

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
MAESTRÍA EN GOBERNABILIDAD Y
GERENCIA POLÍTICA**



**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MAGÍSTER
EN GOBERNABILIDAD Y GERENCIA POLÍTICA**

**“EVALUACIÓN DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO EN ESTUDIOS
DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA SECRETARÍA DE AMBIENTE
DEL MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE
QUITO”**

Ing. Rafael Melgarejo Heredia, MSc

DIRECTORA:

PhD Bárbara Natalia Sierra Freire
Quito, 2011

ÍNDICE

TEMA	PÁGINA
RESUMEN	2
INTRODUCCIÓN	3
Hipótesis	4
Operacionalización de la Investigación	4
Contenido de la Tesis	4
Metodología	5
CAPÍTULO 1: GESTIÓN AMBIENTAL	8
Marco Teórico	8
Entorno Legal de la Gestión Ambiental en el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito	18
CAPÍTULO 2: PROCESOS MUNICIPALES PARA LA GESTIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL	30
Descripción del Trabajo Realizado	30
Reglas de Negocio	30
Diagramas de Flujo	36
Documentación	40
CAPÍTULO 3: EVALUACIÓN DEL USO DEL SIAD	49
Sistema de Información Ambiental Distrital, SIAD	49
Evaluación del Uso del SIAD	50
Encuesta de Uso y Satisfacción	76
Análisis de la Encuesta	77
CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	86

RESUMEN

La presente tesis realiza una evaluación de la coherencia que existe entre la normativa legal de Estudios de Impacto Ambiental (EslA), los procesos implementados en el órgano de gobierno que tiene las competencias para la gestión de EslA, y su Sistema de Información Automatizado que utiliza para la gestión de los EslA.

La evaluación se realiza mediante un análisis de mayor a menor: desde las normas internacionales hasta las locales específicas del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, MDMQ, de esta manera se establece la coherencia legal. Luego se realiza un levantamiento de los procesos y documentación que utiliza la Secretaría de Ambiente del MDMQ para establecer la correspondencia administrativa y de gestión de las normas con los procesos implementados; y, estos a su vez permiten establecer si el Sistema de Información de la Secretaría de Ambiente del MDMQ es coherente tanto con la normativa como con los procesos administrativos.

El Sistema de Información de la Secretaría de Ambiente del MDMQ constituye su herramienta de Gobierno Electrónico para la Gestión Ambiental, y para el ámbito de la presente tesis de los Estudios de Impacto Ambiental.

“EVALUACIÓN DEL GOBIERNO ELECTRÓNICO EN ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL EN LA SECRETARÍA DE AMBIENTE DEL MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”

INTRODUCCIÓN

Los gobiernos seccionales al momento de poner en práctica la normativa vigente de gestión ambiental para los Estudios de Impacto Ambiental enfrentan problemas de implementación. Estos problemas pueden deberse a la interpretación particular de la norma debido a la realidad operativa de cada gobierno seccional, que involucra: gestión por procesos, acceso y desarrollo a la tecnología; o, a la herramienta tecnológica que utilicen para la gestión.

Estos problemas de implementación pueden inducir a que la gestión ambiental no cumpla con el propósito de la Ley, o que entorpezca los procesos y procedimientos habilitantes.

Dentro de todo el ámbito de la gestión ambiental el presente trabajo de tesis se circunscribirá exclusivamente a la evaluación de la gestión ambiental mediante gobierno electrónico que realiza la Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito para los Estudios de Impacto Ambiental.

La Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito cuenta para su gobierno electrónico con el Sistema de Información Ambiental Distrital, denominado SIAD que es un Sistema de Información automatizado que se encuentra en línea a través de un portal de internet

El objetivo general de la presente tesis es: Evaluar la gestión mediante gobierno electrónico en Estudios de Impacto Ambiental que realiza la Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito.

Para cumplir con este objetivo se plantean los siguientes objetivos específicos: Establecer la normativa general y específica para la gestión municipal del cantón Quito para Estudios de Impacto Ambiental; levantar los macro-procesos y procesos que se desarrollan para la Gestión Ambiental de Estudios de Impacto Ambiental en la Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito; relevar los medios y documentación que se utilizan para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental en la Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito; evaluar si el sistema informático que utiliza la Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, está acorde con la normativa general y

específica; así como con respecto a los procesos implementados para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental.

La pregunta general que se quiere responder con el desarrollo de la presente tesis es si el Sistema Informático que utiliza la Secretaría Ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito es coherente funcionalmente con las normas ambientales así como con los procesos implementados en esta Secretaría para la gestión de los Estudios de Impacto Ambiental de este Municipio.

1. HIPÓTESIS

Las fallas en la implementación de las disposiciones legales afectan el desempeño de la gestión ambiental del gobierno seccional, para el caso de la presente tesis se trata de establecer estas fallas buscando las incoherencias entre la normativa y los procesos implementados en el SIAD (Sistema de Información Ambiental Distrital) en el sub-módulo de Estudios de Impacto Ambiental de la Secretaría Ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Llegar a la eficiencia y eficacia de los servicios que ofrecen las entidades gubernamentales, requiere más que incorporar Tecnologías de Información y Comunicación (TIC).

2. OPERACIONALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Las variables que se definen para la investigación que se realiza en esta tesis son: la Normativa Ambiental para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental en el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito; y la Funcionalidad del Sistema de Información Ambiental Distrital.

Los indicadores son: Coherencia de la normativa legal ambiental, Coherencia de la funcionalidad del Sistema de Información Ambiental Distrital (SIAD) respecto de la normativa para Estudios de Impacto Ambiental, Grado de satisfacción del usuario del SIAD.

3. CONTENIDO DE LA TESIS

Sobre la base de la pirámide normativa de Hans Kelsen, en el capítulo 1, se presenta una organización de la normativa legal que existe sobre gestión ambiental desde la naturaleza del derecho ambiental. Luego se enmarca la norma ISO 14000, los conceptos de gestión ambiental, evaluación de impacto ambiental y

estudios de impacto ambiental. Luego se expone la constitución ecuatoriana y las leyes en su parte pertinente a la gestión ambiental para finalmente exponer la Normativa Ambiental para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, MDMQ. Así se establece la Coherencia de la normativa legal ambiental. Las fuentes de toda la normativa que se referencia en este capítulo es de dominio público y se la puede obtener desde varios sitios de internet, especialmente desde www.quito.gob.ec. El trabajo personal del capítulo 1 es el ordenamiento que permite concluir acerca de la coherencia o no de la normativa.

La normativa específica del MDMQ que es actualmente la Ordenanza 213 establece 3 procesos para los Estudios de Impacto Ambiental (EslA): Registro; Calificación; y, Licencia Ambiental y Seguimiento. En la Secretaría Ambiental del MDMQ estos procesos se encuentran implementados a través de Reglas de Negocio, Documentación específica (Guías y Fichas) y el flujo de actividades de cada proceso. El capítulo 2 contiene el resultado del levantamiento de información que se realizó en la Secretaría Ambiental del MDMQ de la implementación de estos procesos.

El capítulo 3 contiene en su primera parte una descripción del alcance y especificaciones técnicas generales del SIAD conforme está implementado actualmente en la Secretaría Ambiental del MDMQ; luego, para establecer la Funcionalidad del Sistema de Información Ambiental Distrital se muestra el resultado de la entrevista a usuarios y el seguimiento paso a paso de la funcionalidad operativa del SIAD que permite establecer la coherencia de la funcionalidad del Sistema de Información Ambiental Distrital (SIAD) respecto de la normativa para Estudios de Impacto Ambiental que se expuso en el capítulo 1. Al final del capítulo 3 se muestra el resultado del Grado de Satisfacción del usuario del SIAD, que fue obtenido mediante una encuesta directa.

