el plan de contingencia a las personas que recién se incorporan a la empresa.

La función de cada miembro de la empresa es cooperar en la implementación de las acciones que se tomen con la finalidad de mitigar los accidentes.

Procedimiento

La empresa podría entonces desarrollar un Manual de Higiene y Seguridad Industrial, el cual contiene el Procedimiento del Plan de Emergencia y Capacidad de Respuestas,

Un plan de contingencia garantiza la continuidad en operación de una planta en condiciones no normales, como consecuencia de incidentes, accidentes y desastres, casuales o provocados.

El plan de emergencia debe minimizar los efectos ambientales y los relativos a la seguridad industrial y personal, en la operación en condiciones anormales de la instalación.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 3 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A EMERGENCIAS		FECHA:

El plan de emergencia no elimina la planificación y la prevención en la operación de la planta, la complementa.

El plan de emergencia dirá qué hacer, cómo y cuándo hacerlo en los casos de operación fuera de especificación del sistema medioambiental, minimizando sus riesgos y sus consecuencias, por lo que es imprescindible disponer de él, conocerlo, simularlo y comprobarlo, cuando sea factible, y aplicarlo en los casos en que se deba hacer.

Plan de Acción

SITUACIONES DE EMERGENCIA	VALORACIÓN	MEDIDAS PREVENTIVAS	SERVICIOS DISPONIBLES
Derrames de líquidos, semi líquidos a diferentes temperaturas	Mediana	Ubicación del siniestro y tratar de dirigir los líquidos a zona segura o canales de evacuación de agua.	Recipientes para colocar líquidos, y en caso de no poder manejarlo, notificar tomando en cuenta el organigrama.
Incendios por inflamación de combustible	Alta	Mantener combustible y otros líquidos inflamables en un área aislada de conexiones y cualquier fuente que emita chispa.	Equipos de primeros auxilios, extintores, acudir por ayuda tomando en cuenta el organigrama y en su defecto llamar a los números de emergencia.

Emisiones no controladas de gases tóxicos como el CO, y el CO ₂	Mediana	Controlar los niveles de emisiones con el analizador de emisiones	Equipos de control de gases.
--	---------	---	------------------------------

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 4 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.2 PREPARACIÓN Y RESPUESTAS A EMERGENCIAS		FECHA:

INSTITUCIÓN	NÚMERO
Policía Nacional	101
Estación de Policía	102
Emergencia	911
Cruz Roja	131
Información	104
Defensa Civil	02-246-9009
Aeropuerto	02-244-0080
Centro de Operaciones de Emergencia "COE"	02-223-9291

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.3 MONITORIZACIÓN Y MEDICIÓN		FECHA:

CAPÍTULO 4.3. MONITORIZACIÓN Y MEDICIÓN

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 3
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.3 MONITORIZACIÓN Y MEDICIÓN		FECHA:

Propósito

La idea clave de la evaluación del desempeño ambiental es la noción de que: "Solo se puede administrar lo que se puede medir".

Los propósitos que se describen permiten que la empresa pueda medir sus operaciones y actividades, y con ello asegurar que todas las actividades significativas, objetivos ambientales establecidos y los requisitos legales se apliquen según su Sistema de Gestión Ambiental.

Los datos que se recopilan nos ayudan para darle seguimiento y medición, estos son analizados para identificar su comportamiento. El conocimiento que se genera de esta información puede usarse para implementar acciones preventivas y correctivas.

Responsabilidades

El Comité de Gestión Ambiental es el responsable de identificar qué actividades, productos y servicios tienen impactos ambientales de importancia, cuáles afectan al cumplimiento de los objetivos ambientales y cuáles son los que miden el grado de cumplimiento de la legislación aplicable. Además es el encargado de preparar y poner en práctica instructivos para efectuar el seguimiento y control de dichos parámetros.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 2 DE 3
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.3 MONITORIZACIÓN Y MEDICIÓN		FECHA:

PERSONAL RESPONSABLE	RESPONSABILIDADES AMBIENTALES
JEFATURA	Establecer la orientación general
JEFATURA COMITÉ DE CALIDAD	Desarrollar la Política Ambiental
JEFATURA COMITÉ DE CALIDAD	Desarrollar los objetivos, metas y programas ambientales.
RESPONSABLE HES	Seguimiento del desempeño del SGA.
RESPONSABLES DE ÁREAS INVOLUCRADAS	Asegurar el cumplimiento de requisitos legales y otros reglamentos aplicables
RESPONSABLE HES	Mejora continua
RESPONSABLE HES	Cumplimiento de los requisitos del SGA
JEFATURA	Revisar la operación del SGA y toma de decisiones

