



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

ESCUELA DE CIENCIAS JURÍDICAS

POSTGRADO: ESPECIALIDAD EN DERECHO AMBIENTAL

**GESTIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS PRODUCIDOS EN LA
CIUDAD DE CUENCA REALIZADA POR LA EMAC (EMPRESA
MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA)**

DIRECTOR: ING. ESTEBAN MARTÍN ZSOGON BENCZIK

LOJA, 2008

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Las ideas emitidas en el contenido del informe final de la presente investigación son de exclusiva responsabilidad del autor

PABLO FABIÁN MORALES BENAVIDES -----

CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS

Yo PABLO FABIÁN MORALES BENAVIDES, 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 Técnica Particular de Loja la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero académico o institucional (operativo) de la Universidad"

PABLO FABIAN MORALES BENAVIDES -----

AUTORIZACIÓN DEL DIRECTOR

ING ESTEBAN MARTÍN ZSOOGON BENCZIK

DOCENTE – DIRECTOR DE LA TESINA

CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación, realizado por el estudiante señor: PABLO FABIÁN MORALES BENAVIDES, ha sido cuidadosamente revisado por el suscrito, por lo que he podido constatar que cumple con todos los requisitos de fondo y de forma establecidos por la Universidad Técnica Particular de Loja por lo que autorizo su presentación.

Loja, 06 de Junio de 2009

Ing.Esteban Martín Zsogon BencZik

DEDICATORIA

A mis padres por haberme inculcado el respeto y el cuidado de la naturaleza a mi esposa por su apoyo constante y a mi pequeño hijo para que sea heredero de un ambiente sano que garantice su vida y su correcto desarrollo

ESQUEMA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA

- 1.1 MISIÓN
- 1.2 VISIÓN
- 1.3 POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA EMAC
- 1.4 FUNCIONES DE LA EMAC

CAPÍTULO II: LEGISLACIÓN APLICABLE POR LA EMAC

- 2.1 POLÍTICAS
- 2.2 CONVENIOS
- 2.3 LEYES
- 2.4 ORDENANZAS, REGLAMENTOS Y RESOLUCIONES

CAPÍTULO III: NORMATIVA APLICADA POR OTRAS CIUDADES DEL PAÍS EN LA GESTIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

- 3.1 NORMATIVA APLICADA POR EMASEO EN LA GESTIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS.
- 3.2 NORMATIVA APLICADA POR EL MUNICIPIO DE LOJA EN LA GESTIÓN DE LOS DESECHOS.

CAPÍTULO IV: INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICADOS POR LA EMAC EN LA GESTIÓN DE LOS DESECHOS Y CERTIFICACIONES APLICADAS

- 4.1 INSTRUMENTOS TÉCNICOS
- 4.2 INSTRUMENTOS ECONÓMICOS
- 4.3 INSTRUMENTOS SOCIALES
- 4.4 INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS
- 4.5 CERTIFICACIONES APLICADAS

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 5.1 CONCLUSIONES
- 5.2 RECOMENDACIONES

CAPÍTULO VI: BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

La presente Tesina trata sobre la gestión de los desechos sólidos que la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca (EMAC) realiza en esta ciudad. El análisis se enfoca principalmente en la normativa que en materia de manejo de de desechos aplica esta empresa, la normativa aplicada en otras ciudades como Quito y Loja en las cuales se gestionan los desechos mediante sistemas similares, también se analiza los instrumentos de gestión aplicados por la EMAC, primordialmente instrumentos técnicos, económicos, instrumentos sociales e instrumentos administrativos, luego se analiza las certificaciones alcanzadas y finalmente se emiten las conclusiones y recomendaciones.

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES DE LA SITUACIÓN DE INTERÉS.

En épocas anteriores al año 1993 en el Ecuador se manejaban los desechos sólidos incorrectamente, eran vertidos sin ninguna normativa en ríos y acumulados en vertederos clandestinos produciendo serios impactos sobre el paisaje, suelo, agua, aire, flora y fauna. En el año 1993, mediante ordenanza No. 3054 del 18 de Noviembre de 1993 y publicada en el Registro Oficial 347 del 29 de diciembre de 1993, se crea La Empresa Metropolitana de Aseo de Quito (EMASEO) para el adecuado manejo de desechos sólidos, a partir del año de 1996 en la ciudad de Loja se implementa un nuevo sistema de manejo de desechos en base a clasificación, reutilización y reciclaje, en el año 2001 se crea la EMAC en Cuenca y en el año 2004 en Quito inicia el Programa de Gestión en el Manejo de Desechos Sólidos.

PROBLEMÁTICA QUE ENMARCA LA INVESTIGACIÓN

En el Ecuador existen centros urbanos y rurales que todavía manejan deficientemente sus desechos sólidos por tal motivo es importante analizar la gestión de los desechos sólidos realizada por la EMAC especialmente en lo que concierne a la normativa aplicada, así mismo es necesario analizar la normativa aplicada por la EMASEO y por el Municipio de Loja que con la EMAC aplican los sistemas más eficientes del país.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN BÁSICA DEL PROYECTO

¿En base a que normativa la EMAC realiza la gestión de los desechos en la Ciudad de Cuenca?

PREGUNTAS DE TRABAJO

¿Cuáles son las políticas, convenios, leyes, ordenanzas, reglamentos y resoluciones que aplica la EMAC en la gestión de los desechos sólidos?

¿Qué normativa aplica EMASEO en la gestión de los desechos sólidos?

¿Que normativa aplica el Municipio de Loja en la gestión de los desechos sólidos?

¿Qué instrumentos de Gestión Ambiental Aplica la EMAC?

¿Qué certificaciones internacionales ha alcanzado la EMAC en la gestión de desechos sólidos?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Analizar la gestión de los desechos sólidos realizada por la EMAC

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la gestión legal de la EMAC en el manejo de desechos sólidos
- Analizar la gestión legal del Municipio de Loja y EMASEO en el manejo desechos sólidos.
- Analizar los instrumentos de Gestión Ambiental aplicados por la EMAC y las certificaciones aplicadas

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA (EMAC)

1.1 Misión

La EMAC tiene como misión:

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

1.2 Visión

Líderes en la Gestión integral de residuos sólidos y áreas verdes, para precautelar el ambiente y la salud

1.3 Política de Gestión Ambiental, de la Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional de la EMAC

La Política de Gestión Ambiental, de la calidad, seguridad y salud ocupacional de la EMAC es la siguiente:

Ocuparse integralmente de la gestión de los residuos sólidos y el mantenimiento de áreas verdes, comprometidos con la preservación del medio ambiente y la salud, buscando la satisfacción de la comunidad, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, utilizando procesos que velen por la salud y seguridad ocupacional de sus colaboradores.

Comprometerse con el mejoramiento continuo de procesos; preservación de la contaminación ambiental, accidentes, incidentes, enfermedades y emergencias asociadas con las actividades; cumpliendo con todos los requisitos de calidad en los servicios, la legislación ecuatoriana y demás obligaciones adquiridas por la empresa.

Propiciar la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos, mediante la sensibilización y participación de la ciudadanía, incorporando una visión social y humana, a través de la generación de producción y empleo en los sectores más necesitados de Cuenca.

Garantizar el acceso a la información sobre el desempeño de los servicios prestados por la empresa.