Con el trabajo realizado en los capítulos del 1 al 3 se puede realizar las conclusiones y recomendaciones que se exponen en el capítulo 4 de la presente tesis.

4. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la presente tesis y con el objetivo de probar o negar la hipótesis planteada se estableció la siguiente metodología de trabajo ad-hoc:

- 1) Determinación de la base legal de gestión de Estudios de Impacto Ambiental. Esta determinación se la realiza en el capítulo 1 siguiendo la metodología “top-down”, es decir desde lo más general a lo particular. Lo más general son la base histórica que permitió la aparición del ambientalismo como movimiento político, luego se formaliza en una base legal internacional de la cual son signatarios algunos países, permitiendo la formación de partidos políticos ambientales o “verdes”. Estas leyes internacionales promovieron la aparición de leyes nacionales. Entonces el trabajo de la presente tesis se centra en las leyes ecuatorianas hasta considerar la base legal específica para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental a nivel de gobiernos seccionales, específicamente en el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito a quien se le traslada la competencia, y éste a su vez crea la Secretaría Ambiental para la ejecución de la gestión específica. El trabajo en el capítulo 1 pone en evidencia el alineamiento que existe en el ordenamiento jurídico hasta la norma específica.
- 2) La norma específica para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental establece las consideraciones y procedimientos técnicos de la gestión. Por lo tanto, se realizó un levantamiento de: las reglas de negocio, los procesos y la documentación que están implementados en la Secretaría Ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, MDMQ, para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental, el resultado se expone en el capítulo 2 de esta tesis. De esta manera se determina la coherencia y consistencia que existe entre la norma y los procesos implementados.
- 3) La Secretaría Ambiental del MDMQ tiene implementado un Sistema de Información que le permite realizar la gestión ambiental de varios temas, entre ellos los Estudios de Impacto Ambiental. Este Sistema de Información, denominado “Sistema de Información Ambiental Distrital”, SIAD, constituye la herramienta de Gobierno Electrónico de la Secretaría Ambiental y en lo que concierne a la presente tesis: para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental. En consecuencia, para probar la hipótesis de la presente tesis y cumplir con los objetivos planteados se evaluó la funcionalidad del SIAD en la parte concerniente a la gestión digital de Estudios de Impacto Ambiental. La evaluación realizada no estuvo enfocada a la parte técnica del programa, pues para ello existen metodologías informáticas específicas. Se ratifica entonces que la

evaluación del gobierno digital constituye una evaluación a la funcionalidad del SIAD con respecto a lo que establece la norma en concordancia con los procesos y documentación implementada en la Secretaría Ambiental del MDMQ para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental. Para ello la evaluación se circunscribe a establecer la coherencia de los procesos y datos manuales con respecto de los procesos embebidos e información que registra el SIAD. Esta coherencia se la determinó haciendo un seguimiento detallado a las opciones, pantallas, información ingresada, lógica del software y reportes que tiene el SIAD. Al seguir paso a paso la lógica del programa se encontró que existe una correspondencia directa entre la normativa, los procesos manuales y los procesos automatizados. Con el fin de demostrar en la presente tesis esa correspondencia, en el capítulo 3 se detalla:

- a. El seguimiento a la operación del SIAD. Se muestra paso a paso todas las opciones y pantallas contenidas en el SIAD para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental.
 - b. Un cuadro con los datos registrados en el SIAD, de esta manera se evidencia su utilización en la Secretaría Ambiental del MDMQ.
 - c. Las reglas de negocio expuestas en el capítulo 2, incluyendo una columna adicional que indica el campo lógico correspondiente o asociado contenido en el SIAD.
 - d. La flujo-diagramación de los procesos administrativos para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental incluyendo además los campos lógicos asociados que se encuentran en el SIAD.
 - e. El resultado de la encuesta de uso y satisfacción del SIAD realizada al personal de la Secretaría Ambiental del MDMQ.
- 4) Los resultados expuestos en el capítulo 3 permiten sacar las conclusiones suficientes para validar o invalidar la hipótesis planteada y recomendar investigaciones futuras que se exponen en el capítulo 4.

CAPÍTULO 1: GESTIÓN AMBIENTAL

1. MARCO TEÓRICO

Los movimientos ecologistas, movimiento verde o ambientalistas que tienen como principio la protección del medio ambiente desde un punto de vista antropocentrista: proteger el medio ambiente para satisfacer las necesidades humanas; nacieron a raíz del libro de Rachel Carson “Primavera Silenciosa” publicado en 1962, quienes a través de una crítica social proponen reformas legales que permitan la concientización social en gobiernos, empresas y grupos humanos para la protección del medio en que vivimos¹.

La gestión ambiental nace de la preocupación por el ambiente y esta preocupación se remonta a la década de 1970. Si bien han existido preocupaciones anteriores por los fenómenos como la erosión de los suelos, el incremento del flujo del agua de los ríos cerca de zonas pobladas, entre otros, no fue sino hasta que, según se evidencia históricamente, confluyen dos procesos que hicieron “tomar conciencia” al mundo occidental de la importancia del ambiente y los recursos naturales:

Las consecuencias de la Guerra del Yom Kipur² que empezaron con el embargo de petróleo a los países occidentales que supuso la subida del precio del petróleo, la desestabilización de las economías modernas, que habían mantenido casi 3 décadas de crecimiento sostenido después de la 2da guerra mundial. Esta desestabilización de las economías de los países del primer mundo, conocida como la Primera Crisis del Petróleo³, permitió reconocer la importancia de la materia prima dentro de los procesos industriales.

Los resultados que mostraba el Informe Meadows, encargado al MIT⁴ por el Club de Roma⁵ publicado en 1972 antes de la Primera Crisis del Petróleo en un libro con el nombre “The Limits to Growth⁶”. Los resultados permitían concluir que los recursos naturales no son inagotables, y que si (a la época de su edición) se continuaba con el mismo ritmo de crecimiento de la industria y el consumo, los recursos naturales se agotarían en menos de 100 años.

¹ Referido en: http://www.nytimes.com/books/97/10/05/reviews/carson-spring.html?_r=3&oref=slogin “There's Poison All Around Us Now”, de LORUS AND MARGERY MILNE, 23 de Septiembre 1962, accesado Noviembre 2011.

² Cfr: Herzog, Chaim. La guerra del Yom Kippur. Inédita Editores, 2004.

³ Cfr: http://en.wikipedia.org/wiki/1973_oil_crisis, accesado octubre 2011.

⁴ Massachussets Institute of Technology.

⁵ Cfr: <http://www.clubofrome.org/> accesado octubre 2011.

⁶ Meadows, Donella&Dennis, 1972

Evidentemente, lo que concluía el libro se puso en evidencia con la crisis del petróleo y esto permitió que, entre otras cosas, los movimientos ecologistas se organicen, sobre todo en el mundo occidental y tomen fuerza política⁷.

Esta fuerza política de los ambientalistas se basa ideológicamente en la promoción de la conservación y recuperación del mundo natural, o conservacionismo, o Política Verde proponiendo que desde el ámbito del Derecho Nacional e Internacional se establezcan normas para poner límites al poder político en ejercicio público que desde la perspectiva de igualdad posibiliten la protección de la persona humana en función de su existencia (antropocentrismo) en el espacio en el que viven los seres humanos (ambiente), del que depende la calidad de vida y la salud tanto para los presentes como para las generaciones futuras. La fuente del derecho ambiental nacional establece normas directas e indirectas, las indirectas no tienen objetivo ambiental, sin embargo sus consecuencias sí repercuten en el aspecto ambiental; las directas sí tienen un objetivo ambiental. La fuente del derecho ambiental internacional puede ser vinculante o no. La vinculante genera una obligación internacional para el Estado que consiente la norma. La no vinculante es una directriz que no genera una obligación internacional para el Estado signatario.