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 3 DE 3
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.3 MONITORIZACIÓN Y MEDICIÓN		FECHA:

Procedimiento para la Monitorización y Medición de las operaciones

Objeto

El primer requisito básico en la verificación y acción correctiva es el de establecer y mantener procedimientos documentados para el monitoreo y medición regulares de las características claves de las operaciones y actividades de la planta. Esto no se refiere a todas las operaciones y actividades, sino las que produzcan un impacto significativo en el ambiente.

Alcance

Todos los procesos que intervienen en el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa, en todas las actividades que realiza.

Procedimiento

El Comité de Gestión Ambiental es el encargado de definir cuáles son los aspectos ambientales significativos y las variables a controlar que se necesitan para conocer el estado del Sistema de Gestión Ambiental.

Los encargados de los departamentos de Producción, Control de Calidad y Gestión Ambiental harán las mediciones para luego hacer su análisis y tomar medidas correctivas o preventivas según sea el caso.

Variables a Controlar

El Comité de Gestión Ambiental es el encargado de definir cuáles son los aspectos ambientales significativos y las variables a controlar que se necesitan para conocer el estado del Sistema de Gestión Ambiental.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.4. NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA		FECHA:

CAPÍTULO 4.4 NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 1 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.4. NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA		FECHA:

Propósito y Alcance

Permite que la empresa identifique un método para el levantamiento de no conformidades y el análisis de cualquier acción correctiva o preventiva que corrija instancias actuales o potenciales de inconformidad con el Sistema de Gestión Ambiental y con ello eliminar las causas que originaron la No Conformidad.

Responsabilidades

Miembros de la organización

Todos los miembros de la organización tienen la responsabilidad de notificar cualquier irregularidad detectada durante el desarrollo de las actividades de la organización y a su vez plasmarla en el documento "Reporte de No Conformidades" vía electrónica o vía documento tangible.

Responsables de cada área

Cada uno de los Jefes de Procesos, tienen la responsabilidad de realizar el análisis de causa raíz y proponer acciones correctivas y/o preventivas de la No Conformidad levantada y entregarla en el plazo establecido al representante de la Gerencia.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 2 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.4. NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA		FECHA:

Representante Sistema

Tiene la responsabilidad de revisar, supervisar, registrar, monitorear y evaluar el estado, implementación, y eficacia de las acciones tomadas de las No Conformidades levantadas.

Procedimiento

Identificación de no conformidades

Una no conformidad puede ser identificada en cualquier proceso de la organización y por cualquiera de sus miembros. Por ejemplo:

- Incumplimientos detectados en auditorías internas o externas.
- Productos No-Conformes.
- Quejas de clientes.
- Incumplimientos reales o potenciales detectados en las actividades diarias.

La persona que identifica la no conformidad junto con el responsable de Control de Calidad, redactan la no conformidad en el formato de control de calidad. La no conformidad será clasificada como no conformidad mayor o menor dependiendo de que sea incumpliendo grave o sistemático respecto de un requisito.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 3 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.4. NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA		FECHA:

Análisis de Causa

El responsable de control de calidad identificará el área causante de la no conformidad y junto con el responsable de dicha área y/o Jefe de Producción realizará el análisis de la causa de la misma.

Acción Correctiva o Preventiva

El responsable de control de calidad junto al responsable del área y/o Jefe de Producción planificará la acción a tomar, para evitar la futura ocurrencia de la no conformidad. La acción deberá estar enfocada en atacar las causas identificadas. En caso que la no conformidad sea real, se planificará una acción correctiva, y, en caso que sea potencial se planificará una acción preventiva.

La acción planificada debe incluir responsable, plazo del cumplimiento y recursos asignados si es necesario.

El responsable de la acción deberá cumplir la misma en el plazo programado.

Verificación de la Acción

La verificación estará a cargo del Jefe de Producción o responsable de control de calidad, quienes verificarán que se haya cumplido en fecha y forma de acuerdo a lo planificado.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PAGINA 4 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.4. NO CONFORMIDAD, ACCIÓN CORRECTIVA Y PREVENTIVA		FECHA:

Verificación de la Eficacia

La verificación de la eficacia estará a cargo del Representante del SGMA, quien verificará que las acciones implementadas hayan dado el resultado deseado en cuanto evitar la ocurrencia de la no conformidad potencial o real que lo motivó.