Fomentar el trabajo en equipo, fundamentado en la ética, respeto, lealtad, equidad, efectividad, solidaridad transparencia; valores que son condición de trabajo y de trato con la EMAC (<http://www.emac.gov.ec/politica.php>)

La misión, visión, y política de la EMAC se enmarcan en las características del desarrollo sostenible que según la comisión Brundtland de 1987 son:

- Buscar la manera de que la actividad económica mantenga o mejore el sistema ambiental.
- Asegurar que la actividad económica mejore la calidad de vida de todos, no sólo de unos pocos selectos.
- Usar los recursos eficientemente.
- Promover el máximo de reciclaje y reutilización.
- Poner su confianza en el desarrollo e implantación de tecnologías limpias.
- Restaurar los ecosistemas dañados.
- Promover la autosuficiencia regional
- Reconocer la importancia de la naturaleza para el bienestar humano

1.4 Funciones de la EMAC

En la **Ordenanza de Creación de la EMAC** se establece como sus funciones las siguientes:

- Barrido de calles, aceras, avenidas, plazas, plazoletas y mercados municipales

- Recolección que incluye: almacenamiento y recolección de desechos sólidos procedentes de domicilios, comercios, mercados, instituciones, industrias, hospitales, áreas verdes y otras entidades.
- Transporte de desechos sólidos desde la fuente de generación hasta el lugar determinado para el tratamiento y disposición final
- Tratamiento y disposición final de los desechos sólidos aplicando las diversas formas de tratamiento y disposición final establecidas por la EMAC, para los diferentes desechos sólidos especiales y peligrosos
- Regulación y control del manejo y disposición final de los escombros o residuos de materiales de construcción.
- Mantenimiento, recuperación y administración de áreas verdes y parques del cantón, que incluyen a todos los componentes emplazados en las áreas verdes y parques existentes y de aquellos que con posterioridad sean entregados por parte del Municipio a la EMAC.

CAPÍTULO II

LEGISLACIÓN APLICABLE

Para cumplir con la misión, visión, política de Gestión Ambiental, de la calidad, seguridad y salud ocupacional; y cumplir con sus funciones la EMAC considera en su gestión, políticas nacionales, convenios internacionales, leyes, ordenanzas, reglamentos y resoluciones (EMAC, Matriz de legislación Aplicable)

2.1 Políticas Nacionales

La EMAC en su gestión de desechos sólidos considera y cumple con las siguientes políticas nacionales

Políticas básicas ambientales del Ecuador, estas políticas se estructuran de un solo artículo conformado por 16 reconocimientos. La EMAC cumple con los reconocimientos 1 y 2 que promueven el desarrollo sustentable, con el 3, reconociendo que tanto las entidades públicas como privadas tienen la responsabilidad de asegurar una adecuada gestión ambiental que garantice el desarrollo sustentable y la necesidad de colaborar para que cada habitante del Ecuador adecue su conducta a este propósito, con el 4, reconociendo que las consideraciones ambientales deben estar presentes explícitamente en todas las actividades humanas y en cada campo de actuación de las entidades públicas y privadas, con el 5, considerando que la gestión ambiental en el Ecuador se fundamenta en la corresponsabilidad, la cooperación y la coordinación entre todos los habitantes del Ecuador, con el 6, al efectuar un especial esfuerzo para aplicar efectiva y eficientemente las leyes y regulaciones existentes, con el reconocimiento 7, al incentivar y promocionar la organización y participación popular, con la finalidad de que las comunidades se involucren en las tareas de aseo, limpieza, higiene y salubridad de su sector, barrio o parroquia, con el reconocimiento 8, al promover y privilegiar la participación de sectores sociales menos favorecidos y de grupos humanos que, por diversas razones históricas, no han sido actores muy directos de decisiones y acciones de interés nacional, con el reconocimiento 9 desarrollando actividades de educación ambiental en escuelas, colegios y población en general mediante campañas de reutilización,

reducción y reciclaje, campañas de difusión y programas de capacitación a sus colaboradores, con el 10 al considerar el capítulo 21 sobre Gestión ecológicamente racional de los desechos sólidos y cuestiones relacionadas con las aguas cloacales de la Agenda 21, con el reconocimiento 12, proporcionando un adecuado mantenimiento a los equipos y mejorando la calidad en los servicios; así como las condiciones generales del hábitat humano y con el reconocimiento 13 al disponer de la evaluación de impacto ambiental y de la respectiva licencia ambiental

La EMAC es una empresa comprometida con el desarrollo sostenible ya que sus actividades en lo que se refiere a manejo de desechos sólidos, reducen la contaminación del ambiente; mediante procedimientos de reciclaje y reutilización de desechos se generan recursos económicos. Las actividades de manejo de áreas verdes y las campañas de educación ambiental desarrolladas en el cantón Cuenca como por ejemplo el evento de exporeciclaje desarrollado en Cuenca el viernes 15 de mayo de 2009, ayudan en la conservación, preservación y protección del ambiente, además esta empresa permite a las comunidades aledañas al relleno sanitario de la ciudad, su participación en monitoreos ambientales, también cuenta con licencia ambiental que es renovada anualmente lo que garantiza el cumplimiento de la normativa.

Texto Unificado de Legislación Ambiental; libro VI de la calidad ambiental; título II Políticas Nacionales de Residuos Sólidos que contiene en los artículos 30 – 36 aspectos sobre la gestión integral de los residuos sólidos en el país como prioridad nacional, salud y ambiente, ámbito social, económico y financiero, institucional, técnico y legal

Constitución Política del Ecuador 2008, artículo 3 numeral 1 y 7 que establecen como deberes primordiales del Estado 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; y proteger el patrimonio natural y cultural del país.

Artículo 14 que reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir.

Artículo 32 que considera a la salud como un derecho garantizado por el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir.

Artículo 53 mediante el cual se exige a las empresas, instituciones y organismos que presten servicios públicos, incorporar sistemas de medición de satisfacción de las personas usuarias y consumidoras, y poner en práctica sistemas de atención y reparación. La EMAC realiza mediciones de satisfacción una vez al año y cuenta con el servicio de atención al cliente donde el usuario presenta sus quejas y reclamos.

Artículo 54 Las personas o entidades que presten servicios públicos o que produzcan o comercialicen bienes de consumo, serán responsables 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 efectuada o con la descripción que incorpore. Para cumplir con esta política la EMAC ha implementado un Sistema de Gestión de la Calidad.

Artículo 72 La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de Indemnizar a los individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados. En relación con esta política, como requisito previo a la entrega y mantenimiento de la licencia ambiental otorgada por el Ministerio del Ambiente, para la operación del relleno sanitario, la EMAC mantiene vigente una póliza que cubre los posibles daños ambientales a terceros.

Artículo 314, inciso 2, El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad,

regularidad, continuidad y calidad. La EMAC aplica esta política proporcionando una adecuada cobertura y prestación de servicios.

Artículo 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 cercana al relleno sanitario, participa directamente a través de la junta parroquial realizando seguimientos periódicos.

Artículo 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 del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas. La EMAC aplica medidas de precaución para evitar impactos ambientales negativos

Artículo 396, inciso 2, La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas. La EMAC aplica el principio de quien contamina paga para lo cual, dispone de una póliza que cubre los posibles daños ambientales

Artículo 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. La ley regulará la consulta previa, la participación ciudadana, los plazos, el sujeto consultado y los criterios de valoración y de objeción sobre la actividad sometida a consulta. La EMAC realiza consultas periódicas a las comunidades cercanas al relleno sanitario.

