



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

ESCUELA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES

INGENIERÍA EN GESTIÓN AMBIENTAL

IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION, CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, PARA EL PROCESO DE MANEJO DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA (EMAC-EP).

Tesis previa a la obtención del título de
Ingeniero en Gestión Ambiental

Autor: Teddy Fernando González Jara

Director: Ing. Oswaldo Tandazo

LOJA – ECUADOR

2.010

Loja,

Ingeniero

Ramiro Morocho C.

DOCENTE INVESTIGADOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

Que el trabajo de tesis denominado: **“IMPLEMENTACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION, CALIDAD, MEDIO AMBIENTE, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, PARA EL PROCESO DE MANEJO DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA EMAC-EP”**, presentado por el Señor Teddy Fernando González Jara , ha sido dirigido, revisado y discutido en todas sus partes. Por lo cual autorizo la presentación, sustentación y defensa del mismo.

Ing. Oswaldo Tandazo

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Las ideas, opiniones, criterios y recomendaciones que se den en el presente trabajo, son de exclusiva responsabilidad del autor.

Teddy Fernando González Jara.

Autor.

CESIÓN DE DERECHOS

Yo Teddy Fernando González Jara, declaro ser autor del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y sus representantes de posibles reclamos y acciones legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 67 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: "Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad intelectual de investigaciones y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad.

Ing. Oswaldo Tandazo.

DIRECTOR DE TESIS

Teddy Fernando González Jara

AUTOR

DEDICATORIA

A mi Esposa María Augusta, a Dany, Sofy, Josué, y Juampi, mis queridos hijos, por la Fe, la esperanza y el Amor.

Teddy Fernando González Jara

AGRADECIMIENTOS

A Dios por el don inmenso de darme la Vida....., a mi padre Francisco por todo lo que sembró en mí....., a mi madre Anita por haberlo dado todo....., a la universidad por la oportunidad que me ha brindado, a todos los profesores por su entrega.

Teddy Fernando González Jara

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	II
AUTORÍA	III
CESIÓN DE DERECHOS	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	X
RESUMEN	XI
INTRODUCCION	1
OBJETIVOS	3
<i>OBJETIVO GENERAL</i>	3
<i>OBJETIVOS ESPECIFICOS</i>	3
CAPITULO 1 ANALISIS DEL ENTORNO DEL PROCESO DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS	
<i>1.1 RESIDUOS BIOPELIGROSOS.</i>	4
1.1.1 <i>DEFINICION</i>	4
1.1.2 <i>FUENTES DE GENERACION</i>	4
1.1.3 <i>TIPOS DE RESIDUOS</i>	4
1.1.4 <i>CONSIDERACIONES EN EL MANEJO DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS</i>	4
<i>1.2 SISTEMAS DE GESTION</i>	6
1.2.1 <i>ESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION</i>	7
1.2.1.1 <i>ESTRUCTURA ORGANIZATIVA</i>	8
1.2.1.2 <i>MAPA DEL PROCESO</i>	10
1.2.1.3 <i>ESTRUCTURA DE LA COMUNICACION</i>	11
1.2.1.4 <i>DISPONIBILIDAD DE RECURSOS</i>	11
1.2.1.5 <i>CONTROL, SEGUIMIENTO Y MEDICION</i>	12
1.2.1.6 <i>CICLO DE MEJORA CONTINUA</i>	13
<i>1.3 DISEÑO DEL PROCESO</i>	
1.3.1 <i>DESCRIPCIÓN DEL PROCESO</i>	14
1.3.2 <i>NATURALEZA DE LA EMPRESA</i>	15

1.3.3 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTION	15
1.3.4 GERENCIA ESTRATEGICA DE EMAC EP	15
1.3.4.1 MISION	15
1.3.4.2 VISION	15
1.3.4.3 VALORES	15
1.3.4.4 FUNCIONES DE EMAC EP	16
1.3.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMAC EP	16
1.4 DESCRIPCION DE LA GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS BIOPELIGROSOS EN LA CIUDAD DE CUENCA	19
CAPITULO II GESTION DE LA CALIDAD	
2.1 CARACTERIZACION DEL PROCESO DE BIOPELIGROSOS	23
2.2 EXPLICACION DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA P.H.V.A	24
2.3 REQUISITOS DEL SERVICIO	25
2.4 OBJETIVOS E INDICADORES DEL PROCESO	26
2.5 RESPONSABILIDADES, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN DENTRO DEL PROCESO	27
2.5.1 NIVELES DE RESPONSABILIDAD	28
2.5.2 PERFILES DE LOS CARGOS QUE PARTICIPAN EN EL PROCESO	29
CAPITULO III GESTION AMBIENTAL	
3.1 DESCRIPCION DEL METODO A UTILIZARSE PARA LA IDENTIFICACION DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	45
3.1.1 PROCEDIMIENTO	50
3.1.2 RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	51
3.2 RESULTADOS DE IDENTIFICACION DE ASPECTOS E IMPACTOS	53
3.2.1 LEVANTAMIENTO DE MATRICES AMBIENTALES	
3.3 ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES OPERACIONALES	55
3.3.1 METODOLOGIA	56
CAPITULO IV GESTION DE RIESGOS LABORALES Y SALUD OCUPACIONAL	
4.1 DESCRIPCION DEL METODO A UTILIZARSE	58

4.1.1	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS	58
4.2	RESULTADOS DE LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS	63
4.3	ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES OPERACIONALES	65
4.4	PROCEDIMIENTO PARA INVESTIGACION DE INCIDENTES	67
4.5	PLANES DE EMERGENCIA	70
CAPITULO V	REQUISITOS LEGALES Y SEGUIMIENTO, MEDICION Y CONTROL	
5.1	IMPORTANCIA	75
5.2	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES	76
5.3	REQUISITOS APLICABLES AL PROCESO	77
5.4	MATRIZ DE LEGISLACION APLICABLE	78
5.5	SEGUIMIENTO MEDICION Y CONTROL	126
5.5.1	IMPORTANCIA	126
5.5.2	MATRIZ DE SEGUIMIENTO, MEDICION Y CONTROL	127
5.5.3	IDENTIFICACION DE NECESIDADES DE FORMACION	128
5.5.4	PLANES DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA Y METROLOGIA	129
5.5.5	PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE PROVEEDORES	130
5.5.6	AUDITORIAS INTERNAS	131
5.5.7	ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA	131
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	136
	BIBLIOGRAFIA	138
	ANEXOS	140

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. ESTABLECIMIENTO DE SALUD EN CUENCA	20
TABLA 2. REQUISITOS, INDICADORES, METAS	26
TABLA 3. NIVELES DE RESPONSABILIDAD	28
TABLA 4. ACTIVIDADES Y ASPECTOS AMBIENTALES	53
TABLA 5. PROCEDIMIENTO PARA INVESTIGACION DE INCIDENTES	68
TABLA 6. REQUISITOS LEGALES APLICABLES AL PROCESO	77
TABLA 7. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN	124

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. CICLO DE MEJORA CONTINUA	23
GRÁFICO 2. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA	24
GRÁFICO 3. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL	43
GRÁFICO 4. RELACIÓN CAUSA – EFECTO	44
GRÁFICO 5. P.H.V.A. EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	56

RESUMEN

Para el diseño, implantación, seguimiento y mejora del Sistema integrado de gestión (SIG), de una manera ordenada y coherente se siguieron una serie de pasos en los que se combinan recursos (materiales y humanos), el método a seguir, toma en consideración la implantación del Sistema de Gestión de la Calidad y requisitos establecidos en la NC ISO 9001:2008, la NC ISO 14001:2004, la OHSAS 18001:2007 y en la normativa vigente en nuestro país. Para hacer eficiente su aplicación se incorpora como componente del sistema el diseño del software denominado ERP, que ha sido creado para uso exclusivo de la Empresa municipal de aseo de Cuenca EMAC.

Este programa sistematiza el desarrollo, implantación y posterior mantenimiento del sistema, facilita a directivos y trabajadores de la empresa, en dependencia de sus funciones, la accesibilidad a la documentación actualizada, proporciona además, mayor eficiencia en la toma de decisiones por la dirección, al disponer de una visión global de los sistemas. En el desarrollo de este trabajo solo se hace referencia al software, no se incluye el diseño del mismo.

En primer lugar se realizó un diagnóstico y revisión del proceso de manejo de residuos biopeligrosos, la estructura de la empresa, las responsabilidades, los procedimientos y los recursos, todo esto por observación directa.

El siguiente paso fue Identificación de: requisitos del servicio, impactos positivos y negativos, riesgos de seguridad y para la salud, Legislación aplicable, algunos de ellos fueron cualificados y/o cuantificados. Esto permitió comparar y ver el cumplimiento de los requisitos que exigen las normas del Sistema integrado de Gestión, y la normativa legal aplicable en nuestro país. Algunos correctivos fueron necesarios realizar sobre la marcha en cuanto al proceso, para cumplir con lo que exigen las normas, logrando así su implementación, y por otro lado conseguir los objetivos que se proponen en esta tesis.

INTRODUCCION

Hoy en día toda organización, cualquiera que esta sea, para ser competente y sostenible, necesita contar con un plan de gestión.

Una buena gestión debe estar basada en la mejor preparación de los componentes humanos, materiales, e intelectuales que lleven a obtener nuevos estándares de calidad, ambientales y de prevención de riesgos laborales y sociales. Por tanto la utilización del capital humano, los recursos naturales, materiales e intelectuales deben apuntar a la satisfacción de estos estándares. ¹

En este contexto la EMAC EP, Empresa municipal de aseo de Cuenca, cuya ordenanza reformativa de enero del 2007 dice; Crease la empresa municipal de aseo de Cuenca, que se encargara de prestar los servicios de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos **Biopeligros** en el cantón Cuenca; y considerando su plan estratégico de desarrollo se propone; prestar servicios de calidad en cuanto al manejo de residuos biopeligrosos y auditorías ambientales, a través de sistemas integrales y participativos.

El manejo integral de residuos y desechos es un tema que muy pocas ciudades del país y del mundo lo tienen resuelto, en la ciudad de Cuenca, la EMAC EP, a sabiendas que la generación de desechos es un proceso permanente y ascendente, ha hecho enormes esfuerzos para poder enfrentar satisfactoriamente estos retos.

En cuanto a los residuos biopeligrosos, "aquellos que tienen o podrían tener gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana"², que se relacionan con los desechos en los establecimientos

¹ACRISOLAR, Como implementar el sistema de gestión Ambiental, Calidad y de seguridad y salud.

²FUNDACION NATURA, Desechos Hospitalarios: Peligros y significados.

de salud que aparecen durante la producción y consumo de servicios sanitarios, los cuales paradójicamente se producen en los lugares que se busca bienestar de las personas, surge la necesidad de conocer que tan peligrosos son estos desechos y si están siendo manejados responsablemente. La EMAC EP realiza el manejo externo de estos residuos, que implica recolección, transporte, tratamiento y disposición final, porque el manejo interno se realiza dentro de cada establecimiento de salud y queda bajo su responsabilidad. La EMAC EP ha procedido únicamente a dar recomendaciones, por el momento, y a un futuro podría convertirse en un ente de control de manejo interno de residuos biopeligrosos. Dentro de la política adoptada por la EMAC EP está el compromiso por la preservación del ambiente y la salud, buscando la satisfacción de la comunidad cuencana. Desde la creación de la EMAC EP en diciembre del 1999, hasta la fecha ha continuado prestando el servicio de recolección selectiva de residuos biopeligrosos en 120 establecimientos de salud de la ciudad. Sin embargo por la política ambiental de la EMAC se ha considerado necesario y prioritario efectuar el tratamiento de este tipo de residuos. En tal propósito desde agosto del 2001 hasta noviembre del 2008, los residuos biopeligrosos recolectados selectivamente fueron incinerados en el equipo que dispone el hospital Vicente Carrasco Arteaga en convenio con el IESS, a un costo un poco elevado. Desde diciembre del 2008 la EMAC contrato el servicio de la empresa GADERE SA. Para el transporte e incineración a un costo más conveniente, y actualmente se encuentra empeñada en buscar otras alternativas que permitan realizar un tratamiento a los 12000 Kg de residuos biopeligrosos que se recolectan por mes.

Por lo expuesto anteriormente, la EMAC, considera de vital importancia implementar, para luego alcanzar las certificaciones de las normas internacionales, ISO9001:2008, ISO14001:2004, Y BSI OHSAS18001; con las cuales se aseguraría una mejora continua en el proceso de calidad del servicio, en la prevención de la contaminación ambiental, accidentes y enfermedades asociados a esta actividad, y el cumplimiento de la legislación nacional e

internacional que tiene que ver con este tipo de residuos que pueden ser potencialmente peligrosos.

Cabe señalar que el presente trabajo dejara implementado todo el sistema integrado de gestión para la posterior certificación, puesto que las auditorias finales dependen de terceros lo que hace que el tiempo de finalización sea incierto.

Pregunta(s) a plantearse.

Los procesos utilizados por la EMAC en la prestación del servicio de recolección selectiva de residuos biopeligrosos cumplen con las normativas internacionales que exige un sistema integrado de gestión.

OBJETIVOS.

Objetivo General.

Implementar el sistema integrado de gestión, para el proceso de recolección de residuos biopeligrosos de la ciudad de Cuenca, y poner en funcionamiento el sistema integrado de gestión de dicho proceso.

Objetivos específicos.

- Diseñar e implementar un Sistema de Gestión de la Calidad, mediante la implementación de la norma ISO 9001.
- Diseñar e implementar un Sistema de Gestión Ambiental, apoyado en la norma ISO 14001.
- Diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Riesgos laborales basado en la norma BSI OHSAS 18001.

Se establecerán requisitos de calidad, se identificarán impactos ambientales significativos y riesgos reales o potenciales para la salud y seguridad de los trabajadores. Los mismos que serán alcanzados, corregidos y prevenidos a través de controles operacionales que se crearán para cada caso.

CAPITULO I

ANALISIS DEL ENTORNO DEL PROCESO DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS

1.1 RESIDUOS BIOPELIGROSOS.

1.1.1 Definición

Son aquellos que tienen o podrían tener gérmenes patógenos que implican un riesgo inmediato o potencial para la salud humana, animal y ambiental, que se relacionan con los desechos en los establecimientos de salud que aparecen durante la producción y consumo de servicios sanitarios.

1.1.2 Fuentes de generación

La gestión de residuos biopeligrosos es un problema que en pocas ciudades del Ecuador se da solución. Estos son generados por los establecimientos de salud públicos o privados, Clínicas veterinarias, Laboratorios clínicos y de Diagnostico.

1.1.3 Tipos de residuos biopeligrosos

Sólidos: residuos de la atención médica en cirugía, consultas y Gineco - Obstetricia., corto punzantes, etc.

Líquido: secreciones o fluidos corporales: la sangre, secreción vaginal, drenajes, líquido amniótico, la orina, vómitos, lágrimas y saliva.³

1.1.4 Consideraciones en el manejo de residuos biopeligrosos

No toda la basura generada en los establecimientos de salud es peligrosa, se calcula que el 80% puede ser considerada como común, ya que está constituida por los mismos materiales y contiene similar cantidad de gérmenes que la basura domestica, por lo tanto su manejo y tratamiento es como los residuos comunes. Dentro del 20% restante se encuentran los residuos que

³FUNDACION NATURA, Desechos Hospitalarios: Peligros y significados.

son de alto riesgo para la salud y en general para el ambiente ya que poseen bacterias, virus, hongos, parásitos, productos químicos tóxicos, restos de medicamentos, material radioactivo, y objetos que pueden perforar o cortar. De estos el material radioactivo es manejado y tratado por la dirección de energía atómica del Ecuador, el resto se constituyen en los residuos biopeligrosos que son manejados y tratados por la EMAC, siendo de vital importancia para la salud de la gente y del ambiente de la ciudad.

Los desechos hospitalarios necesitan un manejo especial que consiste en evitar la mezcla de los distintos tipos de residuos, ya que el material infeccioso contamina rápidamente la basura orgánica, lo que hace imposible separar la basura al final del proceso, siendo de responsabilidad del generador la clasificación en donde se originan los residuos, poniendo en práctica para esto normas de bioseguridad, que garantice la entrega selectiva de los residuos a los recolectores que laboran en la EMAC. Cuando no se realiza técnicamente la separación, toda la basura generada en un hospital se considera peligrosa, aumentando considerablemente su volumen, y el costo final de manejo y tratamiento.⁴

Los desechos hospitalarios son considerados como residuos peligrosos por el Convenio de Basilea y clasificados con las siglas "Y1"⁵ y "Y2"⁶.

La inadecuada recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y disposición final de los residuos biopeligrosos, puede provocar daños físicos serios e infecciones graves al personal de un hospital, a los pacientes y a la comunidad en general. Las consecuencias sobre el medio ambiente podrían ser tan serias que podrían ocasionar incluso la desaparición de especies, alteración de ecosistemas y una catástrofe ecológica sin precedentes por pérdida de la biodiversidad, sobre todo cuando estos residuos son confinados

⁴BOSSANO, Fernando. POZO, Cecilia. OVIEDO, Jorge. VILLACIS, Tamara. Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud. Fundación Natura 2001.

⁵Convenio de Basilea, Desechos Clínicos resultantes de la atención médica.

⁶Convenio de Basilea, Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.

en botaderos de zonas próximas a algún tipo de reserva natural sin ningún tratamiento previo, convirtiéndose en vectores de enfermedades, generadores de contaminantes atmosféricos, daños en el paisaje, y obstrucción de causas naturales.

En el Ecuador el índice de infecciones nosocomiales u Hospitalarias es del 12-15%, cuatro veces más alta que en los países desarrollados.

De aquí la importancia de contar con un manejo adecuado en todas las partes del proceso, para lo cual la EMAC ha visto prioritario implementar un sistema integrado de gestión que permita un seguimiento y control permanente que conlleve a la mejora continua de este servicio de vital importancia para la ciudad.

1.2 Sistemas de Gestión

Para realizar este trabajo primero se ha hecho un diagnóstico de cómo está la EMAC como organización, cuán comprometido está el equipo que lo dirige para la consecución de las metas y objetivos planteados, la disponibilidad de recursos, el grado de preparación y compromiso de los empleados, la aplicabilidad de los procesos que se están utilizando; frente a lo cual se ha podido constatar que la EMAC como política se ha planteado ocuparse íntegramente de la gestión de residuos, utilizando procesos que preserven el ambiente y velen por la seguridad y salud de sus colaboradores, cumpliendo con los requisitos de calidad en el servicio que presta. La EMAC dentro de su política fomenta el trabajo en equipo, fundamentado en la ética, respeto, lealtad, equidad, efectividad, solidaridad y transparencia, valores que son condiciones de trabajo y contratación con la empresa. La experiencia adquirida en la certificación de las tres normas en el manejo de los residuos sólidos no peligrosos, ayudan a que algunos de los procesos utilizados se puedan replicar en el manejo de los biopeligrosos, considerando algunas variables y acondicionamientos que son exclusivos de estos últimos.

El Sistema integrado de gestión se estructura en 3 componentes fundamentales:

Diseño, implantación, seguimiento y mejora del sistema.

El departamento técnico de la EMAC presidido por el Ing. Cesar Arévalo V., es un Órgano Auxiliar de Dirección, que durante la etapa de diseño e implantación del sistema juega un papel fundamental en la elaboración y aprobación de la documentación soporte del sistema.

El representante de la dirección para el Sistema integrado de gestión, con independencia de otras responsabilidades, tendrá la autoridad y la responsabilidad de asegurar que se pongan en práctica.⁷

El departamento técnico de la EMAC deberá tener autonomía para poder llevar a cabo todas las acciones necesarias para la implantación del Sistema integrado de gestión en el manejo de los residuos biopeligrosos.

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del Sistema integrado de gestión, así como con la mejora continua del servicio, comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios.

De igual forma el personal vinculado al Sistema integrado de gestión establece su compromiso de participar desde su inicio en la identificación de los problemas, propuestas, soluciones y mejoras en la organización, y cumplir con las disposiciones que se establezcan una vez aprobado el sistema.

El éxito del sistema depende del compromiso de todos los niveles y funciones, especialmente de la alta dirección.

1.2.1 Estructura del Sistema integrado de gestión

El Sistema integrado de gestión se estructura y adapta a las características de la EMAC, tomando en consideración los elementos que sean apropiados para su estructuración.

⁷FERNANDEZ, Alonso. Sistemas Integrados de Gestión. Instituto de Desarrollo Económico Principado de Asturias.

La estructura del sistema debe ser tal que haga posible realizar un control ordenado y permanente sobre la totalidad de las actividades que afectan los resultados, así como medir la eficacia del desempeño del mismo.

Para ello se debe definir claramente:

La estructura organizativa (incluye funciones, responsabilidades, autoridad y comunicación).

Los procesos que se llevan a cabo para cumplir con la finalidad.

La estructura documental del sistema.

Los recursos con los cuales se dispone.

1.2.1.1 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Los Asistentes de calidad, ambiente, y seguridad y salud ocupacional junto al jefe del departamento técnico (encargado de la aprobación de los documentos de soporte del sistema), son representante(s) específicos, quien(es), independientemente de otras responsabilidades, tendrán funciones, responsabilidades y autoridades definidas para:

Garantizar que se establezca, aplique y mantenga el Sistema integrado de gestión de acuerdo con los requisitos de las normas o especificaciones de los Sistemas de Gestión de la Calidad, el Medio Ambiente y la Seguridad y Salud ocupacional.⁸

Informar a la alta dirección sobre el desempeño del Sistema integrado de gestión para su revisión incluido las recomendaciones para la mejora.

Identificar, documentar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridades de las personas involucradas con el sistema de gestión y sus interrelaciones dentro de la organización.

Luego deberá establecer, aplicar y mantener medidas eficaces para:

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

⁸FERNANDEZ, Alonso. Sistemas Integrados de Gestión. Instituto de Desarrollo Económico Principado de Asturias.

Recibir, registrar y responder las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas.

Decidir si se va a comunicar activamente con partes interesadas externas y documentar su decisión.

Procesos.

Para cumplir las políticas y objetivos declarados para el sistema la EMAC deberá:

Identificar los procesos necesarios para aplicar, operar y mantener el Sistema integrado de gestión.

Determinar la secuencia e interacción y su aplicabilidad para la integración.

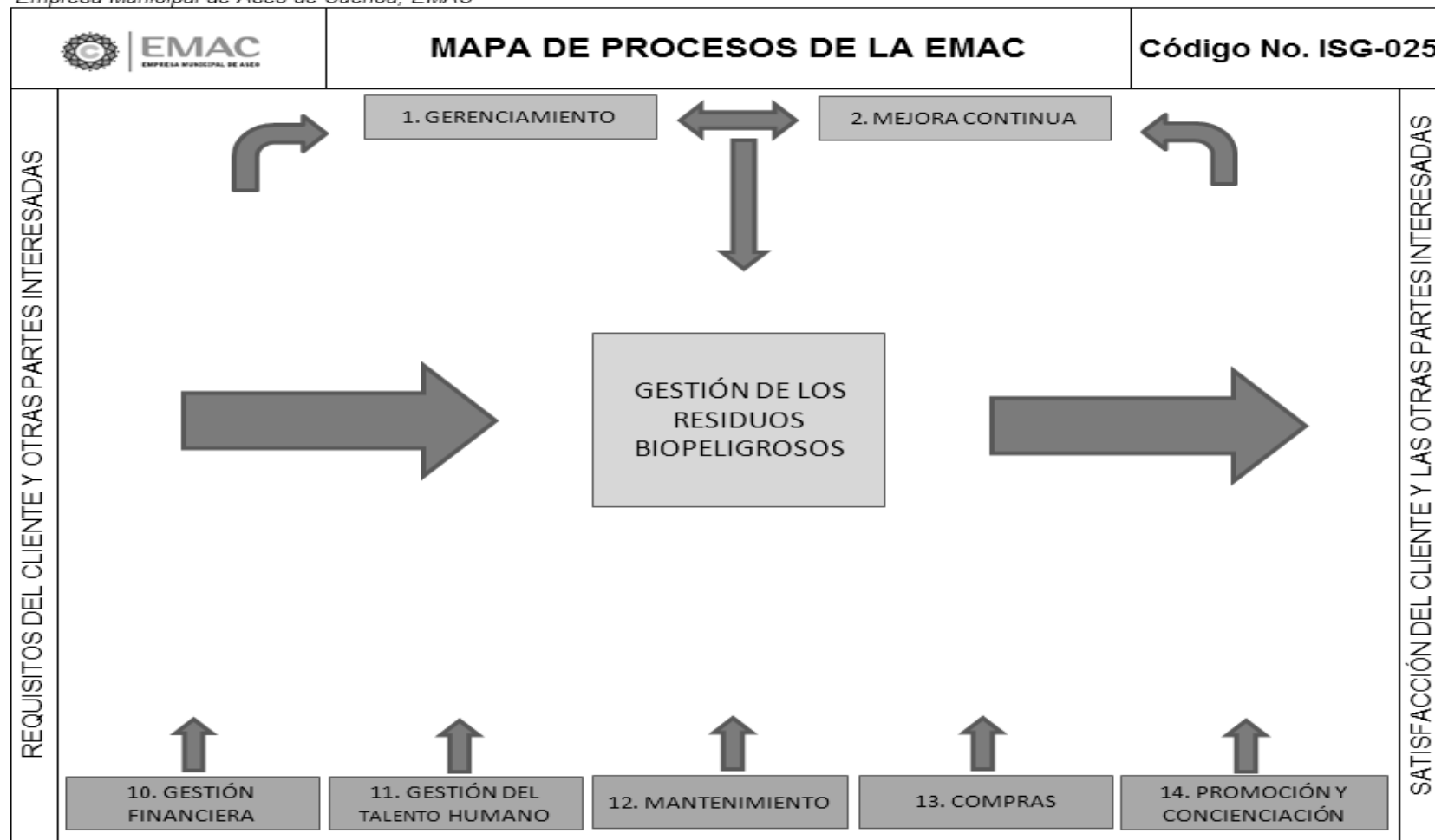
Determinar criterios y métodos necesarios para garantizar la eficacia de la operación y control de los procesos.

Garantizar la disponibilidad de recursos e información para apoyar la operación y el monitoreo de los procesos.

Monitorear, medir y analizar los procesos, y aplicar las acciones necesarias para lograr los resultados planificados y la mejora continua del desempeño global de la organización.

1.2.1.2 MAPA DEL PROCESO

Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, EMAC



1.2.1.3 ESTRUCTURA DE LA COMUNICACIÓN.

La documentación del Sistema integrado de gestión se estructura en niveles de acuerdo a su importancia y rango y debe incluir los documentos necesarios para responder a los requisitos y retos planteados, constituye el soporte del sistema, pues en ella se plasman no sólo las formas de operar de la EMAC-EP sino toda la información que permite el desarrollo de todos los procesos y la toma de decisiones, es una herramienta eficaz para la administración de los procesos.

La documentación del sistema de gestión incluye:

Descripción del alcance del sistema de gestión, incluyendo las normas y especificaciones de los Sistemas de Gestión de la Calidad, el Medio Ambiente y la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Declaraciones de las políticas y los objetivos.

Un manual que describa los elementos principales del sistema de gestión y su interacción, incluyendo políticas, procesos y procedimientos comunes y referencias a documentos afines.

Documentos que la organización considera necesarios para garantizar la planificación, operación y control eficaces de sus procesos.

En la documentación del Sistema integrado de gestión deberá quedar definido como se inserta el mismo dentro del Sistema de Dirección y Gestión Empresarial de la EMAC-EP.

1.2.1.4 DISPONIBILIDAD DE RECURSOS.

La Alta Dirección deberá:

Garantizar que el personal, que trabaja para la EMAC o en su nombre, sea competente para las tareas que se les ha asignado.

Evaluar la eficacia de las acciones emprendidas para garantizar el servicio.

Garantizar que el personal esté consciente de la relevancia e importancia de sus actividades y de cómo contribuye al logro de los objetivos.

Determinar, proveer y mantener los recursos y la infraestructura que necesita para lograr sus objetivos.

1.2.1.5 CONTROL, SEGUIMIENTO Y MEDICION.

Objetivo: Realizar revisiones periódicas para evaluar y hacer los ajustes correspondientes al Plan de Integración durante la etapa de implantación y asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del sistema, una vez concluida la implantación.⁹

Actividades:

Seguimiento del Plan de Integración

Auditorías Internas

Revisión por la Dirección.

Seguimiento del Plan de Integración.

El Autor de este trabajo mantiene reuniones periódicas con el departamento técnico para chequear el cumplimiento del plan de integración con una frecuencia tal que permita valorar el cumplimiento de los objetivos previstos, para prever los cambios necesarios y la actualización del plan.

Los informes de los resultados de la revisión serán distribuidos a todas las partes implicadas en el proceso de integración.

Auditorías Internas.

Las auditorías internas se practican al Sistema integrado de gestión en la medida que se vaya implantando la documentación que lo conforma, para comprobar si se cumplen en la organización las prácticas establecidas relativas a la Calidad, al Medio Ambiente y a la Prevención de Riesgos Laborales.

Revisión por la Dirección.

La alta dirección debe, a intervalos planificados, revisar el Sistema integrado de gestión, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema, incluyendo la política y objetivos integrados.

⁹ACRISOLAR, Como implementar el sistema de gestión Ambiental, Calidad y de seguridad y salud.

1.2.1.6 CICLO DE MEJORA CONTINUA.

Objetivo: Identificar las oportunidades de mejora continua que permitan elevar el desempeño del Sistema integrado de gestión.

Actividades:

Identificar las entradas para el proceso de mejora continua.

Definir las acciones de mejora a emprender.

Identificar y rediseñar, si es necesario los procesos de Innovación Tecnológica.

Identificar las entradas para el proceso de mejora continua.

La EMAC deberá mejorar continuamente la eficacia del Sistema integrado de gestión.

La norma ISO 9001 exige como requisito desarrollar todas las actividades de mejora en dos tipos: acciones correctivas y acciones preventivas, con exigencia, incluso, de un procedimiento documentado para cada una de ellas.

Acciones de mejora a emprender.

La EMAC deberá identificar las entradas para el proceso de mejora continua a través de:

Resultados de las auditorías al Sistema integrado de gestión.

Resultados de las revisiones por la dirección.

Desempeño de los procesos.

Desempeño de los servicios.

Resultados de la medición de la satisfacción de los clientes.

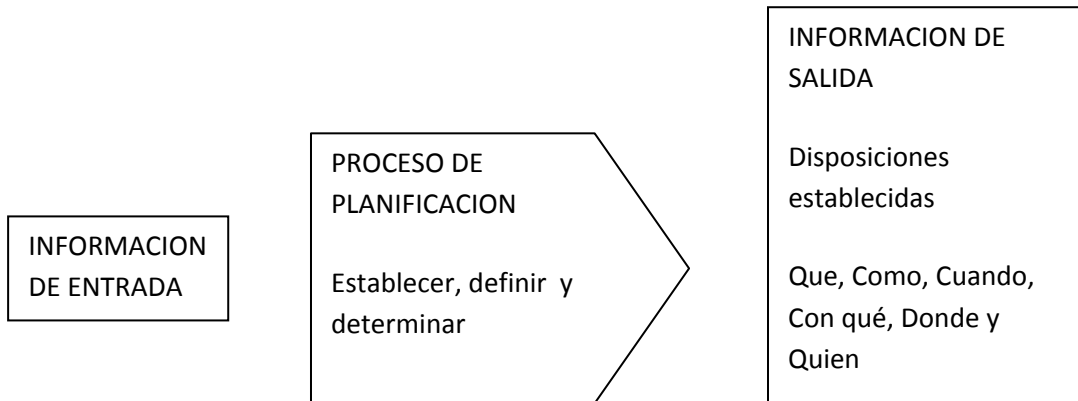
Acciones correctivas.

Acciones preventivas.

1.3 DISEÑO DEL PROCESO

Para diseñar el proceso primero se considero que todo proceso tiene unas **entradas** y unas **salidas**, y que en medio de las dos es necesario **planificar** para establecer, definir, o determinar las salidas que dan respuesta al que, quien, como, cuando, cuanto, con qué, y donde.

Las entradas y salidas de este proceso son:

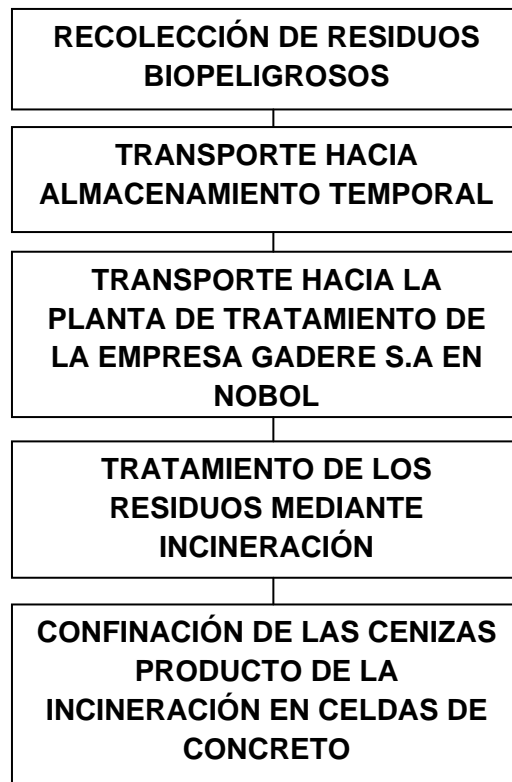


La empresa tiene implementado la gestión por procesos, con una misión y visión bastante claras, para lo cual ha considerado algunos valores exigidos a sus colaboradores para el cumplimiento de dicha misión.

1.3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROCESO

FLUJOGRAMA DEL PROCESO:

GESTIÓN DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS



1.3.2 NATURALEZA DE LA EMPRESA EMAC-EP

NOMBRE DE LA EMPRESA:

“EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA, **EMAC.**”

1.3.3 ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN.

El sistema de gestión integrado se basa en las normas ISO9001, ISO14001, OHSAS18001, y se aplicara al servicio de gestión de residuos biopeligrosos, que incluye recolección, transporte y disposición final.

1.3.4 GERENCIA ESTRATÉGICA DE EMAC EP

1.3.4.1 MISIÓN

Prestar servicios de calidad en el manejo de residuos sólidos, **peligrosos**, áreas verdes y consultorías ambientales, a través de sistemas integrales y participativos.

1.3.4.2 VISIÓN

Líderes en la Gestión Integral de Residuos Sólidos, **Peligrosos**, y Áreas Verdes, para precautelar el ambiente y la salud.

1.3.4.3 VALORES

Consideramos como nuestros valores aquellos principios fundamentales en los cuales creemos y sin los que nuestra acción empresarial y de servicio perdería su cimiento, por lo que trabajamos en equipo y mantenemos los siguientes valores dentro de la Empresa:

- **ÉTICA:** Honestidad, honradez, profesionalismo, responsabilidad.
- **RESPETO:** Trato cordial a todos y a todo.
- **LEALTAD:** Fiel a los compromisos, ir más allá de las obligaciones.
- **EQUIDAD:** Trato igual, e igualdad de oportunidad.
- **EFFECTIVIDAD:** Hacer bien hecho lo que se debe.
- **SOLIDARIDAD:** Compartir conocimientos y destrezas entre todo el

personal.

- **TRANSPARENCIA:** Ejecutar las actividades en forma clara y disponible para todo el público.

1.3.4.4 FUNCIONES DE EMAC EP

De acuerdo a lo consignado en el Art. 3 de la "Reforma a la Ordenanza de Creación de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca-EMAC", son funciones de la Empresa, entre otras las del interés del presente trabajo:

- **Recolección:** Que incluye el almacenamiento y la recolección de los residuos sólidos procedentes de los domicilios, comercios, mercados, instituciones, industrias, **hospitales**, áreas verdes y otras entidades.
- **Tratamiento y Disposición Final:** Comprende las diversas formas de tratamiento y disposición final que establezca EMAC, para los diferentes residuos sólidos, "**especiales y peligrosos**".¹⁰

1.3.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL DE LA EMAC EP

Según lo establecido en el Art. 4 de la "Reforma a la Ordenanza de Creación de la EMAC EP", la empresa está organizada de la siguiente forma:

a) Nivel Directivo y Ejecutivo: Representado por el Directorio y el Gerente, a quienes les compete tomar las decisiones, impartir instrucciones, coordinar las actividades y vigilar el eficiente cumplimiento de las mismas, definir las políticas, metas y objetivos de la EMAC, entre otros.

El Directorio está integrado por:

- El Alcalde de Cuenca que es quien lo preside.
- Un Funcionario de la Administración Municipal.
- El Concejal presidente de la Comisión de Higiene y Medio Ambiente.
- Un Representante de las Cámaras de la Producción.
- Un Representante Ciudadano.
- Un Representante de la Junta Parroquial de Santa Ana.