De esta manera el ambiente pasa a ser un bien jurídico tutelado por el derecho ambiental, que principalmente vela por: salubridad general, apropiación y explotación del ambiente, protección y conservación del ambiente; siendo el ambiente el recurso fundamental para la vida de la persona humana tanto actual como futura, para ello el modelo de desarrollo social debe ser sostenible.

La incorporación de las normas ambientales tanto en forma nacional como a nivel internacional con varios estados signatarios promovió la formalización de la fuerza política del ambientalismo desde su inicio como movimiento social a consolidarse en partidos verdes, como el "Green Party"⁸ en inglés formado en 2001 en Estados Unidos con cierta presencia en los poderes políticos norteamericanos: demócratas y republicanos. Además se ha incorporado en áreas y departamentos de empresas, industrias, instituciones e inclusive Estados, la preocupación por el ambiente.

⁷Cfr: http://es.wikipedia.org/wiki/Movimiento_ecologista, <http://es.wikipedia.org/wiki/Portal:Ecolog%C3%ADa>, acceso: octubre 2011.

⁸ Cfr: <http://www.globalgreens.org/>, acceso: octubre 2011.

El tema ambiental entonces pasó a ser de interés: político, económico y social, incorporándose su práctica dentro de la administración pública con el nombre de Gestión Ambiental.

Se nota el auge y expansión del tema ambiental a nivel mundial desde la asistencia a la "Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y el Desarrollo" que tuvo lugar en Estocolmo en 1972, a la gran concentración y expectación que creó la segunda "Cumbre de la Tierra" (como ahora se la llama) desarrollada en junio de 1992 en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil. En esta segunda cumbre fue invitada como organización la ISO (Organización Internacional para la Estandarización), que se comprometió a crear normas ambientales internacionales, después denominadas, ISO 14000⁹.

Se realiza a continuación una presentación de la ISO, tomada y traducida de su página web:

ISO (Organización Internacional de Normalización) es el mayor desarrollador mundial y editor de Normas Internacionales.

ISO es una red de los institutos de normas nacionales de 162 países, un miembro por país, con una Secretaría Central en Ginebra, Suiza, que coordina el sistema.

ISO es una organización no gubernamental que forma un puente entre los sectores público y privado. Por un lado, muchos de los institutos miembros son parte de la estructura gubernamental de sus países, o están obligados por su gobierno. Por otro lado, otros miembros tienen sus raíces únicamente en el sector privado, habiendo sido creada por las asociaciones nacionales de las asociaciones de la industria.

Por lo tanto, ISO permite un consenso para llegar a soluciones que satisfagan tanto las necesidades de negocio y las necesidades más amplias de la sociedad

Debido a que "la Organización Internacional de Normalización" tendría abreviaturas diferentes en lenguas diferentes ("IOS" en Inglés, "OIN" en francés de Organización Internacional de Normalización), sus fundadores decidieron dar también un resumen, para todo uso el nombre. Eligieron "ISO", derivado del griego isos, que significa "igual". Cualquiera que sea el país, cualquiera que sea el lenguaje, la forma corta del nombre de la organización es siempre ISO.¹⁰

Las normas estipuladas por ISO 14000 no fijan metas ambientales para la prevención de la contaminación, ni tampoco se involucran en el desempeño ambiental a nivel mundial, sino que, establecen herramientas y métodos enfocados a los procesos de producción al interior de una industria u organización, y de los efectos o externalidades que de estos deriven al medio ambiente, de esta manera

⁹ Cfr: http://www.iso.org/iso/iso_14000_essentials, acceso octubre 2011.

¹⁰ Cfr: <http://www.iso.org/iso/about.htm>, acceso octubre 2011

la ISO 14000 propone (no existe obligación explícita) para que una empresa sea sostenible.

- a. La certificación del Sistema de Gestión Ambiental para empresas que cumplan con los estándares en sus procesos productivos. Es decir, es una certificación al proceso.
- b. El Sello Ambiental para los productos de las empresas, que es un certificado para el producto.

Es decir, la ISO 14000 busca que los procesos de una empresa se puedan auto-mantener, es decir sostenibles en el tiempo, cumpliendo de esta manera el espíritu de conservación propuesto por los ambientalistas. Se aclara que existe diferencia entre sostenible y sustentable, porque sustentable significa que se puede sustentar o defender con razones.

La norma 14000 se compone de seis elementos: Sistemas de Gestión Ambiental (14001, 14004), Auditorías Ambientales (14010, 14011, 14012), Evaluación del desempeño ambiental (14031, 14032), Análisis del ciclo de vida (14040, 14041, 14042, 14043), etiquetas ambientales (14020, 14021 tipo II, 14024 tipo I, 14025 tipo III), términos y definiciones (14050).

Debido a la amplia divulgación y buen nombre de la ISO, las empresas que adoptan sus normas y estándares son bien vistas en el mercado mundial y sus productos son apreciados y tienen una mejor opción en mercados abiertos.

Las normas 14000 no están abiertas al público en general, se obtienen dentro de consultorías o pagando directamente a ISO. Para el desarrollo de la presente tesis, se tomará como referencia las definiciones de la norma en su versión 14050:2002.

Glosario según ISO 14050:2002¹¹

<i>Ambiente</i> : entorno en el que una organización funciona, incluyendo aire, agua, tierra, recursos naturales, flora, fauna, los seres humanos y su interrelación.

<i>Impacto ambiental</i> : cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso,
--

¹¹ Traducido de: Reference number: ISO 14050:2002(E/F) © ISO 2002, INTERNATIONAL STANDARD, Second edition, 2002-05-01, "Environmental management — Vocabulary", Licensed by Malta Standards Authority to Enemalta, Order by Joe Caruana 2007-07-04, Single-user licence only, copying and networking prohibited

total o parcialmente, resultante de las actividades, productos o servicios de una organización.
<i>Organización:</i> compañía, corporación, firma, empresa, autoridad, institución, o parte o combinación de los mismos, ya estén incorporados o no, pública o privadamente, que tiene sus propias funciones y administración.
<i>Parte interesada:</i> persona o grupo que tenga un interés en el desempeño o el resultado de una organización.
<i>Tercera parte:</i> persona o entidad que se reconoce como independiente de las partes involucradas, en cuanto a los temas en cuestión.
<i>Certificación:</i> procedimiento por el cual un tercero da por escrito garantía de que un producto, proceso o servicio cumple con los requisitos especificados.
<i>Prevención de la contaminación:</i> utilización de procesos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan la contaminación, que puede incluir reciclaje, tratamiento, cambios en los procesos, mecanismos de control, el uso eficiente de los recursos y materiales de sustitución.
<i>Desperdicio:</i> cualquier cosa que la industria, organización o titular no tiene más uso y lo desecha o elimina al ambiente.
<i>Desempeño ambiental:</i> resultados de la gestión de una organización de sus aspectos ambientales.
<i>Desarrollo sostenible:</i> es satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.
<i>Transparencia:</i> presentación abierta, completa y comprensible de la información.
Desempeño ambiental: resultados de la gestión de los aspectos ambientales de una organización.
<i>Evaluación del desempeño ambiental (EPE en inglés):</i> proceso para facilitar las decisiones de gestión en relación con el desempeño ambiental de una organización mediante: la selección de indicadores, recopilación y análisis de datos, evaluación de la información contra el medio ambiente, criterios de rendimiento, transparencia, y, la revisión periódica y la mejora de procesos.
<i>Criterio de desempeño ambiental:</i> objetivo ambiental u otro nivel previsto de desempeño ambiental establecido por la dirección de la organización, se utiliza con el propósito de evaluar el desempeño ambiental.
<i>Indicador del estado del medio ambiente (ECI):</i> expresión específica que proporciona información sobre las condiciones de los locales, el estado regional, nacional o global del ambiente.
<i>Indicador de desempeño ambiental (EPI):</i> expresión específica que proporciona