Artículo 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. La EMAC considera la opinión de las comunidades cercanas para el desarrollo de sus actividades

Artículo 415, El Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso del suelo, que permitan 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 tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías. La EMAC gestiona los desechos en base al reciclaje y tratamiento adecuado a demás realiza actividades para conservar áreas verdes.

2.2 Convenios Internacionales

Convenio de las Naciones Unidas Sobre Diversidad Biológica

La EMAC aplica como política el artículo 3 de este convenio que se relaciona con los derechos soberanos de los Estados, para explotar sus propios recursos aplicando su propia política ambiental, pero asegurando que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción no perjudiquen al medio de otra jurisdicción. Aplica el artículo 14 literal a de este convenio que promueve el establecimiento de procedimientos apropiados para exigir la evaluación de impacto ambiental de proyectos que puedan tener efectos adversos importantes para la diversidad biológica y el artículo 14 literal b que se refiere al establecimiento de arreglos apropiados para asegurarse de que se tengan debidamente en cuenta las consecuencias ambientales de sus programas y políticas que puedan tener efectos adversos importantes para la diversidad biológica.

2.3 Leyes

Ley Orgánica de Régimen Municipal, artículo 14 – 2 que se refiere a la construcción, mantenimiento, aseo, embellecimiento y reglamentación del uso de caminos, calles, parques, plazas y demás espacios públicos. En la **Ordenanza de Creación de la EMAC** se encuentran establecidas las funciones inherentes a estos aspectos.

Artículo 14 -3, sobre recolección, procesamiento o utilización de residuos. La EMAC cumple este artículo mediante la aplicación de su política, de gestión ambiental, de la calidad, seguridad y salud ocupacional y cumpliendo las funciones establecidas en la ordenanza de creación de la EMAC

Artículo 14 – 16, sobre prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente en coordinación con entidades afines, se cumple con este artículo mediante una adecuada prestación de servicios y coordinando con ETAPA (Empresa de Telecomunicaciones, Agua Potable y Alcantarillado de Cuenca)

Artículo 148 literales a,b,g,j y l, sobre las funciones en lo referente a servicios de aseo público, el Municipio de Cuenca mediante ordenanza municipal creó la EMAC, delegando las funciones para el servicio público en el cantón Cuenca.

Artículo 149 literal a, referente al cuidado de la higiene y salubridad del Cantón. La EMAC cumple con este artículo, prestando adecuadamente sus servicios, manteniendo un control permanente de sus actividades y desarrollando las funciones establecidas en la ordenanza de creación de la EMAC.

Artículo 177, referente a que la municipalidad puede construir empresas para la prestación de servicios públicos cuando convenga a los intereses municipales y garantice una mayor eficiencia y una mejor prestación de servicios públicos, esto se cumple con la creación de la EMAC y ETAPA.

Artículo 178, respecto de la conformación, organización y funcionamiento de las empresas municipales, este artículo se cumple de igual forma con la creación de la EMAC y ETAPA.

El artículo 180, manifiesta que la empresa municipal es una entidad creada por ordenanza, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonial, que opera sobre bases comerciales y cuyo objetivo es la prestación de un servicio público por el cual se cobra una tasa o un precio y las correspondientes contribuciones. La EMAC fue creada mediante ordenanza municipal.

Artículo 191, sobre la aprobación de tarifas de servicios y respecto a que en las empresas municipales el directorio es el que aprueba las tarifas por la prestación de servicios las mismas que deberán cubrir todos los costos por los servicios prestados, existe la ordenanza y su reglamento que determina la tasa de aseo y recolección de basura en el cantón Cuenca.

Artículo 194, sobre el presupuesto de las empresas publicas municipales. La EMAC elabora y aprueba su presupuesto anualmente.

Artículo 195, respecto de llevar la contabilidad anualmente, la EMAC cumple con lo que establece la Ley Orgánica de Administración Financiera y Control

Artículos 378 y 380, sobre las tasas por servicios públicos, la EMAC aplica la ordenanza que determina los criterios para el cobro de la tasa de aseo público y recolección de basura.

Ley Orgánica de Defensa del Consumidor, la EMAC cumple con los siguientes artículos de esta ley:

Artículo 4 numeral 1, sobre el derecho a la protección de la vida salud y seguridad en el consumo de bienes y servicios, **artículo 4 numeral 3** respecto del derecho a recibir servicios básicos de óptima calidad, **artículo 4 numeral 12**, sobre el derecho a que en las empresas se mantenga un libro de reclamos que este disponible al consumidor, la EMAC dispone de un procedimiento para

el tratamiento de quejas y reclamos, una oficina de atención al cliente, línea de 3 dígitos para receptor quejas, reclamos y denuncias, **artículo 17** sobre la obligación de todo proveedor de entregar al consumidor información veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de los bienes y servicios ofrecidos, **artículo 18**, respecto a la obligación de todo proveedor de entregar o prestar oportuna y eficientemente el bien o servicio de conformidad a las condiciones establecidas de mutuo acuerdo con el consumidor, **artículo 21** sobre la obligación del proveedor de un servicio de entregar factura al consumidor, **artículo 32**, respecto a que las empresas encargadas de la provisión de servicios están obligadas a prestar servicios eficientes de calidad, oportunos, continuos permanentes a precios justos, **artículo 33**, respecto a que las obligaciones, modificaciones y derechos de las partes en la contratación del servicio público domiciliario deberán ser conocidas por ellas, **artículo 35**, respecto a que las empresas proveedoras de servicios públicos domiciliarios, deben contar con una oficina y un registro de reclamos. **Artículo 40**, relacionado a que en las planillas emitidas por las empresas proveedoras de los servicios públicos domiciliarios, deberá constar exclusivamente el valor del consumo respectivo, mas los recargos legales pertinentes y cobros adicionales establecidos expresamente por leyes y ordenanzas, **artículo 55 – 5**, sobre la prohibición de colocar en el mercado productos u ofertar la prestación de servicios que no cumplan con las normas técnicas y de calidad expedidas por los órganos competentes, **artículo 55 – 6**, respecto a que esta prohibido aplicar formulas de reajuste diversas a las legales o contractuales, **artículo 55 – 7**, sobre la prohibición de dejar de fijar plazo para el cumplimiento de las obligaciones de los proveedores o dejarlo a su criterio, **artículo 57 inciso 3**, referente a la prestación de servicios riesgosos, para lo cual el proveedor debe adoptar las medidas necesarias para que estas actividades se realicen en adecuadas condiciones de seguridad, informando al usuario y a quienes pudieren verse afectados por tales riesgos, de las medidas preventivas que deban usarse, **artículo 78**, respecto a que el proveedor de servicios públicos o privados no podrá cobrar durante el tiempo en que se encuentren interrumpidos los servicios.

La EMAC cumple con la **Ley Orgánica de Transparencia y acceso a la información pública y su reglamento**, dispone de una página WEB en

donde se pública información de interés para la ciudadanía, además existe la apertura adecuada de los funcionarios de esta empresa para proporcionar información.