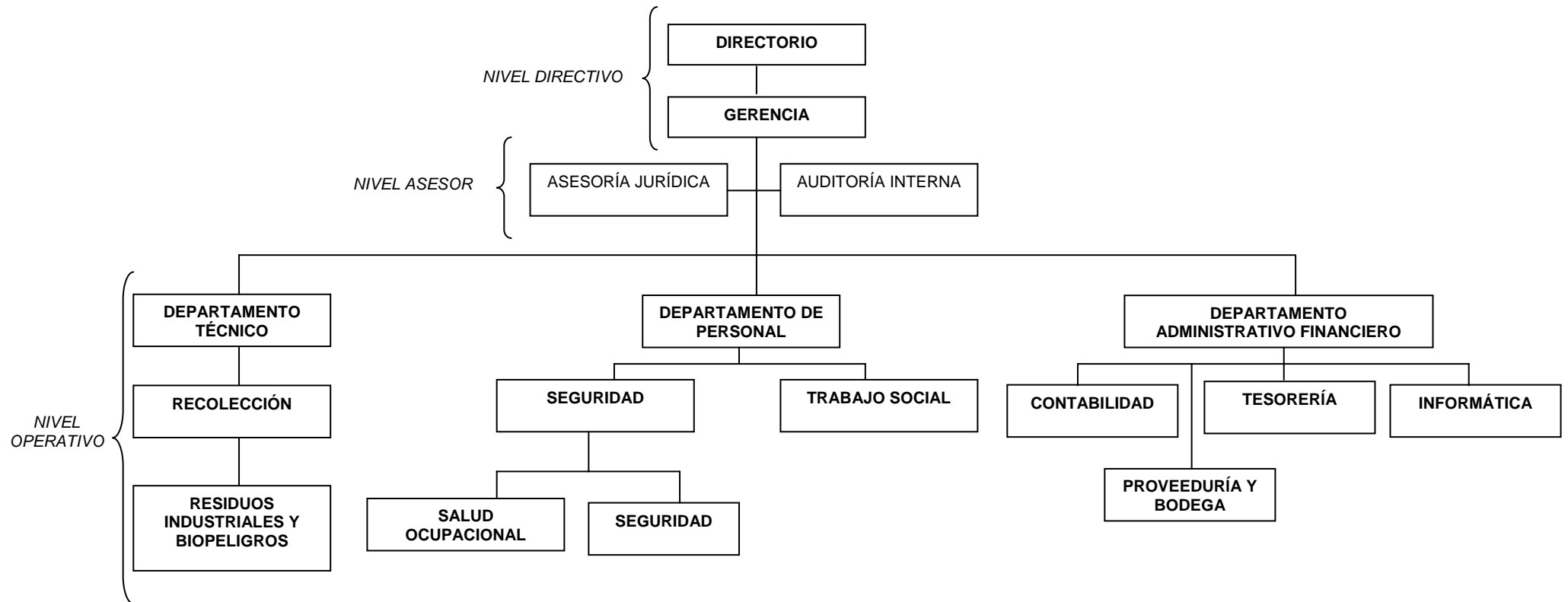
¹⁰ORDENANZA, Reformatoria EMAC-EP. Enero 2007.

- Un Representante de los trabajadores de la EMAC.

b) Nivel Asesor: Conformado por la Asesoría Jurídica, la Auditoría Interna y las Comisiones nombradas por el Directorio. Le corresponde asesorar a los Niveles Directivo, Ejecutivo y Operativo en los diferentes ámbitos concernientes a la administración y funcionamiento de la EMAC.

c) Nivel Operativo: Constituido por las Direcciones, Departamentos u otros entes que fueren necesarios para la ejecución de las distintas funciones empresariales.

ORGANIGRAMA DE EMAC – EP



1.4 DESCRIPCION DE LA GESTION DE LOS RESIDUOS BIO PELIGROSOS DE LA CIUDAD DE CUENCA

RECOLECCION SELECTIVA

El servicio de recolección selectiva de residuos biopeligrosos de los establecimientos de salud.

Promedio mensual de recolección: 12.000 kilogramos. Ver **Anexo 1**

Cobertura: La ciudad de Cuenca, y sus Parroquias Rurales.

De acuerdo a la información que el autor de este trabajo obtuvo de la dirección de salud del Azuay, se encuentran registrados hasta febrero del 2010 los siguientes establecimientos:

SALUD.

CLASIFICACION	NUMERO	TIPO DE ESTABLECIMIENTO
Ministerio de Salud	1	Hospital
	39	Dispensarios
Fuerzas Armadas	1	Hospital
	3	Dispensarios
Policía Nacional	1	Hospital
Otros Ministerios	6	Dispensarios
Municipio de Cuenca	7	Dispensarios
IESS	1	Hospital
	52	Dispensarios
	14	Seguro Campesino
Autónomos	4	Cruz roja, Solca, Cra, Fasec.
Privados	54	Hospitales, Clínicas, y Dispensarios.
Laboratorios Clínicos	3	Endocrinólogos
	4	Pequeña Industria
	11	Dental, cosmético, Higiénico.
	3	Hematológico
	5	Inmunológico

	75	Bioquímico, Microbiológico.
--	----	-----------------------------

VETERINARIAS

CLASIFICACION	NUMERO	TIPO
Servicio Veterinario	23	Clínicas
	14	Clínica y almacén

TABLA 1Establecimientos de salud en Cuenca.

REALIZADO POR: TEDDY GONZALEZ

FUENTE: DIRECCIÓN DE SALUD DEL AZUAY

De estos establecimientos los generadores que reciben el servicio, y que se encuentran registrados en la EMAC llegan a 120 y la demanda del servicio se va incrementando paulatinamente.

Es responsabilidad de los establecimientos de salud mantener un almacenamiento terciario que cumpla la normativa y entregar en fundas rojas selladas y etiquetadas los infecciosos, en recipientes plásticos los cortos punzantes, y en cajas apropiadas los especiales.

Existe un plan de rutas, frecuencias y hora aproximada para cada generador, un ejemplo de esto podemos ver en el **Anexo 2**.

1. RECOLECCION

Cobertura: 95% Urbana y 98% Rural.

Modalidad: Contrato particular con el tecnólogo Hugo Flores.

2. TRANSPORTE HACIA ALMACENAMIENTO TEMPORAL

Transporte en vehículo apropiado para biopeligrosos, con frecuencias diarias, interdiarias, semanales, quincenales y mensuales dependiendo del volumen que entregan los generadores, y el tipo de residuo.

Modalidad: Contrato particular con el tecnólogo Hugo Flores.

3. TRANSPORTE HACIA PLANTA DE TRATAMIENTO

Transporte en vehículo apropiado para biopeligrosos los días lunes, miércoles y viernes.

Modalidad: Contrato con la Empresa GADERE.

4. TRATAMIENTO DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS

Incineración de residuos biopeligrosos utilizando un incinerador de doble cámara,

con control de temperatura y dotado de filtros para control de emisiones.

Modalidad: Contrato con la Empresa GADERE.

5. DISPOSICION FINAL.

Las cenizas residuales de la incineración, son confinadas en celdas de concreto en un lugar adecuado cercano a la planta de tratamiento.

Modalidad: Contrato con la Empresa GADERE.

INFORMACIÓN TÉCNICA DE CONTRATISTAS

FICHA TECNICA DEL CONTRATISTA TECNOLOGO FLORES.

Ubicación Oficinas y garajes: C Paute s/n y C Nabón.

Inicio de operaciones: Abril del 2002

Licencia Ambiental: En trámite.

Volumen de desechos manejados: 12.300 Kg mensuales.

Costos de operación: \$ 0,98 por kilometro recorrido en recolección.

Equipo utilizado: Camión recolector, equipo de seguridad para obrero y chofer, equipos de oficina, equipo de limpieza.

- 40 recipientes plásticos de 50 Gls.
- Balanza electrónica marca CAS Corp. Batería 6 V, Coreana.
- Vehículo: Chevrolet, 2007, con placas AFZ-342, Furgón metálico, 7.5 ton. Cumple con todos los requisitos que se exige en la legislación en cuanto al transporte de biopeligrosos.
- Bomba de alta presión De Walt 3375 Psi, para lavado diario de vehículo y recipientes.
- Equipo completo de limpieza para emergencias.
- Equipo de oficina completo.

FICHA TECNICA DEL CONTRATISTA EMPRESA" GADERE".

Ubicación: Nobol, Provincia del Guayas.

Inicio de Operaciones: 2003

Licencia Ambiental: Vigente.

Volumen de Desechos manejados: 50.000 Kg/mes

Costos de operación: \$ 1.20 cada Kg.

Equipo Utilizado: Incinerador de doble cámara, camión de transporte, equipo de oficina.

Disposición de residuos del incinerador: celdas de concreto.

CAPITULO II


GESTION DE LA CALIDAD

Para lograr una gestión de la calidad fue importante el tipo de gestión que realiza la EMAC-EP, que es Gestión por Procesos. En primer instancia se hizo un análisis luego de una observación directa a todas las actividades que realiza la empresa en el manejo y disposición final de los residuos biopeligrosos, lo que permitió identificar las entradas para el proceso de mejora continua.

Una vez identificadas dichas entradas en base también a los requerimientos del servicio que ofrece la EMAC-EP, se procedió a planificar de acuerdo al ciclo de mejora continua (Planear, Hacer, Verificar, Actuar), luego de lo cual se obtuvieron unos resultados, los mismos que se transforman en las salidas del proceso.

La norma ISO 9001 exige primero definir los requisitos del servicio de recolección selectiva de biopeligrosos, para esto se utilizó como metodología el envío de cuestionarios a todos los establecimientos de salud que hacen uso del servicio que presta la EMAC-EP, con los resultados obtenidos pudimos definir las entradas para caracterizar el proceso que se explica claramente en el siguiente cuadro.

2.1 CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE BIOPELIGROSOS

Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, EMAC						
		CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO				Código: IDT-014
ENTRADAS	PLANEAR	HACER	VERIFICAR	ACTUAR	RESULTADOS	
Residuos sólidos peligrosos cumpliendo requisitos. Solicitud del servicio	Rutas, frecuencias y horarios de recolección Métodos de almacenamiento, acondicionamiento y sistemas de tratamiento y/o disposición final	Receptar solicitud de prestación del servicio	Datos y documentación del solicitante	Solicitar datos y/o información faltante.	Residuos sólidos peligrosos tratados y/o dispuestos de acuerdo a la normativa aplicable.	
PROVEEDORES		Inspeccionar la fuente generadora	Tipo de residuo, almacenamiento, acondicionamiento y generación promedio.	Establecer recomendaciones para que cumplan requisitos.		
Generadores de desechos peligrosos Partes interesadas		Recolectar y transportar residuos	Cumplimiento de rutas, frecuencias y horarios de recolección Cumplimiento de requisitos	Registrar no conformidad y tomar acciones	CLIENTES Generadores de desechos peligrosos Partes interesadas Proceso de Disposición Final	
		Tratar y/o disponer los residuos	Cumplimiento de requisitos	Registrar no conformidad y tomar acciones		
RECURSOS:		REGISTROS:		DOCUMENTOS:		

2.2 EXPLICACION DEL CICLO DE MEJORA CONTINUA P.H.V.A

El enfoque basado en procesos permite que las acciones de mejora no se separen por cada sistema de gestión, se aplicará el **Ciclo de mejora continua o ciclo de Deming (P.H.V.A)**, que puede describirse brevemente como:



GRAFICO 1Ciclo de mejora continua.
REALIZADO POR: TEDDY GONZALEZ

Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del servicio y la Política de Gestión Integrada de la organización.

Hacer: Implementar los procesos.

Verificar: Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a la Política de Gestión Integrada, los objetivos y los requisitos para el producto o servicio, e informar sobre los resultados.

Actuar: Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.

En la práctica el ciclo de mejora continua, parte de los requisitos del servicio, y siguiendo una política, lleva a conseguir el objetivo planteado, y para esto se debe planificar, implementar y verificar, estos a su vez se convierten en requerimientos del sistema integrado de gestión.

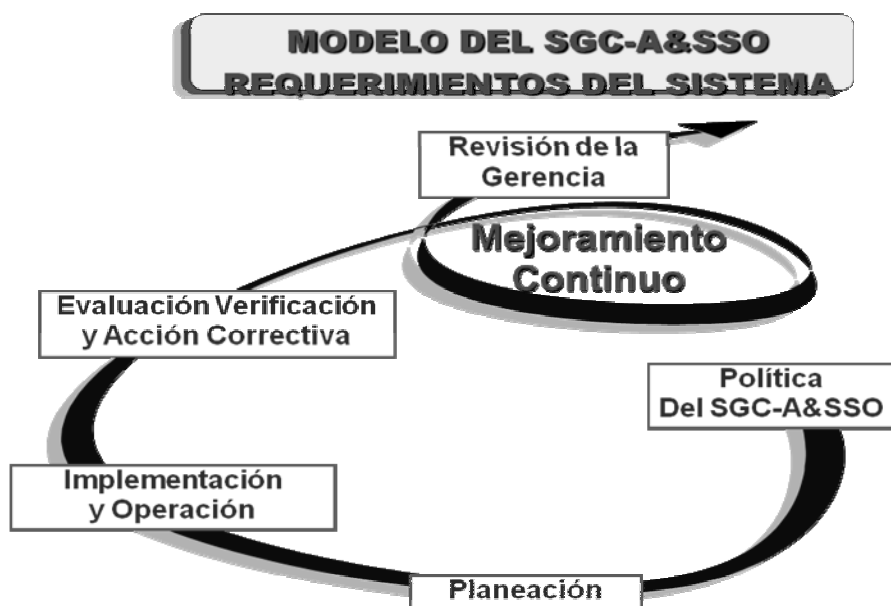


GRAFICO 2 Requerimientos del sistema
REALIZADO POR: TEDDY GONZALEZ

2.3 REQUISITOS DEL SERVICIO.

Para definir los requisitos del servicio de recolección selectiva de biopeligrosos, primero hay que tener en cuenta que estos requisitos que vamos a definir se convierten en las entradas para la caracterización del proceso que vendrá después.

La metodología utilizada fue la siguiente:

1. Durante 15 días el autor realizó la recolección para observar directamente que es lo que se hace, y de esta manera se pudo levantar información completa que sirva de base para todos los requerimientos que exigen las normas y la legislación vigente. También se pudo detectar algunos problemas operativos, de seguridad y ambientales, que ha ido corrigiéndose en el tiempo de implementación del SIG, y que lo anotaremos en las recomendaciones.
2. Se procedió a enviar un cuestionario a todos los establecimientos de salud que hacen uso de este servicio, obteniendo una respuesta favorable por parte de la mayoría de los mismos, la solicitud y el formato utilizado se incluye en el **anexo3**.

3. Una vez obtenida la información se clasifico los requisitos que para los usuarios resultan ser los más importantes, mediante un cuadro de procesamiento de resultados de la encuesta, **anexo4**.
4. Se procede a priorizar los requisitos, utilizando para ello los resultados del cuadro anterior.

Los requisitos del servicio quedan definidos y son los siguientes:

1. Tratamiento técnico y ambientalmente seguro de los residuos.
2. No dejar dispersados sólidos ni líquidos en el sitio de almacenamiento y/o en la vía pública.
3. Cumplimiento de horarios y frecuencias.
4. Trato cordial por parte del personal encargado del servicio.
5. Personal debidamente uniformados y que cuenten con elementos de protección completos.

2.4 OBJETIVOS E INDICADORES DEL PROCESO

En consonancia con la política de la EMAC, su visión y su misión, y observando los requisitos de calidad que se han definido podríamos decir que el objetivo del proceso de gestión de residuos biopeligrosos es:

OBJETIVO

“Efectuar la recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de residuos peligrosos en cumplimiento de la legislación aplicable para precautelar la salud y el ambiente”.

INDICADORES DEL PROCESO.

Tomando en consideración los requisitos del servicio, y para poder hacer un seguimiento al cumplimiento de los objetivos se deben establecer indicadores, que de manera cuantitativa permitan evaluar el logro del objetivo y el mejoramiento del sistema de gestión. La meta del indicador de gestión es el punto de llegada de un objetivo, por esta razón se convierte en la base del mejoramiento. Antes de establecer una meta para los indicadores es necesario conocer el estado actual del proceso, para no fijar metas muy elevadas que se vuelvan inalcanzables u otras muy bajas que no permitan la mejora del sistema de gestión.

CUADRO DE REQUISITOS, INDICADORES Y METAS.

Requisitos del servicio	Indicadores	Metas
Tratamiento técnico y ambiental seguro de los residuos	No conformidades	Llegar a un mínimo de no conformidad
No dejar dispersos residuos sólidos ni líquidos.	Satisfacción del cliente	Actuar de acuerdo a procedimiento en todos los casos
Cumplimiento de horarios y frecuencias	Cobertura del servicio	Llegar a un mínimo de quejas y reclamos por incumplimiento en caso de fuerza mayor
Trato cordial por parte del personal	Quejas y reclamos	Reducir a cero quejas y reclamos por este requisito
Personal debidamente uniformado y con equipo de protección.	No conformidades	Que el personal sea consciente de su protección y de su presentación.

TABLA 2 Requisitos, indicadores y metas.
REALIZADO POR: TEDDY GONZALEZ

2.5 RESPONSABILIDADES, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN DENTRO DEL PROCESO.

La norma exige que la alta dirección deba designar un representante que independientemente de otras responsabilidades debe tener la responsabilidad y autoridad para establecer, implementar y mantener los procesos necesarios para el funcionamiento del sistema integrado de gestión, SIG¹¹. Este representante es el jefe del departamento técnico Ing. Cesar Arévalo V.

Una gran responsabilidad recae sobre el facilitador del proceso, Ing. Fernando Muñoz Pauta, quien a su vez administra dos contratos que mantiene la EMAC,

¹¹NTC-ISO 9001:2008, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.

el primero con el Tecnólogo Hugo Flores, quien realiza la recolección, y el segundo con la empresa GADERE la que realiza la incineración y disposición final de los residuos biopeligrosos. Como asistente de calidad (ISO 9001) se designa a la Ing. Fernanda Andrade, Como asistente de seguridad y salud ocupacional (OHSAS 18001) la Lcda. Ivonne Serrano, y para ISO 14001, el Ing. Fernando Muñoz P. Este equipo de trabajo se apoya en un supervisor, quien mantiene informado al facilitador de este proceso.

En cuanto a los participantes y a la autoridad, en orden jerárquico queda de la siguiente manera: Gerente, Jefe Técnico, Facilitador del proceso, Jefe financiero, Asistente de sistemas, supervisores, contratistas, obreros.

La norma exige que los procesos de comunicación interna deben ser los apropiados para asegurar una eficacia en el SIG.

La comunicación en lo que tiene que ver con todo este proceso se realizara por medio del facilitador, usando el servicio de red del software ERP, el teléfono o de forma verbal, dependiendo del caso y utilizando la difusión por cascada como metodología para una comunicación fluida y oportuna.

Para poder definir los niveles de responsabilidad se utilizara la siguiente tabla:

2.5.1 NIVELES DE RESPONSABILIDAD PARA SGA-S&SO

RESPONSABILIDAD	SIGLA	DESCRIPCION DE LA RESPONSABILIDAD
Supervisor	S	Corresponde al funcionario con autoridad para asegurar, vigilar e inspeccionar que los requisitos del sistema de gestión se establezcan, implementen y mantengan, e informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema.
Ejecutivo	E	Corresponde al funcionario responsable por gestionar que se

		realice las tareas del sistema.
Operativo	O	Funcionario responsable de realizar las tareas asignadas.
Emisor de información	Ei	Cargo que emite información.
Receptor de información	Ri	Cargo que recibe información.

**TABLA 3 NIVELES DE RESPONSABILIDAD.
REALIZADO POR: TEDDY GONZALEZ**

Con la utilización de estos niveles de responsabilidad conformamos la matriz de responsabilidad, por un lado ponemos todas las responsabilidades que exigen las normas del SGA-S&SO, y por el otro los cargos que tienen que ver con el manejo de biopeligrosos en la EMAC. Cuando el cumplimiento de una responsabilidad corresponde a un cargo le damos un nivel, utilizando para ello la tabla anterior. La **matriz de responsabilidad** se puede entender claramente en el **Anexo 5**.

2.5.2 PERFILES DE LOS CARGOS QUE PARTICIPAN DENTRO DEL PROCESO.

Es exigencia de las normas del SGC-A-S&SO, en lo que tiene que ver con la competencia, formación y toma de conciencia; que la organización debe asegurarse de que cualquier persona que realice trabajos para ella o en su nombre (contratistas), que afecten o potencialmente puedan afectar la calidad del servicio, causar impactos ambientales significativos, o incidir sobre la S&SO, sean competentes tomando como base una educación, formación, o experiencia adecuados. La EMAC debe identificar necesidades de formación, y emprender acciones para satisfacer esas necesidades, luego evaluar la eficacia de dichas acciones. La EMAC debe asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades para la consecución de los objetivos. Por último son necesarios los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia de su personal. Es por esto que el levantamiento de perfiles de los cargos que

participan dentro del proceso son de vital importancia para lograr una competencia, formación y toma de conciencia adecuadas.

El levantamiento de perfiles y competencias para los cargos se ha realizado en base a un formato que puede ser registrado para futuros cambios o consultas, en el se define detalladamente todos los requerimientos para cada caso.

Título del cargo, área a la que pertenece, y unidad.

A quien reporta, y a quien supervisa.

Descripción de la ocupación.

Resumen del cargo: Funciones operativas y Funciones administrativas.


Competencias: Educación, Formación básica, Habilidades y experiencia, edad recomendada, sexo, estatura.

Formación interna: Inducción general, temas propios del cargo.

Condiciones del cargo: Esfuerzo físico, aptitudes físicas, uso de ropa de trabajo, uso de equipos de protección personal.

Condiciones Ambientales: Ambiente físico, riesgos asociados con la ocupación.

Responsabilidades: Personal a su cargo, herramientas y equipos, otros.

<i>Empresa Municipal de Aseo</i>		
 EMAC <small>EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO</small>	PERFIL Y COMPETENCIAS DEL CARGO	
TITULO DEL CARGO:	ÁREA	UNIDAD:
Asistente del Seguridad y Salud Ocupacional	Administrativa	Departamento de Personal
REPORTA A:	SUPERVISA A:	
Gerente Jefe de Personal y RR CC	No aplica	
DESCRIPCIÓN DE LA OCUPACIÓN:		
<p>Es capaz de desarrollar, implementar y mantener programas de seguridad y salud ocupacional, buscando el mejoramiento continuo de las condiciones de trabajo, precautelando la seguridad y salud de los colaboradores, cumpliendo los requisitos legales y disposiciones internas establecidos para este fin.</p> <p>Conoce, respeta y aplica normas de calidad, higiene y seguridad de la Empresa, y normativa laboral interna y externa existente.</p> <p>Es capaz de trabajar en equipo</p>		
RESUMEN DEL CARGO		
FUNCIONES PRINCIPALES		
FUNCIONES OPERATIVAS		
<ul style="list-style-type: none"> * Participar en el desarrollo e implementación del Sistema de Gestión Ambiental, de la Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional. * Diseñar, desarrollar y mantener actualizado el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la EMAC. * Realizar inspecciones planeadas y no planeadas a los frentes de trabajo. * Realizar el análisis y evaluación de riesgos de los puestos de trabajo existentes en la organización. * Garantizar que las versiones vigentes de los documentos vigentes relaciones con Seguridad y Salud Ocupaciones estén disponibles en todos los sitios que realicen operaciones esenciales. * Mantener legibles e identificables y rastreables los registros de Seguridad y Salud Ocupacional * Evaluar y realizar ajustes al Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la EMAC * Evaluar, documentar y mantener actualizada la información de los resultados de los controles de Seguridad y Salud Ocupacional * Elaborar el Plan de Emergencias de la EMAC * Coordinar las acciones para la revisar y probar periódicamente el Plan de Emergencias de la EMAC * Definir las características de los EPP'S que deberán utilizar los colaboradores de la EMAC 		

FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

ACTIVIDADES Y TAREAS RUTINARIAS:

* Reportar al IESS los Accidentes de Trabajo

* Coordinar con el Médico de la EMAC, la realización de los exámenes médicos preocupacionales, control anual y posocupacional que deba realizarse a los colaboradores de la Organización.

* Realizar los requerimientos de los EPP'S en sistema ERP y coordinar la entrega de los mismos a los colaboradores de la EMAC.

ACTIVIDADES Y TAREAS NO RUTINARIAS:

* Enseñar a otros cómo realizar una determinada tarea.

COMPETENCIAS


		FORMACIÓN INTERNA
Educación:	Título Cuarto Nivel en Seguridad y Salud Ocupacional o Higiene Industrial	Inducción General Conocimiento de la Estructura Organizacional y sus principales funciones Conocimiento del Sistema Integrado de Gestión Gestión Temas propios del cargo Manejo y seguimiento del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional Manejo del ERP, módulo de control de documentos, recursos humanos, Proveeduría y bodega. Conocimiento del Plan de Emergencias Conocimiento de la documentación aplicable al cargo
Formación básica:	De preferencia Administración de proyectos Primeros auxilios	
Habilidades:	Liderazgo Trabajo en equipo Análisis Planificación Relaciones Interpersonales Monitoreo y control Diligencia Comunicación	
Experiencia:	2 años en Implementación, Administración de Sistemas de S&SO y auditoría interna.	
Edad recomendada:	Entre 25 y 45 años de edad	
Sexo:	No aplica	
Estatura:		

No aplica	
CONDICIONES DEL CARGO	
Esfuerzo físico:	Normal
Aptitudes Físicas:	Visión Normal. Audición Normal.
Uso de Ropa de Trabajo:	Personal femenino usa uniforme de la organización.
Uso de equipos de protección personal:	Parcial: cuando realiza inspecciones y/o visitas técnicas.
CONDICIONES AMBIENTALES:	
Ambiente físico:	Oficinas de la empresa Instalaciones de la EMAC
Riesgos asociados a la ocupación:	Igual que el resto de la ciudadanía
RESPONSABILIDADES:	
Personal a su cargo:	No aplica
Herramientas y equipos:	Mobiliario de oficina Equipo de oficina para desempeño de funciones
Otros:	Know how de la Organización del Sistema Integrado de Gestión
Dinero a su cargo:	No aplica
Materiales y productos:	No aplica

<i>Empresa Municipal de Aseo</i>		
	PERFIL Y COMPETENCIAS DEL CARGO	
EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA		
Fecha de elaboración del perfil: Marzo - 2007		
TITULO DEL CARGO:	ÁREA	UNIDAD:
Asistente del Sistema de Gestión	Administrativa	Administrativa Financiera -
REPORTA A:	SUPERVISA A:	
Gerente Representante de la Gerencia al SIGAC&SO	No aplica	
DESCRIPCIÓN DE LA OCUPACIÓN:		
<p>Es capaz de: participar activamente en el desarrollo, implementación y mantenimiento del SIGAC&SO, brindando asesoría a los funcionarios de la Empresa, para mejorar los procesos de la EMAC, observando el cumplimiento de los requisitos legales, con miras a lograr la satisfacción del cliente y buscando permanentemente el mejoramiento continuo.</p> <p>Conoce, respeta y aplica la normativa legal que rige para el sector público, los reglamentos internos de la organización, así como normas de calidad, ambiente y seguridad y salud ocupacional.</p> <p>Es capaz de trabajar en equipo</p>		
RESUMEN DEL CARGO		
FUNCIONES PRINCIPALES		
FUNCIONES OPERATIVAS		
<ul style="list-style-type: none"> * Apoyar al Representante de la Gerencia en el desarrollo, implementación y mejora continua del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional. * Participar en la planificación del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional. * Participar en la revisión gerencial del Sistema Integrado de Gestión de la Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud Ocupacional. * Establecer y mantener el procedimiento de comunicación interna y externa que asegure que la información del SIGAC-S&SO sea comunicada a todo el personal. 		
FUNCIONES ADMINISTRATIVAS		
ACTIVIDADES Y TAREAS RUTINARIAS:		
<ul style="list-style-type: none"> * Garantizar la disponibilidad del acceso a la información del SIGAC-S&SO. * Seguimiento a las Acciones Preventivas, Correctivas y de Mejora * Planificar el Programa de Auditorías Internas * Elaborar el Informe para la Revisión Gerencial 		
ACTIVIDADES Y TAREAS NO RUTINARIAS:		
<ul style="list-style-type: none"> * Capacitar al personal en temas relacionados al SIGAC-S&SO 		

COMPETENCIAS		
Educación:	Título Universitario en: Ingeniería Industrial Administración de Empresas o Ingeniería Química Ingeniería Ambiental	FORMACIÓN INTERNA Inducción General Conocimiento de la Estructura Organizacional y sus principales funciones Conocimiento del Sistema Integrado de Gestión Gestión Temas propios del cargo Manejo y seguimiento del Sistema Integrado de Gestión Manejo y seguimiento de Acción Correctiva, preventiva y de mejora Manejo del ERP, módulo de control de documentos Conocimiento del Plan de Emergencias Conocimiento de la documentación aplicable al cargo
Formación Básicas	De preferencia Administración de Proyectos Auditorías Internas Normas de Sistemas Integrados de Gestión "ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001	
Habilidades:	Liderazgo Trabajo en equipo Análisis Planificación Monitoreo y control Relaciones Interpersonales Diligencia Comunicación	
Experiencia:	1 año en implementación, administración de Sistemas Integrados de Gestión y auditoría interna.	
Edad recomendada:	Entre 25 y 45 años de edad	
Sexo:	No aplica	
Estatura:	No aplica	

CONDICIONES DEL CARGO	
Esfuerzo físico:	Normal
Aptitudes Físicas:	Visión Normal. Audición Normal.
Uso de Ropa de Trabajo:	Personal femenino usa uniforme de la organización.
Uso de equipos de protección personal:	Parcial: cuando realiza inspecciones y/o visitas técnicas.
CONDICIONES AMBIENTALES:	
Ambiente físico:	Oficinas de la empresa Instalaciones de la EMAC
Riesgos asociados a la ocupación:	Igual que el resto de la ciudadanía
RESPONSABILIDADES:	
Personal a su cargo:	No aplica
Herramientas y equipos:	Mobiliario de oficina Equipo de oficina para desempeño de funciones
Otros:	Know how de la Organización del Sistema Integrado de Gestión
Dinero a su cargo:	No aplica
Materiales y productos:	No aplica

<i>Empresa Municipal de Aseo</i>		
	PERFIL Y COMPETENCIAS DEL CARGO	
TITULO DEL CARGO:	DEPARTAMENTO:	UNIDAD:
Gerente planta de incineración	Contratista	Disposición Final
REPORTA A:	SUPERVISA A:	
Jefe del Departamento Técnico	Obreros de planta de incineración y disposición final, Choferes, supervisor de planta de incineración, personal técnico de la planta, Operadores del incinerador y de otros equipos, Guardias de seguridad.	
DESCRIPCIÓN DE LA OCUPACIÓN:		
<p>Es capaz de : Planificar la operación de la planta de incineración para la prestación del servicio de disposición final de los desechos peligrosos que se generan en el cantón Cuenca, considerando los requisitos establecidos en el contrato, observando los procedimientos que precautelen, el ambiente, la seguridad y salud del personal, así como el cumplimiento de la normativa legal vigente.</p> <p>Conoce, respeta y aplica normas de calidad, higiene y seguridad de la Empresa, y normativa laboral interna y externa existente.</p> <p>Es capaz de trabajar en equipo.</p>		
RESUMEN DEL CARGO		
PRINCIPALES FUNCIONES:		
FUNCIONES OPERATIVAS		
Administración de la empresa encargada de la incineración y disposición final de DP.		
Cumplimiento de lo que establece el contrato con la EMAC		
FUNCIONES ADMINISTRATIVAS		
ACTIVIDADES Y TAREAS RUTINARIAS:		
* Elaborar informes técnicos.		
* Capacitación de sus trabajadores		
* Elaborar planillas de pago y reajustes de precios.		
* Atención a Funcionarios de EMAC, en visitas		

ACTIVIDADES Y TAREAS NO RUTINARIAS:

* Planificar y elaborar presupuesto para la unidad.

COMPETENCIAS**Educación requerida:**

Título Universitario de Ingeniero Civil, Ingeniero Ambiental, Ingeniero Químico o Ingeniero Industrial

Formación Básica**De Preferencia**Sistema de Gestión Ambiental
Gestión de desechos biopeligrosos
Reajustes de PreciosContratación Pública
Indicadores de Gestión**Habilidades:**Liderazgo
Comunicación
Trabajo en equipo
Capacidad de negociación
Relaciones Interpersonales
Organización
Monitoreo y Control
Planificación**Experiencia:**

Mínima de 5 años en la prestación de servicios de tratamiento de desechos peligrosos

Edad recomendada:

No aplica

Sexo:

No aplica

Estatura:

No aplica

FORMACION INTERNA**Inducción General:**

Conocimiento de la Estructura Organizacional y sus principales funciones

Conocimiento del Sistema Integrado de Gestión

Temas propios del cargo:

Información sobre los indicadores de gestión del área

Conocimiento del Plan de Emergencias

Manejo del ERP módulo de control de documentos

Conocimiento de la documentación aplicable al cargo

Contratación Pública*

Sistema de Gestión Ambiental*

Gestión de Desechos Sólidos*

Reajustes de Precios*

* En caso de no tenerlos.

CONDICIONES DEL CARGO:**Esfuerzo físico:**

Normal

Aptitudes Físicas:

Visión Normal.

Audición Normal.

Uso de Ropa de Trabajo:

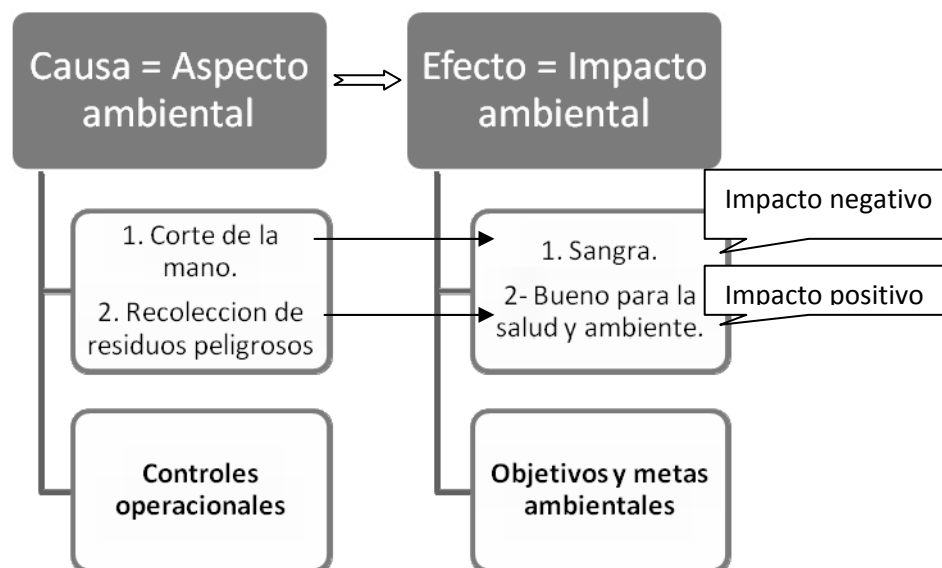
<p>No es requisito obligatorio</p> <p>Uso de equipos de protección personal: En actividades específicas</p>	
CONDICIONES AMBIENTALES:	
<p>Ambiente físico: Oficina, Planta de incineración, y zonas contiguas.</p> <p>Riesgos asociados a la ocupación: Exposición a gases orgánicos y material particulado. Intoxicaciones</p>	
RESPONSABILIDADES:	
<p>Personal a su cargo:</p> <p>Obreros. Operadores de la Planta Personal de oficina Técnicos de la planta Choferes</p> <p>Herramientas y equipos:</p> <p>Equipos de la planta y de oficina Herramientas menores Radios de comunicación</p> <p>Mobiliario de oficina Equipos de oficina Mascarillas Guantes</p>	<p>Dinero a su cargo: El del presupuesto</p> <p>Materiales y productos: Cal Ceolita Cemento Materiales de construcción. Agua</p>

CAPITULO III

GESTION AMBIENTAL

IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES

Dentro de los requisitos generales que pide la ISO14001 está el que la organización debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión ambiental, de acuerdo con los requisitos de esta norma internacional, pero también determinando como se cumplirán estos requisitos. La norma pide partir desde la "Política Ambiental" (que ha sido descrita anteriormente dentro de la política de la EMAC), para luego "Planificar", identificando los aspectos ambientales de sus actividades que puedan producir impactos significativos sobre el medio ambiente, y se consideren como aspectos ambientales significativos, los mismos que junto con los "Requisitos legales" y otros requisitos que la EMAC suscriba, son lo más importante a tener en cuenta para establecer y revisar los objetivos y metas del sistema de gestión ambiental e integral. Además que debe considerar sus opciones tecnológicas, los requerimientos financieros, operacionales y comerciales, y las opiniones de las partes interesadas. La implementación y operación, que tiene que establecer recursos, funciones, responsabilidad y autoridad, competencia, formación, y toma de conciencia, es la descrita en el capítulo anterior y se ajusta al sistema integrado de gestión. El gráfico expuesto a continuación nos indica los requerimientos del sistema de gestión ambiental que es parte del SIG, y que usando el ciclo P.H.V.A, nos lleva a mejorar continuamente la gestión de residuos biopeligrosos en la EMAC.