información sobre el desempeño ambiental de la organización.
<i>Gestión de indicadores de rendimiento (MPI):</i> indicador de desempeño ambiental que proporciona información sobre los esfuerzos para influenciar a una organización en su desempeño ambiental.
<i>Indicador de desempeño operacional (OPI):</i> indicador de desempeño ambiental que proporciona información sobre el rendimiento ambiental de las operaciones de una organización.
<i>Sistema de gestión ambiental (EMS):</i> parte del sistema general de gestión que incluye estructura organizativa, actividades de planificación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, aplicar, alcanzar, revisar y mantener la política ambiental.
<i>Política ambiental:</i> afirmación de la organización de sus intenciones y principios en relación con su rendimiento ambiental general que proporciona un marco referencial para la acción y el establecimiento de sus objetivos medioambientales.
<i>Objetivo ambiental:</i> derivado de la política ambiental de una organización que se establece para su cumplimiento y que está cuantificado siempre y cuando fuera posible.
<i>Meta ambiental:</i> requerimiento de desempeño detallado, cuantificado cuando sea posible, aplicable a la organización o a sus partes, que surge de los objetivos ambientales y que debe ser logrado para alcanzar los objetivos.
<i>Mejora continua:</i> proceso de mejora del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en toda la gestión ambiental alineada a la política ambiental de la organización.
<i>Desempeño ambiental:</i> resultados medibles del sistema de gestión ambiental relacionado a los aspectos de control ambiental de una organización, basado en su política ambiental, objetivos y metas.

En la Cumbre de la Tierra realizada en Río de Janeiro participaron 172 gobiernos, 108 jefes de Estado, 2400 representantes de ONGs y produjeron los siguientes documentos: 1) Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo; 2) Agenda 21; 3) Convención sobre la diversidad biológica; 4) Convención Marco sobre el Cambio Climático.

En Johannesburgo en agosto-septiembre de 2002, en la cual participaron 180 gobiernos se acordó mantener los esfuerzos en pro del desarrollo sostenible, mejorar las vidas de las personas pobres y revertir la degradación del

medioambiente mundial. Se trató de renovar el compromiso político de la cumbre anterior.

En la presente tesis se enfoca a la gestión ambiental desde las políticas públicas, por ello a continuación se analizan tres definiciones de Gestión Ambiental dentro de este marco:

- a. “Conjunto de decisiones y actividades concomitantes, que se orientan al logro de un desarrollo sustentable, a través de procesos de ordenamiento del ambiente.”¹²
- b. “Una manera de organizar la acción pública y privada para dar soluciones integrales, preventivas y participativas a los problemas del medio ambiente.”¹³
- c. “Conjunto de procedimientos para proteger o dañar lo menos posible el medio ambiente y, eventualmente, recuperarlo.”¹⁴

La gestión ambiental ha evolucionado con el tiempo. Desde la segunda mitad del siglo XX las empresas de países desarrollados han mantenido la estrategia de “contaminar y después descontaminar”. Con el paso del tiempo al notarse los efectos se empezó a controlar la contaminación y a reducir las emisiones. Además fue necesario un cambio tecnológico para que los procesos sean más eficientes, ahorren energía y reduzcan los residuos. Todos estos cambios fueron visibles inmediatamente y poco a poco la gestión ambiental fue tomando más importancia enfocándose en todo el proceso y no solamente en los resultados.

La gestión ambiental busca un manejo integral del medio ambiente, de manera que pueda existir un desarrollo sostenible. Actualmente, la gestión ambiental busca que las acciones dejen de ser simplemente reactivas o defensivas, pasando a ser preventivas y proactivas.

Toda actividad humana tiene consecuencias que afectan a su entorno; y a su vez el entorno afecta en lo humano. Esta afectación se la entiende desde la gestión ambiental como “impacto ambiental”, que se considera como “el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. El concepto puede extenderse a los efectos de un fenómeno natural,

¹² http://www.peruecologico.com.pe/glosario_g.htm

¹³ <http://www.fortunecity.es/expertos/creativo/129/definiciones.html>

¹⁴ http://es.wiktionary.org/wiki/gesti%C3%B3n_ambiental

denominado comúnmente “catástrofe natural” o “desastre natural”¹⁵. Las acciones humanas, motivadas por la consecución de diversos fines, provocan efectos colaterales sobre el medio natural o social. Mientras los efectos perseguidos suelen ser positivos, al menos para quienes promueven la actuación, los efectos secundarios pueden ser positivos y, más a menudo, negativos”¹⁶. En términos técnicos el impacto ambiental es: “la alteración de la línea de base, debido a la acción antrópica o a eventos naturales”¹⁷. La línea base es “la descripción de la situación actual, en la fecha del estudio, sin influencia de nuevas intervenciones antrópicas”¹⁸. “Se llama influencia antropogénica a aquellos efectos producidos por las actividades humanas en el clima de la Tierra”¹⁹.

Las áreas normativas y legales que involucran la gestión ambiental como política pública son:

1. La política ambiental: conjunto de esfuerzos políticos para conservar las bases naturales de la vida humana y conseguir un desarrollo sostenible.
2. Ordenamiento territorial: es una normativa u ordenanza de un gobierno seccional que regula el uso del territorio, definiendo los usos posibles de acuerdo con las diversas áreas en que se haya dividido una región geográfica que está dentro de la jurisdicción del gobierno seccional.
3. Evaluación del impacto ambiental: es un procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto.
4. Contaminación: es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia del desarrollo de un proyecto.
5. Vida silvestre: estudio y conservación de los seres vivos en su medio y de sus relaciones, con el objeto de conservar la biodiversidad.

¹⁵ “Los fenómenos naturales, como la lluvia, terremotos, huracanes o el viento, se convierten en desastre cuando superan un límite de normalidad (threshold, en inglés), medido generalmente a través de un parámetro. Éste varía dependiendo del tipo de fenómeno Magnitud de Momento Sísmico (Mw)(escala de Richter para movimientos sísmicos, escala Saphir-Simpson para huracanes, etc.).

Los desastres son causados por las actividades humanas, que alteran la normalidad del medio ambiente. Entre los desastres tenemos: la contaminación del medio ambiente, la explotación errónea e irracional de los recursos naturales renovables como los bosques y el suelo y no renovables como los minerales, la construcción de viviendas y edificaciones en zonas de alto riesgo. Los efectos de un desastre pueden amplificarse debido a una mala planificación de los asentamientos humanos, falta de medidas de seguridad, planes de emergencia y sistemas de alerta provocados por el hombre se torna un poco difusa”, tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Desastre_natural, acceso: noviembre 2011.

¹⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Impacto_ambiental, acceso: octubre 2011.

¹⁷ Ídem

¹⁸ [http://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADnea_de_base_\(medio_ambiente\)](http://es.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADnea_de_base_(medio_ambiente)), acceso: octubre 2011.