La EMAC también considera en su gestión de desechos sólidos la **Ley Orgánica de la Salud** en sus artículos:

Artículo 100, referente a la responsabilidad de los municipios en la recolección, transporte y disposición final de los desechos de acuerdo con leyes, reglamentos y ordenanzas, **artículo 118**, respecto a que se debe proteger la salud de los trabajadores dotándoles de información suficiente, equipo de protección, vestimenta adecuada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar, los riesgos accidentes y apariciones de enfermedades laborales, **artículo 119**, sobre la obligación de los empleadores de notificar a las autoridades competentes los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio de Trabajo como el IESS, **artículo 120 inciso 2**, respecto a que los empleadores tienen la obligación de cumplir las normas y adecuar las actividades de las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia, **artículo 127**, sobre la obligación de que toda persona debe exterminar artrópodos, roedores y otras especies nocivas para la salud que existan en su vivienda, **artículo 128** respecto a que las empresas dedicadas al exterminio de plagas y vectores de enfermedades, deben tener el respectivo permiso emitido por la autoridad nacional para operar, todos los químicos utilizados por dicha empresa, deberán ser aprobados por la autoridad

Considera además la **Ley Orgánica de Transporte Tránsito y Seguridad Vial**; y la **Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado** en lo relacionado a auditorías de impactos ambientales, la EMAC dispone de Estudios de Impacto Ambiental y los reportes de la auditoría ambiental del relleno sanitario debidamente aprobados. Así mismo cumple con lo que establece la ley de Seguridad Social en cuanto a sus responsabilidades con los trabajadores.

La EMAC cumple con la ley de Gestión Ambiental en los siguientes artículos

Artículo 2, establece que 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.

Artículo 12 y 13, sobre las obligaciones del Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental del que forma parte los municipios, los mismos que según el artículo 13 deben dictar políticas ambientales seccionales con sujeción a la Constitución Política de la República y a la presente Ley, respetarán las regulaciones nacionales sobre el Patrimonio de Áreas Naturales Protegidas para determinar los usos del suelo y consultar a los representantes de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y poblaciones locales para la delimitación, manejo y administración de áreas de conservación y reserva ecológica.

Artículo 20, relacionado con el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental, se deberá contar con la licencia respectiva otorgada por el ministerio del ramo y el **artículo 21**, respecto a que los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono. Una vez cumplidos estos requisitos y de conformidad con la calificación de los mismos, el Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente. La EMAC dispone de licencia ambiental otorgada por el Ministerio del Ambiental otorgada para la construcción y operación del relleno sanitario.

Artículo 22, referente a que los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del ramo o de las personas afectadas. La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del ramo, a fin de

establecer los correctivos que deban hacerse. Las auditorías a la gestión de la EMAC han sido realizadas por Biotierra que es una consultora ambiental calificada por el Ministerio del Ambiente.

Artículos 28 y 29 sobre los mecanismos de participación social. La EMAC difunde sus proyectos, promueve acuerdos sociales y desarrolla actividades de promoción y concienciación ambiental.

Artículo 33 que establece, como instrumentos de aplicación de las normas ambientales, normas de efluentes y emisiones, normas técnicas de calidad de productos, régimen de permisos y licencias administrativas, evaluaciones de impacto ambiental, listados de productos contaminantes y nocivos para la salud humana y el medio ambiente, certificaciones de calidad ambiental de productos y servicios y otros que serán regulados en el respectivo reglamento, **artículo 34**, que incluye como instrumentos de aplicación de normas ambientales, las contribuciones y multas destinadas a la protección ambiental y uso sustentable de los recursos naturales, así como los seguros de riesgo y sistemas de depósito, los mismos que podrán ser utilizados para incentivar acciones favorables a la protección ambiental y el **artículo 35** relacionado a que el Estado debe establecer incentivos económicos para las actividades productivas enmarcadas en la protección del medio ambiente y el manejo sustentable de los recursos naturales, las respectivas leyes deben determinar las modalidades de cada incentivo. La EMAC cumple con estos artículos mediante la aplicación de la ordenanza para la gestión de los residuos desechos sólidos en el cantón Cuenca, cumple con el reglamento para el manejo de desechos sólidos no peligrosos y con la ordenanza que determina los criterios para la tasa de aseo público recolección de basura.

Artículo 40, respecto a que toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de

incumplimiento de la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales. La gestión de la EMAC no ha provocado daños ambientales a ecosistemas.

Código Penal. La EMAC en el manejo de residuos sólidos observa los artículos 437B y 437 E que consideran como delito el vertido de sustancias contaminantes. Para lo que los lixiviados del relleno sanitario no son descargados al río, son transportados hacia la planta de operación para que por medio del alcantarillado público vayan hasta la planta de aguas residuales de Cuenca

La EMAC cumple con lo que establece el Código de Trabajo en lo que concierne a:

- Riesgos del trabajo a cargo del empleador
- Indemnización por accidentes de trabajo y enfermedad profesional
- Entrega de insumos necesarios para la ejecución del trabajo
- Si no se puede acudir al servicio médico en el lugar de trabajo, se debe acudir al centro médico más cercano o al hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)
- Proveer de ropa de trabajo anualmente
- Jornada máxima de trabajo de 8 horas
- Jornada nocturna con el recargo del 25% al salario mensual por hora de trabajo
- Seguro de accidentes de trabajo
- No exime de responsabilidad al empleador accidentes por imprudencia del trabajador
- Indemnización por accidentes de trabajo
- Condiciones de trabajos que no presenten peligro para la salud y vida del trabajador, los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención seguridad e higiene
- Revisión periódica de maquinaria
- Control en la afiliación al seguro social y la obligatoriedad de abrir y presentar la ficha medica respectiva
- Provisión de implementos de seguridad

- Disposición de botiquines de primeros auxilios en el lugar de trabajo
- Establecimiento de servicio médico cuando existe más de cien trabajadores
- Aplicación de normas de accidentes dictadas por el IESS
- Cooperación de los medios de comunicación colectiva en la difusión referente a normas de higiene y seguridad en el trabajo
- Disponer de un reglamento y seguridad que debe ser sometido a la dirección del trabajo.

Libro III del Régimen Forestal, artículo 31, establece que la forestación y 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 Ambiente o la dependencia correspondiente de éste, el que se someterá al orden de prioridades prescritas por la Ley. La EMAC dispone de un Plan de reforestación del relleno sanitario aprobado por el Ministerio del Ambiente.

Libro VI de la Calidad Ambiental, artículo 17, sobre la realización de estudios de impacto ambiental, la EMAC dispone de estudios de impacto ambiental y la evaluación de impacto ambiental para la construcción y operación del relleno sanitario, aprobados por el Ministerio del Ambiente.

Artículo 18, respecto de la revisión, aprobación y licenciamiento ambiental, la EMAC tiene licencia ambiental para la construcción y operación del relleno sanitario.

Artículo 19, sobre el seguimiento ambiental de los estudios de impacto ambiental, la EMAC cumple con su plan de manejo ambiental que incluye el monitoreo del río Quingeo próximo al relleno sanitario, aguas subterráneas, lixiviados, emisiones de gases y ruido, adicionalmente anualmente se realiza una auditoria externa por un consultor certificado por el Ministerio del Ambiente.