**GRAFICO 4 RELACION CAUSA - EFECTO
REALIZADO POR: TEDDY GONZALEZ**

Como se puede ver la causa es el aspecto ambiental y el efecto es el impacto ambiental, estos impactos pueden ser positivos (potenciarlos) o negativos (controlarlos), estos impactos se vuelven objetivos y metas ambientales, mientras que el Aspecto o la causa es sujeto de control operacional.

3.1 DESCRIPCION DEL METODO PARA LA DETERMINACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

A. RESUMEN TEÓRICO

Mediante la presente metodología se persigue establecer cuáles son los impactos ambientales significativos y cuáles son los aspectos que los originan, con la finalidad de actuar sobre ellos para controlarlos. Se aplica una versión simplificada de la Matriz de Leopold o matriz de Causa - Efecto, ajustándola a la realidad de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC).

De conformidad con las definiciones de la Norma ISO 14001:2004, un Aspecto Ambiental es un "elemento de las actividades, productos y servicios de una organización que pueda interactuar con el ambiente" y un "aspecto significativo es el que genere o pueda generar un impacto significativo en el

ambiente”¹³. Los aspectos son actividades que interactúan con el ambiente, los impactos son cambios en el ambiente resultantes de esta interacción; por lo tanto la relación entre aspectos e impactos ambientales es de causa (aspecto) y efecto (impacto).

B.- METODOLOGÍA

B.1.- Identificar los Aspectos Ambientales: dentro de cada actividad, se analizan las tareas y se establecen los aspectos ambientales que de ellas se derivan. En caso de que éstos sean repetitivos dentro del proceso, se lo considerará una sola vez.

B.2.- Identificar los Factores Ambientales:

1. Aguas Superficiales
2. Aguas Subterráneas
3. Flora
4. Fauna
5. Aire (el cual engloba gases, partículas y olores)
6. Niveles de Ruido
7. Suelo
8. Uso de Recursos Naturales
9. Utilización de Energía
10. Paisaje
11. Condiciones Socio-Económicas
12. Salud Humana.

B.3.- Definir si cada aspecto causa o puede causar impactos ambientales, Reales (R), Potenciales (P) o si actúa en caso de una Emergencia (E).

B.4.- Valoración de la Magnitud del Impacto (M): para establecer la magnitud de un impacto, se utilizan los criterios de Escala, Intensidad y Duración, a cada uno de los cuales se le asignará un puntaje siguiendo las directrices que se describen a continuación. Al final la magnitud de cada

¹³NTC-ISO 14001:2004, Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos.

impacto se valorará multiplicando los puntajes correspondientes a escala, intensidad y duración.

B.4.1.- Escala del Impacto: se refiere al área de influencia sobre la cual el impacto extenderá su acción o el consumo de un recurso respecto del total consumido en el proceso.

- Escala Puntual o Baja, cuando el impacto ambiental afecte puntualmente el factor ambiental analizado, en un radio de acción comprendido entre los 0 y 10 m. o, si el consumo de un recurso para la ejecución del aspecto ambiental, respecto del total consumido en el proceso, es igual o no supera el 30%, se valorará con 1.

- Escala Limitada o Media, cuando el área de influencia del impacto ambiental se extienda en un radio de acción mayor de 10 m. pero menor o igual a 50 m. o, si el consumo de un recurso para la ejecución del aspecto ambiental, respecto del total consumido en el proceso, es igual o no supera el 60%, se valorará con 2.

- Escala Alta, cuando el área de influencia del impacto supera un radio de acción de 50 m o, si el consumo de un recurso para la ejecución de un aspecto, respecto del total consumido en el proceso, supera el 60%, se valorará con 3.

B.4.2.- Intensidad del Impacto: se refiere a la severidad del impacto, es decir a lo drástico de los cambios que se presentan o que pudieran presentarse en el factor ambiental considerado; la intensidad, tendrá signo negativo si los cambios son adversos y signo positivo si son beneficiosos para el factor ambiental considerado.

- Intensidad Baja, cuando los cambios generados o esperados son leves, se calificará con 1.

- Intensidad Moderada, cuando los cambios generados o esperados son más intensos, se calificará con 2.

- Intensidad Alta, cuando los cambios generados o esperados son drásticos o muy beneficiosos, se calificará con 3.

B.4.3.- Duración del Impacto: se refiere al tiempo estimado de duración del impacto.

- Duración Corta: si el impacto dura un día o menos, se calificará con 1.
- Duración Media: si el impacto dura más de un día pero menos que 15 días, se calificará con 2.
- Duración Larga: si el impacto dura más de 15 días o es de carácter permanente, se le calificará con 3.

B.5.- Valoración de la Importancia del Impacto (I): la importancia del impacto se valora considerando dos criterios: Número de personas que se verían involucradas con el Impacto y la Percepción del Público. El valor de la importancia de un impacto se lo obtendrá multiplicando el puntaje del Número de involucrados y los de la Percepción del Público.

B.5.1.- Número de Involucrados: se refiere al número de personas o colaboradores que se verán afectados por el impacto ambiental o, la percepción que éstos tengan respecto de la afectación que causa un aspecto ambiental sobre el factor ambiental analizado.

- Bajo Número, cuando el impacto ambiental afecte únicamente a los colaboradores que realizan directamente el manejo de los residuos biopeligrosos o, si la percepción es que la afectación producida es baja, se lo calificará con 1.
- Número Medio, cuando el impacto ambiental afecte a los colaboradores que realizan directamente el manejo de los residuos biopeligrosos y/o a otras personas que laboran o habitan en áreas colindantes al frente de trabajo o, si la percepción es que la afectación producida es moderada, se lo calificará con 2.
- Alto Número, cuando las personas afectadas con el impacto sean las referidas anteriormente y otras que no necesariamente son colindantes con el frente de trabajo o, si la percepción es que la afectación producida es alta, se lo calificará con 3.

B.5.2.- Percepción del Público: se refiere a la tolerancia o sensibilidad hacia el impacto considerado, por parte del público.

- Baja Sensibilidad, cuando el impacto es percibido por el público como leve o le es percibido como bajo, se lo calificará con 1.
- Sensibilidad Media, cuando el impacto es percibido por el público como tolerable o medio, se lo calificará con 2.
- Alta sensibilidad, cuando el público percibe el impacto como intolerable o inaceptable, o altamente beneficioso se lo calificará con 3.

B.6.- Magnitud Ponderada (MP): para cada celda en la cual se origina un impacto ambiental, se calcula la Magnitud Ponderada del impacto, multiplicando la Magnitud (M) por la Importancia del impacto (I).

B.7.- Magnitud Ponderada Acumulada (MPA): se la obtiene sumando las Magnitudes Ponderadas (MP) correspondientes a cada impacto originado por un mismo aspecto ambiental.

B.8.- Probabilidad del Impacto (Pr): se la valora teniendo en cuenta la frecuencia de ocurrencia del aspecto que origina el o los impactos ambientales considerados.

- Baja Frecuencia, cuando ocurre esporádicamente, se calificará con 1.
- Frecuencia Media, cuando ocurre con relativa frecuencia, debido a las actividades que se deben ejecutar, se la calificará con 2.
- Alta Frecuencia, cuando es reiterativa, permanente o continua, se la calificará con 3.

B.9.- Relevancia de los Impactos (Rel): se obtiene multiplicando la Magnitud Ponderada Acumulada (MPA) por la Probabilidad (Pr).

B.10.- Requisitos Legales: si un aspecto ambiental tiene requisitos legales que deben ser cumplidos, en la celda correspondiente se deberá colocar un "si" o un "no".

B.11.- Significancia de los Aspectos Ambientales: Los aspectos serán considerados como significativos cuando se cumpla alguno de los siguientes criterios

- El Aspecto ambiental está regulado por algún requisito legal
- El aspecto ambiental que no está regulado por algún requisito legal, pero su relevancia es igual o mayor a un valor de 768 puntos o, igual o menor a -768 puntos. ($768 \leq \text{Relevancia} \leq -768$)

3.1.1 PROCEDIMIENTO

OBJETIVO:

Identificar los aspectos ambientales que se desarrollan en el Manejo de Residuos Sólidos Biopeligrosos y evaluar los impactos ambientales asociados a ellos, con el objeto de determinar aquellos aspectos que por sus características deben ser clasificados como significativos.

ALCANCE:

Esta metodología se aplicará a todos los aspectos ambientales que forman parte de las actividades operativas ejecutadas en el Manejo de Residuos Sólidos Biopeligrosos.

DEFINICIONES:

Colaboradores: Empleados, trabajadores y contratistas involucrados en el Manejo de Residuos Sólidos Biopeligrosos.

Aspecto Ambiental: Elemento de las actividades, productos y servicios de una organización que pueden interactuar con el ambiente.

Nota: Un aspecto ambiental significativo es el que provoca o pueda provocar un impacto ambiental significativo.

Evaluación de Impactos Ambientales: Evaluación de los impactos ambientales reales o potenciales que se generan por las actividades ejecutadas en el Manejo de Residuos Sólidos Biopeligrosos, mediante la aplicación de la metodología previamente definida.

Impacto Ambiental: Cualquier cambio o alteración en el ambiente, sea adverso o benéfico, total o parcial, que se presenta como resultado de ejecución de un aspecto ambiental.

EPP: Equipos de protección personal.

DOCUMENTOS DE SOPORTE:

Matriz de requisitos Legales

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

DISPOSICIONES GENERALES:

- Los aspectos ambientales que se encuentran regulados por requisitos legales se especifica en la matriz de requisitos legales.

DISPOSICIONES AMBIENTALES Y DE S&SO

- La identificación de los aspectos ambientales fue realizada por el Autor en los frentes de trabajo, utilizando los EPP's adecuados: calzado antideslizante, mascarilla y guantes en caso de necesitar entrar en contacto con elementos o sustancias que puedan producir daños.

3.1.2 RESUMEN DEL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACION Y EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	OBSERVACIONES
I ETAPA: IDENTIFICACION DE ASPECTOS AMBIENTALES				
1	Realizar una revisión de todas las actividades ejecutadas durante el manejo de los residuos sólidos biopeligrosos, con el objeto de determinar los aspectos ambientales a ser considerados. La identificación de los aspectos ambientales será revisado y/o modificado cuando:	Autor		
2	Se incluya o modifique una actividad (incluye cambios de equipos). Cuando exista alguna reforma o cambio en la normativa legal aplicable al manejo de residuos sólidos biopeligrosos.	El Autor de esta tesis y el Técnico responsable del manejo de residuos sólidos biopeligrosos		Es importante mencionar que los aspectos identificados en la etapa inicial pueden ser modificados y hasta eliminados, de ser el caso.
II ETAPA: EVALUACION DE IMPACTOS AMBIENTALES				

3	Una vez determinado los aspectos ambientales, se procederá a realizar la evaluación de los impactos asociados a éstos, en la matriz que se presenta en el Anexo No.6 , de acuerdo a la metodología.	El autor y el Técnico responsable del manejo de residuos sólidos biopeligrosos		Tomar en cuenta todo el proceso para que no presente inconvenientes en la secuencia de las actividades
4	Para la evaluación de los aspectos ambientales con respecto de si existe o no requisito legal aplicable, se utilizará la matriz de requisitos legales.	El Autor, Jefe Técnico, Técnico responsable del manejo de residuos sólidos biopeligrosos y Asesor Legal.		
5	Significancia de los aspectos ambientales: Serán considerados como significativos cuando se cumpla alguno de los siguientes criterios: -El Aspecto ambiental está regulado por algún aspecto legal -El aspecto ambiental no está regulado por algún requisito legal, pero la relevancia es igual o mayor a 768 puntos en caso positivo o igual o menor a -768 puntos.	El Autor de esta tesis y el Técnico responsable del manejo de residuos sólidos biopeligrosos		
III ETAPA: DEFINICIÓN DE MEDIDAS DE CONTROL				
6	Los aspectos ambientales significativos positivos deben ser potencializados y de ser el caso, sujetos a control operacional Los aspectos ambientales significativos negativos serán sujetos de control operacional	El Autor y el Jefe del Departamento Técnico, Técnico responsable del manejo de residuos sólidos biopeligrosos		

3.2 RESULTADOS DE IDENTIFICACION DE ASPECTOS E IMPACTOS

3.2.1 LEVANTAMIENTO DE MATRICES AMBIENTALES.

Para aplicar la metodología expuesta es necesario primero identificar las actividades que tengan Aspectos Ambientales, cuyos impactos incidan en los factores ambientales descritos en dicha metodología. Luego de un análisis, se identifico las siguientes **actividades** con sus correspondientes **Aspectos** ambientales:

ACTIVIDADES	ASPECTOS
Limpieza y mantenimiento de vehículo y recipientes.	<ul style="list-style-type: none">- Derrame de aceites y combustibles.- Lavado de vehículo.- Lavado de recipientes.- Lavado de uniformes.- Malos olores.- Control de vectores.
Transporte	<ul style="list-style-type: none">- Emisión de gases.- Emisión de ruido.- Derrame de lixiviados.- Derrame de residuos sólidos.
Recolección	<ul style="list-style-type: none">- Almacenamiento terciario deficiente.- Derrame de líquidos.- Derrame de sólidos.- Malos olores.- Pesaje de residuos.- Carga de residuos.- Traslado de fundas hacia el vehículo recolector.- Estacionamiento del

	<p>vehículo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Emisión de gases. - Emisión de ruido.
Descarga en planta de operaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Derrame de líquidos. - Derrame de sólidos. - Malos olores.
Almacenamiento temporal.	<ul style="list-style-type: none"> - Control de vectores. - Derrame de líquidos. - Derrame de sólidos. - Malos olores.
Transporte: Planta de operaciones de la EMAC – Planta de incineración y deposición final.	<ul style="list-style-type: none"> - Emisión de gases. - Emisión de ruidos. - Derrame de lixiviados. - Derrame de sólidos.
Incineración y disposición final	<ul style="list-style-type: none"> - Malos olores en zona de almacenaje. - Emisión de gases por la chimenea. - Consumo de agua para el proceso. - Consumo de productos químicos. - Emisión de ruido por el incinerador. - Disposición final de cenizas y lodos. - Limpieza de la planta.

**TABLA 4 ACTIVIDADES Y ASPECTOS AMBIENTALES
REALIZADO POR: TEDDY GONZALEZ**

Obtenidos las actividades, los factores ambientales y los aspectos ambientales se procedió a realizar el levantamiento de las matrices Ambientales que se describen con claridad en el **Anexo 6**.

Como resultado de todas las matrices ambientales tenemos identificados los aspectos ambientales significativos, los mismos que deben ser sometidos a controles operacionales.

De las 7 Actividades que intervienen en este proceso se han encontrado 4 Aspectos Ambientales significativos positivos, y 26 Aspectos Ambientales significativos negativos, la gran mayoría son significativos por ser requisitos legales, y algunos de ellos se repiten en las diferentes actividades, pero el control operacional también será diferente, en algunos casos, porque depende de la actividad.

3.3 ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES OPERACIONALES

La norma ISO 14001 dice que la organización debe identificar y planificar aquellas operaciones y/o actividades, cuyos aspectos ambientales sean significativos, de acuerdo con su política ambiental, objetivos y metas. Es importante asegurarse de que permita el control o la reducción de los impactos significativos negativos, y la potenciación de los impactos significativos positivos. Ya que esta parte del sistema de gestión ambiental proporciona orientación sobre cómo interpretar los requisitos del sistema en las operaciones diarias; exige el uso de procedimientos documentados para controlar situaciones, en las que la ausencia de dichos procedimientos pueden conducir a desviaciones de la política, los objetivos y metas ambientales de la EMAC.

Para establecer los controles operacionales en cada Aspecto significativo es necesario saber cómo evaluarlos, esto se realiza por medio de monitoreo y medición, para luego reportar el cumplimiento o el estado del control operacional, que será registrado en un documento, al final se anotara el porcentaje de cumplimiento, y un puntaje ponderado que será en base al valor de relevancia del aspecto controlado.

3.3.1 METODOLOGIA

Se realizaron dos matrices para controles operacionales, la una para los Aspectos ambientales positivos, y la otra para los aspectos ambientales negativos, las que se pueden interpretar claramente en el **Anexo 7**.

En estas matrices están enumerados los controles operacionales para cada aspecto significativo con su respectivo monitoreo y medición para poder verificar la efectividad del control operacional implementado.

CAPITULO IV

GESTION DE RIESGOS LABORALES Y SALUD OCUPACIONAL IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS

Las organizaciones de todo tipo están cada vez más preocupadas por lograr y demostrar un desempeño sólido en cuanto a seguridad y salud ocupacional (S&SO) mediante el control de sus riesgos en S&SO, en coherencia con su política. En este contexto la EMAC ha emprendido revisiones para evaluar su desempeño en S&SO, dándose cuenta de la necesidad de contar con un sistema de gestión que le permita asegurar un desempeño óptimo en la seguridad y salud de sus colaboradores, cumpliendo los requisitos legales y de política de la empresa, siendo posible su realización dentro del sistema integrado de gestión que se está implementando. El SG S&SO se enmarca dentro del ciclo P.H.V.A que se explicó anteriormente, cuyo fin es la mejora continua.



**GRAFICO 5 P.H.V.A EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
REALIZADO POR: TEDDY GONZALEZ**

4.1 DESCRIPCION DELMETODO A UTILIZARSE

La política que sigue la EMAC en cuanto a seguridad y salud ocupacional se explico dentro de la política general de la empresa. En lo que hace referencia a la planificación tenemos los procedimientos para identificar los peligros, para luego evaluar los riesgos, y después proceder a controlar los riesgos. En la implementación y operación se estableció los controles operacionales en base a la matriz de evaluación de riesgos. Luego se estableció procedimientos para investigación de incidentes y levantamos planes de emergencia, lo que es prevención y acción correctiva. Al final la Gerencia apoyada por el jefe del departamento técnico, el facilitador del proceso, y la asistente de SG S&SO, realizan la revisión e implementan las mejoras que crean necesarias, con lo cual continua el ciclo de mejora continua.

4.1.1 PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION DE PELIGROS, EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS

OBJETIVO: Identificar los peligros y valorar los riesgos asociados a la recolección selectiva de biopeligrosos que realiza la EMAC, con el fin de establecer medidas de control. Y también Identificar para convertir riesgos inaceptables en aceptables.

ALCANCE: Todas las actividades relacionadas desde la recolección hasta la disposición final de residuos biopeligrosos que realiza la EMAC, por su cuenta o por medio de contratistas, serán identificadas y valoradas con esta metodología especifica; y aplica a todas las personas que trabajan en la empresa: empleados, trabajadores y personal de contratistas, así como a las personas que ingresen a las instalaciones de la empresa o de sus contratistas. Este procedimiento se aplicara a las actividades rutinarias como a las no rutinarias. Las actividades que no se encuentren en la matriz de identificación de peligros y valoración de riesgos serán las no rutinarias y aplicaran al respectivo procedimiento. Las posibles situaciones de emergencia se trataran según lo establecido en el plan de emergencias de la EMAC y en el plan de emergencias de los contratistas.

DEFINICIONES:

Actividades rutinarias: Se entiende por actividades rutinarias a aquellas que se realizan periódicamente (no forzosamente de manera frecuente, puede ser a diario o una vez por año), en las cuales se pueden inferir todas sus condiciones, de tal manera que se identifican los peligros y se valoran los riesgos para determinar las medidas de control que se implementan y mantienen regularmente.

Actividades no rutinarias: Las actividades no rutinarias son aquellas que se salen de la operación normal y no responden a condiciones fácilmente estandarizables, debido a la diversidad de escenarios que podrían presentarse, lo cual resulta impráctico de generalizar y conviene, mejor, tratarlas como un caso especial en cada oportunidad. Esto implica la identificación de peligros particulares y la evaluación de los riesgos asociados con el propósito de aplicar las medidas de control disponibles y agregar las necesarias para exponer a las personas únicamente a riesgos tolerables.

Peligro: Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de enfermedad o lesión a las personas, o una combinación de estos.

Identificación de Peligros: Proceso de reconocimiento de que existe un peligro y definición de sus características.

Riesgo: Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligrosa(s) y la severidad de la lesión o enfermedad que puede ser causada por el evento o exposición.

Valoración de Riesgo: Proceso de evaluar el (los) riesgo(s) que surgen de un(os) peligros, teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes, y de decidir si el (los) riesgo(s) es (son) aceptables o no.

Riesgo aceptable: Riesgo que ha sido reducido a un nivel que la organización puede tolerar respecto a sus obligaciones legales y su propia política de Seguridad & Salud Ocupacional.

Acto Inseguro: Violación de un procedimiento de seguridad aceptado que ocasiona que se produzca un incidente y es actuado por el colaborador.

Condición Insegura: Circunstancia física peligrosa que puede causar directamente que produzca un incidente.

DESCRIPCION DEL PROCEDIMIENTO

Disposiciones generales: Los requisitos legales asociados a los riesgos identificados se presentan en la matriz de legislación aplicable. Todos los colaboradores son identificadores de peligros, y deben comunicar a la asistente S&SO.

Disposiciones Ambientales y de S&SO: La identificación de peligros en los sitios de trabajo debe hacerse con los EPP's adecuados: calzado, overol, guantes y mascarilla.

ACTIVIDADES RUTINARIAS

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	OBSERVACIONES
I ETAPA: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS				
1	Realizar una revisión de todos los procesos, actividades y tareas ejecutadas en la prestación de los diferentes servicios que brinda la EMAC, con el objeto de determinar los peligros a ser considerados.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional Responsables de Servicios		Para la identificación de peligros se debe: - Inspeccionar las diferentes actividades en la prestación de los servicios, para verificar in situ los procesos, actividades y tareas, definidos en las Matrices. La identificación de peligros será revisado y/o modificado cuando: *Se incluya o modifique un proceso o actividad (incluye cambios de maquinaria y equipos). *Cuando exista alguna reforma o cambio en la normativa legal aplicable a la EMAC. *Cuando se detecten daños o anomalías en la salud de los trabajadores.

2	Llenar la Matriz de Identificación de Peligros, Valoración de Riesgos y Determinación de Controles	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional		Considerar lo referente a: Peligro, Incidente, Evento peligroso potencial, Tipo de contingencia, efecto, parte del cuerpo afectada, número de trabajadores expuestos, tiempo de exposición, frecuencia, clase de riesgo y agente de riesgo, etc.
3	Determinar los controles actuales para cada peligro identificado en Fuente, Medio, Individuo.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional		
II. IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES				
1	Una vez identificados los peligros y caracterizados los riesgos, se debe identificar los requisitos legales compilando la Legislación aplicable en materia de Seguridad y Salud Ocupacional	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional Asesor Legal		Revisar la Matriz de Legislación Aplicable.
2	Evaluar el Cumplimiento o Incumplimiento del Requisito Legal para lo cual se dejará registro de tal revisión.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional Asesor Legal		Los asesores legales elaboran un informe y lo envían con Memorándum.
III. EVALUACIÓN DE RIESGOS				
1	Valorar cuali-cuantitativamente cada uno de los peligros identificados, utilizando el Método de W. Fine en el que se define el "Grado de peligrosidad" del riesgo identificado.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional		La valoración de cada riesgo se registra en la matriz. Considerar el Grado de Repercusión para visualizar cuál riesgo es aceptable y cuál se debe tratar prioritariamente. En caso de ser necesario, calcular el Grado de Repercusión, expresión de higiene ocupacional en función de las concentraciones del contaminante, medidos en el ambiente.

2	Priorizar los riesgos.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional	<p>Son prioritarios los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Riesgos en los que se debe cumplir un requisito legal. *Riesgos cuyo contaminante excede el Límite de exposición o valor permitido. *Riesgos con evaluación alta. Ante situaciones que tienen un mismo nivel de prioridad se corregirán primero las que tengan unas consecuencias más graves. En el caso de consecuencias similares se tendrán en cuenta factores de coste, tiempo necesario para la corrección de las deficiencias y personal involucrado.
3	Establecer los controles.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional	<p>De acuerdo a la priorización, los riesgos con:</p> <ul style="list-style-type: none"> *Calificación Alta deben ser corregidos inmediatamente. *Calificación Media, revisión de controles. *Calificación Baja, mejora de controles. <p>Se debe buscar las correcciones en Fuente, como vía principal de corrección, si no es posible se buscará la corrección en el medio y como última opción los controles se aplicarán en el individuo.</p>

ACTIVIDADES NO RUTINARIAS

N°	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	OBSERVACIONES
1	Identificar los riesgos posibles en la actividad a efectuar,	Responsable del Servicio		Si el caso amerita, se formará un equipo para revisar la situación, en el cual se incluirá a la Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional para la

				<p>identificación, evaluación y determinación de controles.</p> <p>En la identificación de peligros de debe considerar las exposiciones a:</p> <p>*Gases, tomando en cuenta los olores que se producen.</p> <p>*Presencia de sustancias, observando los desechos presentes en el sitio.</p> <p>*Caídas a igual o diferente nivel.</p> <p>*Clima.</p> <p>*Herramientas y el entrenamiento del personal.</p>
2	Valorar el riesgo	Responsable del Servicio		
3	Establecer controles	Responsable del Servicio		Equipar al personal de lo necesario en base a la evaluación realizada para proceder a ejecutar el trabajo.
4	Autorizar la realización del trabajo.	Responsable del Servicio y/o Asistente S&SO		Si no existe equipo necesario, no puede iniciar el trabajo.
5	Entregar la información del proceso realizado a la Asistente de S&SO	Responsable del Servicio		

4.2 RESULTADOS DE LA IDENTIFICACION DE PELIGROS EVALUACION Y CONTROL DE RIESGOS.

Siguiendo el procedimiento anotado anteriormente, el Autor de este trabajo durante 15 días realizo una revisión total de procesos, actividades y tareas ejecutadas en la prestación del servicio de recolección selectiva de residuos biopeligrosos que ofrece la EMAC, en donde se pudo identificar los peligros in

situ, para luego llenar la matriz de identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles como se puede apreciar en el **Anexo 8**. Es importante identificar los requisitos legales usando para esto la matriz de legislación aplicable, y verificar si se cumple o no con tales requisitos. A cada peligro identificado le damos un valor cuali-cuantitativo, usando para ello el método de W. Fine, que mide el grado de peligrosidad del Riesgo (descrito a continuación). Resulta fundamental priorizar los Riesgos: aquellos que tengan requisito legal, riesgos con evaluación alta; estos son los que deben ser corregidos inmediatamente. Las correcciones se realizaran primero en la fuente, si no es posible se realizara en el medio y como última opción se realizara los controles en el individuo.

El personal que directamente se involucra por exposición a los residuos biopeligrosos y por su actividad son los choferes y los obreros encargados de manipular estos residuos, incluidos aquellos que realizan la incineración. Por lo tanto la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos se realizara en torno a este personal. El personal que indirectamente está expuesto desde los de oficina, hasta personas ajenas al proceso, pero que eventualmente podrían estar presentes el momento de la recolección deberán ser observadas, especialmente las personas que manipulan o que podrían en un momento manipular los registros que se llevan en las diferentes fases del proceso.

EVALUACIÓN MATEMÁTICA PARA EL CONTROL DE RIESGOS MÉTODO FINE

CONSECUENCIA	VALOR
1.- Catástrofe: Numerosas muertes, daños superiores a USD. \$ 57000.	100
2.- Varis muertes o daños desde USD \$ 28500 a USD. \$ 57000.	50
3.- Muerte o daños desde USD \$ 14250 a USD \$ 28500.	25
4.- Lesión permanente o daños desde USD \$7125 a USD \$14250.	15
5.- Lesión temporal o daños desde USD \$ 712.5 a USD \$ 7125.	5
5.- Primeros auxilios, pequeñas heridas, contusiones, golpes, pequeños	1

daños menores a USD \$ 71.25	
------------------------------	--

EXPOSICIÓN	VALOR
1.- Continuamente (Muchas veces al día)	10
2.- Frecuentemente (Una vez por día)	6
3.- Ocasionalmente (De una vez por semana a una al mes)	3
4.- Irregularmente (De una vez al mes a una al año)	2
5.- Raramente (Se ha sabido que ocurre)	1
6.- Remotamente posible (no se ha sabido que ocurre)	0.5

PROBABILIDAD	VALOR
1.- Lo más probable y esperado si se presenta el riesgo.	10
2.- Completamente posible (probabilidad del 50%)	6
3.- Sería secuencia o coincidencia rara.	3
4.- Consecuencia remotamente posible(se sabe que a ocurrido)	1
5.- Extremadamente remota pero concebible.	0.5
6.- Prácticamente imposible	0.1

NIVEL DE PELIGROSIDAD = Consecuencia x Exposición x Probabilidad

GRADO DE PELIGRO

PUNTUACIÓN	ACCIÓN	GRADO DE PELIGRO	INTERPRETACIÓN DEL PELIGRO
Superior a 200	Corrección inmediata	Riesgo muy alto	ALTO
Entre 85 a 200	Urgente	Riesgo alto	
Entre 18 a 85	No es emergencia	Riesgo medio	MEDIO
Inferior a 18	Debe eliminarse el riesgo	Riesgo bajo	BAJO

4.3 ESTABLECIMIENTO DE CONTROLES OPERACIONALES EN BASE A RESULTADOS

La norma OHSAS 18001 dice que la organización debe determinar aquellas operaciones y actividades asociadas con los peligros identificados, en donde la implementación de los controles es necesaria para controlar los riesgos de S&SO. Debe incluir la gestión del cambio.

Los peligros que fueron identificados para el proceso de gestión de biopeligrosos tienen que ver con las siguientes actividades: la revisión vehicular, el transporte, la recolección de residuos, el almacenamiento temporal y la incineración (en lo que tiene que ver con el almacenamiento), porque en la planta de incineración los controles operacionales lo pondrá GADERE, empresa que cuenta con licencia ambiental.

El grado de peligro en las actividades de recolección, transporte e incineración es de alto y muy alto en la mayoría, lo que sugiere una acción urgente y una corrección inmediata. En lo que tiene que ver con la revisión vehicular, sus actividades tienen un grado de peligro de medio y bajo, lo que quiere decir que no es una emergencia y que de pronto requiere una revisión y una mejora, en el **anexo 8** de la matriz de riesgos y evaluación de peligros, y con la ayuda del cuadro del método W. Fine podemos ver claramente las actividades que requieren de un control inmediato o urgente sobre las que se trabajaran.

Las actividades con un alto grado de peligro son:

- | | |
|--|--------------|
| - Conducción del Vehículo recolector | Riesgo Alto |
| - Ingreso y salida de la casa de salud con DBP | Riesgo alto |
| - Tomar las fundas y pesaje de los desechos | Riesgo alto |
| - Colocación de los desechos en los tanques | Riesgo alto |
| - Almacenamiento en la planta de operaciones | Riesgo alto |
| - Almacenamiento previo al traslado | Riesgo alto. |

Estas actividades con riesgo alto son las que necesitan controles operacionales, los mismos que están claramente explicados en la matriz del anexo 10 con sus respectivas recomendaciones, algunas tienen que ver con el uso de EPP's y otras con obras de infraestructura, el monitoreo se realiza por observación en inspecciones periódicas.

4.4 ESTABLECIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS PARA INVESTIGACION DE INCIDENTES

El objetivo de establecer un procedimiento para investigar incidentes es identificar las causas y establecer controles para evitar que se repitan, dar a conocer los pasos a seguir cuando se suscita un incidente con lesión en el trabajo, mantener un registro de incidentes que ayudaran en la toma de decisiones. Hay que tener en cuenta que para reportar al IESS se consideran únicamente los incidentes con lesión.

DEFINICIONES.

Accidente: Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del Trabajo que ejecuta por cuenta ajena (Código del Trabajo Art. 354).

Incidente: Evento(s) relacionado(s) con el trabajo, en el (los) que ocurrió o pudo haber ocurrido lesión o enfermedad (independiente de su severidad), o víctima mortal.

NOTA 1: Un accidente es un incidente que da lugar a lesión, enfermedad o víctima mortal.

NOTA 2: Un incidente en el que no hay lesión, enfermedad ni víctima mortal también se puede denominar como "situación en la que casi ocurre un accidente".

NOTA 3: Una situación de emergencia es un tipo particular de incidente. (BSI OHSAS 18001).

PROCEDIMIENTO

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	OBSERVACIONES
1	Dar aviso inmediato de la ocurrencia del incidente.	Colaborador involucrado		La persona que sufre un incidente, u observa la ocurrencia de los mismos, debe dar aviso al Jefe Inmediato de manera verbal.
2	Trasladar al afectado a la Casa de Salud más próxima.	Jefe Inmediato y/o compañeros de trabajo		Se recomienda según la gravedad de la lesión sufrida en el incidente acudir a: - Hospital del IESS. - Casa de Salud más cercana.
3	Informar en el término máximo de 48 horas sobre la ocurrencia del incidente con lesión al Responsable de S&SO. Si el incidente es con Aguja hipodérmica, se actuará según el Protocolo específico, IDP-023	Responsable de la Unidad o Supervisor de la Jornada	Reporte de Incidentes de Trabajo con lesión	En la medida de lo posible con fotografías de la lesión
4	Elaborar un informe, dirigido a Riesgos del Trabajo del IESS con copia para Responsable de Unidad.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional		
5	Llenar el formulario de aviso de accidente requerido por el IESS.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional	Formulario Aviso de Accidente del IESS	Adjuntar al formulario: copia a colores y notariada de la cédula y papeleta de votación, última planilla de aportes, informe firmado por el Responsable de S&SO y copia de certificado médico.
6	Realizar la entrega del formulario Aviso de Accidente en el IESS, debidamente llenado, continuar con el paso 11 y siguientes.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional		Esta actividad debe realizarse dentro del término de 10 días laborables a partir de la ocurrencia del accidente.
7	El o los afectados en el	Colaboradores involucrados		La Trabajadora Social

	incidente con lesión (accidente) deben acudir a Riesgos del Trabajo para ser valorados.			deberá verificar el cumplimiento de esta actividad.
8	Consolidar la información necesaria para la investigación y continuar con el paso 12 y siguientes.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional		-Formulario Aviso de Accidente del IESS. -Reporte de Incidentes de Trabajo con lesión. -Informe dirigido a Riesgos del Trabajo del IESS (Copia). - Copia de certificado médico.
9	Analizar la información recabada para el trámite del reporte de incidente. Conversar con el o los involucrados y/o afectados y con algunos testigos del hecho.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional		Si es necesario, trasladarse al lugar de los hechos.
10	Determinar las causas.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional		
11	Determinar medidas de corrección, prevención y sus responsables.	Responsable de Unidad o contratista Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional		Las medidas propuestas serán revisadas y/o aprobadas por el asistente de S&SO junto con el contratista
12	Difusión de lo ocurrido en el incidente como 'experiencia pasada' y socialización de medidas de corrección y prevención.	Responsable de Unidad o contratista		
13	Implementación de medidas.	Colaboradores asignados		Si es pertinente, establecer un cronograma.
14	Verificación de eficacia en la aplicación de las medidas.	Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional		La verificación se efectuará al menos 2 veces en el año.

**TABLA 5 PROCEDIMIENTO PARA INVESTIGACION DE INCIDENTES
REALIZADO POR: TEDDY GONZALEZ**

Para efectos de la aplicación de este procedimiento, se considerara los incidentes con lesión que nuestra legislación llama accidente, por lo tanto se mantiene el nombre del formato externo aviso de accidente emitido por el IESS.

Es importante llevar un control de registros y un control de procedimientos donde se pueda registrar los cambios tanto de los registros como de los procedimientos que se hicieren a futuro luego de implementado el SIGC-A-S&SO.

4.5 PLANES DE EMERGENCIA

Según ISO 14001 y OHSAS 18001, la organización debe establecer, implementar y mantener procedimientos para identificar el potencial de situaciones de emergencia y luego poder responder a tales situaciones de emergencia.

La organización debe responder ante emergencias reales y prevenir o mitigar consecuencias sobre el Ambiente y S&SO adversas asociadas. Al planificar su respuesta ante emergencias la organización debe tener en cuenta las necesidades de las partes interesadas pertinentes, tales como colaboradores, servicios de emergencias y vecinos del lugar.

La EMAC debe revisar periódicamente sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, y en donde sea necesario, actualizarlos, sobre todo después de que se han presentado situaciones de emergencia.