¹⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Influencia_antropog%C3%A9nica_sobre_el_clima, acceso: octubre 2011.

6. Educación ambiental: es un proceso dinámico y participativo liderado por un gobierno para despertar en sus habitantes un interés y participación en la problemática ambiental.
7. Paisaje: interrelación de los factores bióticos, estéticos y culturales sobre el medio ambiente.

En el mundo moderno la acción humana puede predecirse, o dicho de mejor manera puede estar planeada. La planificación de las acciones responde a un modelo en el cual se da una dirección a las acciones para poder conseguir metas y objetivos. Sobre la base de la experiencia y de leyes emanadas de la ciencia se puede predecir o prever los efectos que tendrán ciertas acciones. Para el caso ambiental, dentro de un modelo formal, se puede conocer de antemano los efectos de la actividad humana sobre el ambiente. Estos efectos pueden ser considerados positivos o negativos dentro de un plazo específico para el ambiente. La Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es el análisis de las consecuencias predecibles de la acción o actividades humanas.

Dentro de la gestión de gobierno, la “Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es el procedimiento técnico-administrativo que sirve para identificar, prevenir e interpretar los impactos ambientales que producirá un proyecto en su entorno en caso de ser ejecutado, todo ello con el fin de que la administración competente pueda aceptarlo, rechazarlo o modificarlo”²⁰.

La Evaluación de Impacto Ambiental se originó en la National Environmental Policy Act (NEPA)²¹, promulgada en 1969 en los Estados Unidos de Norteamérica. La EIA tiene como instrumento principal de evaluación a los llamados: Estudios de Impacto Ambiental (EsIA).

El Estudio de Impacto Ambiental es un “estudio técnico, objetivo, de carácter pluri e interdisciplinario, que se realiza para predecir los impactos ambientales que pueden derivarse de la ejecución de un proyecto, actividad o decisión política permitiendo la toma de decisiones sobre la viabilidad ambiental del mismo. Constituye el documento básico para el proceso de Evaluación del Impacto Ambiental”²².

Se consideran varios tipos de EsIA, a saber:

²⁰ http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n_de_impacto_ambiental, acceso: noviembre 2011.

²¹ Cfr: <http://www.epa.gov/compliance/nepa/>, acceso: noviembre 2011.

²² http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n_de_impacto_ambiental, acceso: noviembre 2011.

- a. Estudio de Impacto Ambiental Preliminar: es un Estudio de Impacto Ambiental reducido que se realiza sobre una base bibliográfica en zonas de bajo impacto ambiental demostrado porque las actividades a realizar no implican uso agresivo del terreno. Estas actividades pueden ser: topografía, aerofotografía, aerofotogrametría, aeromagnetometría, geología de superficie entre otros. El Estudio de Impacto Ambiental Preliminar también puede referirse a unos estudios que el proponente realiza para indicar de una manera general las actividades que va a realizar en un terreno o área geográfica, que permitirán a su vez establecer el alcance o detalle del Estudio de Impacto Ambiental posterior.
- b. Estudio de Impacto Ambiental Parcial: son estudios que analizan proyectos de bajo impacto ambiental y/o que sus efectos negativos pueden ser eliminados inmediatamente con medidas fácilmente aplicables ya estandarizadas.
- c. Estudio de Línea Base o Diagnóstico Socio-Ambiental: es un estudio detallado que determina las condiciones ambientales previas a la ejecución de un proyecto en una determinada área. El estudio incluye: el inventario del componente biológico, la definición y caracterización del componente abiótico y aspectos socioculturales del sitio donde se llevará a cabo el proyecto; conocido como Inventario o Caracterización del Medio²³.
- d. Estudio de Impacto Ambiental Detallado: es un estudio detallado de proyectos que pueden provocar efectos negativos en el ambiente, tanto en términos cualitativos como cuantitativos. Dependiendo del impacto negativo estos estudios incluyen varios planes: de reasentamiento de comunidades, de mitigación de impactos, de capacitación y manejo social, de monitoreo, de remediación. El estudio utiliza matrices de evaluación de impactos con las respectivas estrategias de mitigación, compensación, remediación, y un plan de restauración del ecosistema. Este tipo de estudios son sometidos a la opinión pública por un período en el cual se receptan alegaciones que son luego valoradas. Las alegaciones pueden ser en forma personal o jurídicamente.
- e. Evaluación Ambiental Estratégica: es un análisis de alto nivel que se lo realiza a los planes y programas de gobierno que permita establecer condicionamientos o términos de referencia para los proyectos contenidos.

²³ Esta caracterización incluye además los elementos bióticos: Ecosistemas Terrestres y Acuáticos detallando su flora y fauna; y los elementos abióticos: Sol, Aire, Agua, Suelo, Clima, Relieve, Luz.
www.minambiente.gov.co:

2. ENTORNO LEGAL DE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO

a. LEYES

En nuestro país, el Ecuador, el tema ambiental es tomado en cuenta en la realización de proyectos y actividades en todo el país. Esto ha sido posible gracias a varias leyes que están siendo implementadas dentro de la Constitución Política del Ecuador, apoyados en parte con organismos internacionales quienes además de recursos económicos han compartido su conocimiento y estrategias para el cambio, dando como resultado un manejo del tema ambiental en varios sectores públicos y privados, denominado: Gestión Ambiental.

Dentro de la Gestión Ambiental, cobra relevancia el Impacto Ambiental que es el efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. Actualmente, se propone evaluar el efecto de estas acciones sobre el Ambiente.

Las acciones humanas, motivadas por la consecución de diversos fines, provocan efectos directos o indirectos sobre el medio natural o social que se las conoce como consecuencias ambientales. La evaluación de impacto ambiental (EIA) es el análisis de las consecuencias predecibles de la acción; y la Declaración de Impacto ambiental (DIA) es la comunicación previa, que las leyes ambientales exigen bajo ciertos supuestos, de las consecuencias ambientales predichas por la evaluación.

Para realizar una evaluación del impacto ambiental, se han desarrollado modelos de Estudios de Impacto Ambiental EsIA. Los EsIA están determinados dentro de leyes, normas y ordenanzas municipales en nuestro país.

A continuación se enmarca la legislación específica desde la Constitución de la República y las leyes pertinentes:

1. Según la Nueva Constitución de la República del Ecuador indica en su "TITULO VII: Régimen del Buen Vivir, CAPÍTULO SEGUNDO: Biodiversidad y Recursos Naturales, Art 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales: El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los

ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales y jurídicas en el territorio nacional. 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. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza”.

2. Sobre esta base constitucional se promulgó la Ley de Gestión Ambiental, que, entre otras cosas, establece que la Autoridad Ambiental Nacional la ejerce el Ministerio del Ambiente, instancia rectora, coordinadora y reguladora del sistema nacional descentralizado de Gestión Ambiental; sin perjuicio de las atribuciones que en el ámbito de sus competencias y acorde a las Leyes que las regulan, ejerzan otras instituciones del Estado.
3. “El Ministerio del Ambiente es el organismo del Estado ecuatoriano encargado de diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Propone y define las normas para conseguir la calidad ambiental adecuada, con un desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de la biodiversidad y de los recursos con los que cuenta nuestro país.”²⁴
4. En la actualidad, el Ministerio del Ambiente gestiona su acción en el tema ambiental en base a: La Constitución Política de la República del Estado, la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, La ley de Gestión Ambiental, el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente, entre otras. Este conjunto de leyes le dan el marco legal necesario para constituirse en el ente rector de la gestión ambiental en el Ecuador.
5. En la Ley de la Gestión Ambiental codificada en el artículo 23 se especifican los alcances de la evaluación del impacto ambiental que comprende la estimación de los efectos causados a la población humana y a los ecosistemas, las condiciones de tranquilidad pública (ruido, emisiones, etc.) y

²⁴ <http://www.ambiente.gov.ec/contenido.php?cd=2>

la incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá sobre el patrimonio histórico o cultural.