Artículo 20, a cerca de la participación ciudadana, La EMAC dispone de acuerdos sociales con la junta parroquial de Santa Ana, comunidad próxima al relleno sanitario para el tratamiento y disposición final de los desechos sólidos.

Artículo 46 sobre la aplicación del principio de precaución cuando no exista certidumbre científica frente al peligro de un daño grave o irreversible al ambiente, por lo que la EMAC adopta todas las medidas necesarias para evitar daños al medio ambiente derivados de la gestión de desechos sólidos, **artículo 54**, referente a la prevención y control de la contaminación ambiental, la EMAC aplica el Plan de Manejo Ambiental para el relleno sanitario y el Sistema de Gestión Ambiental para el manejo de desechos sólidos, **artículo 56** referente al caso en que un municipio realice por administración directa actividades que pueden potencialmente causar contaminación o sea propietario parcial o total de una empresa cuya actividad puede potencialmente causar contaminación, no podrá ejercer como entidad ambiental de control sobre esa obra y/o actividad. El Consejo Provincial será entonces la entidad ambiental de control si hacia éste se hubiere descentralizado la competencia ambiental. De no ser este el caso la autoridad ambiental sectorial o por recurso con competencia será el regulador de la actividad. Igual regla se aplicará para el caso de los Consejos Provinciales y otras instituciones parte del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, evitándose en todo momento los conflictos de interés, **artículo 57**, sobre la necesidad de contar con documentos técnicos o estudios ambientales, la EMAC dispone del Estudio de Impacto ambiental respectivo, **artículo 58**, sobre la aplicación de estudios de impacto ambiental, **artículo 59**, sobre el plan de manejo ambiental, la EMAC dispone de un informe de auditoría ambiental actualizado en el que se incluye un Plan de Manejo que requiere su actualización, **artículos 72, 73 y 74** respecto a muestreos, control de calidad y muestras y parámetros in situ, se realiza el monitoreo ambiental con métodos estandarizados y estipulados en la legislación ambiental nacional, **artículo 75** sobre la responsabilidad en el monitoreo, la EMAC es responsable por el monitoreo y ha remitido los resultados en el informe de auditoría ambiental, **artículo 81** sobre la obligación de reportar anualmente los resultados de los monitoreos ambientales establecidos en el Plan de Manejo Ambiental, periódicamente la EMAC entrega los reportes de los monitoreos

ambientales ejecutados en el relleno sanitario, **artículo 83** respecto a la obligación de contar con un plan de manejo ambiental aprobado por la entidad ambiental de control y la realización de las actividades, auditorías ambientales de cumplimiento con las normativas ambientales vigentes y con su plan de manejo ambiental acorde a lo establecido en el presente Libro VI De la Calidad Ambiental y sus normas técnicas ambientales. La EMAC cuenta con los estudios de impacto ambiental y el informe de auditoría que certifican el cumplimiento de este artículo, **artículo 84** referente a que las organizaciones recolectoras o transportadoras de desechos peligrosos o especiales, que 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. Así mismo, deberán obtener las autorizaciones administrativas ambientales correspondientes de parte de la entidad ambiental de control. El productor o generador de descargas, emisiones o vertidos, no queda exento de la presente disposición, y deberá responder conjunta y solidariamente con las organizaciones que efectúen para él las acciones referidas en este artículo. La responsabilidad es solidaria e irrenunciable, la EMAC realiza la recolección y transporte de los desechos peligrosos de acuerdo a los establecido en el libro VI de la Calidad Ambiental.

Artículo 86, sobre emisiones o descargas accidentales la EMAC cuenta con planes de contingencia aprobados por el Sistema Integrado de Gestión y que son aplicados en el relleno sanitario.

Artículo 87, respecto a información de situaciones de emergencia, durante la gestión de la EMAC se produjo una situación de emergencia ambiental en mayo de 2007 que fue reportada oportunamente a la autoridad ambiental competente.

Artículo 89, respecto a que los planes de contingencias deberán ser implementados, mantenidos, y probados periódicamente a través de simulacros. Los simulacros deberán ser documentados y sus registros estarán disponibles para la entidad ambiental de control. La falta de registros constituirá prueba de incumplimiento de la presente disposición. La EMAC

realiza simulacros de acuerdo a lo planificado los mismos que están debidamente documentados

Artículo 90, sobre las modificaciones sustanciales en el Plan de Manejo ambiental, en la EMAC no se han presentado cambios de importancia en su planificación.

Artículo 92, respecto a los permisos de descarga y emisiones, la EMAC cuenta con permiso de descarga de lixiviados al sistema de alcantarillado público para su posterior tratamiento en la Planta de Tratamiento de Aguas residuales de Cuenca, este permiso es emitido por ETAPA.

Artículo 98, referente a la obligación de quienes originen descargas, emisiones o vertidos hacia el ambiente, incluyendo hacia sistemas de alcantarillado, de reportar por lo menos una vez al año las mismas ante la entidad que expide el permiso de descargas, emisiones y vertidos, para obtener las autorizaciones administrativas ambientales correspondientes ambientes. La EMAC entrega los resultados del monitoreo al Consejo de Gestión Ambiental y a la Junta Parroquial de Santa Ana.

Artículos 122 y 123, sobre monitoreo ambiental y reporte, la EMAC dispone de un cronograma de monitoreo ambiental que se lo ha venido cumpliendo de acuerdo a lo establecido

Artículo 133, sobre la aplicación de una tasa por vertidos, no existe una ordenanza aplicable a este requisito legal.

Artículo 164, sobre las condiciones mínimas de los lugares de almacenamiento temporal de desechos, la EMAC dispone de una bodega de desechos biopeligrosos habilitada, que cumple con los parámetros establecidos en este artículo.

Artículo 165, respecto a que todo envase durante el almacenamiento temporal de desechos peligrosos deberá llevar la identificación correspondiente de acuerdo a las normas establecidas por las naciones

unidas. Los recipientes utilizados para el almacenamiento de desechos biopeligrosos son correctamente identificados.

Artículo 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. Para efectos del tratamiento, los efluentes líquidos, lodos, desechos sólidos y gases producto de los sistemas de tratamiento de desechos peligrosos, serán considerados como peligrosos. La EMAC incinera los desechos biopeligrosos.

Artículo 197, respecto a que Las personas en contacto con desechos peligrosos en cualquiera de sus etapas, deberán contar con un plan de contingencia en caso de accidentes, el cual deberá estar permanentemente actualizado y será aprobado por el Ministerio del Ambiente o por las autoridades seccionales que tengan la delegación respectiva. Para cumplir con este artículo la EMAC debe incluir en su plan de emergencias medidas de contingencia para casos de emergencia en el manejo de desechos peligrosos,.

Artículo 199, referente a que el generador, recolector, transportador, reciclador, almacenador 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.

Artículo 208, respecto de que Los generadores, almacenadores, recicladores, transportadores, y las personas que realicen tratamiento y disposición final de los desechos peligrosos, se aseguren que sus empleados encargados del manejo de los desechos peligrosos tengan el entrenamiento necesario y cuenten con el equipo apropiado, con el fin de garantizar su salud. Para la recolección selectiva de desechos biopeligrosos así como para su tratamiento, la EMAC mantiene un 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.