Para responder a situaciones de emergencia se ha realizado matrices para cada posible situación, las mismas que describen como actuar antes, durante y después de la emergencia o contingencia, estas matrices pueden ser revisadas y actualizadas periódicamente.



MATRIZ DE EMERGENCIAS/CONTINGENCIAS AMBIENTALES Y DE S&SO


PERÍODOS DE ACTUACIÓN

EMERGENCIA / CONTINGENCIA
1.- Emergencias Médicas

1.- Prevención (antes de la emergencia)

1.1 Determinar las causas primarias	Accidente de trabajo
	Enfermedad crónica agravada
	Lesiones provocadas en cualquiera de contingencia de este Plan de Emergencias u otras no previstas.
1.2 Zonas o sectores con posible afectación	Colaboradores de la recolección selectiva de biopeligrosos.
	Usuarios del servicio que puedan tener contacto.
1.3 Acciones preventivas	Mantener la competencia en la atención con Primeros Auxilios
	Mantener surtido el Botiquín para emergencias médicas al alcance.
	Información oportuna por parte de la EMAC sobre las medidas de seguridad y salud ocupacional emitidas para cada procedimiento
	Observación por parte de los colaboradores sobre las medidas de seguridad y salud ocupacional emitidas para cada procedimiento
	Realizarse los chequeos médicos programados por la EMAC
1.4 Preparación	Adiestrar a los trabajadores en la atención con Primeros Auxilios de emergencias
	Informar de manera oportuna a los colaboradores sobre los riesgos existentes en el trabajo
	Capacitar a los colaboradores sobre la aplicación de medidas de seguridad y salud ocupacional descritos para cada procedimiento.
	Vigilar la adecuada aplicación de las medidas de seguridad.
	Mantener un listado de los teléfonos a quienes se puede acudir de presentarse la emergencia.
	Realizar simulacros.

2.- Durante la emergencia		
2.1 Respuesta	El colaborador que observe la ocurrencia de un accidente o el afectado si estuviera posibilitado, deberá informar del hecho al Ingeniero Responsable de la gestión de Biopeligrosos.	
	El Ingeniero Responsable o el Supervisor deberá determinar la gravedad de la situación para proceder oportunamente.	
	En caso de producirse la emergencia en jornadas no laborables, comunicar el particular inmediatamente a alguno de los funcionarios y/o Bomberos y 911:	
3.- Después de la emergencia		
3.1 Comunicaciones e informes	El Ingeniero Responsable de biopeligrosos deberá elaborar un informe sobre la emergencia ocurrida, dirigido al Jefe del Depto. Técnico y al Responsable de S&SO.	
	Con base en el informe remitido por el Responsable de Biopeligrosos, la Responsable de S&SO deberá iniciar la investigación.	
3.2 Rehabilitación	Todas las personas que hayan sufrido una emergencia médica deberán dirigirse al hospital del IESS.	
Aprobado por:	ING. DIEGO ANDRADE OCHOA GERENTE DE LA EMAC	Fecha: 22/12/2010
		Rev. No. 0

<i>Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, EMAC</i>	
	MATRIZ DE EMERGENCIAS/CONTINGENCIAS AMBIENTALES Y DE S&SO
PERÍODOS DE ACTUACIÓN	EMERGENCIA / CONTINGENCIA 2.- Derramamiento de Líquidos
1.- Prevención (antes de la emergencia)	
1.1 Determinar las causas primarias	Accidente de trabajo
	Fundas en mal estado, rotas, etc.
	Fundas demasiado grandes y pesadas.
1.2 Zonas o sectores con posible afectación	Colaboradores de la recolección selectiva de biopeligrosos.
	Usuarios del servicio que puedan tener contacto.
1.3 Acciones preventivas	Mantener la competencia en la atención a derramamientos.
	Mantener a mano el equipo apropiado para proceder en cuanto se de la emergencia.
	Información oportuna por parte de la EMAC sobre las medidas de seguridad y salud ocupacional emitidas para cada procedimiento
	Observación por parte de los colaboradores sobre las medidas de seguridad y salud ocupacional emitidas para cada procedimiento
1.4 Preparación	Adiestrar a los trabajadores en la atención de derramamientos de líquidos biopeligrosos.
	Informar de manera oportuna a los colaboradores sobre los riesgos existentes en el trabajo
	Capacitar a los colaboradores sobre la aplicación de medidas de seguridad y salud ocupacional descritos para cada procedimiento.
	Vigilar la adecuada aplicación de las medidas de seguridad.
	Realizar simulacros.

2.- Durante la emergencia		
2.1 Respuesta	El colaborador que observe la ocurrencia de un accidente o el afectado si estuviera posibilitado, deberá informar del hecho al Ingeniero Responsable de la gestión de Biopeligrosos.	
	En caso de producirse la emergencia, el colaborador deberá actuar de acuerdo a procedimiento.	
3.- Después de la emergencia		
3.1 Comunicaciones e informes	El Ingeniero Responsable de biopeligrosos deberá elaborar un informe sobre la emergencia ocurrida, dirigido al Jefe del Depto. Técnico y al Responsable de S&SO, si el caso amerita.	
	Con base en el informe remitido por el Responsable de Biopeligrosos, la Responsable de S&SO deberá iniciar la investigación si la magnitud del caso ameritara.	
3.2 Rehabilitación	Todas las personas que hayan sufrido una emergencia médica deberán dirigirse al hospital del IESS.	
Aprobado por:	ING. DIEGO ANDRADE OCHOA GERENTE DE LA EMAC	Fecha: 22/12/2010
		Rev. No. 0

CAPITULO V

REQUISITOS LEGALES Y SEGUIMIENTO, MEDICION Y CONTROL

5.1 IMPORTANCIA

Las normas dicen que la organización debe establecer, implementar, y mantener procedimientos para la identificación y el acceso a requisitos legales, por lo tanto el objetivo de la identificación de los requisitos legales es poder garantizar el acceso a los mismos y a otros, de otra índole a los cuales se somete y son aplicables a la EMAC, y en forma particular en el manejo de los residuos biopeligrosos, así como evaluar periódicamente el cumplimiento de dichos requisitos legales.

El alcance de la identificación de los requisitos legales, así como la evaluación del cumplimiento de los mismos, se lo aplica para todas las actividades relacionadas con la EMAC, pero de manera especial con el manejo de residuos biopeligrosos, que forman parte del sistema de gestión de la calidad, Ambiente y de seguridad y salud ocupacional.

DEFINICIONES:

Requisito Legal: Normas vigentes que rigen el ordenamiento jurídico de una sociedad ya sea en la existencia o ejercicio de un derecho, el mismo que debe ser aplicado en la validez y eficacia de un acto jurídico o la exigencia de una obligación.

Requisitos de otra índole: Se entiende por este término a los convenios, acuerdos, actas o compromisos que la EMAC ha firmado con representantes de las comunidades, juntas parroquiales u otras instituciones.

Acta: La relación escrita de todo acto que produce efectos jurídicos y en donde se consigna el resultado de las deliberaciones y acuerdos de cada una de las sesiones de cualquier junta o reunión.

Acuerdo: Resolución tomada por unanimidad o por mayoría de votos sobre cualquier asunto por tribunales, corporaciones, juntas o cuerpos colegiales.

Convenio: Es un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa.

Decreto: Mandato, decisión de una autoridad sobre asunto, negocio o materia de su competencia.

Evaluación: Análisis crítico de la medición del cumplimiento de los requisitos legales aplicables con la determinación de posibles incumplimientos y la recomendación de las medidas correctivas que deben tomarse.

Ley: Declaración de la voluntad soberana que manifestada en la forma prescrita por la constitución, manda, prohíbe o permite.

Ordenanza: Son actos legislativos seccionales, dictadas por el consejo cantonal y el consejo provincial para regir a una población determinada.

Resolución: Acción o efecto de resolver o solucionar un problema, conflicto o litigio.

5.2 PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICAR REQUISITOS LEGALES

DISPOSICIONES GENERALES

- El responsable del Ordenamiento Jurídico y/o Asesor Jurídico deben mantener la información legal actualizada, considerando tanto a los requisitos legales de aplicación directa en la EMAC, como los otros requisitos que la empresa haya suscrito con terceros.
- El responsable del Ordenamiento Jurídico y/o Asesor Jurídico deben periódicamente (cada seis meses) realizar la evaluación del cumplimiento de los requisitos legales aplicables, debiendo dejar registros de dicha evaluación en el formulario (Registro de evaluación del cumplimiento legal) y remitir el informe respectivo al Representante de Gerencia.

PROCEDIMIENTO

No .	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	OBSERVACIONES
1	Identificar y obtener los requisitos legales y de otra índole, aplicables a la EMAC, a través de: - Consultas en registros oficiales y demás normativas legales vigentes, utilizando el programa de consulta	Responsable de Ordenamiento Jurídico y/o Asesor Jurídico		El programa SILEC PRO se encuentra instalada en la computadora del Departamento Legal.

	<p>legal SILEC PRO.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Esta actividad se realizará hasta el 15 de cada mes, además se dejará registro que se enviará al Representante de Gerencia. - En el supuesto caso que el programa de consulta SILEC PRO, se encuentre dañado o desactualizado se tomará Contacto con otras instituciones: Ministerio del Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio del Trabajo, IESS, INEN, Comisión de Gestión Ambiental, etc. - Además se debe tener en cuenta los convenios suscritos por la EMAC, relacionados con sus actividades., 			
2	Analizar las normas o requisitos legales y si son aplicables a las actividades de la empresa continuar con los siguientes pasos. En caso de que no sean aplicables, terminar el procedimiento.	Responsable de Ordenamiento Jurídico		
3	Mantener actualizadas la Matriz de Legislación Aplicable	Responsable de Ordenamiento Jurídico		
4	Actualizar o Ingresar en la "Matriz de Legislación Aplicable" , el nombre del cuerpo legal, artículos o literales aplicables, extracto del contenido, y la evidencia del cumplimiento del requisito o que actividad se realiza para su cumplimiento	Responsable de Ordenamiento Jurídico		Las actualizaciones de la "Matriz de Legislación Aplicable" deben de hacerse de acuerdo al procedimiento "Control de Documentos"
5	Comunicar al Representante de la Gerencia de las actualizaciones realizadas en la matriz de requisitos legales para que este a su vez informe al Gerente y a los responsables de los Sistemas de Ambiente, Calidad y de Seguridad & Salud Ocupacional.	Responsable de Ordenamiento Jurídico		Si la aplicación involucra cambio en los documentos Matriz Ambiental o Matriz de Seguridad & Salud Ocupacional, hacerlo en base al procedimiento "Control de Documentos"

5.3 REQUISITOS LEGALES APLICABLES AL PROCESO

DESCRIPCION	CUERPO LEGAL APLICABLE
POLITICAS	Constitución de la república del Ecuador
	Política de gestión ambiental, calidad y seguridad y salud ocupacional de la EMAC-EP
	Políticas básicas ambientales del Ecuador
CONVENIOS	Convenio de las Naciones Unidas sobre diversidad biológica Rio de Janeiro. 05 junio de 1992
LEYES	Ley orgánica de régimen municipal


	Ley orgánica de defensa del consumidor
	Ley orgánica de la salud
	Ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial
	Ley orgánica de la contraloría general del Estado
	Ley de Seguridad social
	Ley de Gestión Ambiental
	Ley de protección de la biodiversidad
	Código penal
	Código de trabajo
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACION AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Libro III del régimen forestal
	Libro VI de la Calidad ambiental
	Libro VI Anexo I Norma de calidad ambiental y de descarga de afluentes
	Libro VI Anexo3 Norma de emisiones al aire desde fuentes fijas de combustión
	Libro VI Anexo5 Límites permisibles de Ruido ambiente para fuentes fijas y móviles y para vibraciones
ORDENANZAS	Ordenanza de creación de la EMAC-EP
	Ordenanza que establece los criterios para la determinación y recaudación de la tasa de recolección
REGLAMENTOS	Reglamento general para la aplicación de la ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial
	Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas
	Reglamento de manejo de desechos sólidos en los establecimientos de salud en la república del Ecuador
	Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo
RESOLUCIONES	Reglamento general del seguro de riesgos en el trabajo
	Reglamento general de responsabilidad patronal
	Capítulo VI de los derechos y obligaciones de los trabajadores
	Capítulo V de los trabajadores objeto de protección especial

**TABLA 6 REQUISITOS LEGALES APLICABLES AL PROCESO.
REALIZADO POR: TEDDY GONZALEZ**

5.4 MATRIZ DE LEGISLACION APLICABLE

En la matriz de legislación aplicable en primer lugar se hace una descripción de donde se ubican el o los artículos relacionados. Se anota el cuerpo legal al que pertenecen, a continuación los artículos, numerales y literales de dicho

cuerpo legal; luego se anota un extracto o resumen del artículo, luego se establece si la organización cumple o no con el artículo mencionado; a continuación se anota las acciones implementadas o a ser implementadas para que se cumpla dicha legislación, por último se hace constar si existiera cualquier observación.

Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, EMAC				
		MATRIZ DE LEGISLACION APLICABLE		Código: IOJ-001
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
POLITICAS				
CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR DE 2008	Art.3 # 1	Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular la educación, la salud , la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.	Aplicación de la política	SI
	Art.3 # 7	Proteger el patrimonio natural y cultural del País	Aplicación de la política	SI
	Art. 14	Se reconoce el Derechos de la Población a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay	Aplicación de la política Cobertura de los servicios Prestación de los servicios en forma adecuada	SI
	Art. 32	La salud es un Derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros Derechos, entre ellos el Derecho al agua, alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustenten el buen vivir	Aplicación de la política Cobertura de los servicios Prestación de los servicios en forma adecuada	SI
	Art. 53	Las Empresas, instituciones y organismos que prestan servicios públicos deberán incorporar sistema de medición de satisfacción de las personas usuarias y consumidores, y poner en práctica sistema de atención y reparación	Se realiza medición de satisfacción una vez al año y se cuenta con el servicio de Atención al Cliente donde el usuario realiza sus quejas y reclamos	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR DE 2008	Art. 54	Las personas o entidades que prestan servicios públicos que produzcan o comercialicen bienes de consumo, serán responsable civil y penalmente por la deficiente prestación del servicio, por la calidad defectuosa del producto, o cuando sus condiciones no estén de acuerdo con la publicidad o con la descripción que incorpore.	Aplicación de la política Cobertura de los servicios Prestación de los servicios en forma adecuada Sistema de Gestión de la Calidad implementado	SI
	Art. 72	La naturaleza tiene Derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tiene el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados	Como requisito previo a la entrega y mantenimiento de la Licencia Ambiental, la EMAC mantiene vigente una póliza que cubre los posibles daños ambientales a terceros.	SI
	Art. 314 inciso 2	El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficacia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación.	Aplicación de la política Cobertura de los servicios Prestación de los servicios en forma adecuada	SI
	Art. 395 numeral 3	El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales.	La comunidad de Santa Ana están directamente participando a través de la Junta Parroquial la cual realiza seguimientos de rutinas	SI
	Art. 396	El Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño, en caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica de daño, el estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas	Aplicación de la política Cobertura de los servicios Prestación de los servicios en forma adecuada	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR DE 2008	Art. 396 inciso 2	La responsabilidad de daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar íntegramente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas	Aplicación de la política Cobertura de los servicios Prestación de los servicios en forma adecuada Sistema de Gestión Ambiental que se esta implementando en Manejo de Biopeligrosos.	SI
	Art. 397 numeral 2	Establecer mecanismos efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales	Aplicación de la política Cobertura de los servicios Prestación de los servicios en forma adecuada Sistema de Gestión Ambiental implementado en proceso de manejo de Biopeligrosos.	SI
	Art. 398	Toda decisión o autorización estatal que pueda afectar al ambiente deberá ser consultada a la comunidad, a la cual se informará amplia y oportunamente. El sujeto consultante será el Estado .	Aplicación de la política	SI
	Art. 398 inciso 2 y 3	El Estado valorará la opinión de la comunidad según los criterios establecidos en la Ley y los instrumentos internacionales de derechos humanos. Si del referido proceso de consulta resulta una oposición mayoritaria de la comunidad respectiva, la decisión de ejecutar o no el proyecto será adoptada por resolución debidamente motivada de la instancia administrativa superior correspondiente de acuerdo con la Ley.	Aplicación de la Política	SI
	Art. 415	El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y del uso del suelo, que permita regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana, e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción reciclaje y	Aplicación de la Política Prestación adecuada de los servicios y control permanente Cumplimiento de funciones establecidas en la Ordenanza de Creación de la EMAC	SI

		tratamiento desechos sólidos.		
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
DECRETO EJECUTIVO 1802 DEL 7 DE JUNIO DE 1994 PUBLICADO EN EL R.O 456 POLITICAS BASICAS AMBIENTALES DEL ECUADOR	1	Compromiso hacia la sustentabilidad	Aplicación de la política	SI
	2	Desarrollo sustentable, en los aspectos social, económico y ambiental	Aplicación de la política	SI
	3	Responsabilidad ambiental	Aplicación de la política	SI
	4	Consideraciones ambientales	Aplicación de la política	SI
	5	Gestión Ambiental	Aplicación de la política	SI
	6	Aplicación de la normativa ambiental	Aplicación de la política	SI
	7	Establecimiento de incentivos	Aplicación de la política	SI
	8	Participación Social	Aplicación de la política	SI
	9	Educación y capacitación	Aplicación de la política: Campañas de reutilización, reducción y reciclaje; campañas de difusión, capacitación colaboradores)	SI
	10	Compromisos internacionales	Aplicación de la política (Gestión de residuos sólidos, reducción, reutilización y reciclaje: Agenda 21- Reducción de emisiones : Protocolo de Kyoto)	SI
	12	Mantenimiento y calidad de equipos y servicios	Aplicación de la política	SI
	13	Estudios de impacto ambiental	Aplicación de la política	SI
	TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 POLITICAS NACIONALES DE RESIDUOS SOLIDOS	ART. 30- 36	Políticas de gestión de residuos sólidos, en salud social, económico financiero, institucional, técnico y legal	Aplicación de la política
RESOLUCIÓN DEL DIRECTORIO DE LA EMAC DEL 30 DE JUNIO DEL 2008 POLITICA DE GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA CALIDAD Y DE SEGURIDAD & SALUD		Objetivo, Estrategia y Obligación para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y Mantenimiento de Áreas	Aplicación de la política	SI

OCUPACIONAL DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA		Verdes en el cantón Cuenca		
CONVENIOS				
CONVENIOS INTERNACIONALES (REGISTRO OFICIAL 647; 6-MARZO-1995) CONVENIO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA RÍO DE JANEIRO. 05 JUNIO DE 1992	Art. 3	Los Estados tienen derechos soberanos de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción no perjudiquen al medio de otro jurisdicción	Aplicación de la Política	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	OBSERVACIONES
CONVENIOS INTERNACIONALES (REGISTRO OFICIAL 647; 6-MARZO-1995) CONVENIO DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA RÍO DE JANEIRO. 05 JUNIO DE 1992	Art. 14 literal a	Establecer procedimientos apropiados por los que se exija la evaluación de impactos ambientales de sus proyectos propuestos que puedan tener efectos adversos importante para la diversidad biológica con miras a evitar o reducir al mínimo esos efectos y cuando proceda, permitirá la participación del público en esos procedimientos	Aplicación de la Política	SI
	Art. 14 literal b	Establecerá arreglos apropiados para asegurarse de que se tenga debidamente en cuenta las consecuencias ambientales de sus programas y políticas que puedan tener efectos diversos importantes para la diversidad biológica	Aplicación de la Política	SI
LEYES				
LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN MUNICIPAL SUPLEMENTO R.O. Nº 159 5 DE DICIEMBRE	Art. 14 - 2	Construcción, mantenimiento, aseo, embellecimiento y reglamentación del uso de caminos, calles, parques, plazas y demás espacios públicos	Cumplimiento de funciones establecidas en la Ordenanza de Creación de la EMAC	SI
	Art. 14 - 3	Recolección, procesamiento o utilización de residuos	Política ambiental Cumplimiento de funciones establecidas en la Ordenanza de Creación de la EMAC	SI
	Art. 14 - 16	Prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente en coordinación con las entidades afines.	Prestación adecuada de los servicios Existe coordinación con ETAPA y con el I. Municipio de Cuenca.	SI

DE 2005	Art. 148 literales a, b, g, j, l	Funciones en materia de servicios de aseo público	El Municipio de Cuenca, mediante ordenanza municipal creó la EMAC, delegando las funciones para el servicio público de aseo en el cantón Cuenca	SI
	Art. 149, literal a)	Cuidar de la higiene y salubridad del cantón	Prestación adecuada de los servicios y control permanente Cumplimiento de funciones establecidas en la Ordenanza de Creación de la EMAC	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
LEY ORGÁNICA DE RÉGIMEN MUNICIPAL SUPLEMENTO R.O. Nº 159 5 DE DICIEMBRE DE 2005	Art. 177	La municipalidad podrá constituir empresas para prestación de servicios públicos, cuando convengan a los intereses y garantice su eficiencia	Ordenanza de Creación de la EMAC	SI
	Art. 178	Conformación, organización y funcionamiento de los empresas municipales	Ordenanza de Creación de la EMAC	SI
	Art. 180	Naturaleza y objetivo de la empresa	Ordenanza de Creación de la EMAC	SI
	Art. 191	Aprobación de tarifas de servicios. En las empresa municipales el Directorio aprobará la tarifas por la prestación de servicios; las tarifas deberán cubrir todos los costo de la prestación de servicio	Ordenanza que determina los criterios para la Tasa de Aseo y Recolección de Basura en el cantón Cuenca Reglamento a ésta ordenanza	SI
	Art. 194	Presupuesto de las empresas públicas	Se elabora y aprueba anualmente	SI
	Art. 195	Llevar contabilidad de acuerdo con la Ley	Se cumple de acuerdo con lo establecido por la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control	SI
	Arts. 378	Tasas por servicios públicos	Ordenanza que Determina los Criterios para el Cobro de la Tasa de recolección de biopeligrosos.	SI
	Arts. 380	Servicios sujetos a tasas f) recolección de basura y aseo público	Ordenanza que Determina los Criterios para el Cobro de la Tasa.	SI
LEY ORGÁNICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR REGISTRO OFICIAL NO. 520 DE SEPTIEMBRE	Art. 4 numeral 1	Derecho a la protección de la vida, salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios	Prestación adecuada de los servicios de aseo.	SI

12 DE 1990	Art. 4 numeral 3	Derecho a recibir servicios básicos de optima calidad	Prestación adecuada de los servicios de aseo y control permanente	SI
	Art. 4 numeral 12	Derecho a que las empresas mantenga un libro de reclamos que este disponible al consumidor	Procedimiento de tratamiento de quejas y reclamos. Oficina de Atención al Cliente Línea de tres dígitos para receptor quejas, reclamos y denuncias Registros asociados	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
LEY ORGÁNICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR REGISTRO OFICIAL NO. 520 DE SEPTIEMBRE 12 DE 1990	Art. 17	Obligación del proveedor es obligación entregar información veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de los bienes y servicios ofrecidos.	Atención al cliente Promoción y concienciación Información sobre los servicios prestados se incluyen en la página web de la EMAC	SI
	Art. 18	Entrega del bien o prestación de servicio oportuno y eficientemente	Prestación adecuada de los servicios de aseo y control permanente	SI
	Art. 21	El proveedor esta obligado a entregar factura	Entrega de facturas al momento del pago por el servicio.	SI
	Art. 32	Las empresas encargadas de la provisión de servicios públicos domiciliarios, están obligado a prestar servicios eficientes	Planificación de actividades Prestación adecuada de los servicios de aseo y control permanente	SI
	Art. 33	Las condiciones, obligaciones, modificaciones y derechos de las partes del servicio público domiciliarios deberán ser conocidas por ellas	Atención al cliente Promoción y concienciación Página web	SI
	Art. 35	Las empresas que prestan servicios público domiciliarios deben constar con una oficina y un registro de reclamos	Atención al cliente Procedimiento para el tratamiento de quejas y reclamos	SI
	Art. 40	En las planillas emitidas por las empresas proveedora de servicios deberán constar exclusivamente el valor del consumo respectivos más los recargos legales y cobros adicionales establecidos	El detalle consta en las facturas respectivas	SI
	Art. 55 - 6	Prácticas Prohibidas: Aplicar fórmulas de reajuste diversas a las legales o contractuales.		SI

	Art. 55 - 7	Dejar de fijar plazo para el cumplimiento de sus obligaciones, o dejarlo a su único criterio	Se ha definido las frecuencias y horarios de prestación de los servicios Existe planificación para eventos previsible que requieren la prestación de los servicios que presta la EMAC	SI
	Art. 57, inciso 3	En la prestación de servicios riesgosos deberán adoptarse por el proveedor las medidas que resulten necesarias para realizarla con seguridad	Identificación de peligros, evaluación y control de riesgos. Entrega oportuna de EPP's Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
LEY ORGÁNICA DE DEFENSA DEL CONSUMIDOR REGISTRO OFICIAL NO. 520 DE SEPTIEMBRE 12 DE 1990	Art. 78	El proveedor de servicios públicos o privados no podrá cobrar durante el tiempo que se encuentren interrumpido los servicios	Los servicios de aseo público no pueden suspenderse	SI
LEY ORGÁNICA DE SALUD REGISTRO OFICIAL SUPLEMENTO 423 DE 22 DE DICIEMBRE DEL 2006	Art. 100	Responsabilidad de los Municipios en el manejo: La recolección, transporte y disposición final de los desechos es responsabilidad de los municipios que la realizarán de acuerdo con las leyes, reglamentos y ordenanzas.	La I. Municipalidad de Cuenca, mediante Ordenanza, creó la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, atribuyéndole la responsabilidad de la gestión de los residuos sólidos y biopeligrosos en el cantón Cuenca	SI
	Art. 113	Prevención de la contaminación por ruido: Toda actividad laboral productiva, industrial, comercial, recreativa y de diversión deberán cumplir con esta disposición, a fin de evitar la contaminación por ruido, que afecte a la salud humana.	El personal de la EMAC que labora en ambientes de trabajo con altos niveles de ruido, están dotados de protectores auditivos.	SI

	Art. 118	Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipo de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y apariciones de enfermedades laborales	Identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y definición de controles en cada actividad de los servicios de recolección de biopeligrosos. Entrega los equipos de protección personal. Comité de seguridad. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la EMAC	SI
	Art. 119	Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajos y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tonto el Ministerio de Trabajo como el IESS	Se notifica al IESS todos los accidentes y enfermedades para revalidar los certificados médicos	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
LEY ORGÁNICA DE SALUD REGISTRO OFICIAL SUPLEMENTO 423 DE 22 DE DICIEMBRE DEL 2006	Art. 127	Toda persona procederá al exterminio de artrópodos, roedores y otra especies nocivas para la salud que existan en su vivienda, otros inmuebles y anexo de su propiedad o de su uso	Se ha contratado el control de vectores sanitarios con un empresa especializada, la cual realiza una vez por semana su trabajo (fumigación, colocación de cebos y trampas, etc.)	SI
LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL REGISTRO OFICIAL NO. 1002 DE AGOSTO DE 1996	Art. 115	Si como resultado de un accidente de tránsito quedare abandonado un vehículo y se desconociere la persona que lo conducía, mientras no se pruebe lo contrario, para efectos de responsabilidad civil, se presumirá que el conductor era su dueño. Si el vehículo es de propiedad del Estado, o de Instituciones del Sector público o de personas Jurídicas, se presumirá que lo conducía la persona encargada de la conducción de tal vehículo.	Los vehículos de la EMAC han sido entregados oficialmente a cada uno de los choferes. Adicionalmente, en los reportes diarios de trabajo se registra el nombre del chofer y el vehículo que se le asigna para el trabajo	SI

	Art. 211	Todos los automotores que circulen dentro del territorio ecuatoriano deberán estar provistos de partes, componentes y equipos que aseguren que no rebasen los límites máximos permisibles de emisiones de gases y ruidos contaminantes establecidos en el Reglamento.	Todo el parque automotor de la EMAC es sometido periódicamente a mantenimiento preventivo para minimizar los problemas causados por la emisión de gases y ruidos. Los vehículos usados por los contratistas cumplen, y son chequeados periódicamente para prevención de dichos parámetros.	SI
	Art. 215	Para poder transitar dentro del territorio nacional, todo vehículo a motor, sin restricción de ninguna naturaleza, sea de propiedad pública o privada, deberá estar asegurados con un seguro obligatorio de Accidentes de Tránsito SOAT vigente, el cual se registrará con base a las normas y condiciones que se establezcan en el Reglamento.	La EMAC en cumplimiento de este articulado ha adquirido el SOAT en todo sus vehículos y a demás se cuenta con un seguro adicional.	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
LEY ORGANICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL REGISTRO OFICIAL NO. 1002 DE AGOSTO DE 1996	Art. 216	El SOAT es de carácter obligatorio, irrevocable, a favor de terceros, de cobertura primaria y universal; no excluye y será compactible con cualquier otro seguro, sea obligatorio o voluntario, que cubra a personas con relación a accidentes de tránsito, salud o medicina propagada los cuales se aplicarán en exceso a las coberturas del SOAT.	La EMAC en cumplimiento de este articulado ha adquirido el SOAT en todo sus vehículos y a demás se cuenta con un seguro adicional. Los contratistas de EMAC tienen la obligación de cumplir con el SOAT y además con otros seguros adicionales.	SI
	Art. 222	El SOAT es un requisito para poder circular en el País y para la obtención de la matrícula, permiso de circulación vehicular, certificado de propiedad o historial vehicular u otros documentos habilitantes; así como para gravar, transferir o traspasar su dominio.	La EMAC en cumplimiento de este articulado ha adquirido el SOAT en todo sus vehículos y a demás se cuenta con un seguro adicional.	SI

<p>LEY ORGÁNICA DE LA CONTRALORÍA GENERAL DEL ESTADO R.O. Nº 595 DE 12 DE JUNIO DE 2002</p>	<p>Art. 22</p>	<p>Auditorias de Aspectos Ambientales</p>	<p>Se dispone de los estudios de impacto ambiental por parte de los contratistas, y en el caso de GADERE dispone de licencia ambiental, y están sujetos a auditorias periódicas.</p>	<p>SI</p>
<p>LEY 55 DEL REGISTRO OFICIAL NO. 465 DEL 30 NOV DEL 2001 LEY DE SEGURIDAD SOCIAL</p>	<p>Art. 11</p>	<p>Materia Gravada: las aportaciones de los trabajadores se realizarán tomando como referencias el sueldo básico, costo de vida, horas extraordinarias o suplementarias, comisiones, sobresueldos, gratificaciones o cualquier otra remuneración que tenga el carácter de normal.</p>	<p>Planillas de aporte al IESS</p>	<p>SI</p>
	<p>Art. 15</p>	<p>Cálculo de Aportaciones:</p>	<p>Planillas de aporte al IESS</p>	<p>SI</p>
<p>CUERPO LEGAL APLICABLE</p>	<p>ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)</p>	<p>EXTRACTO / RESUMEN</p>	<p>ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES</p>	<p>CUMPLIMIENTO</p>
<p>LEY 55 DEL REGISTRO OFICIAL NO. 465 DEL 30 NOV DEL 2001 LEY DE SEGURIDAD SOCIAL</p>	<p>Art. 107</p>	<p>Conservación de derechos después de los 6 meses para enfermedad, en caso que en trabajador dejara de aportar conservarán sus derechos a las prestaciones de enfermedad hasta dos meses después del cese.</p>	<p>Afiliación al IESS</p>	<p>SI</p>
	<p>Art. 156</p>	<p>Contingencias cubre toda lesión corporal y todo estado mórbido, incluido los que se den durante el traslado entre el domicilio y lugar del trabajo, no ampara los accidentes por dolo e imprudencias temerarias del trabajador.</p>	<p>Afiliación al IESS</p>	<p>SI</p>

	Art. 157	Derechos a las prestaciones básicas, prevención, servicio médico, prótesis y ortopedia, subsidio por incapacidad, indemnización por perdida capacidad profesional, pensión de invalidez.	Afiliación al IESS	SI
	Art. 158	El patrono tiene que afiliar a su trabajador, en caso de accidentes o enfermedad el IESS le pagara por el primer mes el 100%, pero si es culpa grave del patrón o del trabajador el IESS demandará la indemnización	Afiliación al IESS Pago puntual de las planillas del seguro social.	SI
	Art. 159	Financiamiento del seguro de riesgos con el aporte patronal obligatorio del 0,5%	Pago puntual de las planillas del seguro social.	SI
REGISTRO OFICIAL 245 DEL 30 DE JULIO DE 1999 LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL	Art. 2	La gestión ambiental se sujeta a los principios de solidaridad, corresponsabilidad, cooperación, coordinación, reciclaje y reutilización de desechos, utilización de tecnologías alternativas ambientalmente sustentables y respecto a las culturas y prácticas tradicionales	Política ambiental	SI
	Art. 12-13	Participación de las Instituciones del Estado.	Política ambiental	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	OBSERVACIONES
REGISTRO OFICIAL 245 DEL 30 DE JULIO DE 1999 LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL	Art. 20 -21	Licencia Ambiental	La EMAC dispone de licencia ambiental, la empresa contratista GADERE también tiene dicha licencia, el contratista de recolección tiene la licencia en tramite.	SI
	Art. 22	Auditorias Ambientales por el MAE	Auditorias a realizarse.	SI
	Art. 28-29	De los Mecanismos de Participación Social.	Difusión de los proyectos Acuerdos sociales Promoción y concienciación	SI

	Art. 33-35	Instrumentos de aplicación de normas Ambientales	Ordenanza para la Gestión de los Residuos y Desechos Sólidos en el cantón Cuenca Cumplimiento del Reglamento de Manejo de Desechos no Peligrosos y peligrosos Ordenanza que Determina los Criterios para la Tasa de Aseo Público y Recolección de Basura	SI
	Art. 40	Información y Vigilancia Ambiental	No se han presentado casos que de daños ambientales a ecosistemas	SI
REGISTRO OFICIAL 3 DEL 27 DE SEPTIEMBRE DE 1996 LEY DE PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD		Que contiene un solo artículo, determinando el dominio que el Estado ejerce sobre la biodiversidad y la obligación de conservarla.	Política ambiental	SI
	Art. 27	Normas de Control Ambiental, el examen y evaluación de los aspectos ambientales, forman parte de la fiscalización o Auditoría externa.	Se han identificado y evaluado los aspectos ambientales de los servicios.	SI
CÓDIGO PENAL				
CODIGO PENAL R.O 555 DE 24 DE MARZO DE 2009	Art. 437B (437. 2)	Verter residuos de cualquier naturaleza	Los residuos biopeligrosos son recolectados y tratados técnicamente. Los lixiviados no son descargados al río. Se transportan hacia la Planta de Operación para que luego sean tratadas en la PTAR (Ucubamba)	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CMPLIMIENTO
CODIGO PENAL R.O 555 DE 24 DE MARZO DE 2009	Art. 437E (437. 5)	Caso de permitirse verter residuos contaminantes	La Empresa Gadere dispone de Licencia Ambiental otorgada por el Ministerio del Ambiente para el tratamiento y disposición final de los residuos biopeligrosos.	SI
	Art. 607A (607.1)	Será sancionado con prisión de cinco a siete días y multa de 44 a 88 dólares quienes: a) Quien contamine el aire mediante emanaciones superiores a los límites permitidos de los escapes de los vehículos	Todo el parque automotor de la EMAC es sometido periódicamente a mantenimiento preventivo para minimizar los problemas causados por la emisión de gases y ruidos. Y exige el mismo cumplimiento a sus contratistas.	SI

	Art. 607A (607.1)	Será sancionado con prisión de cinco a siete días y multa de 44 a 88 dólares quienes:c) Quien haga ruido por falta de silenciador de su vehículo o a través de equipos de amplificación a alto volumen que alteren la tranquilidad ciudadana.	Todo el parque automotor de la EMAC es sometido periódicamente a mantenimiento preventivo para minimizar los problemas causados por la emisión de gases y ruidos.	SI
REGISTRO OFICIAL 162 DEL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1997 CÓDIGO DE TRABAJO	Art. 38	Los riesgos del trabajo son de cargo del empleador	Aportes al IESS Póliza de enfermedad y vida Entrega de EPP's Acción: Difundir riesgos inherentes al puesto de trabajo	SI
	Art. 42.- 3.	Indemnización por accidentes de trabajo y enfermedad profesional	Aportes al IESS Póliza de enfermedad y vida	SI
	Art. 42.- 8.	El patrono entrega los insumos necesarios para la ejecución del trabajo	Consta en el presupuesto anual de la EMAC	SI
	Art. 42.-16	Si no se puede brindar el servicio médico emergente en el lugar de trabajo, acudir al servicio del IESS o al centro médico más cercano	Planes de emergencia.	SI
	Art. 42.- 29	Provisión de ropa de trabajo cada año	Consta en el presupuesto anual de la EMAC	SI
	Art. 47	Jornada máxima debe ser de 8 horas	Contrato colectivo o contrato de trabajo	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
REGISTRO OFICIAL 162 DEL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1997 CÓDIGO DE TRABAJO	Art. 49	Jornada nocturna recargo de 25%	Contrato colectivo o contrato de trabajo	SI
	Art. 357	Las instituciones deberán pagar seguro por accidente de trabajo.	Pago puntual al IESS	SI
	Art. 361	Imprudencia profesional, no exime al empleador de responsabilidad	Pago puntual al IESS	SI
	Art. 365	Indemnización por accidente de trabajo	Pago puntual al IESS	SI