6. La gestión ambiental involucra a otras instituciones además del Ministerio del Ambiente. Es importante recalcar también el hecho de que el tema ambiental responde a una planificación que la realiza la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), lo que permite generar políticas para el apoyo a la gestión ambiental.



25

7. La Ley de Gestión Ambiental, en su Art. 5, establece el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNDGA), "como un mecanismo de coordinación trans-sectorial, interacción y cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales."²⁵ La operación de la gestión ambiental tiene un nivel de descentralización a nivel de gobiernos seccionales. Además ha sido necesario que la gestión ambiental se realice a distintos niveles, esto es: nacional, regional y provincial. A los gobiernos seccionales les corresponde la planificación, coordinación, articulación y ejecución de todas las normativas y políticas que rigen el manejo del medio ambiente.

²⁵ http://www.mmrree.gov.ec/mre/documentos/ministerio/planex/comen_espinosa_global.pdf

²⁶ Ley de Gestión Ambiental, Art. 5.

8. En el artículo 14 numeral 16 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal codificada, que se delega a las Municipalidades prevenir y controlar la contaminación del medio ambiente en coordinación con las entidades afines dentro de sus respectivas jurisdicciones.
9. En el artículo 15 numeral 17 de la Ley Orgánica de Régimen Municipal Codificada, los artículos 2 numeral 3 de la Ley Orgánica de Régimen para el Distrito Metropolitano de Quito; y 8 numeral 2 del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, le corresponde a la Municipalidad el control ambiental dentro de su jurisdicción.
10. Mediante oficio No. 10551 de 6 de agosto del 2004, dirigido al Alcalde del Distrito Metropolitano de Quito, el señor Procurador General del Estado ratificó la competencia de la Municipalidad Metropolitana de Quito para el control ambiental dentro de su jurisdicción, incluyendo la facultad de emisión de la Licencia Ambiental para proyectos a ejecutarse dentro de su territorio.
11. Como Decreto Ejecutivo entraron en vigencia las “Tulas”, que corresponden a “LAS POLÍTICAS BÁSICAS AMBIENTALES DEL ECUADOR”, que en su Libro II establece las relacionadas a la Gestión Ambiental, específicamente en el “Art. 4.- De la Secretaria Técnica Administrativa.- El Consejo Nacional de Desarrollo Sustentable tendrá una Secretaría Técnica Administrativa, que será el órgano ejecutor de las resoluciones del Consejo y de apoyo técnico, mediante la producción de estudios, análisis e información sobre el desarrollo sustentable. Su estructura, funciones, atribuciones constarán en el estatuto que será aprobado por el Consejo.”. En este mismo Decreto, en su Libro IX, TÍTULO II: TABLAS, Art. 11.- “Se fijan las tasas por los servicios que presta el Ministerio del Ambiente en los siguientes valores:”... “V.- SERVICIOS DE GESTIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL:

SERVICIO	COSTO USD	CODIGO
Aprobación de planes o programas de calidad ambiental presentados por Municipios o Consejos Provinciales u otros Organismos del Régimen Seccional Autónomo: Tasa por aprobación..... Valor adicional por cada 100 habitantes del cantón o provincia....	75,00 1,00	13.01.99
Inspección en los trámites previos a la aprobación de planes de manejo: Tasa por inspección..... Cada día de	45,00 45,00	13.01.08

inspección.....		
Aprobación de Estudios de Impacto Ambiental.....	10% costo EIA mínimo US\$200,00	13.01.99
Emisión de Licencias Ambientales: se calcula en base al Costo del proyecto: 1 x 1000 del costo del Proyecto.....	Mínimo US\$500,00	13.01.12
Seguimiento en las fases de Construcción y Operación de la implantación del Plan de Manejo Ambiental contenido en los Estudios de Impacto Ambiental aprobados: Tasa por seguimiento..... Cada día de Inspección..... El Plan de Seguimiento al plan de manejo ambiental de proyectos será formulado en base al plan de manejo ambiental de cada proyecto y será pagado anualmente, tanto para la etapa de construcción como para la de operación. La fecha de referencia para el pago será el término de los 15 días de emitida la licencia ambiental.	75,00 55,00	13.01.08

b. ORDENANZAS

1. La Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito, como integrante del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (SNDGA), con competencia en prevención y control de la contaminación ambiental, debe disponer de los sistemas de control necesarios para exigir el cumplimiento del Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental y sus normas técnicas.
2. El Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, fue expedido mediante Ordenanza Municipal 1, y fue publicado en el Registro Oficial 226 el 31 de Diciembre de 1997. Este Código ha sido modificado algunas veces mediante Ordenanzas sustitutivas. Se enumeran a continuación las pertinentes a la gestión ambiental:
 - a. Ordenanza Municipal No. 46, publicada en Registro Oficial 240 del 9 de enero de 2001, establece:
 - i. Artículo I.1 "Comisiones": "... Eje territorial: que desarrolle un territorio que consolide entornos favorables, regularizando la propiedad desde el punto de vista de la equidad social, identidad local y sostenibilidad ambiental, dotándolo de la infraestructura vial que mejore la circulación vehicular....".

- ii. Artículo I.2 “Son comisiones permanentes del Concejo, las siguientes:”.... “Eje Territorial: Comisión de Medio Ambiente y Riesgos Naturales”.
- iii. Artículo I.49 “Comisión de Medio Ambiente y Riesgos Naturales: Recomendar medidas y promover ordenanzas que reduzcan el impacto de los riesgos naturales y regulen toda actividad que sea pernicioso para el medio ambiente o la salud humana, y proponer al Concejo medidas para evitar o mitigar procesos de deterioro ambiental y los impactos en los habitantes del distrito. Conocer las demandas que la ciudadanía plantee sobre temas relacionados con el medio ambiente, el uso de los recursos naturales, los procesos de contaminación, los riesgos naturales y la salud de los habitantes del distrito; estudiar y coordinar acciones con otros organismos para que la población se capacite para enfrentar los riesgos naturales en forma eficiente”.
- iv. Art. I.60- G.- “Mesas Temáticas.- Las mesas temáticas son instancias de participación que reúnen a los habitantes del distrito alrededor de las políticas específicas definidas en el Plan Quito Siglo XXI. Se establecen las siguientes políticas específicas: desarrollo económico y social, educación y cultura, salud, medio ambiente, transporte y movilidad ciudadana, seguridad y convivencia ciudadana, recreación y deportes, equidad de género y generacional, financiamiento y gestión institucional.
- v. Art. I.60- L.- De los Veedores Cívicos: “...f. FUNCIONES.- Corresponde a los Veedores Cívicos: ... Vigilar el cumplimiento de las disposiciones metropolitanas, relativas a la seguridad, al ornato, tránsito, buena conservación del medio ambiente y aseo de la ciudad.”.
- vi. Art. I.63.- “RAMOS.- Para el cumplimiento de sus fines el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito ejercerá sus funciones en los siguientes ramos de actividad:” ... “h) Medio Ambiente;”.
- vii. Art. I.213.- De la misión. – “La misión de la Policía Metropolitana, de acuerdo con las leyes, ordenanzas, reglamentos y disposiciones emitidas por las autoridades competentes que

rigen la actividad municipal, es la de vigilar y controlar en el Distrito Metropolitano de Quito, las condiciones de higiene, ornato, orden público, servicios de uso público, control del uso del suelo, la vía pública, contaminación ambiental, espectáculos públicos, control de propaganda y el libre tránsito peatonal, así como también, proporcionar información turística; y brindar seguridad a las autoridades y dependencias municipales.”