Libro VI – Anexo 1, Norma de Calidad Ambiental de Descarga de Efluentes: Recurso Agua

La EMAC aplica los siguientes artículos de esta normativa:

Artículo 4.2.1.1, respecto al registro de efluentes generados indicando el caudal del efluente, frecuencia de descarga, tratamiento aplicado a los efluentes, análisis de laboratorio y la disposición de los mismos, identificando el cuerpo receptor y la obligación de que el caudal reportado de los efluentes generados sea respaldado con datos de producción. La EMAC dispone de registros de caudal de lixiviados, análisis de laboratorio y las cantidades de lixiviados transportados hacia los tanque de operaciones emplazados en la Planta de operaciones.

Artículo 4.2.1.2, respecto a los parámetros de descarga hacia el sistema de alcantarillado y cuerpos de agua (dulce y marina), establecidos en las tablas # 11, 12 y 13 de la norma, los valores de los límites máximos permisibles, corresponden a promedios diarios. Los lixiviados son almacenados en los tanques de amortiguamiento en la planta de operaciones, la descarga se la realiza en la noche, se cuenta con la autorización respectiva de ETAPA, de acuerdo a lo que establece el artículo 4.2.2.2 del anexo 1 del libro VI.

Artículo 4.2.1.8, referente a los laboratorios que realicen los análisis de determinación del grado de contaminación de los efluentes o cuerpos receptores, los mismos que deberán haber implantado buenas prácticas de laboratorio, seguir métodos normalizados de análisis y estar certificados por alguna norma internacional de laboratorios, hasta tanto el organismo de acreditación ecuatoriano establezca el sistema de acreditación nacional que los laboratorios deberán cumplir. El Municipio dispone del laboratorio de la Dirección de Gestión Ambiental, el mismo que sigue los métodos estandarizados para los análisis de aguas y aguas residuales, además cuenta con el certificado otorgado por el organismo ecuatoriano de acreditación.

Artículo 4.2.1.14, sobre la disposición de sitios adecuados para la caracterización y aforo de sus efluentes y la obligación de proporcionar todas

las facilidades para que el personal técnico encargado del control pueda efectuar su trabajo de la mejor manera posible. Se dispone de un vertedero para la medición de caudales, la EMAC mantiene un contrato de instalación de un medidor de caudales que funcione durante el primer trimestre del año.

Artículo 4.2.1.15, respecto a que Los lixiviados generados en los rellenos sanitarios cumplirán con los rangos y límites establecidos en las normas de descargas a un cuerpo de agua. La EMAC no aplica esta norma debido a que no se descargan lixiviados en cuerpos de agua.

Artículo 4.2.2.2 referente a que el proveedor del servicio de tratamiento de la ciudad podrá solicitar a la Entidad Ambiental de Control, la autorización necesaria para la descarga de efluentes de manera parcial o total al sistema de alcantarillado, cuya calidad se encuentre por encima de los estándares para descarga a un sistema de alcantarillado, establecidos en la presente norma. La EMAC dispone del documento técnico de ETAPA en el cual consta que las descargas de la planta de tratamiento de aguas residuales al río Cuenca cumple con los parámetros determinados en la ley.

Artículo 5, respecto a que para determinar los valores y concentraciones de los parámetros determinados en esta Norma Oficial Ecuatoriana, se deberán aplicar los métodos establecidos en el manual “Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater”, Además deberán considerarse las siguientes Normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN):

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2169:98. Agua: Calidad del agua, muestreo, manejo y conservación de muestras.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2176:98. Agua: Calidad del agua, muestreo, técnicas de muestreo. El laboratorio de la Dirección de Gestión ambiental del Municipio de Cuenca, sigue los métodos estandarizados, para los análisis de aguas y aguas residuales, además cuenta con la certificación de acreditación.

Libro VI – Anexo 2, Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo Criterio de Remediación para Suelos contaminados.

La EMAC aplica los siguientes artículos:

Artículo 4.1.2.3, referente a que las sustancias químicas e hidrocarburos deberán almacenarse, manejarse y transportarse de manera técnicamente apropiada, tal como lo establece las regulaciones ambientales del sector hidrocarburífero y la Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2266, referente al Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos, o la que la reemplace. En el relleno sanitario la EMAC dispone de una zona habilitada para el almacenamiento del combustible, se tiene previsto diseñar y construir un sistema mejorado para el almacenamiento del diesel.

Artículo 4.1.2.4, Respecto al tratamiento de aceites y otros hidrocarburos que se utilizan en los talleres mecánicos, lubricadoras y otras instalaciones. Los lubricantes y aceites del parque automotor de la EMAC, se almacenan adecuadamente en la planta de operaciones para luego ser recolectados por ETAPA.

Artículo 4.1.2.5, establece que no se deben mezclar los envases de plaguicidas, aceite mineral e hidrocarburos con la basura común. La EMAC mantiene un sistema de clasificación de los desechos en donde los envases de plaguicidas, aceite mineral e hidrocarburos son separados para entrar en un proceso de reciclaje o reutilización.

Libro VI – Anexo 3: Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas de Combustión

4.1.1.2 establece como fuentes fijas significativas todas aquellas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos, gaseosos, o cualquiera de sus combinaciones, y cuya potencia calorífica (heat input) sea igual o mayor a tres millones de vatios (3×10^6 W), o, diez millones de unidades térmicas británicas por hora (10×10^6 BTU/h). De acuerdo al cálculo del poder calorífico del biogás en el relleno sanitario los ductos de gases son inferiores a 10'000.000 de unidades térmicas británicas por hora.

Artículo 4.1.1.4, designa como fuentes fijas no significativas todas aquellas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos, gaseosos, o cualquiera de sus combinaciones, y cuya potencia calorífica (heat input) sea menor a tres

millones de vatios (3×10^6 W), o, diez millones de unidades térmicas británicas por hora (10×10^6 BTU/h). Estas fuentes fijas de combustión no estarán obligadas a efectuar mediciones de sus emisiones actuales, y deberán proceder según se indica en el siguiente artículo. De acuerdo a los cálculos, los ductos de gases del relleno sanitario, se clasifican como fuentes fijas no significativas.

Artículo 4.1.1.5, sobre el cumplimiento de la normativa respecto de fuentes fijas no significativas. La EMAC cuenta con análisis de biogás incinerado en las chimeneas construidas en el relleno sanitario.

Libro VI – Anexo 5, Límites Permisibles de ruido ambiente para fuentes fijas, móviles y para vibraciones.

Artículo 4.1.1.1, establece que los niveles de presión sonora equivalente, NPS_{eq} , (nivel de presión sonora equivalente) expresados en decibeles, en ponderación con escala A, que se obtengan de la emisión de una fuente fija emisora de ruido, no podrán exceder los valores que se fijan en la Tabla 1. Del Anexo. La EMAC requiere establecer niveles de ruido en la planta de operaciones, bodegas y planta de compostaje.

Artículo 4.1.1.4, determina que en las áreas rurales, los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de una fuente fija, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor, no deberán superar al nivel ruido de fondo en diez decibeles. La medición de niveles de ruido se realiza de acuerdo al cronograma de monitoreo ambiental, los resultados demuestran que la operación del relleno sanitario no superan los 10 decibeles del nivel de ruido de fondo.