Acciones complementarias

En caso que no se haya cumplido con la acción de acuerdo a lo planificado o que la acción tomada no haya sido eficaz, se generará una nueva no conformidad asociada, con la consiguiente planificación de acción correctiva o preventiva según sea el caso.

Registros y Documentos

Todo proceso será registrado en el formulario de control de calidad.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.5. REGISTROS AMBIENTALES		FECHA:

CAPÍTULO 4.5 REGISTROS AMBIENTALES

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 3
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.5. REGISTROS AMBIENTALES		FECHA:

Objeto

Definir el procedimiento que asegura la evidencia escrita de los resultados de todas las actividades que afectan a la operatividad del SGMA, así como el archivo de dicha documentación.

Aplicabilidad

Es aplicable a los registros de las operaciones que forman parte del SGMA, incluyendo:

- Resultados de los requisitos legales y normativos
- Gestión de los residuos y efluentes
- Resultados de las inspecciones y controles durante los procesos de recepción de materiales, producción y pruebas finales, envíos y almacenaje.
- Auditorías del SGMA.
- Formación y calificación del personal.
- Seguimientos y controles del SGMA.
- Objetivos y metas del SGMA
- El cumplimiento del SGMA

Responsabilidades

Los jefes de cada área serán los encargados y responsables de definir este proceso y el sistema asociado con información; ya sea la revisión periódica de la documentación como la actualización de la misma.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 3
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.5. REGISTROS AMBIENTALES		FECHA:

La jefatura de la empresa deberá:

1. Determinar qué registros deben ser mantenidos dentro de esta porción de la norma.

- Registros de legislación y normativas ambientales;
- Registros de inspección y mantenimiento;
- Registros de incidentes;
- Registros de auditorías ambientales y análisis críticos;
- Informaciones sobre subcontratados y proveedores;
- Registros de repuestas a emergencias.

2. Determinar la seguridad en el mantenimiento de registros.

3. Mantener una lista maestra de archivos guardados, que incluye: el nombre de registro, por qué se guardó, dónde se guardó, formato de almacenamiento (papel o archivo electrónico, etc.), tiempo de la última retención.

Dentro de los registros se incluyen los siguientes:

- Registros de mantenimiento.
- Registros de instrucciones de respuesta a emergencia.
- Reportes y registros de no conformidades y acciones correctivas
- Documentación para determinación de aspectos ambientales
- Informe de incidentes
- Registros de entrenamientos y registros de auditorías y análisis críticos.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 3 DE 3
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.5. REGISTROS AMBIENTALES		FECHA:

Desarrollo

Documentos a conservar

Se conservan todos aquellos documentos que son utilizados en el Sistema de Gestión Ambiental de la empresa y que incluyan información, tanto técnica como legal, que sirva para demostrar que dicho sistema opera conforme a lo establecido.

Estos documentos son:

- Registro de objetivos y metas del SGA.
- Registro de quejas.
- Registros de formación y calificación del personal.
- Registro de seguimiento de procesos.
- Registros de inspección y mantenimiento.
- Registros de contratistas y proveedores.
- Informes sobre incidentes.
- Registros de pruebas de preparación ante emergencias.
- Resultados de auditorías.
- Resultados de las revisiones efectuadas por la Dirección.
- Decisiones sobre comunicaciones externas y con partes interesadas.
- Registros de los requisitos legales aplicables.
- Registros de los aspectos ambientales significativos.
- Registros de las reuniones en materia ambiental.
- Información sobre desempeño ambiental.
- Registros de No Conformidades.
- Registro de acciones correctivas y preventivas.
- Resultado de las inspecciones y controles durante los procesos de recepción de materiales, producción y almacenaje.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.6. AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		FECHA:

CAPÍTULO 4.6: AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.6. AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		FECHA:

Objeto

Definir el procedimiento que asegura la realización de las auditorías periódicas del Sistema de Gestión Medioambiental para verificar que todas las actividades relativas al SGMA cumplen las condiciones pre-establecidas, asegurando la efectividad del mismo.