	Art. 416	Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones que no presenten peligro para su salud y vida. Trabajadores obligados a acatar medidas de prevención, seguridad e higiene.	Identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y definición de controles en cada actividad de los servicios de aseo. Entrega los equipos de protección personal. Comité de seguridad. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la EMAC	SI
	Art. 418 - 3	Revisión periódica de maquinaria	Chequeo diario por parte de chóferes u operadores Planes de mantenimiento.	SI
	Art. 418 - 5	Control en la afiliación al IESS. Obligatoriedad de abrir ficha médica y presentar ésta	Revisión de aporte de las planillas de aporte al seguro, de los contratistas. Pago de aporte al IESS. Chequeo médico y actualización de ficha médica del personal	SI
	Art. 418 - 6	Provisión de implementos de Seguridad	Entrega oportuna de EPP's de acuerdo al riesgo existente en el puesto de trabajo	SI
	Art. 436 - 1	Botiquín en el lugar de trabajo	Botiquín en la Planta de Operación, en los vehículos, y en la planta de tratamiento.	SI
	Art. 436 - 2	Establecer servicio médico si tuviere más de cien trabajadores	Dispensario médico en la Planta de Operaciones.	SI
	Art. 436 - 3	Si no se puede brindar el servicio médico emergente en el lugar de trabajo, acudir al servicio del IESS o al centro médico más cercano	Se dispone de planes de contingencia que consideran el auxilio de otros establecimientos de salud (más cercano)	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
REGISTRO OFICIAL 162 DEL 29 DE SEPTIEMBRE DE 1997 CÓDIGO DE TRABAJO	Art. 438	Normas de prevención de riesgos dictadas por el IESS	Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la EMAC Comité de seguridad Dispensario médico.	SI
	Art. 440	Cooperación de los medios de comunicación colectiva: Medios de comunicación deberán cooperar en la difusión relativa a higiene y seguridad en el trabajo	Reportajes sobre seguridad en el trabajo con los que han colaborado los medios de comunicación.	SI

	Art. 441	Reglamento de higiene y seguridad: Obligatoriedad de elaborar y someter a aprobación de la Dirección del Trabajo el reglamento de Seguridad e higiene	Reglamento aprobado y difundido.	SI
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO III: DEL RÉGIMEN FORESTAL	31	La Reforestación de las tierras de aptitud forestal, tanto públicas como privadas, se sujetarán al plan Nacional de Forestación y reforestación formulado por el Ministerio del Medio Ambiente o dependencia correspondientes de éste, el que someterá al orden	El Plan de Reforestación en planta de tratamiento fue aprobado por el Ministerio del Ambiente.	SI
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO VI : DE LA CALIDAD AMBIENTAL	Art. 17	Realización de un estudio de impacto ambiental	Se dispone de Estudios de Impacto Ambiental por parte de los contratistas.	SI
	Art. 18	Revisión, aprobación y licenciamiento ambiental	La EMAC cuenta con la Licencia Ambiental otorgada por el Ministerio del Ambiente, GADERE tiene licencia ambiental, y el contratista Tingo. Flores esta tramitando.	SI
	Art. 19	Seguimiento Ambiental	Se viene cumpliendo un Plan Manejo Ambiental tanto en la EMAC como en los contratistas.	SI
	Art. 20	Participación ciudadana	GADERE dispone de Acuerdos Sociales con la Junta Parroquial en Nobol.	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	OBSERVACIONES
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO VI : DE LA CALIDAD AMBIENTAL	Art. 46	Principio precautorio: la ausencia de certidumbre científica, no será usada para posponer las medidas costo-efectivas que sean del caso para prevenir la degradación del ambiente	Política ambiental	SI
	Art. 54	Prevención y control de la contaminación ambiental (nivel de planificación)	A través del Plan de Manejo Ambiental aprobado y del Sistema de Gestión Ambiental que se esta implementando.	SI

	Art. 57	Instrumentos para la prevención y control de la contaminación ambiental (documentos técnicos)	Se dispone del Estudio de Impacto Ambiental y del Informe de Auditoría Ambiental realizados	SI
	Art. 58	Estudio de impacto ambiental	Se dispone del Estudio de Impacto Ambiental para la construcción y operación de planta de GADERE y también del contratista Tingo Flores.	SI
	Art. 59	Plan de Manejo Ambiental	El contratista GADERE dispone de un plan de manejo, y el Contratista Tng. Flores esta implementando.	SI
	Art. 60	Auditoria Ambiental de Cumplimiento: Un año después de entrar en operación la actividad a favor de la cual se aprobó el EIA, el regulado deberá realizar una auditoria ambiental de cumplimiento.	El Informe de Auditoría Externa será el que de cumplimiento a este articulo.	SI
	Art. 61	Periodicidad de la auditoria ambiental de cumplimiento: al menos cada dos años, contados a partir de la aprobación de la primera auditoria.	Se entregara al Ministerio de Ambiente la aprobación de los TDR´s para contratar la Auditoría Ambiental de Cumplimiento.	SI
	Arts. 72 - 74	Del muestreo y métodos de análisis: Muestreo, Control de Calidad y, Muestras y parámetros In-Situ.	El monitoreo ambiental se realiza con métodos estandarizados y/o estipulados en la legislación.	SI
	Art. 75	Responsabilidad del monitoreo	La EMAC es responsable del monitoreo ambiental y mantiene lo registros correspondientes, y exige el cumplimiento a los contratista.	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	OBSERVACIONES
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO VI : DE LA CALIDAD AMBIENTAL	Art. 81	Reporte Anual: Por lo menos una vez al año, el regulado debe reportar ante la entidad ambiental, los resultados de los monitoreos de acuerdo al PMA.	Periódicamente se entregan los reportes del monitoreo ambiental.	SI
	Art. 83	Plan de Manejo y Auditoría Ambiental de Cumplimiento	Se dispone del Estudio de Impacto Ambiental	SI

	Art. 84	Las organizaciones que recolecten o transporten desechos peligrosos o especiales, brinden tratamiento a las emisiones, descargas, vertidos o realicen la disposición final de desechos provenientes de terceros, deberán cumplir con el presente Libro VI De la Calidad Ambiental y sus normas técnicas.	La EMAC recolecta y transporta los desechos biopeligrosos hasta la Bodega de la Planta de Operaciones, por medio de un contratista. La Empresa Gadere efectúa el transporte e incineración de este tipo de desechos	SI
	Art. 86	Emisiones o descargas accidentales: El regulado tiene la obligación de informar al operador de la planta de tratamiento de sus vertidos sobre situaciones de fuerza mayor o caso fortuito que puedan perjudicar su operación. Para tal efecto deberá contarse con un Plan de Contingencias que establezca, entre otros, los mecanismos de coordinación y cooperación interinstitucional para controlar cualquier tipo de emergencia	Se cuenta con planes de contingencias debidamente aprobados en el Sistema Integrado de Gestión que se esta implementando.	SI
	Art. 87	Información de situaciones de emergencia: El regulado esta en la obligación de informar a la entidad ambiental de control cuando se presenten situaciones de emergencia, accidentes o incidentes, por razones de fuerza mayor	Es parte del acuerdo con los contratistas.	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO VI : DE LA CALIDAD AMBIENTAL	Art. 89	Prueba de planes de contingencia: Los planes de contingencias deberán ser implementados, mantenidos y probados periódicamente a través de simulacros. Estos deberán ser documentados	Los simulacros se realizaran con una planificación previa	SI

	Art. 90	Cuando se presenten modificaciones sustanciales de las condiciones bajo las cuales se aprobó el Plan de Manejo Ambiental y por tanto del plan de monitoreo, de tal manera que produzca variaciones en la información suministrada, el regulado deberá informar por escrito a la entidad correspondiente		SI
	Art. 98	Reporte anual de descarga de emisiones	Los reportes de descarga esta preparando GADERE, luego de los resultados del análisis en la chimenea del incinerador.	SI
	Arts. 122 y 123	Monitoreo ambiental y reporte	Existe un Cronograma que se implementara para monitoreo ambiental	SI
	Art. 164	Condiciones mínimas de los lugares para el almacenamiento temporal	Bodega de almacenamiento de desechos biopeligrosos habilitada	SI
	Art. 165	Identificación de los envases durante el almacenamientos	Los recipientes utilizados para el almacenamiento de desechos biopeligrosos son correctamente identificados	SI
	Art. 170	El transporte de desechos peligrosos deberá realizarse acompañado de un manifiestos de identificación entregado por el generador, condición indispensable para que el transportista pueda recibir y transportar dichos desechos.	Analizar la forma de cumplir este artículo en el caso de los desechos biopeligrosos	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO VI : DE LA CALIDAD AMBIENTAL	Art. 176	En los casos previstos por las normas técnicas pertinentes, previamente a su disposición final, los desechos peligrosos deberán recibir el tratamiento técnico correspondiente y cumplir con los parámetros de control vigentes.	Los desechos biopeligrosos son incinerados por la Empresa Gadere	SI

	Art. 182	Los métodos de disposición final permitidos son: relleno de seguridad o confinamiento controlado, inyección controlada en pozo profundo e incineración de acuerdo al tipo de desechos peligrosos, M.A puede autorizar otros métodos de acuerdo a lo que considere pertinente.	EMAC tiene contrato con GADERE para la incineración, la misma que tiene licencia ambiental.	SI
	Art. 196	Se prohíbe el vertido de desechos peligrosos en sitios no determinados y autorizados por parte de MA o por las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva o que no cumplan con las normas técnicas y tratamiento dispuesto en este instrumento.	EMAC tiene contrato con GADERE para la incineración, la misma que tiene licencia ambiental.	SI
	Art. 197	Las personas que manejen desechos peligrosos en cualquiera de sus etapas, deberán contar con un Plan de Contingencias.	Se esta desarrollando un Plan de Emergencias para el caso de accidentes durante la recolección y transporte de los desechos biopeligrosos.	SI
	Art. 199	El generador, recolector, transportador, reciclador, almacenados y quien realice tratamiento y disposición final de desechos peligrosos, deberá estar cubierto por una póliza de seguro que cubra accidentes y daños contra terceros.	La EMAC cuenta con una Póliza de Seguros que cubre los accidentes y daños contra terceros	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO VI : DE LA CALIDAD AMBIENTAL	Art. 208	Los generadores, almacenadores, recicladores, transportadores, almacenados y las personas que realicen tratamiento y disposición final de los desechos peligrosos, se asegurarán que sus empleados encargados del manejo de los desechos peligrosos tengan el entrenamiento necesario y cuenten con el equipo apropiado, a fin de garantizar su salud.	La recolección selectiva de desechos biopeligrosos así como su tratamiento se encuentra contratado con personas particulares. Los contratos suscritos con estas personas incluyen disposiciones de seguridad y salud ocupacional que deben cumplir durante la prestación de los servicios contratados.	SI

	Art. 212	Las plantas de tratamientos deberán cumplir con los siguientes requisitos: 1 estar alejado al menos a quinientos metros del poblado más cercano; 2 contar con un estudio de impacto ambiental aprobado MA.; 3 cumplir con la norma de calidad ambiental establecidas en las leyes, reglamentos y ordenanzas; 4 registrarse ante la autoridades MA o seccionales que tengan la delegación para otorgar licencia ambiental; 5 contar con una franja de amortiguamiento alrededor de la planta, de por lo menos de cien metros; 6 recibir los desechos únicamente con el registro correspondiente debidamente legalizado y; 7 informar en forma anual al MA y a las autoridades seccionales que tenga la delegaciones respectiva a cerca de la cantidad de desechos tratado.	La Empresa Gadere dispone de Licencia Ambiental otorgada por el Ministerio del Ambiente	SI
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO VI - ANEXO 1: NORMA DE CALIDAD AMBIENTAL Y DE DESCARGAS DE AFLUENTES: RECURSO AGUA	4.2.1.1	El regulado deberá mantener un registro de los efluentes generados, indicando el caudal del afluente, frecuencia de descarga, tratamiento aplicado a los afluentes, análisis de laboratorio y la disposición de los mismos, identificando el cuerpo receptor.	No aplica	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO VI - ANEXO 2: NORMA DE CALIDAD AMBIENTAL DEL RECURSO SUELO Y CRITERIOS DE REMEDIACIÓN PARA SUELOS CONTAMINADOS	4.1.2.3	De las actividades que degradan la calidad del suelo: Del almacenamiento y transporte las sustancias químicas e hidrocarburos deberán almacenarse, mantenerse y transportarse de manera técnicamente apropiada, tal como lo establece las regulaciones ambientales del sector de hidrocarburo la norma técnica ecuatoriana INEN 2266	Se dispone de una zona habilitada para el almacenamiento del combustible y aceites en el centro de operaciones del Tnlg Flores.	SI

	4.1.2.4	Los talleres mecánicos y lubricadoras, y cualquier actividad industrial, comercial o de servicio que dentro de sus operaciones manejen y utilicen hidrocarburos de petróleo o sus derivados, deberán realizar sus actividades en áreas pavimentadas e impermeabilizadas y por ningún concepto deberán verter los residuos aceitosos o disponer los recipientes, piezas o partes que hallan estado en contacto con estas sustancias sobre el suelo	Los lubricantes de aceites y lubricantes del equipo automotor de la EMAC, se almacena adecuadamente en la Planta de Operaciones, al igual que de los contratistas y éstos son recolectados por ETAPA	SI
	4.1.2.5.	No se debe mezclar los envases de plaguicidas, aceite mineral e hidrocarburos con la basura común.	Los tanques metálicos de 55 galones (almacenamiento de aceite nuevo), son reutilizados como tachos de basura en eventos públicos de concurrencia masiva	SI
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO VI - ANEXO 3: NORMA DE EMISIONES AL AIRE DESDE FUENTES FIJAS DE COMBUSTIÓN	4.1.1.2	Fuentes fijas significativas, cuya potencia calorífica sea igual o mayor a 3x10 Wexp 6 o 10x10exp6 BTU/h	El tratamiento de incineración se realiza bajo licencia ambiental por GADERE.	SI
	4.1.1.4	Fuentes fijas no significativas, cuya potencia calorífica (hcat imput) sea menor a 3x10 exp 6 W. "Estas fuentes fijas no estarán obligadas a efectuar mediciones de sus emisiones actuales, y deberán proceder según se indica en el siguiente artículo	La empresa que realiza la incineración tiene licencia ambiental entregada por el ministerio de medio ambiente.	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO VI - ANEXO 3: NORMA DE EMISIONES AL AIRE DESDE FUENTES FIJAS DE COMBUSTIÓN	4.1.1.5	Las fuentes fijas no significativas demostrarán cumplimiento de la normativa mediante algunos métodos considerados.	GADERE dispone de licencia ambiental.	SI

TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN AMBIENTAL SECUNDARIA DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE REGISTRO OFICIAL: EDICIÓN ESPECIAL #2 DEL 31 DE MARZO DEL 2003 LIBRO VI - ANEXO 5: LIMITES PERMISIBLES DE RUIDO AMBIENTE PARA FUENTES FIJAS Y FUENTES MÓVILES Y PARA VIBRACIONES	4.1.1.4	En las áreas rurales lo niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de una fuente fija, medidos en el lugar en el que se encuentre el receptor, no deberán superar el nivel de ruido de fondo en 10 decibeles A (10 dBA)	La medición de niveles de ruido se realiza de acuerdo al cronograma de monitoreo ambiental que tiene la planta de tratamiento y disposición final de GADERE.	SI
	4.1.4.2	Se establecen los niveles máximos permisibles de nivel de presión sonora, producido por vehículos (TABLA 3)	Realizar mediciones de niveles de ruido en todos los vehículos de la EMAC (propios y de los contratistas)	SI
ORDENANZAS				
ORDENANZA DE CREACION DE LA EMAC ORDENANZA REFORMATORIA DE ENERO DE 2007	Art. 3	Son funciones de la EMAC: Barrido, recolección, transporte, tratamiento y disposición final, de desechos no peligrosos y peligrosos, la regulación y control del manejo y disposición final de los escombros y, mantenimiento y recuperación de las áreas verdes y parques del Cantón.	La EMAC presta todos los servicios detallados, en forma directa o indirecta.	SI
ORDENANZA QUE ESTABLECE LOS CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN Y RECAUDACIÓN DE LA TASA DE RECOLECCIÓN DE BASURAS Y ASEO PÚBLICO REFORMA ENERO DE 2007	Art. 7	Clasificación de los usuarios: generadores comunes, generadores especiales y generadores de desechos peligrosos.	La aplicación de la estructura tarifaria y sus respectivo cobro se realiza a base de esta clasificación	SI
REGLAMENTOS				
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	OBSERVACIONES

Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestres, tránsito y Seguridad Vial R.O Nº 159 DE 5 DE DICIEMBRE DE 2005	Art. 53	<p>El transporte terrestres de mercancías peligrosa tales como productos o sustancias químicas, desechos, u objetos que por sus características peligrosas, corrosivas, explosivas, tóxicas, inflamables, biológicas, infecciosas y radiactivas pueden generar riesgos que afectan a la salud de las personas expuestas, o causen daños a la propiedad y al ambiente; se regirán a lo establecido en las leyes pertinentes y en las normas INEN respectivas, y en los tratados y convenios internacionales ratificados por el Ecuador</p>	<p>La recolección de desechos biopeligrosos dentro del cantón Cuenca se realiza mediante un contratista que esta tramitando su Licencia Ambiental.</p> <p>El transporte desde Cuenca hasta la Planta de Incineración (Nobol-Guayas) se encuentra contratada con un Contratista que dispone licencia ambiental.</p>	SI
	Art. 56. 1)	<p>Los conductores de vehículos de transporte terrestre de sustancias tóxicas y peligrosas deben: realizar un curso de capacitación obligatorio, del cual obtendrán un certificado que abalice que se encuentran aptos para realizar esta actividad.</p>	<p>La recolección de desechos biopeligrosos dentro del cantón Cuenca se realiza mediante un contratista que esta tramitando su Licencia Ambiental.</p> <p>El transporte desde Cuenca hasta la Planta de Incineración (Nobol-Guayas) se encuentra contratada con un Contratista que dispone licencia ambiental.</p>	SI
	Art. 56. 5)	<p>Circular con placas y el vehículo debidamente matriculado</p>	<p>El equipo automotor se encuentra matriculado</p>	SI
				SI
	Art. 56. 6)	<p>Conducir con licencia vigente</p>	<p>El equipo automotor se encuentra matriculado</p>	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO

Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestres, tránsito y Seguridad Vial R.O Nº 159 DE 5 DE DICIEMBRE DE 2005	Art. 157	<p>Todos los vehículos deberán tener cinturones de seguridad para los ocupantes. Estarán exentos de esta obligación los buses de transporte urbano para los pasajeros, excepto el conductor</p>		SI
	Art. 159	<p>Todos los vehículos motorizados deberán disponer: 1) Un botiquín para primeros auxilios con: alcohol antiséptico, agua oxigenada, gasa, algodón, vendas (una triangular y una longitudinal no flexible), esparadrapo poroso, analgésicos orales y guantes de látex. 2) caja de herramienta básica con: linterna, juego de desarmadores, alicates, juego de llaves, cables de corriente, cinta aislante. 3) llantas de emergencias, llave de ruedas y gata. 4) Extintor de incendios con capacidad mínima de 10kg., de polvo químico seco para vehículos pesados, y para vehículos livianos inferior a 10kg. 5) dos triángulos de seguridad con las siguientes especificaciones: a) Triángulo equilátero metálico o plástico, vacío interiormente con franjas perimetrales de 5cm. de ancho y una longitud de 50cm. por lado, las franjas del triángulo deberán ser de color rojo retrorreflectivo con un mínimo de 98cd/lux/m2 en sus dos lados. b) la señal deberá estar equipada con una base que le permita apoyarse establemente en el plano de la vía pública en posición perpendicular, en un ángulo no superior de los 10 grados hacia atrás entre el plano de la señal y el plano perpendicular de la calzada</p>	Revisar el cumplimiento de este artículo	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO

Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestres, tránsito y Seguridad Vial R.O nº 159 de 5 de diciembre de 2005	Art. 188	Se prohíbe la circulación de un vehículo con los neumáticos en mal estado (roturas, lisas, deformaciones), o cuya banda de rodadura tenga un labrado inferior a 1,6mm.	Existe una verificación permanente del estado de los neumáticos	SI
	Art. 306	Los propietarios de vehículos automotores están obligados a someter los mismos, a revisiones técnicas mecánicas en los centros de revisión y control vehicular, autorizados conforme a la reglamentación que expida la Comisión Nacional	La revisión de los vehículos es requisito previo a la matriculación	SI
	Art. 308	Los vehículos particular una vez al año se le realizará una revisión mecánicas	La revisión de los vehículos es requisito previo a la matriculación	SI
RECOMENDACIÓN 171 DE O.I.T 1985 UNIDAD DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN - DIVISIÓN NACIONAL DE RIESGOS DEL TRABAJO 1998 REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESAS	Art. 3	Función de prevención y fomento de la salud	Existe control médico periódico a todos los colaboradores de la EMAC	SI
	Art. 4	Obligatoriedad de contar con Servicios Médicos para empresas con más de cien trabajadores	La EMAC dispone de un dispensario médico debidamente equipado	SI
	Art. 7	Organización y funcionamiento: horas de prestación médica	Se cuenta con un médico general cuyo horario permite cumplir con lo estipulado en la tabla de este artículo. Por la naturaleza del trabajo y dado que este no se desarrolla en un espacio físico delimitado, no se requiere personal de enfermería	SI
	Art. 8	Médico laborará en colaboración con Departamento de Seguridad	La Unidad de Seguridad coordina permanentemente su trabajo con el Servicio Médico de la EMAC.	SI
	Art. 10	Instalación del servicio médico, incluye literales a) y b) con listados de: equipos, muebles, materiales y medicamentos	El Dispensario Médico se encuentra debidamente equipado	SI
CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO

RECOMENDACIÓN 171 DE O.I.T 1985 UNIDAD DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN - DIVISIÓN NACIONAL DE RIESGOS DEL TRABAJO 1998 REGLAMENTO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SERVICIOS MÉDICOS DE EMPRESAS	Art. 11	Funciones adicionales para los médicos de las empresas	El médico cumple las funciones adicionales que son aplicables a la EMAC	SI
	Art. 12	Empresa obligada a proporcionar todos los medios humanos, materiales y económicos para el buen funcionamiento del Servicio Médico	La EMAC dispone de un dispensario médico debidamente equipado con su respectivo médico	SI
	Art. 13	Llevar y mantener archivo clínico estadístico, ficha médica y otros	Se cuenta con el archivo respectivo, el cual se encuentra bajo la responsabilidad del médico	SI
ACUERDO 1005 DEL MINISTERIO DE SALUD REGISTRO OFICIAL 106 DEL 10 DE ENERO DE 1997 REGLAMENTO DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR	51	Los desechos hospitalarios infecciosos no tratados, tendrán el rótulo: desechos biopeligrosos o infectados. Deberán ser dispuestos en celdas especiales del relleno sanitario o serán entregados para tratamiento secundario externo.	Los desechos biopeligrosos son incinerados por la Empresa Gadere	SI
	Art. 56	De la responsabilidad del mantenimiento de los vehículos: La operación y el mantenimiento de los vehículos destinados al transporte de basuras estarán a cargo de la entidad responsable del servicio de aseo, obligación de la que no quedará eximida bajo ninguna circunstancia.	La EMAC cuenta con el debido plan de mantenimiento de la flota vehicular	SI
	Art. 58	Del lavado de los vehículos y equipos: El lavado de los vehículos y equipos a que hace referencia los artículos anteriores deberán efectuarse al término de la jornada diaria, para mantenerlos en condiciones que no atenten contra la salud de las personas.	Se realiza el lavado de los vehículos de recolección diario de lunes a viernes por parte de los contratistas	SI
	Art. 61	Del cumplimiento de las normas de tránsito: Los vehículos destinados al transporte de basuras, deberán cumplir las normas de circulación y tránsito vigentes en cada localidad.	Competencia del chofer	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	Art. 11, # 2	Adoptar las medidas necesarias para prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad	Los contratistas entregan los equipos de protección a los trabajadores, se da inducción de los riesgos a los que están expuestos en sus labores de trabajo.	SI
	Art. 11, # 3	Mantener en buen estado de servicio las instalaciones, máquinas, herramientas, y materiales para un trabajo seguro	Existe los debidos planes de mantenimiento de las máquinas de trabajo, y cada trabajador es responsable de la buena conservación de sus herramientas y materiales de trabajo.	SI
	Art. 11, # 4	Organizar y facilitar los servicios médicos, comité de seguridad, departamento de seguridad con sujeción a las normas vigentes	Existen un Dispensario Médico en la Planta de Operaciones de la EMAC; los contratistas son capacitados y vigilados por el comité de S&SO de la EMAC	SI
	Art. 11, # 5	Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva	Esta establecido la entrega de la ropa de trabajo y equipos de protección personal. El cumplimiento de esta normativa exige la base del contrato que la EMAC mantiene con sus contratistas	SI
	Art. 11, # 6	Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas; y, especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentran en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo	El cumplimiento de esta normativa es base del contrato que mantiene la EMAC con los diferentes contratistas	SI
	Art. 11, # 9	Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa	Los contratistas entregan los equipos de protección a los trabajadores, se da inducción de los riesgos a los que están expuestos en sus labores de trabajo.	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	Art. 11, # 10	Dar formación en materia de prevención de riesgo, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos y técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos	Los contratistas tienen establecido un plan de difusión de riesgos laborales por frentes de trabajo	SI
	Art. 11, # 12	Proveer a los representantes de los trabajadores un ejemplar del presente reglamento y de otras normas vigentes en relación a prevención de riesgos, así como del Reglamento Interno de Seguridad. Dejar constancia de la entrega	Se realizó la entrega del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional de la EMAC a cada uno de los trabajadores, a los contratistas y existen registros.	SI
	Art. 11, # 14	Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, de los accidentes y enfermedades profesionales en sus centros de trabajo y entregar una copia al comité de Seguridad e Higiene Industrial	Se realiza este trámite en los formularios establecidos por el IESS	SI
	Art. 14, # 1	En todo centro de trabajo en que laboren más de 15 trabajadores, debe organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo, formado por 3 representantes de trabajadores y 3 representantes de los empleadores	Existe el Comité de S&SO, y su conformación esta de acuerdo al Reglamento 2393 del IESS, el contratista GADERE tiene la obligación de implementar esta normativa.	SI
	Art. 22; # 1 a)	Los locales de trabajo (oficinas y despachos) serán de 2,30 metros de altura, mínimo de 2m ² de superficie, y 6m ³ de volumen	Los locales cumplen con la cubicación establecida en la norma	SI
	Art. 23 # 2	Suelo, Techos y paredes: Techos y tumbados deben reunir las condiciones suficientes para resguardar a los trabajadores de las inclemencias del tiempo	Las obras de construcción cumplen con los establecido en la ley	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	Art. 27; # 1	Escaleras fijas de servicios de maquinarias e instalaciones	Las escaleras están adosadas sólidamente a la construcción y maquinaria de acuerdo a lo establecido en la ley	SI
	Art. 34 -1	Limpieza de locales: 1) los locales de trabajo y dependencias anexas deberán mantenerse siempre en buen estado limpieza	Se dispone de personal de limpieza	SI
	Art. 34 - 2	En los locales susceptibles de que se produzca polvo, la limpieza se efectuará preferentemente por medios húmedos o mediante aspiración en seco, cuando aquello no fuere posible o resultare peligrosa	Competencia del personal de limpieza	SI
	Art. 34 - 3	Todos los locales deberán limpiarse perfectamente, fuera de las horas de trabajo, con la antelación precisa para que puedan ser ventilados durante media hora, al menos, antes de la entrada al trabajo.	Competencia del personal de limpieza	SI
	Art. 34 - 4	Cuando el trabajo sea continuo, se extremarán las precauciones para evitar los efectos desagradables o nocivos del polvo o residuos, así como los entorpecimientos que la misma limpieza pueda causar en el trabajo	Competencia del personal de limpieza	SI
	Art. 34 - 6	Los aparatos, máquinas, instalaciones, herramientas e instrumentos, deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza	Competencia del personal de limpieza	SI
	Art. 34 - 11	Para las operaciones de limpieza se dotará al personal de herramientas y ropa de trabajo adecuadas y, en su caso, equipo de protección personal	Se entrega periódicamente la ropa de trabajo y EPP's	SI
	Art. 39 , # 1	En todo establecimiento deberá proveerse de agua fresca y potable para consumo de los trabajadores	En las oficinas de la EMAC existen dispensadores de agua, y los contratistas tienen ubicados dispensadores adecuadamente.	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	Art. 39, # 2	Debe disponerse, cuando menos, de una llave por cada 50 trabajadores recomendándose las de tipo surtidor	Existen el numero de llaves suficientes en la Planta de Operaciones, y en la planta de tratamiento de GADERE	SI
	Art. 39, # 3	Queda expresamente prohibido beber aplicando directamente los labios a los grifos	Incluir este tema en la reinducción que se realiza a los colaboradores	SI
	Art. 40, # 2	Los centros de trabajo dispondrán de vestuarios, provistos de asientos y armarios individuales, con llave para guardar la ropa y el calzado	Se ha provisto de un casillero para guardar la ropa destinado a cada trabajador	SI
	Art. 42, # 1	Estarán provistos permanentemente de papel higiénico y depósitos de desechos	Se equipa semanalmente de estos insumos	SI
	Art. 42, # 3	Las dimensiones mínimas de las cabinas serán de 1m (ancho), 1,20m (largo) y 2,30m (altura)	Se cumple con la normativa	SI
	Art. 43, # 2	Duchas: Estarán preferentemente situadas en los cuartos vestuarios o próximos a los mismos, caso contrario se instalarán colgadores para la ropa	Se han instalado junto a los vestidores	SI
	Art. 44, # 1	Lavabos: Estarán provistos permanentemente de jabón o soluciones jabonosas.	Se provee semanalmente de este insumo	SI
	Art. 44, # 4	En los supuestos de que el agua destinada al aseo personal no fuese potable, se advertirá claramente esta circunstancia, con la correspondiente indicación escrita, perfectamente legible	El contratista de transporte dispone de agua potable, se sugerirá a la planta de tratamiento de GADERE observar esta normativa.	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	Art. 46	<p>Servicio de primeros auxilios: Todos los centros de trabajo dispondrán de un botiquín de emergencia para prestación de primeros auxilios a los trabajadores durante la jornada de trabajo.</p>	<p>Se cuenta con botiquines en lugares apropiados</p> <p>El personal de la EMAC ha recibido capacitación para brindar primeros auxilios en caso de requerirlo</p>	SI
	Art. 48	<p>Traslado de accidentados y enfermos: Prestados los primeros auxilios se procederá, en los casos necesarios, al rápido y correcto traslado del accidentado o enfermo al centro asistencial, en que deba proseguirse el tratamiento</p>	<p>Los vehículos recolectores de biopeligrosos cuentan con radios y teléfonos para pedir ayuda en caso de emergencia, además tienen botiquín y personal capacitado para dar primeros auxilios</p>	SI
	Art. 48 inciso 3	<p>Además, se colocará en lugar visible, sea en oficina o en local del botiquín de urgencia del centro, una relación detallada de las direcciones y teléfonos de la unidad asistencial del Instituto ecuatoriano de Seguridad Social, que corresponda y de otros hospitales cercanos.</p>	<p>Se ha ubicado un botiquín en los diferentes frentes de trabajo</p>	SI
	Art. 49 # 2	<p>Los locales destinados a vestuarios deberán ser independientes y estar dotados de banca y armarios individuales</p>	<p>Se han dotado los implementos necesarios</p>	SI
	Art. 51	<p>Servicios higiénicos: Se instalarán duchas, lavabos, y excusados en proporción al número de trabajadores, características del centro de trabajo y tipo de labores. De no ser posible se construirán letrinas ubicadas a tal distancia y forma que eviten la contaminación de la fuente de agua. Se mantendrán en perfecto estado de limpieza y desinfección.</p>	<p>Las instalaciones cuentan con todos los servicios básicos</p>	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	Art. 52	Suministro de agua: Se facilitará a los trabajadores agua potable. En caso contrario, se efectuarán tratamientos de filtración o purificación, de conformidad con las pertinentes normas de seguridad e higiene.	La mayoría de frentes de trabajo cuenta con agua potable y para los otros casos se envía bidones con agua potable	SI
	Art. 55, # 6	Límite máximo de presión 85 dB escala A del sonómetro	En la planta de tratamiento de GADERE se utiliza orejeras como prevención del ruido	SI
	Art. 56	Niveles mínimos de iluminación: 1 Todos los lugares de trabajo y tránsito deberán estar dotados de suficiente iluminación natural o artificial, para que el trabajador pueda efectuar sus labores con seguridad y sin daños para los ojos	El trabajo se realiza en lugares abiertos.	SI
	Art. 57	Iluminación Artificial Norma general: En las zonas de trabajo que por su naturaleza carezcan de iluminación natural, sea ésta insuficiente, o se proyecte sombras que dificulten las operaciones, se empleará la iluminación artificial adecuada, que deberá ofrecer garantías de seguridad	La planta de incineración trabaja en las noches con iluminación artificial adecuada	SI
	Art 66. - # 1	En aquellos trabajos que se manipulen microorganismo o sustancia de origen animal o vegetal susceptibles de transmitir enfermedades infecto-contagiosas, se aplicarán medidas de higiene personal y desinfección de los puestos de trabajo, dotándose al personal de los medios de protección personal necesarios. Se efectuarán reconocimientos médicos específicos de forma periódica. En su caso, se utilizará la vacunación preventiva.	Se dota al personal de EPP's periódicamente y se ha dotado a los frentes de trabajo de las instalaciones para el respectivo aseo personal. Se mantiene un esquema de vacunación de carácter obligatorio	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	Art 66. - # 3	Se evitará acumulación de materias orgánicas en estado de putrefacción. Igualmente deberán mantenerse libres insectos y roedores los medios de transporte, las industrias, talleres, almacenes, comercio, centros de trabajo, viviendas, y locales de reunión, sus instalaciones y alrededores	Se realiza control de vectores semanalmente	SI
	Art. 75 - 2	Los útiles de las maquinarias que se deban guardar junto a éstas, estarán debidamente colocadas y ordenadas en armarios, mesas o estantes adecuados	Se ha asignado bodegas para almacenar herramientas para el respectivo mantenimiento	SI
	Art. 95	1) Herramientas de mano construidas de materiales resistentes, serán las más apropiadas por sus características y tamaño para la operación a realizar y no tendrán defectos ni desgastes que dificulten su correcta utilización	Los cabos de las herramientas son de madera y las cabezas de las herramientas metálicas son de acero	SI
	Art. 95	2) La unión entre sus elementos será firme, para quitar cualquier rotura o proyección de los mismos.	Se mantiene un stock de herramientas para realizar cambios oportunos	SI
	Art. 95	3) Los mangos o empuñaduras serán de dimensión adecuadas, no tendrán bordes agudos ni superficies resbaladizas y serán aislantes en caso necesario. Estarán sólidamente fijados a la herramienta, sin que sobresalga ningún perno, clavo, o elemento de unión, y en ningún caso, presentarán aristas o superficies cortantes.	Se considera esta necesidad al momento de la adquisición	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	Art. 95	5) Toda herramienta manual se mantendrá en perfecto estado de conservación. Cuando se observen rebabas, fisuras u otros desperfectos, deberán ser corregidos, o, si ello no es posible, se desechará la herramienta.	Se mantiene un stock de herramientas para realizar cambios oportunos	SI
	Art. 95	6) Durante su uso estarán libres de grasas, aceites u otras sustancias deslizantes	competencia de los colaboradores	SI
	Art. 95	10) Los operarios cuidarán convenientemente las herramientas que se le hayan asignados, y advertirán a su jefe inmediato de los desperfectos observados	competencia de los colaboradores	SI
	Art. 101, #1	Manipulación de cargas: La elevación y descenso de las cargas se harán lentamente, evitando toda arrancada o parada brusca y efectuándose siempre que sea posible, en sentido vertical para evitar el balanceo	Se ha dado las instrucciones necesarias a los trabajadores para la manipulación de las cargas. Acción: Realizar una re inducción	SI
	Art. 112	Gatas para levantar peso: 1) Las gatas para levantar cargas se apoyarán sobre base firme, se colocarán debidamente centradas y verticales, y dispondrán de mecanismos que eviten el brusco descenso.	Se ha dado las instrucciones necesarias a los trabajadores para la manipulación de las cargas. Todos los vehículos cuentan con gatas de acuerdo al tonelaje	SI
	Art. 128 # 1	Manipulación de materiales: 1) El transporte y manejo de materiales en lo posible deberá ser mecanizado, utilizando para el efecto elementos como carretillas, vagonetas, elevadores, transportadores de bandas, grúas, montacargas y similares	En la planta de tratamiento de GADERE se utiliza montacargas, carretillas y otros, que son los adecuados en traslados dentro de la planta	SI
	Art 128. # 2	Los trabajadores encargados de la manipulación de carga de materiales deberán ser instruidos sobre la forma adecuada para efectuar las citadas operaciones con seguridad	Se ha dado las instrucciones necesarias a los trabajadores para la manipulación de las cargas. Acción: Realizar una reinducción	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	Art. 128 #4	Peso máximo de carga en varones mayores de 18 años hasta 175 libras	Se ha dispuesto al personal que no realice levantamiento de pesos mayores al 25 y 35 % del peso corporal. En Recolección cuando el peso máximo de la carga que puede soportar el trabajador es superior al indicado en el artículo, el levantamiento de cargas se lo realizan entre dos o más personas.	SI
	Art. 129 # 1	Almacenamiento de materiales: Los materiales serán almacenados de forma que no se interfieran con el funcionamiento adecuado de las máquinas u otros equipos, el paso libre en los pasillos y lugares de tránsito y el funcionamiento eficiente de los equipos contra incendios y la accesibilidad a los mismos	Se almacena los materiales en lugares que no interfieren con el paso	SI
	Art. 131 # 1	Carretillas o carros manuales: Serán de material resistente, en relación con las cargas que hayan de soportar, y de modelo apropiado para el transporte a efectuar.	Se ha provisto de las carretillas que resultan adecuadas para las tareas que se desarrollan.	SI
	Art. 136 # 1	Almacenamiento, manipulación y trabajos en depósitos de materiales inflamables: 1) Los productos y materiales inflamables se almacenarán en locales distintos a los de trabajo, y si no fuera posible, en recintos completamente aislados. En los puestos o lugares de trabajo sólo se depositará la cantidad estrictamente necesaria	Se almacena los productos inflamables en lugares separado	SI
	Art 136. # 5	Los recipientes de líquidos o sustancias inflamables se rotularán indicando su contenido, peligrosidad y precauciones necesarias para su empleo	Los recipientes cuentan con la rotulación respectiva	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	Art. 140	Transporte de mercancías peligrosas. Condiciones de la carga y descarga: 1) El personal que se destine a tales operaciones deberá ser previamente instruido sobre las características y peligros del material, funcionamiento de la instalación y los sistemas de seguridad, siendo experimentado en el funcionamiento, así como en el uso de equipos de protección colectiva y personal	Es de conocimiento de contratistas y están cumpliendo con la normativa vigente.	SI
	Art 136. # 2	Transporte de mercancías peligrosas. Condiciones de la carga y descarga: 2) La empresa redactará un plan de acción para casos de emergencia, instruyendo a sus trabajadores en su contenido y entrenándolos en el uso de los equipos necesarios	Se ha establecido un plan de emergencias y los trabajadores son inducidos al cumplimiento	SI
	Art 136. # 4	La empresa entregará al encargado de la carga y al transportista una tarjeta en la que se especifique lo siguiente: a) Nombre del producto y riesgo del mismo; b) Cantidad de mercancías y nivel de llenado, cuando sea necesario; c) Clase y tipo de limpieza exigible antes de carga; d) Tipo de vehículo que se requiere y condiciones particulares que debe cumplir	Se ha elaborado y entregado este documento	SI
	Art. 147	Señales de salida: Todas las puertas, exteriores, ventanas y pasillos de salida estarán claramente rotulados con señales indelebles y perfectamente iluminadas o fluorescentes	Se dispone de la señalización	SI
	Art. 148	Pararrayos: Serán de obligada instalación en los siguientes lugares: 2) en tanques que tengan sustancias muy inflamables; 4) en edificios y centros laborales que destaquen por su elevación	Se recomendara a la planta de tratamiento su instalación	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	Art. 153 # 1	Adiestramiento y equipo: Trabajadores conocerán medidas de actuación en caso de incendio,	Los trabajadores si conocen como actuar en caso de emergencia. Pero es necesario volver a capacitarlos.	SI
	a)	Serán instruidos de modo conveniente	Conocen el Plan de Emergencias y fueron instruidos por personal del Cuerpo de Bomberos Acción Inducir al personal	SI
	b)	Dispondrán de los medios y elementos de protección necesarios	Se ha instalado extintores y alarmas	SI
	Art. 153 # 2	El material destinado al control de incendios no podrá ser utilizado para otros fines y su emplazamiento, libre de obstáculos, será conocido por las personas que deban emplearlo, debiendo existir una señalización adecuada de todos los elementos de control, con indicación clara de normas y operaciones o realizar	Los extintores se encuentran señalizado y ubicados en lugar visible	SI
	Art. 153 # 4	Todo el personal en caso de incendio está obligado a actuar según las instrucciones que reciba y dar la alarma en petición de ayuda.	Se ha dado la instrucción debida en la planta de tratamiento	SI
	Art. 155	Se consideran instalaciones de extinción las siguientes: boca de incendio, hidrantes de incendio, columna seca, extintores y sistemas fijos de extinción	Se han colocado extintores	SI
	Art. 159 # 2	Extintores Móviles; Se instalara el tipo de extinguidos adecuado en función de las distintas clases de fuegos	En las etiquetas extintores se observa para que tipo de fuegos se utilizan	SI
	Art. 160 # 1	Evacuación de locales con riesgo de incendio deberán poder realizarse inmediatamente de forma ordenada y continua	Revisar el plan de evacuación sobretodo en la planta de incineración.	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	Art 160 # 2	Todas las salidas estarán debidamente señalizadas y se mantendrán en perfecto estado de conservación y libres de obstáculos que impidan su utilización.	Efectuar estudio sobre la necesidad de la señalización requerida en las diferentes instalaciones.	SI
	Art 160 # 5	No se considerarán salidas utilizables para la evacuación, los dispositivos elevadores, tales como ascensores y montacargas.	Se ha dado la instrucción al personal pertinente	SI
	Art. 160 # 6	La empresa formulará y entrenará a los trabajadores en un plan de control de incendios y evacuaciones de emergencia, el cual se hará conocer a todos los usuarios.	Existe un plan de emergencias	SI
	Art. 164 # 1	La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante de los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y de más medios de protección	La señalización ubicada en la planta de incineración cumple con los estándares.	SI
	Art. 164 # 2	La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarias para la eliminación de los riesgos existentes, sino que será complementaria a las misma	Competencia de los colaboradores	SI
	Art. 164 # 3	La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido o identificado	Se ha adoptado señalización con estándares internacionales, salvo en casos específicos	SI
	Art. 164 # 5	Todo el personal será instruido acerca de la existencia, situación y significado de la señalización de seguridad empleada en el centro de trabajo, sobre todo en el caso en que se utilicen señales especiales	Se ha realizado la inducción sobre este tema	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	Art. 172 # 1	Toda sustancia peligrosa llevará adherida a su embalaje dibujos o texto de rótulos o etiquetas que podrán ir grabados, pegados o atados al mismo, y que en ningún caso sustituirán a la señalización de seguridad existente.	Los residuos biopeligrosos no se reciben si no están correctamente etiquetados como tales.	SI
	Art. 175 , # 4, a,b,c,d,e	Empleador obligado a entregar medios de uso obligatorio para protegerles, renovar los EPP, instruir a sus trabajadores sobre uso correcto	Se provee de EPP's, se registra la entrega y se renueva periódicamente, instruyendo sobre el uso y mantenimiento de los mismos	SI
	Art. 176 # 1	Ropa de trabajo: Siempre que el trabajo implique por sus característica un determinado riesgo de accidente o enfermedad profesional, o sea marcadamente sucio	Se ha provisto de overoles, camisetas, gorras y calzado adecuado para las tareas	SI
	# 2	La elección de las ropas se realizará de acuerdo con la naturaleza del riesgo inherentes al trabajo	Se ha provisto de overoles, camisetas, gorras y calzado adecuado para las tareas	SI
	# 3	La ropa de protección personal deberá reunir las siguientes características: a) ajustar bien, sin perjuicio de la comodidad del trabajador y de su facilidad de movimiento; b) no tener partes sueltas, desgarradas o rotas; c) no ocasionar afecciones cuando se halle en contacto con la piel del usuario	Se ha provisto de overoles, camisetas gorras y calzado adecuado para las tareas	SI
	# 4, 5	4) Cuando u trabajo determine exposición a lluvia será obligatorio el uso de ropa impermeable; 5) Siempre que las circunstancias lo permitan las mangas serán cortas, y cuando sean largas, ajustarán perfectamente por medio de terminaciones de tejidos elástico. Las mangas largas, que deben ser enrolladas, lo serán siempre hacia dentro, de modo que queden lisas por fuera	Se ha dotado al personal de la ropa de trabajo adecuada para las condiciones del tiempo	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO</p>	# 15	En aquellos trabajos que haya de realizarse en lugares oscuros y exista riesgo de colisiones o atropellos, deberán utilizarse elementos reflectante adecuados	La ropa de trabajo tiene bandas reflectivas de seguridad	SI
	Art. 177	Protección del cráneo: 1) Cuando en un lugar de trabajo exista riesgo de caída de altura, de proyección violenta de objetos sobre la cabeza, o de golpes, será obligatoria la utilización de cascos de seguridad.	Se usa casco para la descarga del material en la planta de tratamiento.	SI
	Art. 178	2) Los medios de protección de cara y ojos serán seleccionados principalmente en función de los siguientes riesgos: a) impacto con partículas o cuerpos sólidos; b) acción de polvos y humos; proyección o salpicaduras de líquidos fríos, calientes, cáustico y metales fundidos; d) Sustancias gaseosas irritantes, cáusticas o tóxicas;	Las especificaciones para EPP's han considerado dichos aspectos	SI
	Art. 179	Protección Auditiva: 1) cuando el nivel del ruido en un puesto o área de trabajo sobrepase el establecido en este reglamento, será obligatorio el uso de elementos individuales de protección auditiva.	Se usa protección auditiva en la planta de tratamiento de GADERE	SI
	Art. 179	2) Los protectores auditivos serán de materiales tales que no produzcan situaciones, disturbios o enfermedades en las personas que los utilicen. No producirán además molestias innecesarias, y en el caso de ir sujetos por medio de un arnés a la cabeza, la presión que ejerzan será la suficiente para fijarlos debidamente.	Las especificaciones para EPP's han considerado dichos aspectos	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
REGISTRO OFICIAL 565 DEL 17 DE NOVIEMBRE DE 1986 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO	Art. 179	6) Los protectores auditivos serán de uso personal e intransferible	Competencia de los colaboradores	SI
	Art. 180	Protección de las vías respiratorias: En todos aquellos lugares de trabajo en que exista un ambiente contaminado, con concentraciones superiores a las permisibles, será obligatorio el uso de equipos de protección personal de vías respiratorias,	Se ha provisto de mascarillas de doble filtro a todo el personal que labora en recolección y manipulación de biopeligrosos	SI
	Art. 181-182	Protección de las extremidades superiores e inferiores	Se ha provisto de guantes y calzado para protección de las extremidades	SI
	Art. 187	b) Prohibiciones para los empleadores: Permitir que trabajadores realicen sus actividades en estado de embriaguez	Visitas domiciliarias en casos pertinentes	SI
	Art. 187	c) Facultar al trabajador desempeño de sus labores sin uso de la ropa y equipo de protección	Se entrega la provisión necesaria y se establece multas de acuerdo al reglamento interno	SI
	Art. 187	e) Transportar a los trabajadores en vehículos inadecuados para este efecto: f) Dejar de cumplir las disposiciones que sobre prevención de riesgos emanen de la ley, reglamentos y las disposiciones de la División de Riesgos del Trabajo del IESS: h) Permitir que el trabajador realice una labor riesgosa para la cual no fue entrenado previamente	Se transporta a los colaboradores en condiciones adecuadas	SI
	Art. 188 a)	Prohibiciones para los trabajadores: Efectuar trabajos sin entrenamiento previo	Se efectúa la inducción al personal que ingresa a trabajar y se lo ubica en un grupo con mayor experiencia	SI
	b)	Ingresar al trabajo en estado de embriaguez	No se permite laborar a personas en estado de embriaguez como señala el artículo	SI
	c)	Fumar o prender fuego en sitios señalados peligrosos para no causar incendios	El Reglamento Interno y la ley determina la prohibición de fumar en lugares públicos	SI
	d)	Distraer la atención de sus labores con juegos, riñas, discusiones	El Reglamento Interno establece sanción para acciones de esta índole	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS /O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
RESOLUCIONES				
RESOLUCION N° 741 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 1990 REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO	4	Agentes específicos que entrañan el riesgo de enfermedad profesional: Agentes Físicos, Químicos, Biológicos, Polvos y Fibras, Psico-Fisiológicas	Se ha levantado un matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos y la respectiva acción de control	SI
	5	En el caso de los agentes productores se consideran todos los trabajos que expongan al riesgo específico, debiendo comprobarse la presencia y la acción del agente respectivo, se tendrá en cuenta los trabajos agrícola, pecuario, minero, manufacturero y SANITARIO, que exponen al trabajador a la transmisión de tales agentes	Se ha levantado un matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para recolección y manejo de biopeligrosos.	SI
	6	Enfermedades profesionales	No se ha identificado enfermedades profesionales.	SI
	10.	Registrar en el IESS desde el primer día de labor al trabajador, mediante el respectivo aviso de entrada, como dependiente de la actual empresa empleadora, o constatar en las planillas de aportes	A través del Contratista se realiza el respectivo aviso de entrada inmediatamente, se constata a través de roles de pago	SI
	10.	En caso de que no se hubiere enviado, y se comprobare el derecho a la afiliación del trabajador accidentado, este tendrá derecho a las prestaciones correspondientes, pero su valor será cobrado al empleador de acuerdo con las normas para calcular la Responsabilidad Patronal en el seguro de riesgos del trabajo	El Contratista deberá responder si no realiza la correspondiente afiliación al IESS	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p style="text-align: center;">RESOLUCION N° 741 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 1990</p> <p style="text-align: center;">REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO</p>	38	<p>El empleador está obligado a llenar y firmar el aviso o denuncia en todos los casos de accidentes de trabajo que sufrieren sus trabajadores y que ocasionaren lesión corporal, perturbación funcional o la muerte del trabajador, dentro del plazo máximo de 10 días a contarse desde la fecha del accidente</p>	Se notifica a través del Aviso de Accidente	SI
	40	<p>La falta de cumplimiento del aviso, ocasionará al empleador o funcionarios responsables una multa equivalente del 20% del salario mínimo vital general</p>	Se notifica inmediatamente al Contratista o al IESS según el caso	SI
	42	<p>En los casos en que se advierta indicios de una enfermedad profesional, el empleador o el trabajador comunicara inmediatamente a las dependencias del IESS para la investigación y adopción de medidas pertinentes.</p>	No se ha presentado el caso	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p style="text-align: center;">RESOLUCION N° 741 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 1990</p> <p style="text-align: center;">REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO</p>	44	Las empresas sujetas al régimen del IESS deberán cumplir las normas y regulaciones sobre prevención de riesgos establecidos en la Ley, Reglamento de salud y seguridad de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, Reglamento de seguridad e higiene del trabajo del IESS	Se cumple según la legislación vigente del IESS	SI
	49	Se tomarán en cuenta además de los factores de accidentalidad los aspectos relativos al cumplimiento por parte de los empleadores de expresas disposiciones del Código de Trabajo, Reglamento de Salud y Seguridad de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, Reglamento de seguridad e higiene industrial del IESS, Reglamento de los servicios médicos de empresas y otras normativas	Se cumple con el reglamento del Decreto 2393 emitido por el IESS	SI
	50	Planes y programas de prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales	Se está desarrollando un Plan de prevención de accidentes durante la recolección y transporte de los desechos biopeligrosos.	SI
	50	Funcionamiento de la oficina de seguridad e higiene industrial y comité paritario de seguridad conforme a las disposiciones legales	Se ha conformado el Comité Paritario de S&SO de acuerdo al reglamento	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
RESOLUCION N° 741 DEL 18 DE SEPTIEMBRE DE 1990 REGLAMENTO GENERAL DEL SEGURO DE RIESGOS DEL TRABAJO	50	Regulaciones sobre los servicios médicos de empresa	Se tiene un dispensario médico y un Médico contratado por la EMAC. Acción: Dotar los botiquines correspondientes	SI
	50	Prevención y control de incendios y explosiones	Existen extintores en lugares adecuados, y se revisara planes de emergencia de contratistas	SI
	50	Mantenimiento preventivo y programado	Se ha elaborado un Plan de Mantenimiento	SI
	50	Seguridad física	Existe el servicio de guardiana	SI
	50	Sistemas de alarma y evacuación de desastres	Se tiene un sistema de alamas	SI
	52	De la unidad de Seguridad e Higiene del trabajo	Se tiene una persona responsable del área de S&SO	SI
	55-61	De la responsabilidad patronal por riesgos del Trabajo: Cuando las investigaciones realizadas por los organismos de prevención de riesgos del IESS apareciera que el accidente o la enfermedad se ha producido por inobservancias de las medidas preventivas y lo dispuesto en los reglamentos, el asegurado tendrá derechos a sus prestaciones, pero su valor deberá ser cobrado al empleador. Ver más	Esta normativa es base del contrato para ser cumplida por los contratistas	SI
RESOLUCION CI010 DE LA COMISION INTERVENTORA DEL 8 DE DICIEMBRE DE 1998 REGLAMENTO GENERAL DE RESPONSABILIDAD PATRONAL	Art. 3	Responsabilidad Patronal en el Seguro de Enfermedad	Se paga puntualmente la planillas de aporte al IESS	SI
	Art. 9	Responsabilidad Patronal en los seguros de invalidez, vejez y muerte	Se paga puntualmente la planillas de aporte al IESS	SI
	Art. 14	Responsabilidad Patronal en el Seguro de Cesantía	Se paga puntualmente la planillas de aporte al IESS	SI
	Art. 17	Responsabilidad Patronal en el Seguro riesgos del trabajo	Se paga puntualmente la planillas de aporte al IESS y se da aviso inmediato de los accidentes ocurridos	SI
	Art. 18	Responsabilidad Patronal en la enfermedad profesional	Se paga puntualmente la planillas de aporte al IESS	SI

CUERPO LEGAL APLICABLE	ARTICULO(S), NUMERALES Y/O LITERALES)	EXTRACTO / RESUMEN	ACCIONES IMPLEMENTADAS / O A SER IMPLEMENTADAS PARA CUMPLIR CON DISPOSICIONES LEGALES	CUMPLIMIENTO
<p align="center">CAPITULO IV DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES</p> <p align="center">RESOLUCION CI010 DE LA COMISION INTERVENTORA DEL 8 DE DICIEMBRE DE 1998</p>	Art. 19	Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan	Los trabajadores están informados respecto de los riesgos a que están expuestos	SI
	Art. 20	Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas	La EMAC respeta los derechos de los trabajadores establecidos en el Código del Trabajo y obliga por medio del contrato a que sus contratistas cumplan con esta normativa	SI
	Art. 22	Los trabajadores tienen derechos a conocer los resultados de los exámenes médicos	Los exámenes Médicos son mantenidos por el Médico contratado por la EMAC, el mismo que le informa de los respectivos resultados a cada uno de los trabajadores	SI
	Art. 23	Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo	La EMAC cuenta con un programa de Capacitación que incluye temas de prevención de riesgos del trabajo, los mismos que son transferidos a sus contratistas	SI
	Art. 24 literales a, b, c, d, e, f, g, h, i y j	los trabajadores tienen las siguientes obligaciones en materia de prevención de riesgos laborales	Se ha emitido el Reglamento de S&SO en donde constan las obligaciones para los trabajadores en cada tarea	SI
	Art. 27	Cuando las actividades que normalmente realiza una trabajadora resultante peligrosa durante el período de embarazo o lactancia, los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para evitar su exposición a tales riesgos	La EMAC, y los contratistas respeta los derechos de los trabajadores establecidos en el Código del Trabajo	SI
<p align="center">CAPITULO V DE LOS TRABAJADORES OBJETO DE PROTECCIÓN ESPECIAL</p> <p align="center">RESOLUCION CI010 DE LA COMISION INTERVENTORA DEL 8 DE DICIEMBRE DE 1998</p>	Art. 28	Se prohíbe la contratación de niñas y niños y adolescentes para la realización de actividades insalubres o peligrosas que puedan afectar su normal desarrollo	Además de cumplir con la presente normativa la EMAC mantiene una prohibición expresa dentro de su reglamento interno, y ve que sus contratistas cumplan con esta disposición.	SI
Aprobado por:	Dr. Juan Carlos Pacheco Solano ASESOR JURIDICO			FECHA:06/05/2010 Rev. No. 06

5.5 SEGUIMIENTO, MEDICION Y CONTROL

5.5.1 IMPORTANCIA

El objetivo es establecer las directrices para realizar en forma periódica las labores de monitoreo, medición, seguimiento y control cuando amerita, en el desempeño del sistema de gestión que se está implementando.

DEFINICIONES

Medición: determinación de las características más relevantes de los procesos o actividades que se desarrollan dentro de la recolección selectiva de residuos biopeligrosos.

Desempeño: resultados medibles del sistema de gestión, relativos al control de aspectos, riesgos y de no conformidades, que permitan verificar el cumplimiento de la política, objetivos y metas.

Para poder ejercer este seguimiento y control es necesario la información que proporcionan las matrices de: Aspectos e impactos con sus respectivos controles operacionales, la de identificación de peligros y evaluación de riesgos con sus controles operacionales. Además es necesario tener en cuenta el objetivo, las metas y los indicadores específicos para la Gestión de Biopeligrosos.

5.5.2 MATRIZ DE SEGUIMIENTO, MEDICION Y CONTROL

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto a si la organización ha cumplido sus requisitos. Debe determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

Es necesario para esto definir la matriz de seguimiento medición y control. Dentro del proceso del manejo de residuos Biopeligrosos el "producto" que se ofrece es el de: "residuos sólidos Biopeligrosos recolectados en forma selectiva, tratados y/o dispuestos de acuerdo a la normativa aplicable", para que este producto sea de satisfacción para los clientes es necesario que cumpla unos requisitos que tienen características y especificaciones propias,

para esto es necesario hacer un seguimiento, una medición si es posible y un control de cumplimiento de cada requisito, para de esta forma controlar todo el proceso. En caso de existir no conformidad con el producto por no cumplir con los requisitos del cliente se tiene que realizar un control del producto no conforme, este control es justamente la parte final de la matriz que se puede entender claramente revisando el **Anexo 9**.

5.5.3 IDENTIFICACION DE NECESIDADES DE FORMACION

Según ISO 14001 e ISO 18001, la EMAC debe identificar las necesidades de formación relacionadas con sus aspectos Ambientales, de S&SO, y de su sistema de gestión. Debe proporcionar formación o emprender otras acciones para satisfacer estas necesidades, y mantener los registros asociados.

La identificación de la necesidad de formación, viene de la observación directa del proceso, de los registros de no conformidades, de las quejas y reclamos, e incluso de las solicitudes de acciones preventivas, correctivas y de mejora. A esto se suma las matrices de evaluación de controles operacionales que sugiere capacitación de los colaboradores de la EMAC.

Se cree necesario realizar dos capacitaciones al año, que incluyan como sistema de evaluación: un examen objetivo al final para todos los participantes. El **programa de capacitación** quedaría establecido de la siguiente manera:

NOMBRE	OBJETIVO	DURACION	FRECUENCIA	ASISTENTES
Capacitación manejo de biopeligrosos	Dar a conocer como se realiza el transporte y recolección adecuados	2 horas	2 veces x año	Choferes Obreros de recolección. Contratista. Personal que labora con el contratista.

	tomando en cuenta el cuidado del ambiente y la seguridad de los colaboradores			
Capacitación Manejo de biopeligrosos Almacenamiento terciario en E. de Salud	Dar a conocer un almacenamiento terciario adecuado y como entregar los residuos biopeligrosos adecuadamente	2 horas	1 vez x año	Personal que labora en los establecimientos de salud en la entrega de los R.B.
Capacitación sobre procedimientos y planes de emergencias	Dar una respuesta oportuna y adecuada en situaciones de emergencia o accidentes.	2 horas	2 veces al año	Contratistas, obreros de recolección, choferes.
Capacitación sobre seguridad y salud ocupacional	Prevenir riesgos en cuanto a seguridad y salud de los trabajadores.	1 hora	2 veces al año	Contratista, obreros de recolección y choferes.

**TABLA 7 PROGRAMA DE CAPACITACION
REALIZADO POR: TEDDY GONZALEZ**

5.5.4 PLANES DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y METROLOGIA.

Los planes de mantenimiento que tiene que ver con la recolección, el transporte, y la incineración, son los que manejan en forma separada y de acuerdo con sus necesidades cada uno de los dos contratistas. Se ha podido constatar que existen planes de mantenimiento de los vehículos recolectores, basados en revisiones diarias y con su correspondiente registro. En cuanto a la planta de tratamiento, GADERE tiene un plan de mantenimiento riguroso sobre todo con el incinerador y con los filtros de control de emisiones, los mismos que son de conocimiento del Ministerio del Ambiente, emisor de la licencia ambiental vigente que posee GADERE.

En lo que concierne a la EMAC EP, el plan de mantenimiento es únicamente para la bodega temporal de biopeligrosos y se encuentra dentro del plan de mantenimiento de edificios locales y residencias para el 2010 aprobada por el jefe del departamento financiero, esta bodega está ubicada en el centro de operaciones que tiene la EMAC. El mantenimiento se realiza una vez por año en el mes de agosto, y consiste en pintar paredes, y revisión de instalaciones eléctricas y de agua. El mantenimiento del vehículo esta especificado en la matriz del **Anexo 10**.

5.5.5 PROCEDIMIENTO DE EVALUACION DE PROVEEDORES

De acuerdo a lo que exige la norma ISO 9001 en lo que tiene que ver con los proveedores; la EMAC debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Debe establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones.

Para la recolección selectiva de residuos biopeligrosos existen dos proveedores, el contratista de recolección "Tcgo Hugo Flores", y el contratista de tratamiento y disposición final "GADERE". Los dos proveedores han sido seleccionados a través de los procesos de contratación establecidos en la ley

orgánica del sistema nacional de contratación pública, siendo este el criterio de selección utilizado. Los dos se sujetan a lo establecido en los pliegos de requerimientos, y se acogen a lo que establecen sus respectivos contratos.

Los criterios para la evaluación de proveedores o para el seguimiento del desempeño se pueden ver con claridad en el **Anexo11**, son dos matrices una para recolección y otra para transporte e incineración, las mismas que tienen el criterio, la especificación de tal criterio, el medio por el cual será evaluado y al final se le asigna un peso a cada criterio por medio de un puntaje el mismo que es porcentual. Se está realizando una fiscalización anterior al pago de planillas para ver el cumplimiento de requisitos de proveedores, en el caso de no cumplir se atienen a lo que contempla el contrato para cada proveedor, en el peor de los casos será la multa.

5.5.6 AUDITORIAS INTERNAS

Las auditorías internas se practican al Sistema integrado de gestión en la medida que se vaya implantando la documentación que lo conforma, para comprobar si se cumplen en la organización las prácticas establecidas relativas a la Calidad, al Medio Ambiente y a la Prevención de Riesgos Laborales. Se apoya en el cumplimiento de los procedimientos y los registros, su ejecución se corresponde con los programas de auditorías, que se ha tenido al poco tiempo de iniciado este trabajo.

La auditoría debe llevarse a cabo por personas independientes de la actividad auditada, por lo que puede tratarse de personas ajenas o que pertenecen a la organización.

Las tres normas de referencia establecen la obligación de llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados, lo cual complementa evidentemente las actividades de seguimiento y medición.

Una vez implementado el sistema, la auditoría interna se la realizara a intervalos máximos de un año.

5.5.7 ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y DE MEJORA.

OBJETIVO:

Establecer la metodología con el fin de investigar las causas que originan las no conformidades reales o potenciales, para prevenir su recurrencia a través de la toma de acciones correctivas; evitar su ocurrencia mediante acciones preventivas e implementar acciones de mejora, como medio para garantizar la eficacia del Sistema de Gestión Ambiental, de la Calidad y en Seguridad y Salud Ocupacional.

ALCANCE:

Este procedimiento tiene alcance para el servicio de recolección selectiva de biopeligrosos que presta la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca y que integran el Sistema de Gestión de la Calidad, el Ambiente y de la Seguridad y Salud Ocupacional.

DEFINICIONES: Tomado de las normas ISO 9001, 14001.

No conformidad: incumplimiento de un requisito.

Acción correctiva: acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.

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

Mejora continua: acción recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

Corrección: acción tomada sobre un producto y/o servicios declarados como no conformes, de tal forma que sea conforme con requisitos.

Observación: situación con riesgo de convertirse en no conformidad. Representa una oportunidad de acción preventiva o de mejora.

Eficacia: extensión en la que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.

DOCUMENTOS DE SOPORTE:

CÓDIGO	DOCUMENTO
	Norma ISO 9001

	Norma ISO 14001
	Norma OHSAS 18001

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

DISPOSICIONES GENERALES:

- La EMAC al implementar su Sistema de Gestión de la Calidad, Ambiental y en Seguridad y Salud Ocupacional ha identificado y determinado sus requisitos en función de las Normas ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.
- Por tanto el NO cumplimiento de tales requisitos y otras especificaciones pertinentes llevan a identificar No Conformidades que provocan desviaciones, las mismas que ameritan ser registradas a cualquier nivel de la EMAC o de sus contratistas para llevar a cabo acciones correctivas o preventivas cuyo seguimiento tiene el propósito de eliminar sus causas, generando así lineamientos para mejorar el desempeño del SIGACS&SO.
- El Facilitador del proceso y/o colaborador asignado, realizará el análisis de causas y el establecimiento de los planes de acción en un plazo máximo de 8 días término, el mismo que será registrado y entregado al Asistente del Sistema de Gestión.

ACCIONES CORRECTIVAS, PREVENTIVAS Y MEJORA

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	OBSERVACIONES
1.	Identificar y registrar la no conformidad real o potencial.	Cualquier colaborador en todos los niveles de la EMAC		Llenar los datos correspondientes al numeral 1 del formulario y entregar al Asistente del Sistema de Gestión. Para el caso de Auditoría Interna, se debe llenar el tipo de no conformidad y el requisito que incumple.

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	OBSERVACIONES
2.	Analizar la causa de la no conformidad	Facilitador del proceso		<p>Las solicitudes son analizadas por el Representante de la Gerencia, de acuerdo al asunto y son direccionadas al Facilitador del proceso responsable.</p> <p>Para el caso de solicitud de acciones correctivas de auditoría externa, el Representante de la Gerencia designa las responsabilidades para el tratamiento.</p>
3.	Definir el plan de acción a implementar,	Responsable asignados		<p>En los casos en los que la corrección no elimine la causa de la no conformidad, se deben definir las acciones que permitan eliminar dicha causa.</p> <p>La acción correctiva o preventiva se aplica de acuerdo a los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El impacto de la no conformidad sobre el cliente, el Sistema de Gestión o el proceso. • Frecuencia de la no conformidad sobre el cliente, el Sistema de Gestión o el proceso. <p>Si en las acciones correctivas y preventivas se identifican peligros o controles, nuevos o que han cambiado, notificar al Asistente de Seguridad y Salud Ocupacional para que realice la valoración de los riesgos, previo a la implementación de las acciones.</p>

No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	OBSERVACIONES
4.	Realizar el seguimiento al Plan de acción y registrar el cumplimiento del mismo.	Facilitador del Proceso Jefes Departamentales Auditores Internos Asistente del Sistema de Gestión		<p>El seguimiento al Plan de acción se realizará por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auditorías Internas • Revisión Gerencial • Reuniones periódicas departamentales • Revisión del Plan Operativo Institucional. • Consultas a través del sistema. <p>Durante el seguimiento se verifica la eliminación de la causa raíz o principal que genera la no conformidad.</p>

5.	Evaluar eficacia de la acción y cierre	Facilitador del Proceso Jefes Departamentales Auditores Internos Asistente del Sistema de Gestión	<p>En el formulario se debe incluir el método a través del cual se evidencia la eficacia de la acción tomada.</p> <p>Si aún no se ha eliminado la causa de la no conformidad, se vuelve a realizar el análisis de causas y la implementación de planes de acción.</p> <p>Si se eliminó la causa de la no conformidad se aprueba la acción y el responsable del seguimiento firma como evidencia del cierre de la no conformidad.</p>
6.	Estandarización	Facilitador del Proceso	La estandarización se realiza cuando se requiera generar un procedimiento o instructivo, como parte de la acción correctiva.

El **control de registros** de seguimiento medición y control, llevara la solicitud de acción correctiva, preventiva y de mejora, la fecha en que se solicita, quien lo solicita, que puede ser cualquier colaborador, para quien está disponible el registro. La solicitud de acción correctiva, preventiva y de mejora tiene la forma siguiente: ver **Anexo 12**. Son varios formularios de solicitud de acción correctiva que pidió el autor de este trabajo después de una inspección realizada a la fase de recolección, donde se puede constatar incluso que algunas acciones correctivas fueron implementadas sobre la marcha, mientras se realizó el presente trabajo, para continuar la implementación del SIG-C-A-S&SO.

El **control de procedimiento** se registra de la siguiente forma:

Quien elabora, quien revisa, y quien aprueba, incluye la fecha de aprobación, y la modificación realizada, como se puede ver en el cuadro siguiente.

CONTROL DEL PROCEDIMIENTO:

REV. No.	ELABORADO	REVISADO	APROBADO	FECHA DE APROBACIÓN	MODIFICACIÓN REALIZADA
2	Ing. Fernanda Andrade A.	Ing. César Arévalo Vélez.	Ing. Pablo Peñafiel		Se incluye la valoración de riesgos antes de implementar las acciones correctivas o preventivas, para el caso de identificación de peligros. Se incluye las reuniones de revisión del Plan Operativo Institucional, para el seguimiento al cumplimiento de los planes de acción.
	Asistente del Sistema de Gestión	Representante de la Gerencia	Gerente de la EMAC		

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES.

- La recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos biopeligrosos en la ciudad de Cuenca de forma adecuada es de suma importancia para prevenir contaminación potencialmente peligrosa para la salud humana, animal y del ambiente en general.
- La EMAC EP busca la excelencia en la entrega de los servicios que le han sido encomendados, y en forma particular en la recolección selectiva de los residuos biopeligrosos.
- El resultado de la cobertura del servicio es que un 80% de los generadores están entregando sus residuos a la EMAC. Las solicitudes de petición de servicios se van incrementando lo que hace que la cobertura se vaya ampliando, se espera llegar al 100%.
- Existe el compromiso de la gerencia para mantener el sistema integrado de gestión en la recolección selectiva de residuos biopeligrosos.
- El sistema integrado de gestión implementado ha arrojado una estrategia ambiental preventiva que ayuda a la reducción de gastos y ayuda a mejorar la calidad del servicio y a proteger la salud de los colaboradores.
- Un déficit de procedimientos seguros y formación técnica del personal que maneja los residuos biopeligrosos han sido superados y existe una tendencia a mejorar en forma continua la **calidad del servicio**.
- Disminución directa de afectación sobre los **recursos aire, suelo, agua, paisaje**.
- La capacitación técnica de los contratistas, obreros y choferes promueven una mejor adaptación, motivación y compromiso que los hace más eficientes.
- Disminución de **enfermedades profesionales por un mejor control de riesgos laborales**.
- La implementación del sistema integrado de gestión en el manejo de residuos biopeligrosos asegura un reconocimiento nacional e internacional de la calidad del servicio que presta la EMAC EP.