viii. Art 1.214.- De las funciones: ... “f) Area de acción. - Control de contaminación ambiental. 1. Colaborar en las acciones de control de la contaminación ambiental del Distrito Metropolitano de Quito, de acuerdo con las ordenanzas vigentes o que se crearen. 2. Apoyar y participar en la ejecución de acciones destinadas a proteger el medio ambiente e impedir acciones que destruyan el equilibrio ecológico que generen contaminación visual y ambiental, y aumenten la polución del distrito;

ix. Art. 1.423. - Fines y objetivos.- “Compete a la Empresa Metropolitana de Agua Potable y Alcantarillado... “Es también su objetivo cuidar el entorno ecológico y contribuir al mantenimiento de las fuentes hídricas del Distrito Metropolitano de Quito, así como integrar los proyectos de agua potable y alcantarillado dentro de los programas de saneamiento ambiental.”

3. Ordenanza Metropolitana No. 0213²⁷, que corresponde a la Ordenanza Sustitutiva del Título V, “Del Medio Ambiente”, Libro Segundo del Código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, sancionada el 18 de abril de 2007, en su “Capítulo IV: De la Evaluación de Impacto Ambiental”, contiene 7 secciones:

a. “I: Parte General”: que establece: Ámbito de Aplicación, Obligatoriedad de Evaluación de Impacto Ambiental, Exención por Emergencia, Vigencia de los documentos ambientales, Delegación de funciones, Sujetos de cumplimiento, Efectos, Facultad de determinación, Responsabilidad del equipo o empresa consultora, Confidencialidad, Idioma de la información, Carácter público de la información.

b. “II: Marco Institucional y Competencias”: que establece que la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente (DMMA) es la autoridad local, y tiene un rol regulador, coordinador, normativo, controlador y fiscalizador en

²⁷ La Ordenanza Metropolitana No. 0213 completa se encuentra en el Anexo No. 1 de la presente Tesis.

materia ambiental. Se establecen luego las Obligaciones de la DMMA, las Obligaciones de las Entidades de Seguimiento en la Evaluación de las Declaratorias Ambientales (DAM), y las Obligaciones del Proponente.

- c. "III: De la Declaración Ambiental (DAM)", consta: la Exigencia, Contenido, Verificación, Modificaciones del proyecto durante la revisión, Certificado Ambiental, Modificaciones luego de la Certificación Ambiental por Declaración Ambiental (DAM).
- d. "IV: Del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA)" establece:
 - i. Obligatoriedad
 - ii. Contenido de los Términos de Referencia (TdR)
 - iii. Documentos a presentar con los TdR
 - iv. Plazo para la elaboración del EsIA
 - v. Contenido del EsIA
 - vi. De la Participación Ciudadana durante la elaboración de TdR y EsIA.
 - vii. Responsable de la elaboración de los EsIA.
 - viii. Incumplimiento en presentación de contenidos
 - ix. De la presentación
 - x. Solicitud de comentarios
 - xi. Publicidad
 - xii. Observaciones, aportes o comentarios ciudadanos
 - xiii. Notificación
 - xiv. Audiencia pública
 - xv. Publicidad de la Audiencia pública
 - xvi. Prórroga de la Audiencia pública
 - xvii. Panel examinador de la Audiencia Pública
 - xviii. Excusas y recusaciones de los miembros del Panel examinador.
 - xix. Secretario coordinador
 - xx. Ciudadanía
 - xxi. Requisitos de los documentos a presentarse en Audiencia pública.
 - xxii. Informe Final
 - xxiii. Evaluación del EsIA
 - xxiv. Publicidad de la aprobación del EsIA
 - xxv. Obras, proyectos o actividades que se desarrollen por etapas.
 - xxvi. Modificaciones luego del licenciamiento

- xxvii. Enmienda a la licencia ambiental
- xxviii. Modificaciones del proyecto durante la revisión
- e. Ampliaciones o modificaciones a actividades existentes con certificado ambiental por auditoría ambiental
 - i. Contenido de las publicaciones
 - ii. Licencia ambiental
 - iii. De las garantías
 - iv. Procedimiento para suspensión de la Licencia Ambiental
 - v. Procedimiento para la revocatoria
 - vi. Seguimiento del PMA (Plan de Manejo Ambiental)
 - vii. Proyecto de alcance provincial y nacional
 - viii. Inicio de la acción
 - ix. Autorización temporal
- f. “V: De las infracciones, sanciones, competencia y procedimiento”: Infracciones, Sanciones: para Estudios de Impacto Ambiental, ora Declaraciones Ambientales; Competencia, Procedimiento.
- g. “VI: De los derechos, costos e incentivos ambientales”: Pago por derechos y costos ambientales.
- h. “VII: Definiciones”, entre las cuales podemos observar:
 - i. Acción: es la ejecución de uno o más pasos por parte de un proponente a fin de realizar una obra, infraestructura, proyecto o actividad, de cualquier naturaleza, con o sin impacto ambiental significativo.
 - ii. Alcance al Estudio de Impacto Ambiental: son los documentos que el proponente presenta a la DMMA y que contienen las respuestas a las observaciones al Estudio de Impacto Ambiental.
 - iii. Certificado Ambiental: es el documento emitido por la DMMA para que el proponente pueda ejecutar la acción, obra, proyecto o actividad aprobada a través de la Declaración Ambiental.
 - iv. Declaración Ambiental (DAM): es el documento de evaluación de impacto ambiental que se realiza para las acciones nuevas, que sin embargo de generar impactos ambientales, no producen los efectos establecidos en el artículo II.380.5 de este capítulo (Sujetos de cumplimiento), ni se encuentra listada en el artículo II.380.6 (Efectos).

- v. Estudio de Impacto Ambiental (EsIA): es el estudio que presenta el proponente ante la DMMA, una vez aprobado los TdR.
- vi. Evaluación de Impacto Ambiental (EIA): es el procedimiento administrativo de carácter técnico que tiene por objeto determinar obligatoriamente y en forma previa a su ejecución, la viabilidad ambiental de una acción, obra, infraestructura, proyecto o actividad, que tenga la intención de llevar a cabo un proponente.
- vii. Impacto Ambiental: es la alteración positiva o negativa del ambiente, provocada directa o indirectamente, en forma simple o acumulada, por una obra, infraestructura, proyecto o actividad, en un área determinada.
- viii. Impacto Ambiental Significativo: es el efecto sustancial o modificadorio, causado por una acción, o por la ejecución de una obra, infraestructura, proyecto o actividad, de uno o varios elementos del ambiente estético o cultural, la calidad de vida, la salud pública los recursos naturales renovables o no renovables; o que pueda sacrificar los usos benéficos del ambiente a largo plazo a favor de los usos a corto plazo, o viceversa.
- ix. Licencia ambiental: es el documento emitido por la DMMA para que el proponente pueda ejecutar la acción, obra, proyecto o actividad aprobada a través del Estudio de Impacto Ambiental Final.
- x. Proponente: es la persona, natural o jurídica, privada o pública, nacional o seccional, incluido la Municipalidad del Distrito Metropolitano de Quito a través de las entidades, empresas metropolitanas o corporaciones, que tenga la intención de llevar a cabo una acción, obra, proyecto o actividad para la que se requiere una evaluación de impacto ambiental.
- xi. Riesgo ambiental: es la consecuencia significativa sobre al ambiente, que se presenta acompañada de alguno de los siguientes efectos, características o circunstancias: daño, deterioro o afección de la salud o seguridad de las personas; pérdida potencial de la vida humana o de la integridad corporal; efectos adversos sobre la cantidad o calidad de los recursos naturales, sobre los ecosistemas o alteración de los procesos ecológicos esenciales, o sobre zonas especialmente sensibles;