La EMAC en cuanto a leyes también cumple con lo establecido en el **Libro VI – Anexo 6, Normas de calidad ambiental para el manejo y disposición final de desechos sólidos no peligrosos.**

2.4 Ordenanzas y Reglamentos

La EMAC en su gestión aplica las siguientes ordenanzas:

- Ordenanza de Creación de la EMAC
- Ordenanza que establece los criterios para la determinación y recaudación de la tasa de recolección de basura y aseo público
- Ordenanza que regula la Gestión Integral de los Desechos sólidos en el Cantón Cuenca. Esta ordenanza contempla los siguientes temas:
 - ú Ámbito de la Ordenanza y competencias de la Empresa Municipal de Aseo de Cuenca
 - ú Conductas generales de los ciudadanos
 - ú Limpieza de vías y espacios públicos
 - ú Limpieza y mantenimiento de Terrenos sin edificación
 - ú Clasificación de los residuos y desechos sólidos
 - ú Almacenamiento y recolección de residuos y desechos
 - ú Sistema de tratamiento y reciclaje
 - ú Disposición final de los residuos y desechos sólidos
 - ú Manejo de residuos y desechos de construcción y escombros
 - ú Participación ciudadana
 - ú Régimen de sanciones, procedimientos y competencias

Aplica los siguientes reglamentos:

- Reglamento general para aplicación de la ley de tránsito y transporte terrestre
- Reglamento para el funcionamiento de los servicios médicos de empresas
- Reglamento de seguridad para la construcción y obras públicas
- Reglamento de desechos sólidos en los establecimientos de salud de la República del Ecuador
- Reglamento para el manejo de los desechos sólidos
- Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo
- Reglamento general del seguro del riesgo del trabajo
- Reglamento general de responsabilidad patronal
- Capítulo IV de los derechos y obligaciones de los trabajadores
- Capítulo V de los trabajadores objeto de protección especial.

CAPÍTULO III

LEGISLACIÓN APLICADA POR OTRAS CIUDADES DEL PAÍS EN LA GESTIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS

3.1 Normativa aplicada por EMASEO en la Gestión de los Desechos Sólidos de la ciudad de Quito

La EMASEO fue creada mediante la Ordenanza No. 3054 del 18 de Noviembre de 1993 para que se encargue de la recolección de residuos sólidos domiciliarios e industriales no peligrosos, barrido del espacio público, baldeo de plazas emblemáticas y transporte de residuos sólidos urbanos, del Norte y Parroquias Suburbanas del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ)

La misión de esta empresa es:

Prestar con calidad, oportunidad y eficiencia los servicios de recolección de los residuos sólidos generados en el DMQ y sus parroquias, administrando y operando todos los elementos necesarios para garantizar la satisfacción de los usuarios a través del fortalecimiento de la gestión integral, la articulación del accionar de las instituciones competentes, la responsabilidad empresarial, ambiental y la participación ciudadana.

Su Visión es:

Posicionar a EMASEO como la mejor operadora de servicios de recolección de los residuos sólidos generados en el DMQ y sus parroquias, con altos estándares y parámetros de eficacia y eficiencia, comprometida con la comunidad y su entorno y alcanzando una cobertura del 100% del servicio en los sectores asignados para su labor.

La EMAC en la gestión de desechos sólidos aplica la siguiente normativa para cumplir con su misión y con su visión.

Ordenanzas municipales

En el año 2007 la Comisión de Medio Ambiente del Consejo del Distrito Metropolitano de Quito, expide la Ordenanza Sustitutiva del Título V, “del Medio Ambiente”, libro segundo, del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito.

En el que se incluyen los siguientes temas:

- Gestión de los residuos sólidos urbanos domésticos, comerciales, industriales y biológicos potencialmente infecciosos.
- Servicios especiales y ordinarios de aseo. Se considera como servicio ordinario a la limpieza, barrido, recolección, transporte disposición de residuos sólidos domésticos no peligros, prestados por empresas municipales, contratadas o concesionadas por la municipalidad o por quienes tengan la potestad de hacerlo.

Se considera como servicios especiales:

- ú Servicio especial industrial no peligroso
 - ú Servicio especial comercial
 - ú Servicio especial hospitalario
 - ú Servicio especial institucional
 - ú Servicio especial de escombros, tierra residuos asimilables a escombros
 - ú Servicio Especial de Residuos Sólidos Peligrosos
- Obligaciones y responsabilidades de:
 - ú Propietarios o arrendatarios de inmuebles públicos privados religiosos
 - ú Propietarios de negocios, administradores de edificios, conjuntos residenciales, centros educativos, establecimientos comerciales, e industriales y de los vendedores autorizados para trabajar en Kioscos o puestos permanentes
 - ú Propietarios y conductores de los vehículos de transporte masivo

- ú Propietarios de animales
- ú Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito
- ú Empresarios, promotores, realizadores u organizadores de eventos públicos de los propietarios de los locales de diversión

- Servicio especial de escombros, tierra y residuos asimilables a escombros
- Servicios especiales de desechos hospitalarios industriales y peligrosos
- Disposición final de los desechos no peligrosos
- Control, estímulo, contravenciones y sanciones en materia de aseo del espacio público
- Contaminación acústica
 - ú Emisión de ruido de fuentes fijas
 - ú Emisión de ruido de fuentes móviles
 - ú Medidas de orientación y educación respecto de la contaminación por ruido
 - ú Vigilancia e inspección
 - ú Procedimiento para la aplicación de sanciones
 - ú Sanciones
 - ú Definiciones relacionadas con la contaminación acústica

- Contaminación vehicular
- Evaluación de impacto ambiental
- Sistema de auditorías ambientales y guías prácticas ambientales, en este tema se establece las políticas y principios ambientales de la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito considerando los siguientes principios ambientales universales para la aplicación de la ordenanza:
 - ú Principio de precaución
 - ú Principio de quien contamina paga
 - ú Principio de reducción en la fuente
 - ú Principio de responsabilidad ambiental
 - ú Principio de gradualidad

- Control de la calidad de los combustibles de uso vehicular y la regulación de su comercialización
- Protección de Cuencas Hidrográficas
- Protección del Patrimonio Natural y establecimiento del Subsistema de Áreas Naturales Protegidas del Distrito Metropolitano de Quito.

Reglamentos y Resoluciones

EMASEO en la gestión de desechos sólidos aplica los siguientes reglamentos y resoluciones:

Instructivos:

- Instructivo de uso de internet
- Reglamento interno de contrataciones
- Reglamento para la contratación de seguros

Resoluciones:

- Instructivo sustitutivo, del instructivo para contratar obras, bienes y servicios, incluidos los de consultoría, sujetos a la ley orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública.

3.2 Normativa aplicada por el Municipio de Loja en la Gestión de los Desechos Sólidos de la ciudad de Loja.

Para la gestión de los desechos en la ciudad de Loja, el Municipio aplica la siguiente normativa.

Ordenanzas Municipales

Título III de la Protección del Medio Ambiente de la Recopilación Codificada de la Legislación Municipal de Loja, Código Municipal de Higiene y Abasto en materia de manejo de desechos contiene lo siguiente.