RECOMENDACIONES

- El reto para la EMAC EP después de alcanzar las certificaciones es mantener el sistema integrado de gestión, para beneficio de la empresa, los usuarios y de la ciudad.
- Es prioritario mediante un soporte legal darle a la EMAC EP la posibilidad de ejercer un control, con capacidad de obligar a los generadores de mantener y entregar los residuos biopeligrosos en condiciones técnicas adecuadas para poder mejorar el proceso.
- Sería prudente planificar a mediano plazo la instalación de una planta de incineración que pueda reducir costos e incluso ofrecer una solución efectiva a las ciudades cercanas a Cuenca.
- Algunas de las solicitudes de acciones correctivas solicitadas en este trabajo han sido ejecutadas, existen otras como la implementación de una plataforma de descarga en la bodega de biopeligrosos con un canal de recolección de lixiviados se vuelve prioritario.
- Capacitaciones e inducciones para el personal encargado del manejo de residuos biopeligrosos en los centros de salud.
- Las hojas de registros no deben ser manipuladas por los obreros de recolección.
- Exigir a los generadores un almacenamiento terciario que cumpla con la normativa en cuanto a acceso restringido, señalización, que no esté expuesto al sol ni al agua, en fundas o recipientes apropiados y de fácil retiro para el recolector.
- Clasificar a generadores de acuerdo con el volumen de residuos que entreguen por mes: < 150 Kg/mes son pequeños, > 150 y <500 son medianos, y > 500 son grandes generadores.
- Establecer contratos sobretodo con los grandes generadores.
- Normalizar el tamaño y las capacidades de las fundas, guardianes de corto punzantes, y cajas de residuos especiales de acuerdo al volumen generado, sin sobrepasar los 8 Kg de peso, para un fácil manejo y el cuidado del obrero de recolección. Que la EMAC EP provea de fundas y guardianes para asegurarse de la calidad y sus tamaños.

BIBLIOGRAFIA.

- Norma Ocupacional Health and Safety Assessment Series (NTC- OHSAS: 2007).
- NTC-ISO 9001:2008, Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.
- NTC-ISO 14001:2004, Sistemas de gestión Ambiental. Requisitos.
- NTC-ISO 19011:2002, Directrices para la auditoria de la calidad y/o ambiente.
- NTC-ISO 9000:2000, Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.
- MALLEN David. COLLINS Christine. Manual de habilidades para auditoria. ICONTEC, 2003.
- NTC-ISO9004, Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño.
- BOSSANO, Fernando. POZO, Cecilia. OVIEDO, Jorge. VILLACIS, Tamara. Manual para el manejo de desechos en establecimientos de salud. Fundación Natura. Segunda edición. Quito-Ecuador. 2001.
- POZO, Cecilia. BOSSANO, Fernando. TAPIA, Humberto. FALCONI, Carlos. Guía técnica para el manejo de desechos en Establecimientos de salud. Universidad Técnica Particular de Loja. Loja, Ecuador. 2003.
- FUNDACION NATURA, Desechos Hospitalarios: Peligros y significados. ORDENANZA, Reformatoria EMAC-EP. Enero 2007.
- GARMENDIA, A.; SALVADOR, A.; CRESPO, C.; GARMENDIA, L. Evaluación de impacto ambiental. PEARSON 2005.
- CONSTITUCION, del Ecuador. Julio 2008.
- TULAS, Libro 6, Titulo IV. Reglamento de la ley de gestión ambiental para la prevención y control de la contaminación ambiental.
- TULAS, Libro 6, Titulo V. Reglamento para la prevención y control de la contaminación Ambiental.
- Ley orgánica del sistema Ecuatoriano de la calidad.
- Codificación de la Ley de régimen municipal.
- Ley de gestión ambiental.
- Ley orgánica de la salud.
- Reglamento al Art.18 de la ley de Gestión Ambiental.

SUMA, Sistema único de manejo ambiental.

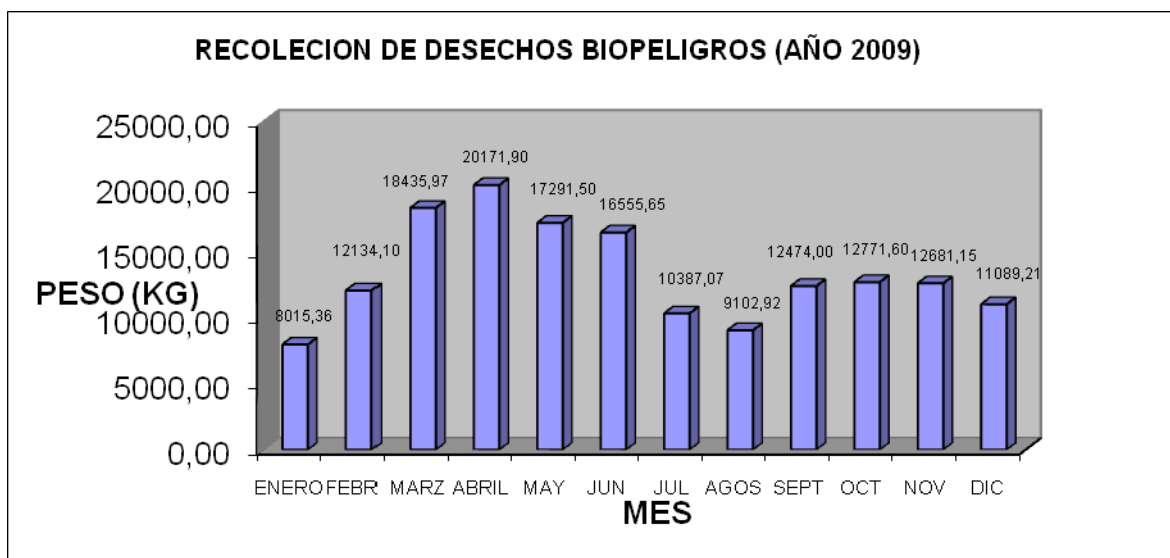
ACRISOLAR, Como implementar el sistema de gestión Ambiental, Calidad y de seguridad y salud.

FERNANDEZ, Alfonso. Sistemas Integrados de Gestión. Instituto de desarrollo económico Principado de Asturias.

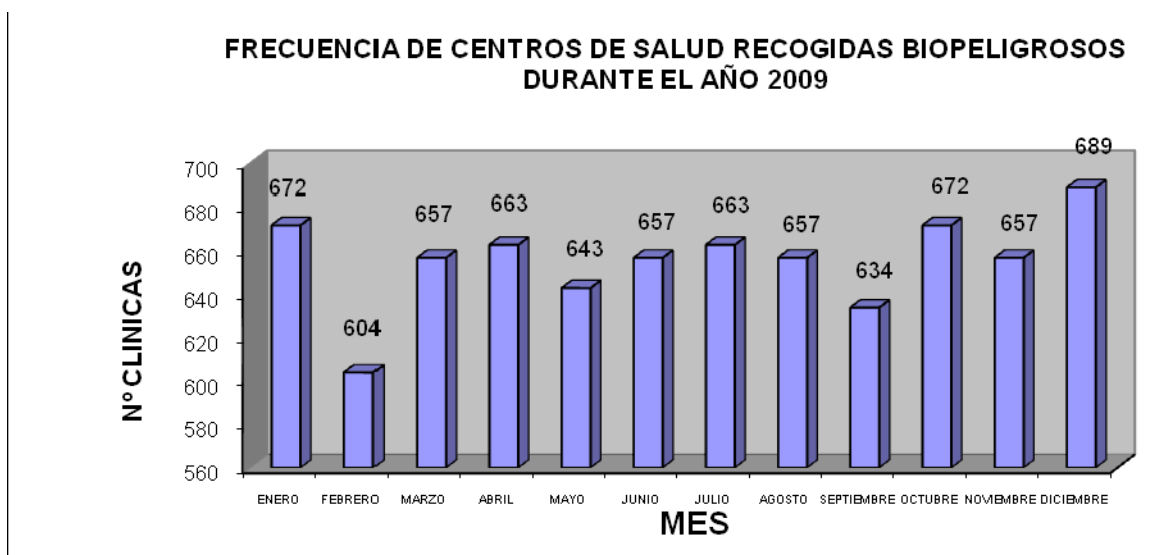
CEPYME- ARAGON, Los sistemas integrados de gestión: Gestión de la Calidad, Gestión Ambiental y gestión de la prevención.

ANEXOS.

ANEXO 1



NOTA: DESDE EL 2 DE FEBRERO HASTA EL 16 DICIEMBRE DEL 2009 SE REALIZA LA RECOLECCION DE BIOPELIGROS EN EL HOSPITAL DEL IESS Y HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO. DESDE EL 21 MARZO HASTA EL 21 DE JUNIO DEL 2009 ES ESTE EL MOTIVO DEL INCREMENTO



ANEXO 2

FRECUENCIA DE DESECHOS BIOPELIGROSOS DEL 2010

HORARIO DE RECOLECCIÓN: A PARTIR DE LAS 10H00 - LUNES A VIERNES
 HORARIO DE RECOLECCIÓN: A PARTIR DE LAS 08H00 - PARROQUIAS Y LABORATORIOS

FRECUENCIA		FRECUENCIA/CONTINUACION		FRECUENCIA	
	TODOS LOS DIAS SEMANA		UN DIA A LA SEMANA		DOS DIAS A LA SEMANA
Nº	CENTRO DE SALUD		CENTRO DE SALUD		CENTRO DE SALUD
1	UNIDAD RENAL DEL AUSTRO	5	DISP. VIRGEN DE BRONCE -MARTES	59	APROFE -MARTES/VIERNES
2	HOSPITAL SOLCA	6	CLINICA SANTA FE- MARTES	60	HOSPITAL MUNICIPAL DE LA MUJER- MAR/JUEVES
3	HOSPITAL MILITAR	7	DISPENS. MEDICO IESS- MARTES	61	AREA DE SALUD Nº 2- MIERCOLES/VIERNES
4	HOSPITAL MONTESINAI	8	CONSULT. SANTA ANA- MIERC.	62	DISPENSARIO MARIA AUXILIADORA-
		9	CONSULT. MONTESINAI -MARTES	63	CENTRO DE SALUD Nº 3-MARTES/JUEVES
		10	LAB. CLIN.BIOSALUD- MIERCOLES	64	CLINICA MEDICA PRAXXEL-LUNES/VIERNES
		11	CLIN. UROLOGIA-UROCLINIC C.A.- JUEVES	65	DISPENSARIO MEDICO AEPIC- MIERC/VIERNES
		12	HEMATOLOGIA LAB.-LUNES	66	CRUZ ROJA-MARTES/JUEVES
		13	MUNI CUEN MEDISOL ARENAL-JUEVES	67	CLINICA SAN FRANCISCO DE ASIS- LUNES/JUEVES
		14	CENT. SALUD CEBOLLAR- JUEVES	68	CLINICA DEL AUSTRO-LUNES/JUEVES
		15	CENT SALUD TOTORACOCHA-JUEVES	69	PROMOTORES MED.LATINOAMERICANO LATINOMEDICAL S.A.-MART/JUEV
		16	CENTRO MEDICO SAN BLAS-VIERNES	70	
		17	CENTRO DE SALUD Nº 1-JUEVES	71	UNIDAD MEDICA DEL SUR-MARTES/VIERNES
		18	CLINICA TOMBAMBA- JUEVES	72	CONDominio SOMEDICA-LUNES Y VIERNES
		19	CLINICA INTERNACIONAL-JUEVES		CLINICA BioGEPa -MIERCOLES Y VIERNES
		20	CENT MEDICO ESPECIALIDADES- VIERNES		
		21	VETERINARIA FDZ, CORDOVA-VIERNES		
		22	CLINICA LOS ANDES-MIERCOLES		
		23	CENTRO DE CIRUGIA ESTETICA- VIERNES		
		24	LABORATORIO PATOLÓGICO-VIERNES		
		25	MUNI MERCÓ 10 DE AGOSTO-JUEVES		
		26	HOSPITAL DEL CRA-JUEVES		
		27	FARMASOL LOS NOGALES-MARTES		
		28	FARMASOL TOTORACOCHA-JUEVES		
		29	FARMASOL 27 DE FEBRERO-MARTES		
		30	CONSULTORIOS C. ESPAÑA-VIERNES		
		31	CENT GERIATRICO LOS JARDINES - MARTES		
		32	LABORATORIO Nº 2 DRA. PACHAR - JUEVES		
		33	CLINICA LA GLORIA- VIERNES		

ANEXO 3

SERVICIO DE RECOLECCIÓN SELECTIVA E INCINERACIÓN DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS	
Datos Generales del Cliente	
Establecimiento:	
Dirección: Representante Legal:	Teléfono(s): Email:

1.- ¿Hace cuánto tiempo EMAC le presta el Servicio de Recolección Selectiva e Incineración de Residuos Biopeligrosos?

2.- ¿Cuáles son las ventajas que percibe usted con el servicio que presta la EMAC?

3.- ¿Cuáles son las desventajas?

4.- ¿Ha tenido problemas con el servicio que le brindamos?

SI _____ NO _____ (En caso de una respuesta afirmativa, describa brevemente el problema):

5.- De acuerdo a su criterio, califique la importancia de los siguientes requisitos de calidad del servicio

REQUISITOS DE CALIDAD DEL SERVICIO	CALIFICACIÓN		
	1	2	3
Cumplimiento de horarios y frecuencias de recolección			
Personal debidamente uniformado y que cuente con elementos de protección (guantes, mascarillas)			
No dejar dispersados residuos sólidos o líquidos en el sitio de almacenamiento y/o en la vía pública			
Tratamiento técnico y ambientalmente seguro de los residuos			
Trato cordial por parte del personal responsable del servicio (operativo, técnico y administrativo)			
Oportunidad en la atención de quejas y reclamos			
Eventos de difusión y capacitación sobre el manejo de los residuos sólidos biopeligrosos para el personal de los establecimientos de salud, responsable del manejo interno y de entrega-recepción			
Costos razonables de los servicios			
Oportunidad en la entrega-recepción de las planillas			
Facilidades para el pago de la tasa (debito bancario)			
Desglose de costos facturados en forma comprensible			
(Si existen otros requisitos que usted considera importantes, por favor incluirlos)			

Rango de calificación: 1= Baja importancia; 2= Media importancia; 3= Alta importancia

Responsable:


Firma:

ANEXO 4

PRIORIZACIÓN DE REQUISITOS DE CALIDAD

REQUISITOS DE CALIDAD DEL SERVICIO	PUNTAJE TOTAL
Cumplimiento de horarios y frecuencias de recolección	84
Personal debidamente uniformado y que cuente con elementos de protección (guantes, mascarillas)	84
No dejar dispersados residuos sólidos o líquidos en el sitio de almacenamiento y/o en la vía pública	88
Tratamiento técnico y ambientalmente seguro de los residuos	89
Trato cordial por parte del personal responsable del servicio (operativo, técnico y administrativo)	85
Oportunidad en la atención de quejas y reclamos	73
Eventos de difusión y capacitación sobre el manejo de los residuos sólidos biopeligrosos para el personal de los establecimientos de salud, responsable del manejo interno y de entrega-recepción	83
Costos razonables de los servicios	76
Oportunidad en la entrega-recepción de las planillas	78
Facilidades para el pago de la tasa (debito bancario)	63
Desglose de costos facturados en forma comprensible	78
(Si existen otros requisitos que usted considera importantes, por favor incluirlos)	0
	0

ANEXO 5

Empresa Municipal de Aseo de Cuenca 			MATRIZ DE RESPONSABILIDADES																		Código: ISG-005																		
Responsabilidades	REPRESENTANTE DE LA GERENCIA		GERENCIA					DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO			DEPARTAMENTO DE PERSONAL				DEPARTAMENTO TÉCNICO																								
	PR. Sec	AUDITOR INTERNO DEL SIGACS&SO	DIRECTORIO	GERENTE	ASESOR LEGAL	ASISTENTE JURÍDICO	ASISTENTE DE PLANIFICACIÓN	PROMOCIÓN SOLCIAL	ASISTENTE DE GERENCIA	JEFE ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	ASISTENTE DE SISTEMAS	PROVEEDOR-BODEGUERO	ATENCIÓN AL CLIENTE	JEFE DE PERSONAL	ASISTENTE DE S&SO	TRABAJADORA SOCIAL	MÉDICO	ASISTENTE SISTEMA DE GESTIÓN	JEFE TÉCNICO	TECNICO DE BIOPELIGROSOS	CONTRATISTA DE RECOLECCION	CONTRATISTA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICION FINAL	SUPERVISOR	TÉCNICO APOYO R.S.	TÉCNICO DE MANTENIMIENTO	INSPECTORES	ASISTENTE OFICINISTA	TRABAJADORES DE RECOLECCIÓN											
4.2.2 Manual de la Calidad																																							
1	4.2.2 C	Establecer y mantener el manual de la calidad que incluya el alcance del sistema de gestión, exclusiones, procedimientos, descripción de la interacción entre procesos.	E	ri																																			
4.2.3 Control de Documentos (4.4.5 Documentación del Sistema de Gestión)																																							
2	4.4.5 /4.2.3	Establecer y mantener un procedimiento de "Control de Documentos" que permita controlar todos los documentos requeridos por el SIGACS&SO.	E	ri																																			
3	4.4.5 /4.2.3	Garantizar que las versiones vigentes de los documentos pertinentes estén disponibles en todos los sitios que se realicen operaciones esenciales, de manera clara e identificable para el funcionamiento eficaz del SIGACS&SO.	S	ri						E	O		E	O				E	O	O	O	O	O	O															
4	4.4.4	Establecer y mantener la información en un medio adecuado, magnético o impreso que describan los elementos centrales del SIGACS&SO y que de direccionamiento a la documentación relacionada.	E	ri	S																																		
5	4.4.4	Revisar periódicamente la información del SIGACS&SO para garantizar que se encuentra actualizada.	E/O	ri	S					ri																													


4.2.4 Control de los Registros																													
6	4.5.4/ 4.2.4/4.5.3	Establecer, mantener y documentar un procedimiento de control de registros para la identificación, mantenimiento y disposición de los registros derivados del SIGACS&SO.	E	ri																									
7	4.5.4/ 4.2.4/4.5.4	Mantener legibles, identificables y rastreables los registros	S	ri																									
5.1 Compromiso de la Dirección (4.4.1 Recursos, Funciones, Responsabilidad y Autoridad)																													
8		Desarrollar e implementar el Sistema de Gestión Ambiental, de la Calidad y de Seguridad & Salud Ocupacional.	S	ri																									
5.2 Enfoque al Cliente																													
9		Determinar los requisitos del cliente	S	ri																									
10		Asegurar el cumplimiento de los requisitos para aumentar la satisfacción del cliente	S	ri																									
5.3 Política del SIGACS&SO																													
11	4.2/5.3	Definir la política del Sistema de Gestión Ambiental, de la Calidad y de Seguridad y Salud Ocupacional (SIGACS&SO).	E																										
12	4.2/5.3	Documentar la política del SIGACS&SO	E																										
13	4.2/5.3	Implementar y mantener la política del SIGACS&SO	O																										
14	4.2/5.3	Comunicar la política a todos los empleados	E	ri																									
15	4.2/5.3	Hacer disponible la política para las partes interesadas (incluido el público)	E/O																										
16	4.2/5.3	Revisar la política periódicamente con el fin de asegurar que siga siendo pertinente y apropiada para EMAC.	E/O																										

5.4 PLANIFICACIÓN (4.3 PLANIFICACIÓN)																																									
5.4.1 Objetivos del SIGACS&SO (4.3.3 Objetivos, Metas y Programas)																																									
17		Establecer, revisar y mantener los objetivos y metas documentados del SIGACS&SO de la EMAC, asegurando que incluyan los resultados de las evaluaciones y los efectos de los controles.	E	ri				S	S																				O												
18		Asegurar que al establecer y revisar los objetivos del SIGACS&SO, la EMAC considere sus requisitos legales, peligros y riesgos, opciones tecnológicas, disponibilidad y los puntos de vista de partes interesadas	E	ri				E/S	S																				O												
5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad (4.3.3 Objetivos, Metas y Programas)																																									
19		Asegurar la planificación SIGACS&SO para cumplir los requisitos así como los objetivos del SIGACS&SO.	E	ri						O				S															S												
20		Mantener la integridad del SIGACS&SO al planificar e implementar cambios en el mismo.	E	ri						O				S															S												
21	4.3.3	Establecer y mantener programas y proyectos del SIGACS&SO para alcanzar los objetivos y metas. Cada programa y proyecto debe incluir un cronograma de actividades, presupuesto y los responsables para el logro de los objetivos.	E	ri			S	ei	ei	ri	ei		E	ei	ei	ei	E	O	O	O		E	O	O	O	O	O	O	ei	ei		ei	O	O	O		O	O	ei	ei	ei
22	4.3.3	Revisar periódicamente los programas y proyectos del SIGACS&SO, con el fin de evaluar y realizar los ajustes pertinentes	E	ri			S	ei	ei	ri	ei		E/O	ei	ei	ei	E/O	ei	ei	ei	ei	E/O	ei	ei	ei	ei	ei					ei	ei	ei		ei	ei			ei	
4.3.1 Planificación para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos																																									
23	4.3.1.S	Identificar permanentemente los peligros que puedan afectar el proceso en el manejo de residuos biopeligrosos.	S/ei	ri			ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	E/ei	O	ei	O	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	
24	4.3.1 S	Establecer y mantener un procedimiento para la continua identificación de peligros, la evaluación de riesgos y la implementación de las medidas de control necesarias.	S	ri												E	O		O																						
25	4.3.1 S	Evaluar los riesgos asociados con peligros identificados en los procesos y actividades involucrados en el manejo de Biopeligrosos, para determinar medidas de control.	S	ri												E	O		O																						

6.1 Provisión de los recursos																															
43	4.4.1	Proveer al Representante del SIGACS&SO recursos humanos, financieros y tecnológicos para la implementación, control y mejoramiento del Sistema.		ri	S/E																										
6.2 Recursos Humanos																															
6.2.2 Competencia, toma de conciencia y formación																															
44	4.4.2	Definir las competencias en términos de educación, entrenamiento y experiencia del personal que realiza actividades que puedan tener impacto sobre la Calidad, el Ambiente y la Seguridad y Salud Ocupacional, y que participan en el SIGACS&SO.	E/O	ri	S																										
45	4.4.2	Gestionar la capacitación y el entrenamiento necesario en base a la definición de competencias para el personal cuyos trabajos estén relacionados con el SIGACS&SO o actividades que puedan tener impacto sobre la Calidad, el Ambiente y la Seguridad & Salud Ocupacional, y que participan en el SIGACS&SO	E/O	ri	S	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	E/O	O	ei	ei	O	ei	O	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei
46	4.4.2	Establecer y mantener un procedimiento de entrenamiento, concientización y competencia para asegurar que los colaboradores conozcan la importancia de realizar actividades que den conformidad a la política, procedimientos y requisitos del SIGACS&SO y conozcan las consecuencias potenciales que se tiene al apartarse de los procedimientos especificados en el Sistema		ri	S										E																
6.3 Infraestructura																															
47		Determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto		ri	S/E																										
6.4 Ambiente de Trabajo																															
48		Determinar y gestionar un ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos de los servicios.	S/ri	ri	E/ri																										
7. REALIZACIÓN DEL PRODUCTO (4.4 Implementación y Operación)																															
7.1 Planificación de la realización del producto (4.4.6 Control Operacional)																															
49	7,1 C	Planificar y desarrollar los procesos necesarios para la prestación de los servicios de acuerdo con los requisitos establecidos en el SIGACS&SO	S/E	ri	E																										

58		Asegurar que el producto adquirido cumple con los requisitos de compras especificados.	S	ri	E						ei	E/O	O		ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei	ei															
59		Evaluar y seleccionar los proveedores en función de la capacidad para suministrar los productos de acuerdo a los requisitos de la EMAC, estableciendo criterios para la selección, la evaluación y la reevaluación.		ri	E							E/O	O															O	O	O	O		O										
60		Registrar los resultados de las evaluaciones y de las acciones que se deriven de las mismas.		ri	E							E/O	O															O	O	O	O		O										
7.4.2 Información de las compras																																											
61		Determinar los requisitos para la aprobación del producto y asegurarse de su adecuación		ri									ri		O	O												O	O	O	O		O										
62		Determinar los requisitos para la calificación del personal		ri	E							E/O	O	S																													
63		Determinar los requisitos del sistema de Gestión		ri	E							E/O																															
7.4.3 Verificación de los productos comprados																																											
64		Establecer e implementar inspecciones y actividades necesarias para asegurarse que el producto comprado cumpla los requisitos especificados para la compras		ri								E/O	O																														
7.5 Producción y prestación del servicio																																											
7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio.																																											
65	4.4.6	Establecer controles para la prestación de los servicios de la EMAC.		ri																								E/O	O	O	O	O	O					O	O	O	O	O	
7.5.2 Validación de los procesos de producción y de la prestación del servicio																																											
66	4.4.6	Validar los procesos de prestación del servicio		ri																									O	O	O	O	O					O	O	O	O	O	
7.5.3 Identificación y trazabilidad.																																											
67		Identificar el estado de los servicios con respecto a los requisitos de seguimiento y medición.		ri	E/ri																							E/O	O	O	O	O	O					O	O	O	O	O	
7.5.4 Propiedad del cliente																																											
68		Establecer métodos para identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad de cliente y que están siendo usados por la EMAC para la prestación de los servicios.		ri	E/ri																							E/O			O							O					
69		Registrar los resultados de los bienes, propiedad del cliente, que se deterioren o se consideren de algún modo inadecuados para su uso.		ri																								E/O			O								O				
7.5.5 Preservación del producto																																											

ANEXO 6

<i>Empresa Municipal de Aseo de Cuenca -EMAC-</i>												
 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y ASPECTOS AMBIENTALES										Código: IDT-002 Página: 9 de 36		
EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO												
ACTIVIDAD No. 1: LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO Y RECIPIENTES												
FACTORES AMBIENTALES	VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS		ASPECTOS AMBIENTALES									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Derrame de aceites y combustibles	Lavado de vehículo	Lavado de recipientes	Lavado de uniformes	Malos Olores	Control de vectores				
1.- Aguas Superficiales	MAGNITUD	Escala	1	2	1							
		Intensidad	-1	-1	-1							
		Duración	3	3	3							
		Subtotal M:	-3	-6	-3	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	1	1	1							
		Perc. Público	1	1	1							
		Subtotal I:	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		-3	-6	-3	0	0	0	0	0	0	0	
2.- Aguas	MAGNITUD	Escala	1	1	1							

Subterráneas		Intensidad	-1	-1	-1								
		Duración	3	3	3								
		Subtotal M:	-3	-3	-3	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	1	1	1								
		Perc. Público	1	1	1								
		Subtotal I:	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		-3	-3	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.- Flora	MAGNITUD	Escala	1										
		Intensidad	-1										
		Duración	3										
		Subtotal M:	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	1										
		Perc. Público	1										
		Subtotal I:	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.- Fauna	MAGNITUD	Escala	1										
		Intensidad	-1										
		Duración	1										
		Subtotal M:	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	1										
		Perc. Público	1										
		Subtotal I:	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.- Aire	MAGNITUD	Escala		2	1		1						
		Intensidad		-1	-1		-3						
		Duración		3	3		1						
		Subtotal M:	0	-6	-3	0	-3	0	0	0	0	0	0

	IMPORTANCIA	No. Involucrados		1	1		1					
		Perc. Público		1	1		3					
		Subtotal I:	0	1	1	0	3	0	0	0	0	0
	Magnitud Ponderada (Mxl)	0	-6	-3	0	-9	0	0	0	0	0	
6.- Niveles de Ruido	MAGNITUD	Escala										
		Intensidad										
		Duración										
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados										
		Perc. Público										
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
7.- Suelo	MAGNITUD	Escala	1									
		Intensidad	-1									
		Duración	1									
		Subtotal M:	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	1									
		Perc. Público	2									
		Subtotal I:	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
8.- Consumo de Recursos Naturales	MAGNITUD	Escala										
		Intensidad										
		Duración										
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados										
		Perc. Público										

		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.- Utilización de Energía	MAGNITUD	Escala											
		Intensidad											
		Duración											
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados											
		Perc. Público											
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		MAGNITUD	Escala										
			Intensidad										
Duración													
Subtotal M:			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IMPORTANCIA		No. Involucrados											
		Perc. Público											
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.- Condiciones Socio-económicas		MAGNITUD	Escala										
			Intensidad										
	Duración												
	Subtotal M:		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados											
		Perc. Público											
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12.-Salud Humana	MAGNITUD	Escala		1	1	1	1	1				

		Intensidad		-1	-1	-1	-1	1				
		Duración		3	3	3	1	3				
		Subtotal M:	0	-3	-3	-3	-1	3	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados		1	1	1	1	1				
		Perc. Público		1	1	1	2	1				
		Subtotal I:	0	1	1	1	2	1	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	-3	-3	-3	-2	3	0	0	0	0	
Magnitud Ponderada Acumulada (MPA)		-12	-18	-12	-3	-11	3	0	0	0	0	
PROBABILIDAD (Pr)		1	2	2	3	3	1					
RELEVANCIA (Rel)		-12	-36	-24	-9	-33	3	0	0	0	0	
REQUISITO LEGAL		SI	SI	SI	SI	NO	SI					
REAL / POTENCIAL / EMERGENCIA		R	P	P	P	R	P					
Aprobado por:		<p style="text-align: center;">Ing. César Arévalo JEFE DEL DPTO. TECNICO</p>									Fecha: 21/11/2010	
											Rev. No. 0	

ACTIVIDAD No. 2: TRANSPORTE HACIA PLANTA DE OPERACIONES

FACTORES AMBIENTALES	VALORACION DE LOS IMPACTOS		ASPECTOS AMBIENTALES				
			Emisiones de gases	Emisión de ruido	Derrame de lixiviados	Derrame de residuos sólidos	Transportación
1.- Aguas Superficiales	MAGNITUD	Escala			3		
		Intensidad			-3		
		Duración			2		
		Subtotal M:	0	0	-18	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			3		
		Perc. Público			3		
		Subtotal I:	0	0	6	0	0
Magnitud Ponderada (MxI)		0	0	-108	0	0	
2.- Aguas Subterráneas	MAGNITUD	Escala			1		
		Intensidad			-2		
		Duración			1		
		Subtotal M:	0	0	-2	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			2		
		Perc. Público			2		
		Subtotal I:	0	0	4	0	0
Magnitud Ponderada (MxI)		0	0	-8	0	0	
3.- Flora	MAGNITUD	Escala			0		
		Intensidad			0		
		Duración			0		
		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (MxI)		0	0	0	0	0	
4.- Fauna	MAGNITUD	Escala					
		Intensidad					
		Duración					

		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
	Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0
5.- Aire	MAGNITUD	Escala	1		2	1	
		Intensidad	-1		-3	-1	
		Duración	1		1	1	
		Subtotal M:	-1	0	-6	-1	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	2		2	1	
		Perc. Público	2		3	2	
		Subtotal I:	4	0	5	3	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		-4	0	-30	-3	0	
6.- Niveles de Ruido	MAGNITUD	Escala		1			
		Intensidad		-1			
		Duración		1			
		Subtotal M:	0	-1	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados		2			
		Perc. Público		1			
		Subtotal I:	0	3	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	-3	0	0	0	
7.- Suelo	MAGNITUD	Escala			1	1	
		Intensidad			-2	-1	
		Duración			3	1	
		Subtotal M:	0	0	-6	-1	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			2	1	
		Perc. Público			2	2	
		Subtotal I:	0	0	4	3	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	-24	-3	0	
8.- Consumo de Recursos Naturales	MAGNITUD	Escala					
		Intensidad					
		Duración					
		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0	
9.- Utilización de	MAGNITUD	Escala					3

Energía		Intensidad						-3	
		Duración							3
		Subtotal M:	0	0	0	0	0		-27
	IMPORTANCIA	No. Involucrados							1
		Perc. Público							3
		Subtotal I:	0	0	0	0	0		4
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0		-108	
10.- Paisaje	MAGNITUD	Escala			2	1			
		Intensidad			-3	-1			
		Duración			3	1			
		Subtotal M:	0	0	-18	-1			0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			3	2			
		Perc. Público			2	3			
		Subtotal I:	0	0	5	5			0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	-90	-5			0	
11.- Condiciones Socio-económicas	MAGNITUD	Escala							
		Intensidad							
		Duración							
		Subtotal M:	0	0	0	0			0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados							
		Perc. Público							
		Subtotal I:	0	0	0	0			0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0			0	
12.-Salud Humana	MAGNITUD	Escala	1	1	3	1			
		Intensidad	-1	-1	-3	-3			
		Duración	1	1	3	3			
		Subtotal M:	-1	-1	-27	-9			0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	1	1	2	2			
		Perc. Público	1	1	3	3			
		Subtotal I:	2	2	5	5			0
Magnitud Ponderada (Mxl)		-2	-2	-135	-45			0	
Magnitud Ponderada Acumulada (MPA)		-6	-5	-395	-56			-108	
PROBABILIDAD (Pr)		3	3	2	1			3	
RELEVANCIA (Rel)		-18	-15	-790	-56			-324	
REQUISITO LEGAL		SI	SI	SI	SI			NO	
REAL / POTENCIAL / EMERGENCIA		R	R	P/E	P			R	
Aprobado por:	Ing. César Arévalo JEFE DE DPTO. TECNICO					Fecha: 21/11/2010			
						Rev. No. 0			





MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y ASPECTOS AMBIENTALES

ACTIVIDAD No. 3: RECOLECCIÓN DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS

FACTORES AMBIENTALES	VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS		ASPECTOS AMBIENTALES																						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
			Almacenamiento terciario deficiente	Derrame de líquidos	Derrame de sólidos	Malos olores	Pesaje de residuos	Carga de residuos	Traslado fundas hacia vehículo	Estacionamiento del vehículo	Emisión de gases	Emisión de ruido													
1.- Aguas Superficiales	MAGNITUD	Escala	2	3		0																			
		Intensidad	-3	-3		0																			
		Duración	2	2		0																			
		Subtotal M:	-12	-18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	3	3		0																			
		Perc. Público	2	3		0																			
		Subtotal I:	6	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (MxI)		-72	-162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.- Aguas Subterráneas	MAGNITUD	Escala		1																					
		Intensidad		-2																					
		Duración		1																					
		Subtotal M:	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados		2																					
		Perc. Público		2																					
		Subtotal I:	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (MxI)		0	-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3.- Flora	MAGNITUD	Escala																							
		Intensidad																							
		Duración																							
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados																							
		Perc. Público																							
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (MxI)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4.- Fauna	MAGNITUD	Escala																							
		Intensidad																							
		Duración																							

		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados																						
		Perc. Público																						
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.- Aire	MAGNITUD	Escala		2	1	1				1	2													
		Intensidad		-3	-1	-3				-1	-1													
		Duración		1	1	1				1	1													
		Subtotal M:	0	-6	-1	-3	0	0	0	-1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados		2	1	1				2	2													
		Perc. Público		3	2	3				1	1													
		Subtotal I:	0	6	2	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Magnitud Ponderada (Mxl)	0	-36	-2	-9	0	0	0	-1	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6.- Niveles de Ruido	MAGNITUD	Escala								1		1												
		Intensidad								-1		-1												
		Duración								1		1												
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados								1		2												
		Perc. Público								1		1												
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.- Suelo	MAGNITUD	Escala		1	1																			
		Intensidad		-2	-1																			
		Duración		3	1																			
		Subtotal M:	0	-6	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados		2	1																			
		Perc. Público		2	2																			
		Subtotal I:	0	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Magnitud Ponderada (Mxl)	0	-24	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8.- Consumo de Recursos Naturales	MAGNITUD	Escala			0																			
		Intensidad			0																			
		Duración			0																			
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados																						
		Perc. Público																						
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.- Utilización de Energía	MAGNITUD	Escala						1																
		Intensidad						-1																
		Duración						1																
		Subtotal M:	0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	IMPORTANCIA	No. Involucrados					1																	
		Perc. Público					1																	
		Subtotal I:	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10.- Paisaje	MAGNITUD	Escala	3	2	1			3	2															
		Intensidad	-3	-3	-1			1	-2															
		Duración	1	3	1			1	1															
		Subtotal M:	-9	-18	-1	0	0	3	-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	2	3	2			1	3															
		Perc. Público	3	2	3			1	2															
		Subtotal I:	6	6	6	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		-54	-108	-6	0	0	3	-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.- Condiciones Socio-económicas	MAGNITUD	Escala					1	1																
		Intensidad					-1	1																
		Duración					3	1																
		Subtotal M:	0	0	0	0	-3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					1	1																
		Perc. Público					2	1																
		Subtotal I:	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	-18	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.-Salud Humana	MAGNITUD	Escala	3	3	1	1		2	1		2	1												
		Intensidad	-3	-3	-3	-1		2	-1		-1	-1												
		Duración	3	3	3	1		3	1		1	1												
		Subtotal M:	-27	-27	-9	-1	0	12	-1	0	-2	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	3	2	2	3		3	1		2	1												
		Perc. Público	2	3	3	2		3	2		2	1												
		Subtotal I:	6	6	6	6	0	9	2	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		-162	-162	-54	-6	0	27	-2	0	-4	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Magnitud Ponderada Acumulada (MPA)			-288	-500	-64	-15	-19	31	-10	-2	-6	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PROBABILIDAD (Pr)			3	3	1	3	3	2	3	3	3	3												
RELEVANCIA (Rel)			-864	-1500	-64	-45	-57	62	-30	-6	-18	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
REQUISITO LEGAL			SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	SI	SI	SI												
REAL / POTENCIAL / EMERGENCIA			R/E	E	P	R	P	P	P	R	R	R												
Aprobado por>					Ing. César Arévalo JEFE DE DPTO. TECNICO										Fecha: 21/11/2010									
															Rev. No. 0									