Ámbito

De acuerdo a este punto se establecen y mantienen los procedimientos para realizar auditorías periódicas al sistema de gestión ambiental, con el objeto de:

- Determinar si el sistema de gestión ambiental está en conformidad con lo planificado por la empresa incluyendo los requisitos de la norma ISO 14001.
- Determinar si el Sistema de Administración Ambiental ha sido apropiadamente implantado y mantenido.
- Proporcionar información sobre los resultados de la auditoria a la Jefatura para su revisión.

Desarrollo

El programa de auditorías, incluyendo cualquier cronograma, deberá estar basado en la importancia ambiental de las actividades involucradas y los resultados de las auditorías previas.

Los objetivos principales de las auditorías son los de asegurar que el SGA esté en conformidad con la planificación y obtener información sobre sus resultados para mostrarlos a la gerencia.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.6. AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		FECHA:

Las Auditorias de la empresa seguirían un cronograma similar a este:

Reunión Inicial

En esta reunión se discutirá entre las partes, equipo auditor y áreas auditadas el Plan de Auditoria, que incluye personas que van a participar en ella, metodología de la realización y el cronograma de realización.

Auditoría de Campo

Es la realización física de la auditoría donde se recogen las evidencias del estado del sistema, del área y del cumplimiento del sistema.

Documentación de la auditoría

El equipo auditor documentará todas las observaciones realizadas en forma de No Conformidades y discrepancias mediante los informes de No Conformidades y la realización de un informe de la auditoría.

Reunión Final

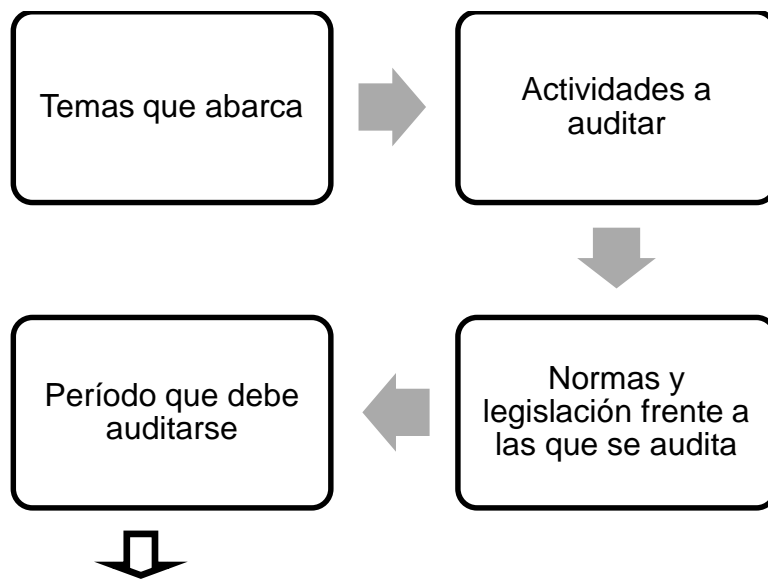
En esta reunión el equipo auditor presenta el área auditada y/o a la Jefatura los resultados que se obtuvieron luego de la auditoría.

Conclusión y Cierre de la Auditoría

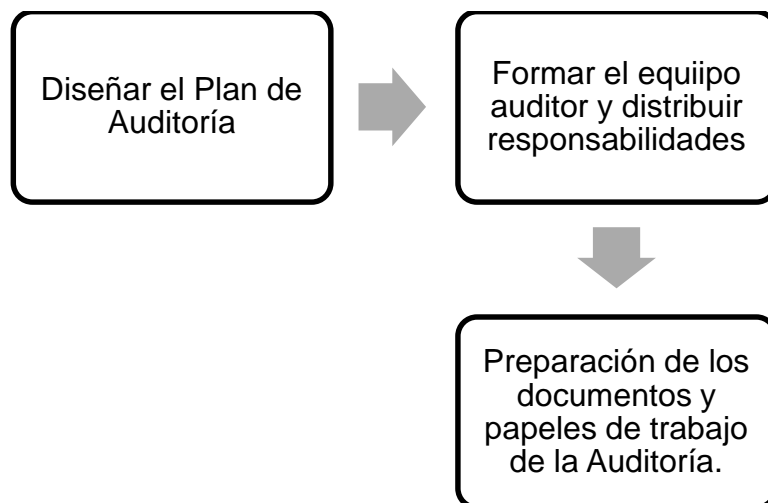
El Jefe del equipo de la auditoría califica como definitivo al informe del resultado de las auditorías con las discrepancias y las No Conformidades derivadas, en formato del informe de No Conformidades ya establecido.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 3 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.6. AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		FECHA:

Alcance de la Auditoría

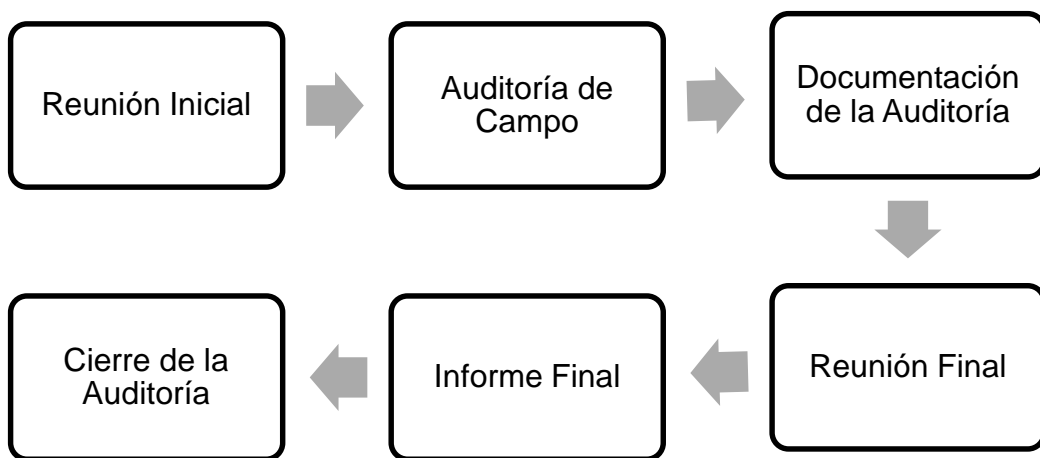


Preparación de la Auditoría



	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 4 DE 4
SECCIÓN 4: VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		REVISIÓN:
CAPÍTULO 4.6. AUDITORÍA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		FECHA:

Desarrollo de la Auditoría



El departamento de Medio Ambiente llevará un registro de los resultados de las auditorías realizadas y un historial de las acciones correctoras derivadas de las mismas.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 5: REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN	REVISIÓN:	
	FECHA:	

REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 5: REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 5.1. REVISIÓN DEL SGMA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN		FECHA:

CAPÍTULO 5.1 REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 1 DE 3
SECCIÓN 5: REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 5.1. REVISIÓN DEL SGMA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN		FECHA:

Objeto

Definir cómo la Dirección de la empresa revisa periódicamente el Sistema de Calidad que asegure que éste es:

- Correcto
- Adecuado
- Efectivo

Estas revisiones concluirán si el SGMA de la empresa, se mantiene invariable o debe ser modificado, cambiando partes del manual o algún procedimiento, añadiendo nuevas partes o nuevos procedimientos o eliminando algunas o algunos de los existentes.

Alcance

El alcance de estas revisiones serán los temas recogidos en el manual de gestión ambiental, así como en los distintos procedimientos e instructivos ambientales.

Responsables

Representante de la Dirección

- Establecer y vigilar el cumplimiento de las revisiones por la Dirección al Sistema de Gestión de la Calidad de acuerdo al presente procedimiento.
- Elaboración y validación de la documentación, así como el ordenamiento y disponibilidad de la misma de apoyo o de soporte para su revisión.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 3
SECCIÓN 5: REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 5.1. REVISIÓN DEL SGMA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN		FECHA:

- Aplicar las actividades de este procedimiento y verificar el cumplimiento de los acuerdos tomados.

Comité de Gestión Ambiental.

- Reunirse en un período de tiempo señalado con la finalidad de revisar el estado de Sistema de Gestión Ambiental de la empresa, para certificar su conveniencia, adecuación y eficacia continua.

Revisión por la Dirección

El Representante de la Dirección puede ordenar la información de diez puntos referidos:

- Resultados de las auditorías internas.
- Evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales y otros requisitos que la organización suscriba.
- Comunicaciones de las partes interesadas externas, incluidas las quejas.
- Desempeño ambiental de la organización.
- Grado de cumplimiento de los objetivos y metas.
- Estado de las acciones correctivas y preventivas.
- Seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones previas a cabo por la dirección.
- Cambios en las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales.
- Cambios con los requisitos relacionados con sus aspectos ambientales.
- Las recomendaciones para la mejora.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 3 DE 3
SECCIÓN 5: REVISIÓN POR PARTE DE LA DIRECCIÓN		REVISIÓN:
CAPÍTULO 5.1. REVISIÓN DEL SGMA POR PARTE DE LA DIRECCIÓN		FECHA:

Posterior a la recaudación de información, en conjunto con decisiones de mejora, comentarios, observaciones, sugerencias y demás; se genera un registro de la Revisión por la Dirección que recopila detalles de lo mencionado previamente al Sistema de Gestión Ambiental, a sus procesos o productos.