- Desechos sólidos
 - ú Disposiciones generales
 - ú Definición, Tipos de Residuos
 - ú Recipientes, Tipos, Utilización

ú Prohibición a los peatones usuarios de vehículos

- Desechos Industriales
- Control de ruidos, olores, humo, gases emanaciones tóxicas; polvo atmosférico

CAPÍTULO IV

INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICADOS POR LA EMAC EN LA GESTIÓN DE LOS DESECHOS Y CERTIFICACIONES APLICADAS

4.1 INSTRUMENTOS TÉCNICOS

En el relleno sanitario la EMAC cuenta con una estación meteorológica para el registro permanente de las condiciones climáticas del sector

Para monitorear la estabilidad de las terrazas conformadas con los desechos sólidos en el relleno sanitario, la EMAC cuenta con una red de piezómetros e inclinómetros que permiten determinar las presiones internas en la mesa de basuras y su posible desplazamiento en el tiempo

4.2 INSTRUMENTOS ECONÓMICOS

La EMAC aplica tasas por la recolección de los desechos sólidos, además de acuerdo a la ordenanza que regula la gestión integral de los desechos y residuos sólidos en el cantón Cuenca impone multas que van de diez hasta cien dólares por las infracciones administrativas cometidas por los ciudadanos.

4.3 INSTRUMENTOS SOCIALES

La EMAC continuamente desarrolla campañas de concientización respecto al adecuado manejo de desechos, tendientes a reducir la cantidad de desechos generados, reutilización y reciclaje de desechos sólidos además desarrolla actividades de reforestación y conservación de áreas verdes, así como también mingas barriales para mantener limpia la ciudad.

4.4 INSTRUMENTOS ADMINISTRATIVOS

Para alcanzar la licencia ambiental la EMAC ha realizado la evaluación de impacto ambiental mediante estudios de impacto ambiental, para mantener la licencia, es auditada anualmente de acuerdo a lo que establece la Ley de Gestión Ambiental, por una empresa consultora ambiental certificada por el Ministerio del Ambiente, además realiza en forma permanente monitoreos ambientales para determinar la calidad del agua superficial (5 puntos en el río Quingeo y 1 punto en la Quebrada capelo) en el río y quebrada próximos al

relleno sanitario, monitoreos para determinar la calidad de aguas subterráneas mediante 2 pozos de monitoreo. Realiza monitores para determinar los niveles de ruido ambiental en los diferentes frentes de trabajo, viviendas cercanas al relleno y en la comunidad del Chorro; y en la parroquia Santa Ana poblaciones próximas al relleno sanitario y monitoreos para controlar las emisiones gaseosas (biogas y aire ambiente).

4.5 CERTIFICACIONES APLICADAS POR LA EMAC

Luego de las auditorias externas realizadas por parte de ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación), el relleno Sanitario de Pichacay mantiene las siguientes Certificaciones Internacionales

Certificación ISO 9001:2000 “Sistema de Gestión de la Calidad”

Certificación ISO 14001:2004 “Sistema de Gestión Ambiental”

Certificación BSI OHSAS 1800:2007 “Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional”

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.

Luego del análisis de la gestión de desechos sólidos realizada por la EMAC, EMASEO y el Municipio de Loja se concluye lo siguiente:

- a. En la gestión de desechos realizada en la ciudad de Cuenca la EMAC aplica políticas, convenios internacionales, leyes, ordenanzas, reglamentos y resoluciones relacionadas con el manejo de desechos establecidos en la legislación ecuatoriana.
- b. La EMASEO aplica en la gestión de desechos en la ciudad de Quito ordenanzas y reglamentos relacionados con el uso del internet y contratación. Además basa su gestión en la aplicación de principios ambientales universales
- c. El Municipio de Loja en la gestión de desechos sólidos, aplica una ordenanza municipal
- d. La EMAC en la gestión de los desechos sólidos aplica instrumentos técnicos, económicos, sociales administrativos de gestión ambiental.
- e. La EMASEO y el Municipio de Loja no consideran instrumento de gestión ambiental en la gestión de desechos sólidos.
- f. La EMAC aplica la Certificación ISO 9001:2000 para "Sistema de Gestión de la Calidad", Certificación ISO 14001:2004 para "Sistema de Gestión Ambiental", Certificación BSI OHSAS 1800:2007 para "Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional"
- g. EMASEO y el Municipio de Loja no aplican certificaciones.
- h. La EMAC no considera principios ambientales universales en la gestión de los desechos sólidos

5.2 Recomendaciones

- a. La gestión de los desechos sólidos realizada en el País debe considerar la normativa nacional en la que se incluyen políticas nacionales, convenios internacionales, leyes, ordenanzas, reglamentos resoluciones
- b. Los organismos de control deberían exigir en forma efectiva la aplicación de la normativa disponible en materia de manejo de desechos, debido a que existe en el país municipios que realizan un mal manejo de desechos, permitiendo en sus jurisdicciones que se produzca contaminación ambiental.
- c. La EMAC y otros organismos deben considerar en su gestión de desechos principios jurídicos ambientales.
- d. Para cumplir con la normativa nacional vigente EMASEO, el Municipio de Loja y todos los organismos que manejan desechos sólidos, deben considerar instrumentos de Gestión Ambiental como son: Instrumentos técnicos, económicos, sociales y administrativos.

CAPÍTULO VI

BIBLIOGRAFÍA

1. EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA, Matriz Legal, julio 2008
2. www.emac.gov.ec
3. EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA, Ordenanza de Creación de la EMAC, 2001
4. Políticas Básicas Ambientales del Ecuador
5. MINISTERIO DEL AMBIENTE, Texto Unificado de Legislación Ambiental; libro VI de la calidad ambiental; título II Políticas Nacionales de Residuos Sólidos.
6. Constitución Política del Ecuador, 2008
7. Convenio de las Naciones Unidas sobre Diversidad Biológica
8. Ley Orgánica de Régimen Municipal
9. Ley Orgánica de Defensa del Consumidor
10. Ley Orgánica de Transparencia y acceso a la información pública y su reglamento
11. Ley Orgánica de la Salud
12. Ley Orgánica de la Contraloría General del Estado
13. Ley de Gestión Ambiental
14. Código Penal del Ecuador
15. Código de Trabajo
16. MINISTERIO DEL AMBIENTE, Texto Unificado de legislación Ambiental Secundaria, Libro III del Régimen Forestal
17. MINISTERIO DEL AMBIENTE, Texto Unificado de legislación Ambiental Secundaria, Libro VI de la Calidad Ambiental
18. MINISTERIO DEL AMBIENTE, Texto Unificado de legislación Ambiental Secundaria, Libro VI de la Calidad Ambiental, Anexo 1 Norma de Calidad Ambiental de Descarga de Efluentes: recurso agua
19. MINISTERIO DEL AMBIENTE, Texto Unificado de legislación Ambiental Secundaria, Libro VI de la Calidad Ambiental, Anexo 2 Norma de Calidad Ambiental del Recurso Suelo Criterio de Remediación para Suelos contaminados.

20. MINISTERIO DEL AMBIENTE, Texto Unificado de legislación Ambiental Secundaria, Libro VI de la Calidad Ambiental, Anexo 3 Norma de Emisiones al Aire desde Fuentes Fijas de Combustión.
21. MINISTERIO DEL AMBIENTE, Texto Unificado de legislación Ambiental Secundaria, Libro VI de la Calidad Ambiental, Anexo 5 Límites Permisibles de ruido ambiente para fuentes fijas, móviles y para vibraciones.
22. EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA, Folleto sobre el relleno sanitario de Pinchacay.