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y ASPECTOS AMBIENTALES

Código: IDT-002

Página: 15 de 36

ACTIVIDAD No. 4: DESCARGA DE RESIDUOS EN LA PLANTA DE OPERACIONES

FACTORES AMBIENTALES	VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS		ASPECTOS AMBIENTALES		
			1	2	3
			Derrame de líquidos	Derrame de sólidos	Malos olores
1.- Aguas Superficiales	MAGNITUD	Escala	1		
		Intensidad	-1		
		Duración	1		
		Subtotal M:	-1	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	2		
		Perc. Público	1		
		Subtotal I:	2	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		-2	0	0	
2.- Aguas Subterráneas	MAGNITUD	Escala			
		Intensidad			
		Duración			
		Subtotal M:	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			
		Perc. Público			
		Subtotal I:	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	
3.- Flora	MAGNITUD	Escala			
		Intensidad			
		Duración			
		Subtotal M:	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			
		Perc. Público			
		Subtotal I:	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	
4.- Fauna	MAGNITUD	Escala			
		Intensidad			
		Duración			
		Subtotal M:	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			
		Perc. Público			
		Subtotal I:	0	0	0

		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0
5.- Aire	MAGNITUD	Escala			1
		Intensidad			-3
		Duración			2
		Subtotal M:	0	0	-6
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			1
		Perc. Público			2
		Subtotal I:	0	0	2
		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	-12
6.- Niveles de Ruido	MAGNITUD	Escala			
		Intensidad			
		Duración			
		Subtotal M:	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			
		Perc. Público			
		Subtotal I:	0	0	0
		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0
7.- Suelo	MAGNITUD	Escala	1		
		Intensidad	-1		
		Duración	1		
		Subtotal M:	-1	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	1		
		Perc. Público	1		
		Subtotal I:	1	0	0
		Magnitud Ponderada (Mxl)	-1	0	0
8.- Consumo de Recursos Naturales	MAGNITUD	Escala			
		Intensidad			
		Duración			
		Subtotal M:	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			
		Perc. Público			
		Subtotal I:	0	0	0
		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0
9.- Utilización de Energía	MAGNITUD	Escala			
		Intensidad			
		Duración			
		Subtotal M:	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			
		Perc. Público			
		Subtotal I:	0	0	0
		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0
10.- Paisaje	MAGNITUD	Escala		2	
		Intensidad		-1	
		Duración		1	
		Subtotal M:	0	-2	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados		1	

		Perc. Público		1	
		Subtotal I:	0	1	0
		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	-2	0
11.- Condiciones Socio-económicas	MAGNITUD	Escala			
		Intensidad			
		Duración			
		Subtotal M:	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			
		Perc. Público			
		Subtotal I:	0	0	0
		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0
12.-Salud Humana	MAGNITUD	Escala	1	1	1
		Intensidad	-3	-3	-3
		Duración	1	1	1
		Subtotal M:	-3	-3	-3
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	1	1	1
		Perc. Público	2	2	2
		Subtotal I:	2	2	2
		Magnitud Ponderada (Mxl)	-6	-6	-6
Magnitud Ponderada Acumulada (MPA)			-9	-8	-18
PROBABILIDAD (Pr)			3	1	3
RELEVANCIA (Rel)			-27	-8	-54
REQUISITO LEGAL			SI	SI	NO
REAL / POTENCIAL / EMERGENCIA			E	P	R
Aprobado por:	Ing. César Arévalo JEFE DE DPTO. TECNICO		Fecha: 21/11/2010 Rev. No. 0		



**MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y
EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y
ASPECTOS AMBIENTALES**

Código: IDT-002

Página: 24 de 36

ACTIVIDAD No. 5: ALMACENAMIENTO TEMPORAL

FACTOR AMBIENTAL	VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS		ASPECTOS AMBIENTALES				
			1	2	3	4	5
			Control de vectores	Derrame de líquidos	Derrame de sólidos	Malos olores	
1.- Aguas Superficiales	MAGNITUD	Escala					
		Intensidad					
		Duración					
		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0	
2.- Aguas Subterráneas	MAGNITUD	Escala					
		Intensidad					
		Duración					
		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0	
3.- Flora	MAGNITUD	Escala					
		Intensidad					
		Duración					
		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0	
4.- Fauna	MAGNITUD	Escala					
		Intensidad					
		Duración					

		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
	Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0
5.- Aire	MAGNITUD	Escala		1		1	
		Intensidad		-3		-3	
		Duración		3		2	
		Subtotal M:	0	-9	0	-6	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados		1		1	
		Perc. Público		2		3	
		Subtotal I:	0	2	0	3	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	-18	0	-18	0	
6.- Niveles de Ruido	MAGNITUD	Escala					
		Intensidad					
		Duración					
		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0	
7.- Suelo	MAGNITUD	Escala					
		Intensidad					
		Duración					
		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0	
8.- Consumo de Recursos Naturales	MAGNITUD	Escala					
		Intensidad					
		Duración					
		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0	
9.- Utilización de Energía	MAGNITUD	Escala					
		Intensidad					
		Duración					
		Subtotal M:	0	0	0	0	0

	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
	Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0
10.- Paisaje	MAGNITUD	Escala					
		Intensidad					
		Duración					
		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0	
11.- Condiciones Socio-económicas	MAGNITUD	Escala	0				
		Intensidad					
		Duración					
		Subtotal M:	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					
		Perc. Público					
		Subtotal I:	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0	
12.-Salud Humana	MAGNITUD	Escala	2	1	1	1	
		Intensidad	2	-3	-2	-2	
		Duración	3	2	1	1	
		Subtotal M:	12	-6	-2	-2	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	3	1	1	1	
		Perc. Público	2	3	1	3	
		Subtotal I:	6	3	1	3	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		72	-18	-2	-6	0	
Magnitud Ponderada Acumulada (MPA)			72	-36	-2	-24	0
PROBABILIDAD (Pr)			2	2	1	3	
RELEVANCIA (Rel)			144	-72	-2	-72	0
REQUISITO LEGAL			SI	SI	SI	NO	
REAL / POTENCIAL / EMERGENCIA			R	E	P	R	
Aprobado por:		Ing. César Arévalo JEFE DE DPTO. TECNICO			Fecha: 21/11/2010		
					Rev. No. 0		



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y ASPECTOS AMBIENTALES

TRANSPORTE P.O.EMAC - PLANTA DE TRATAMIENTO

FACTORES AMBIENTALES		VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS		ASPECTOS AMBIENTALES												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
				Emisión de gases	Emisión de ruido	Derrame de lixiviados	derrame de sólidos	Transportación								
1.- Aguas Superficiales	MAGNITUD	Escala			3											
		Intensidad			-3											
		Duración			2											
		Subtotal M:	0	0	-18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			3											
		Perc. Público			3											
		Subtotal I:	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (MxI)		0	0	-	162	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2.- Aguas Subterráneas	MAGNITUD	Escala			1											
		Intensidad			-2											
		Duración			1											
		Subtotal M:	0	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			2											
		Perc. Público			2											
		Subtotal I:	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Magnitud Ponderada (MxI)		0	0	-8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3.- Flora	MAGNITUD	Escala														
		Intensidad														
		Duración														
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados														
		Perc. Público														
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Magnitud Ponderada (MxI)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
4.- Fauna	MAGNITUD	Escala														
		Intensidad														
		Duración														
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	IMPORTANCIA	No. Involucrados														

		Perc. Público													
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5.- Aire	MAGNITUD	Escala	1		2	1									
		Intensidad	-1		-3	-1									
		Duración	1		1	1									
		Subtotal M:	-1	0	-6	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	2		2	1									
		Perc. Público	2		3	2									
		Subtotal I:	4	0	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Magnitud Ponderada (Mxl)	-4	0	-36	-2	0	0	0	0	0	0	0	
	6.- Niveles de Ruido	MAGNITUD	Escala		1										
			Intensidad		-1										
Duración				1											
Subtotal M:			0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IMPORTANCIA		No. Involucrados		2											
		Perc. Público		1											
		Subtotal I:	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Magnitud Ponderada (Mxl)	0	-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7.- Suelo		MAGNITUD	Escala			1	1								
			Intensidad			-2	-1								
	Duración				3	1									
	Subtotal M:		0	0	-6	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			1	1									
		Perc. Público			2	2									
		Subtotal I:	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	-12	-2	0	0	0	0	0	0	0	
	8.- Consumo de Recursos Naturales	MAGNITUD	Escala												
			Intensidad												
Duración															
Subtotal M:			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
IMPORTANCIA		No. Involucrados													
		Perc. Público													
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
9.- Utilización de Energía		MAGNITUD	Escala					3							
			Intensidad					-2							
	Duración						3								
	Subtotal M:		0	0	0	0	-18	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					1								
		Perc. Público					2								
		Subtotal I:	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	
			Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	-36	0	0	0	0	0	0	
		MAGNITUD	Escala			1	1								

		Intensidad			-1	-1									
		Duración			1	1									
		Subtotal M:	0	0	-1	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			2	2									
		Perc. Público			3	3									
		Subtotal I:	0	0	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	-6	-6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11.- Condiciones Socio-económicas	MAGNITUD	Escala													
		Intensidad													
		Duración													
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados													
		Perc. Público													
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.-Salud Humana	MAGNITUD	Escala	1	1	1	1									
		Intensidad	-1	-1	-3	-3									
		Duración	1	1	3	3									
		Subtotal M:	-1	-1	-9	-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	1	1	2	2									
		Perc. Público	1	1	3	3									
		Subtotal I:	1	1	6	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)		-1	-1	-54	54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Magnitud Ponderada Acumulada (MPA)			-5	-3	278	64	-36	0	0	0	0	0	0	0	
PROBABILIDAD (Pr)			3	3	1	1	3								
RELEVANCIA (Rel)			-15	-9	278	64	-108	0	0	0	0	0	0	0	
REQUISITO LEGAL			SI	SI	SI	SI	NO								
REAL / POTENCIAL / EMERGENCIA			R	P	P-E	P	R								
Aprobado por:			Ing. César Arévalo JEFE DE DPTO. TECNICO						Fecha: 21/11/2010						
									Rev. No. 0						



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS Y ASPECTOS AMBIENTALES

ACTIVIDAD No 7: INSINERACION Y DISPOSICION FINAL

FACTORES AMBIENTALES	VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS		ASPECTOS AMBIENTALES																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
			Malos olores en zona de almacenaje	Emisión de gases por la chimenea	Consumo de agua para proceso	Consumo de productos químicos	Emisión de ruido por el incinerador	Disposición final cenizas y lodos	Limpieza de la planta												
1.- Aguas Superficiales	MAGNITUD	Escala					2	3													
		Intensidad					-1	-1													
		Duración					3	1													
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	-6	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados					1	1													
		Perc. Público					2	1													
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	-12	-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
2.- Aguas Subterráneas	MAGNITUD	Escala						3													
		Intensidad						-1													
		Duración							3												
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados							2												
		Perc. Público							1												
		Subtotal I:	0	0	0	0	0		2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	-18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
3.- Flora	MAGNITUD	Escala		3																	
		Intensidad		-1																	
		Duración		3																	
		Subtotal M:	0	-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados		1																	
		Perc. Público		1																	
		Subtotal I:	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Magnitud Ponderada (Mxl)	0	-9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
4.- Fauna	MAGNITUD	Escala		3																	
		Intensidad		-2																	
		Duración		3																	
		Subtotal M:	0	-18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados		2																	
		Perc. Público		1																	
		Subtotal I:	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

	Magnitud Ponderada (Mxl)	0	-36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.- Aire	MAGNITUD	Escala	3	3	2	3			3										
		Intensidad	-1	-1	-1	-1			2										
		Duración	3	3	3	3			2										
		Subtotal M:	-9	-9	-6	-9	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	1	1	1	1			2										
		Perc. Público	2	3	1	1			3										
		Subtotal I:	2	3	1	3	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Magnitud Ponderada (Mxl)	-18	-27	-6	-27	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
6.- Niveles de Ruido	MAGNITUD	Escala		3				3											
		Intensidad		-1				-3											
		Duración		3				3											
		Subtotal M:	0	-9	0	0	-27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados		1				1											
		Perc. Público		2				2											
		Subtotal I:	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Magnitud Ponderada (Mxl)	0	-18	0	0	-54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
7.- Suelo	MAGNITUD	Escala						1	1										
		Intensidad						-1	-1										
		Duración						1	2										
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	-1	-2	0	0	0	0	0	0	0			
IMPORTANCIA	No. Involucrados						1	1											
	Perc. Público						1	1											
	Subtotal I:	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0					
Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	-1	-2	0	0	0	0	0	0						
8.- Consumo de Recursos Naturales	MAGNITUD	Escala			3			1											
		Intensidad			-2			-1											
		Duración			3			1											
		Subtotal M:	0	0	-18	0	0	0	-1	0	0	0	0	0					
	IMPORTANCIA	No. Involucrados			1			1											
		Perc. Público			1			2											
		Subtotal I:	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0					
Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	-18	0	0	0	-2	0	0	0	0	0							
9.- Utilización de Energía	MAGNITUD	Escala																	
		Intensidad																	
		Duración																	
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
	IMPORTANCIA	No. Involucrados																	
		Perc. Público																	
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					
Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0							
10.- Paisaje	MAGNITUD	Escala		2				1											
		Intensidad		-1				-1											
		Duración		3				1											

		Subtotal M:	0	-6	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados		1				1													
		Perc. Público		1				1													
		Subtotal I:	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	-6	0	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11.- Condiciones Socio-económicas	MAGNITUD	Escala																			
		Intensidad																			
		Duración																			
		Subtotal M:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados																			
		Perc. Público																			
		Subtotal I:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Magnitud Ponderada (Mxl)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12.-Salud Humana	MAGNITUD	Escala	3	2		1	2	3													
		Intensidad	-1	-1		-1	-3	3													
		Duración	3	3		1	3	2													
		Subtotal M:	-9	-6	0	-1	-18	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	IMPORTANCIA	No. Involucrados	1	1		1	1	1													
		Perc. Público	2	2		2	3	2													
		Subtotal I:	2	2	0	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		Magnitud Ponderada (Mxl)	-18	-12	0	-2	-54	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Magnitud Ponderada Acumulada (MPA)			-36	-108	-24	-29	-108	-14	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
PROBABILIDAD (Pr)			2	3	3	2	3	1	2												
RELEVANCIA (Rel)			-72	-324	-72	-58	-324	-14	166	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
REQUISITO LEGAL			NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI												
REAL / POTENCIAL / EMERGENCIA			R/P	P	R	P	R/P	P	R												
Aprobado por:			Ing. César Arévalo JEFE DE DPTO. TECNICO										Fecha: 21/11/2010								
													Rev. No. 0								

ANEXO 7

Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, EMAC



**EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CONTROLES OPERACIONALES
CONTROLES OPERACIONALES PARA ASPECTOS QUE CAUSAN IMPACTOS AMBIENTALES
POSITIVOS**

Código: IDT-003

No.	No. DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	ASPECTO	RELEVANCIA	CONTROL OPERACIONAL	MONITOREO Y MEDICIÓN	REPORTE / ESTADO	REGISTROS	% DE CUMPLIMIENTO	PUNTAJE PODERADO
1	1	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE VEHICULO Y RESIPIENTES	Presencia de vectores	3	Contratar servicio de control de vectores sanitarios con proveedor autorizado por el Ministerio de Salud	Verificar vigencia de documentos durante la ejecución del contrato				
2	1	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE VEHICULO Y RESIPIENTES	Presencia de vectores	3	Elaboración de presupuesto y asignación para control de vectores	Incluir requerimiento en el presupuesto				
3	3	RECOLECCION DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS	Carga de residuos	62	Asignación de tareas a obreros	Verificación diaria de cumplimiento de tareas				
4	5	ALMACENAMIENTO TEMPORAL	Presencia de vectores	144	Contratar servicio de control de vectores sanitarios con proveedor autorizado por el Ministerio de Salud	Verificar vigencia de documentos durante la ejecución del contrato				
5	5	ALMACENAMIENTO TEMPORAL	Presencia de vectores	144	Elaboración de presupuesto y asignación para control de vectores	Verificar cantidad y calidad del material adquirido				
6	7	INSINERACION Y DISPOSICION FINAL	Limpieza de la planta	160	Asignación de tareas a obreros de acuerdo al procedimiento	Incluir requerimiento en el presupuesto				
SUBTOTAL				516						

**EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CONTROLES OPERACIONALES
CONTROLES OPERACIONALES PARA ASPECTOS QUE CAUSAN IMPACTOS AMBIENTALES
NEGATIVOS**


Código: IDT-003

No.	No. DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	ASPECTO	RELEVANCIA	CONTROL OPERACIONAL	MONITOREO Y MEDICIÓN	REPORTE / ESTADO	REGISTROS	% DE CUMPLIMIENTO	PUNTAJE PODERADO
7	1	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE VEHICULO Y RESIPIENTES	Derrame de combustible o aceites	-12	Adiestramiento del personal sobre la correcta manipulación de aceites y combustibles.	Verificar diariamente el estado de las zonas en donde se manipulan aceites y combustibles				
8	1	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE VEHICULO Y RESIPIENTES	Derrame de combustible o aceites	-12	Almacenamiento de los aceites usados en un tanque adecuado para el efecto para su posterior recolección por parte de ETAPA.	Verificación diaria del tanque de almacenamiento de aceites usados (revisar plan de mantenimiento)				
9	1	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE VEHICULO Y RESIPIENTES	Lavado del vehículo	-36	El lavado de los vehículos se realiza únicamente en el centro de operaciones de los contratistas.	Verificación diaria del cumplimiento de este control.				
10	1	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE VEHICULO Y RESIPIENTES	Lavado de Recipientes	-24	El lavado de los recipientes se realiza únicamente en el centro de operaciones de los contratistas.	Verificación diaria del cumplimiento de este control.				
11	1	LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE VEHICULO Y RESIPIENTES	Lavado de uniformes	-9	El lavado de uniformes se realizan únicamente en el centro de operaciones de los contratistas	Verificación diaria del cumplimiento de este control.				
12	2	TRANSPORTE HACIA PLANTA DE OPERACIONES	Emissiones de gases de los vehículos	-18	Monitoreo anual del ruido y opacidad de los vehículos de la EMAC y de los contratistas, que realizan la recolección de biopeligrosos.	Solicitar la presentación de las matrículas actualizadas de los vehículos				
13	3	RECOLECCION DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS	Emissiones de gases de los vehículos	-18	Monitoreo anual del ruido y opacidad de los vehículos de la EMAC y de los contratistas que realizan la recolección de biopeligrosos	Solicitar la presentación de las matrículas actualizadas de los vehículos				
14	6	TRANSPORTE PLANTA DE OPERACIONES - PLANTA DE TRATAMIENTO	Emissiones de gases de los vehículos	-15	Monitoreo anual del ruido y opacidad de los vehículos de la EMAC y de los contratistas que realizan la recolección de biopeligrosos	Solicitar la presentación de las matrículas actualizadas de los vehículos				

15	7	INSINERACION Y DISPOSICION FINAL	Emisiones de gases de los vehículos	-324	Monitoreo anual del ruido y opacidad de los vehículos de la EMAC y de los contratistas que realizan la recolección de biopeligrosos	Solicitar la presentación de las matrículas actualizadas de los vehículos				
16	2	TRANSPORTE HACIA PLANTA DE OPERACIONES	Emisión de ruido	-15	Monitoreo anual del ruido y opacidad de los vehículos de la EMAC y de los contratistas que realizan la recolección de biopeligrosos	Solicitar la presentación de las matrículas actualizadas de los vehículos				
17	3	RECOLECCION DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS	Emisión de ruido	-6	Monitoreo anual del ruido y opacidad de los vehículos de la EMAC y de los contratistas que realizan la recolección de biopeligrosos	Solicitar la presentación de las matrículas actualizadas de los vehículos				
18	6	TRANSPORTE PLANTA DE OPERACIONES - PLANTA DE TRATAMIENTO	Emisión de ruido	-9	Monitoreo anual del ruido y opacidad de los vehículos de la EMAC y de los contratistas que realizan la recolección de biopeligrosos	Solicitar la presentación de las matrículas actualizadas de los vehículos				
19	7	INSINERACION Y DISPOSICION FINAL	Emisión de ruido	-324	Uso de EPP's	Verificación diaria del uso de EPP's				
20	2	TRANSPORTE HACIA PLANTA DE OPERACIONES	Derrame de lixiviados.	-790	Cumplir con el procedimiento para estos casos	Capacitación del personal involucrado				
21	3	RECOLECCION DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS	Derrame de lixiviados	-1500	Cumplir con el procedimiento para estos casos	Capacitación del personal involucrado				
22	4	DESCARGA EN PLANTA DE OPERACIONES	Derrame de lixiviados	-27	Cumplir con el procedimiento para estos casos	Capacitación del personal involucrado				
23	5	ALMACENAMIENTO TEMPORAL	Derrame de lixiviados	-72	Cumplir con el procedimiento para estos casos	Capacitación del personal involucrado				
24	6	TRANSPORTE PLANTA DE OPERACIONES - PLANTA DE TRATAMIENTO	Derrame de lixiviados	-278	Cumplir con el procedimiento para estos casos	Capacitación del personal involucrado				
25	2	TRANSPORTE HACIA PLANTA DE OPERACIONES	Derrame de sólidos	-56	Cumplir con el procedimiento para estos casos	Capacitación del personal involucrado				
26	3	RECOLECCION DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS	Derrame de sólidos	-64	Cumplir con el procedimiento para estos casos	Capacitación del personal involucrado				
27	4	DESCARGA EN PLANTA DE OPERACIONES	Derrame de sólidos	-8	Cumplir con el procedimiento para estos casos	Capacitación del personal involucrado				
28	5	ALMACENAMIENTO TEMPORAL	Derrame de sólidos	-2	Cumplir con el procedimiento para estos casos	Capacitación del personal involucrado				

29	6	TRANSPORTE PLANTA DE OPERACIONES - PLANTA DE TRATAMIENTO	Derrame de sólidos	-64	Cumplir con el procedimiento para estos casos	Capacitación del personal involucrado					
30	3	RECOLECCION DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS	Almacenamiento terciario deficiente	-864	Incluir en las disposiciones técnicas de la contratación del servicio, el cumplimiento de la normativa en cuanto a almacenamiento terciario	Evaluación semestral sobre el cumplimiento de la normativa					
31	3	RECOLECCION DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS	Pesaje de los residuos biopeligrosos	-57	Calibración de la balanzas	Verificación de pesos					
32	3	RECOLECCION DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS	Estacionamiento del vehículo	-6	Cumplir con el procedimiento para estos casos en la medida de lo posible	Capacitación del chofer y ayudantes.					
33	7	INSINERACION Y DISPOSICION FINAL	Disposición final de cenizas y lodos	-14	Inspección permanente de las celdas de concreto donde se confinan las cenizas.	Verificación diaria del cumplimiento de esta tarea.					
			SUBTOTAL	-4.624							
			TOTAL	5.140							
Aprobado por:			Ing. César Arévalo Vélez JEFE DEL DPTO. TÉCNICO							Fecha: 17/12/10 Rev. No. 1	
Nota: Para determinar el "TOTAL", se considera el valor absoluto del "SUBTOTAL" de la relevancia de los aspectos que causan impactos negativos											


ANEXO 8

 EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO		MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS UNIDAD DE RECOLECCIÓN DE BIOPELIGROSOS													Código: IDP-001																
PERSONAL INVOLUCRADO	PROCESO	ACTIVIDAD	TAREA	Herramienta	Materiales	Peligros	Incidentes	Eventos peligrosos potenciales	Tipo de contingencia (AT,EP,E)	Agente de riesgo	Efecto	Parte del Cuerpo Afectada	Total colaboradores expuestos	Tiempo de exposición(horas)	Frecuencia	controles de Tipo: ADM - ING. (EPP,Procedimiento, capacitación, control de ingeniería)	Fuente	Medio	Individuo	Seguimiento	Mediciones	EXISTE REQUISITO LEGAL S/NO	Consecuencia	Exposición	Probabilidad	NIVEL DE PELIGROSIDAD	GP	Interpretación de GP	FP (grado de repercusión)	GR	Interpretación de GR
Chofer	RECOLECCIÓN DE BIOPELIGROSOS	Revisión vehicular	Verificación del nivel de agua, aceite, combustible	Vehículo	agua, aceite, combustible	Componentes del motor	salpicadura de aceite o combustible	contacto con aceite o combustible	E	Sustancia	Sensibilidad de la piel	rostro	2	10'	Lunes a viernes						opacidad	Si	1	3	3	9	riesgo bajo	bajo	2		
						Desnivel	resbalones	caídas a diferente nivel	AT	altura	golpes, caídas	extremidades superiores e inferiores	2	10'	Lunes a viernes							SI	1	3	6	18	riesgo medio	medio			
		Transporte	Conducir el vehículo	Vehículo		Vía Circulación vehicular	Vía en mal estado Otros vehículos circulan a altas velocidades	Volque Choque		AT/E	F	Politraumatismos	varias	2	6	Lunes a viernes				velocidad de circulación		Si	5	6	3	90	riesgo alto	alto	5		

Obreiro		Recolectar los desechos biopeligrosos	Ingreso y salida de la casa de salud con carga de desechos biopeligrosos	desechos biopeligrosos	Desechos Biopeligrosos	Presencia de patógenos en la casa de salud	Contacto con patógenos presentes en la casa de salud	EP	Q/B	Varias, según patógeno	varias	2	6	Lunes a viernes						SI	5	10	3	150	riesgo alto	alto			
			Tomar las fundas Pesaje de los desechos en casas de salud	balanza	Desechos Biopeligrosos	Existencia de material cortopunzante en las fundas	pinchazos cortes	AT/E/EP	F	heridas	extremidades		2	6	Lunes a viernes	x	x				SI	15	10	3	450	riesgo muy alto	alto	4	
			Colocación de los desechos en los tanques		Desechos Biopeligrosos	Salpicadura de sustancias desde los desechos	contacto con sustancias contaminantes	E	Q/B	sensibilidad en la piel enfermedades infectocontagiosas	cara Organismo en general		1	6	Lunes a viernes	x					SI	15	10	3	450	riesgo muy alto	alto		
			Trasladarse en el vehículo desde la casa de salud	vehículo trasladado manual	Circulación vehicular Distancia a recorrer con carga hasta el vehículo	Vía en mal estado Otros vehículos circulan a altas velocidades Tropezones, caídas	atropellamiento choques volques golpes	AT/E	F	golpes, caídas	varias		2	6	Lunes a viernes	EPP	x				SI	2	10	3	60	riesgo medio	medio	4	
			Almacenamiento en la Planta de Operaciones	Tanques	Líquidos de la basura basura biopeligrosa	cercanía a líquidos y biopeligrosos	contacto con biopeligrosos cortes	AT/E	Q/B	sensibilidad en la piel contagio por virus o bacterias	varias		3	6 (4,5 efectivas)	Lunes, miércoles, viernes	Recomendación de: procedimiento, EPP y/o obras de infraestructura					SI	15	10	3	450	riesgo muy alto	alto		

			Descarga de los desechos			Peso	Levantar más peso del indicado para la persona	caídas a diferente nivel aplastamiento contacto con los biopeligrosos	E	F	golpes, caídas, cortes	varias	1	8	Lunes a viernes					SI	1	10	3	30	riesgo medio	medio			
		Incineración	Almacenamiento previo al traslado			Líquidos de la basura basura biopeligrosa	cercanía a líquidos y biopeligrosos	contacto con biopeligrosos cortes	AT/E	Q/B	sensibilidad en la piel contagio por virus o bacterias	varias	3	6 (4,5 efectivas)	Lunes, miércoles, viernes	Recomendación de: procedimiento, EPP y/o obras de infraestructura				SI	15	10	3	450	riesgo muy alto	alto			

ANEXO 9

Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, EMAC								
			MATRIZ DE SEGUIMIENTO, MEDICIÓN Y CONTROL DEL PROCESO DE MANEJO DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS				IDT-060	
PROCESO	PRODUCTO	"REQUISITO"	CARACTERÍSTICA	ESPECIFICACIÓN	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN EN PROCESO	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN EN PRODUCTO	CONTROL DE PROCESO	CONTROL DE PRODUCTO NO CONFORME
MANEJO DE RESIDUOS BIOPELIGROSOS	Residuos sólidos biopeligrosos recolectados en forma selectiva, tratados y/o dispuestos de acuerdo a la normativa aplicable.	TRANSPORTE Y TRATAMIENTO TÉCNICO Y AMBIENTALMENTE SEGURO DE LOS RESIDUOS	El transporte y tratamiento de los residuos biopeligrosos deben cumplir con lo establecido en el o los contratos	Disposiciones Técnicas establecidas para el transporte y tratamiento, que forman parte del o los contratos	Papeleta de entrega-recepción de los residuos (lunes, miércoles y viernes) Verificación que la o las licencias ambientales se encuentren vigentes (anualmente)	Informe mensual de Fiscalización	Inspección técnica e informe semestral de la Planta de Tratamiento	Aplicar las acciones establecidas en o los contratos Registro de no conformidades

		NO DEJAR DISPERSADOS RESIDUOS SÓLIDOS Y/O LÍQUIDOS EN EL SITIO DE ALMACENAMIENTO O EN LA VÍA PÚBLICA	Recolección completa de los residuos biopeligrosos	Área libres de residuos biopeligrosos	Inspecciones técnicas semanales Registro de no conformidades	Informe mensual de Fiscalización	Verificación del cumplimiento del contrato de recolección	Aplicar las acciones establecidas en los contratos Registro de no conformidades
		CUMPLIMIENTO DE HORARIOS Y FRECUENCIAS DE RECOLECCIÓN	Horarios Frecuencias	Horarios y frecuencias establecidas en el Programa Diario de Trabajo	Inspecciones técnicas semanales Registro de no conformidades	Informe mensual de Fiscalización	Verificación del cumplimiento del contrato de recolección	Aplicar las acciones establecidas en los contratos Registro de no conformidades
		TRATO CORDIAL POR PARTE DEL PERSONAL RESPONSABLE DEL SERVICIO (Administrativo, Técnico y Operativo)	Saludo cordial Instrucciones de acuerdo al requerimiento Atención y respuesta a solicitudes o quejas y reclamos	Según instrucciones	Inspecciones técnicas semanales Consultas aleatorias a los clientes Registro de no conformidades	Encuestas anual de satisfacción del cliente	Verificar que se cumplan con las instrucciones dadas al personal	Aplicar las acciones que sean pertinentes Registro de no conformidades

		PERSONAL DEBIDAMENTE UNIFORMADO Y QUE CUENTE CON ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	Uniforme del color establecido para cada día y presentable	<p>Choferes y Obreros:</p> <p>Cuatro uniformes: ROJO: Lunes PLOMO: Martes y viernes AMARILLO: Miércoles AZUL: Jueves</p> <p>Uniformes en buen estado de conservación al inicio de la jornada de trabajo.</p> <p>En caso de lluvia, uso del impermeable asignado</p> <p>Equipos de protección personal</p>	<p>Inspecciones técnicas semanales</p> <p>Registro de no conformidades</p>	Informe mensual de Fiscalización	Verificación del cumplimiento del o los contratos	<p>Aplicar las acciones que sean pertinentes</p> <p>Registro de no conformidades</p>
--	--	---	---	---	--	-------------------------------------	---	--

ANEXO 10

PROGRAMA ANUAL DE MANTENIMIENTO DEL VEHICULO MARCA CHEVROLET NPR AÑO - 2010				
CAMBIO DE ACEITE CORONA FECHA/KM	CAMBIO DE ACEITE DE CAJA FECHA /KM	CAMBIO DE ZAPATAS FECHA/POSICION	MANTENIMIENTO CORRECTIVO FECHA	OBSERVACIONES
01-Jun-10	01-Jun-10	01-Jun-10	PARA HOJA DE VIDA	
01-Dic-10	01-Dic-10	01-Dic-10		
CAMBIO DE FITRO DE DIESEL FECHA/KM	CAMBIO FILTRO DE ACEITE FECHA/KM	ENGRASADO Y PULVERIZADO FECHA:	LAVADO FECHA	OBSERVACIONES
01-Abr-10	01-Mar-10	01-Feb-10	SEMANALMENTE	
01-Jul-10	01-May-10	01-Mar-10		
01-Oct-10	01-Jun-10	01-Abr-10		
31-Dic-10	01-Ago-10	01-May-10		
	01-Oct-10	01-Jun-10		
	01-Dic-10	01-Jul-10		
		01-Ago-10		
		01-Sep-10		
		01-Oct-10		
		01-Nov-10		
		01-Dic-10		

ANEXO 11

<i>Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, EMAC</i>										
				SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO DEL PROVEEDOR						
PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RECOLECCIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS SÓLIDOS BIOPELIGROSOS										
CONTRATISTA:		Tnlg. Hugo Flores Lozay								
CRITERIOS PARA EL SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO										
		MEDIO		PUNTAJE		CONTRATISTA				
CRITERIO		ESPECIFICACIÓN		DE		A SER		FECHAS DE EVALUACIÓN		
		VERIFICACIÓN		ASIGNADO					FIRMA RESPONSABILIDAD	
Mantener vigente la Licencia Ambiental	Licencia ambiental vigente	Documento otorgado por la Autoridad Ambiental respectiva		50						
Cumplimiento de disposiciones técnicas	Disposiciones detalladas en el contrato y sus documentos anexos	Inspecciones, Informe de Fiscalización, Registros de no conformidades, Auditorías		33						
Cumplimiento planes de mantenimiento de equipos	Mantenimiento de vehículo, calibración de balanza	Registro de mantenimiento Certificado de calibración otorgado por el INEN		17						
				PUNTAJE TOTAL		0	0	0	0	
NOTA: El seguimiento del proveedor se realizará en forma semestral										
OBSERVACIONES:										

Empresa Municipal de Aseo de Cuenca, EMAC									
			SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO DEL PROVEEDOR						
PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE E INCINERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS BIOPELIGROSOS									
CONTRATISTA:		GADERE S.A							
CRITERIOS PARA EL SEGUIMIENTO DEL DESEMPEÑO									
		MEDIO	PUNTAJE	CONTRATISTA					
CRITERIO	ESPECIFICACIÓN	DE	A SER	FECHAS DE EVALUACIÓN					
		VERIFICACIÓN	ASIGNADO						FIRMA RESPONSABILIDAD
Mantener vigente la Licencia Ambiental	Licencia ambiental vigente	Documento otorgado por la Autoridad Ambiental respectiva	50						
Cumplimiento de disposiciones técnicas	Disposiciones detalladas en el contrato y sus documentos anexos	Inspecciones, Informe de Fiscalización, Registros de no conformidades, Auditorías	33						
Cumplimiento planes de mantenimiento de equipos	Mantenimiento de vehículo, calibración de balanza	Registro de mantenimiento Certificado de calibración otorgado por el INEN	17						
PUNTAJE TOTAL				0	0	0	0	0	0
NOTA: El seguimiento del proveedor se realizará en forma semestral									
OBSERVACIONES:									

ANEXO 12

ACCIÓN SOLICITADA: CORRECTIVA () PREVENTIVA () MEJORA () No. _____

1.- IDENTIFICACIÓN DEL HALLAZGO		
Solicitante de la Acción: Nombre: Teddy González Jara _____ Cargo: Estudiante Tesista _____ Fecha: 8 de diciembre del 2009 _____ Proceso: <u>Gestión biopeligrosos</u> _____	Fuente de Identificación	
	() Quejas y reclamos () Inquietudes y sugerencias (X) Inspección planeada () Observación de colaboradores () Auditoría interna	() Revisión por la Gerencia () Otra Fuente ¿Cuál? _____ _____
2.- DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO		
<p><u>Durante la inspección se evidencio que varios clientes entregan los desechos biopeligrosos en fundas abiertas rotas y de otro color</u></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		
NCM () / ncm ()		Requisito No. _____
Teddy Fernando González Jara _____		
FIRMA SOLICITANTE		

3.- RECEPCIÓN Y SUMILLA

Fecha Recepción: _____

Sumilla a: _____

Firma:

4.- ANÁLISIS DEL ASUNTO

Causas:

5.-PLAN DE IMPLEMENTACIÓN

Actividad	Responsable	Fecha

6.- SEGUIMIENTO

No.	Fecha	Acción Efectiva	Razón	Responsable	Nueva Fecha de
-----	-------	-----------------	-------	-------------	----------------

		Si	No			Implementación
7.- EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS						
Resultados Alcanzados:						
8.- CIERRE DE LA SOLICITUD						
Responsable Seguimiento	Nombre:				Fecha de cierre:	
	Cargo:				Firma responsable:	