Este registro, contendrá información precisa que permite evaluar la necesidad de cambios, incluyendo la Política Ambiental, como directriz general para orientar al personal de la organización hacia algún cambio, así como los Objetivos Ambientales, y se declara en acta la decisión tomada acerca de la necesidad de cambios. La información acumulada en el registro también permite que la Alta Dirección pueda declarar su percepción acerca la conveniencia, adecuación y eficacia de su Sistema de Gestión Ambiental, lo cual también se deja asentado para cumplir el propósito de este proceso de Revisión por la Dirección.

Difusión de los resultados de la Revisión por la Dirección

La información relacionada a la efectividad del Sistema de Gestión Ambiental es sociabilizada mediante intranet a todo el personal en planta.

Registros

Las actas de revisión del SGMA servirán como registros, y serán mantenidos durante el tiempo que la Dirección establezca.

Distribución del documento

Este documento es de acceso abierto a todo el personal con atributos de lectura.

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 6: FORMATOS	REVISIÓN:	
	FECHA:	

FORMATOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL PROPUESTOS A LA EMPRESA

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	
SECCIÓN 6: FORMATOS	REVISIÓN:	
	FECHA:	

CAPÍTULO 6.1 FORMATOS

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 2 DE 10
SECCIÓN 6: FORMATOS		REVISIÓN:
		FECHA:

FORMATO 2. PARTE DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN

	PARTE DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACIÓN	SECCIÓN
CÓDIGO DEL EFECTO	DESCRIPCIÓN DEL EFECTO	No. HOJA DE ACCIÓN CORRECTORA REALIZADA
		FECHA DE EFECTIVIDAD:
		FECHA DE EFECTIVIDAD:
		FECHA DE EFECTIVIDAD:
SECTOR: FECHA:	SUPERVISOR: FECHA:	RESPONSABLE: FECHA:
IMPLEMENTADA ACCIÓN CORRECTORA		
RESPONSABLE: FECHA:	CONFORME CALIDAD/MAN: FECHA:	OBSERVACIONES:

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 6 DE 10
SECCIÓN 6: FORMATOS		REVISIÓN:
		FECHA:

FORMATO 6. HOJA DE CONTROL DE RECEPCIÓN

SUMINISTRADOR: REFERENCIA: DENOMINACIÓN:	OBSERVACIONES	
	CANTIDAD RECHAZADA	
HOJA DE CONTROL DE RECEPCIÓN	CANTIDAD ACEPTADA	
	TAMAÑO MUESTRA	
	CANTIDAD RECIBIDA	
FECHA	No.	

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 8 DE 10
SECCIÓN 6: FORMATOS		REVISIÓN:
		FECHA:

FORMATO 8. INFORME DE INSPECCIÓN DE FABRICACIÓN

	INFORME DE INSPECCIÓN EN FABRICACIÓN	HOJA DE OPERACIONES No.
PRODUCTO INSPECCIONADO:		
CARACTERÍSTICAS CON DEFECTO	ESPECIFICADO	OBTENIDO
INFORME:		
OBSERVACIONES:	FECHA: V°B° CALIDAD / MAN	REALIZADO POR:

	MANUAL MEDIOAMBIENTAL	PÁGINA 10 DE 10
SECCIÓN 6: FORMATOS		REVISIÓN:
		FECHA:

FORMATO 10. INFORME DE ACCIÓN CORRECTORA

	INFORME DE ACCIÓN CORRECTORA	No. REV.: FECHA: PAGINA: DE
DESCRIPCIÓN Y CAUSAS DE LA NO CONFORMIDAD		
ACCIÓN CORRECTORA Y PLAZO DE IMPLANTACIÓN		
MAN / CALIDAD: NOMBRE :	V°B° DEPARTAMENTO AFECTADO	V°B° DIRECTOR
VERIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DE LA ACCIÓN CORRECTORA: POR CALIDAD / MEDIO AMBIENTE POR DEPARTAMENTO AFECTADO:		
OBSERVACIONES:		