agravamiento de problemas ambientales, tales como erosión del suelo, la desertificación o la deforestación, la sismicidad, el vulcanismo, deslizamientos u otra amenaza natural; reasentamiento de grupos humanos o alteración de los sistemas de vida, hábitos y costumbres de grupos humanos; localización próxima a poblaciones, recursos naturales y áreas protegidas susceptibles de ser afectados; alteración adversa del valor ambiental, actual o potencial del espacio donde pretende emplazar la obra, proyecto, infraestructura o actividad; alteración de las cualidades o el valor paisajístico o turístico de una zona; alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y en general los pertenecientes al patrimonio histórico de Quito; generación de externalidades ambientales adversas o negativas en perjuicio del ambiente o la población; modificación o alteración de cuencas hidrográficas; y cualquier otra actividad que por su naturaleza afecte o ponga en peligro la calidad de vida de la población, de los ecosistemas y del ambiente en general.

xii. Términos de Referencia (TdR): documento utilizado para definir y caracterizar detalladamente al conjunto de requerimientos, contenidos y nivel de profundidad de la Evaluación Ambiental. Asegurará que todas las actividades y elementos previstos en el ciclo del proyecto en sus fases de diseño, construcción, operación y abandono estén contempladas en EsIA.

4. Existen otras ordenanzas modificatorias a la ordenanza metropolitana 213 que no afectan en su esencia, operación y consideración de Estudios de Impacto Ambiental descritos en el numeral anterior. Las ordenanzas modificatorias son:
 - a. Ordenanza No. 248 expedida el 12 de diciembre de 2007 que añade 4 transitorias a la 213. La primera y segunda respecto de manejo de residuos sólidos, la tercera indica que las jefaturas ambientales de las administraciones zonales continuarán ejerciendo actividades respecto de las DAM y las Guías de Prácticas Ambientales (GPA). La cuarta respecto al cobro de 1 centavo por cada galón de combustible entrará en vigencia una vez que el Tribunal Constitucional dirima la competencia a favor de la municipalidad.
 - b. Ordenanza No. 250 expedida el 17 de abril de 2008 que cambia de estructura y fuente de financiamiento del Fondo Ambiental.

- c. Ordenanza No. 288 del 30 de abril de 2009 que elimina la CORPAIRE y sus funciones las enmarca dentro de la gestión municipal.

c. RESOLUCIONES, REGLAMENTOS Y NORMAS

1. La Resolución del Alcalde Metropolitano de Quito No. 002 del 7 de agosto de 2009 resuelve crear y agregar a la estructura orgánica funcional del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, en el nivel de decisión varias Secretarías, entre ellas la “De Ambiente” que tendrá bajo su jerarquía y control a las siguientes entidades municipales: “Empresa Metropolitana de Aseo (EMASEO), Empresa Metropolitana de Alcantarillado y Agua Potable (EMAAP), Corporación para la Salud Ambiental de Quito (Vida para Quito).
2. La Resolución del Alcalde Metropolitano de Quito No. 006 del 29 de septiembre de 2009 que suprime, entre otras dependencias anteriores a la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente y dispone que la Secretaría de Medio Ambiente asuma sus funciones, atribuciones y representaciones.
3. La Resolución del Alcalde Metropolitano de Quito No. 010 del 1 de abril de 2011 que establece la Estructura Orgánica del MDMQ, en la cual la Secretaría de Ambiente (ya no de Medio Ambiente) está a Nivel 1: Político y de Decisión, dentro de Decisión Sectorial; y establece sus dependencias.
4. La Resolución del Alcalde Metropolitano de Quito No. 011 del 5 de abril de 2011 que dispone ciertas prácticas para los órganos, organismos y entidades metropolitanas con el fin de apoyar en la reducción del consumo de recursos y de la contaminación ambiental y contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos del distrito. Estas prácticas son transitorias hasta que la Secretaría de Ambiente elabore el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

CAPÍTULO 2: PROCESOS MUNICIPALES PARA LA GESTIÓN DE ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL.

1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

En la Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito se realizó el levantamiento de información de los procesos que realiza esta Secretaría para la Gestión de Estudios de Impacto Ambiental. Conforme se realizó el levantamiento se estableció una organización de la información que consiste en: reglas de negocio, diagramas de flujo, linealización de la flujo-diagramación y análisis de la documentación utilizada. La linealización de la flujo-diagramación es una herramienta intuitiva utilizada por el autor para establecer la correspondencia entre la gestión administrativa y su implementación en el sistema de información correspondiente que se analiza en el capítulo 3.

2. REGLAS DE NEGOCIO

Sobre la base de lo establecido en el “Capítulo IV: De la Evaluación de Impacto Ambiental”, de la Ordenanza 213, se conversó con la persona Responsable de la Unidad de Planificación y Políticas Ambientales de la Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, identificándose tres subprocesos que se realizan dentro de esta Subsecretaría para Estudios de Impacto Ambiental. Los tres subprocesos son:

- a. Registro
- b. Calificación de Estudios de Impacto Ambiental
- c. Licencia Ambiental y Seguimiento.

A continuación se presenta las reglas del negocio de cada uno de estos subprocesos:

1) Registro

REGISTRO	Nº REGISTRO	Nº que corresponde a cada regulado, no cambia con el tiempo, ni con las actualizaciones o renovaciones o cambio de dirección. Cambia cuando el regulado va a otra AZ (Área Zonal). Puede tener varios estados: ACTIVO, INACTIVO ANULADO
-----------------	--------------------	---

	FECHA REGISTRO	Esta es la fecha en la cual el regulado se registra, debe ser automática, puesta por la máquina. A partir de esa fecha, corren 8 días laborables para concluir el proceso (obtención del CA). El plazo variará únicamente si el proceso va a Comisaría
	fecha actualización datos	El regulado ya tiene un N° de registro y podría tener un N° de certificado ambiental. Solicita actualización de datos
ACTIVIDAD	CIU	
	Lista taxativa	
	Tipo de actividad	
CATASTRO	Clave catastral	
	Propiedad horizontal	
RUC	N° RUC	
	N° Establecimiento	
	Razon social	
	Nombre comercial	
	Gerente	
	Representante legal	
	Cl. o pasaporte representante legal	
DIRECCION	Calle principal	
	N°	
	Calle secundaria	
	Parroquia	
	Sector	
	Telefono fijo	
	Telefono movil	
	fax	
	Correo electrónico	
	Coordenada X	
Coordenada Y		
TIPO DE PROCESO AMBIENTAL	GPA	
	DAM	
	EsIA	
INICIO ACTIVIDAD /ESTUDIO	fecha presenta estudio	Únicamente para EsIA
	fecha inicio actividad	
	Entidad Seguimiento	

2) Calificación de Estudios de Impacto Ambiental

	No. Registro	Contiene datos de fecha de recepción SA y Técnico CON, se incluye columna para nombre consultor. Un mismo RUC puede tener varios proyectos y varios estudios y certificados. También consta el número del comprobante de pago por
--	---------------------	---

			revisión TdRs
	TdR	Fecha de Recepción SA	Fecha de Recepción Subsecretaría Ambiental
		Fecha de Recepción Técnico CON	Nombre y fecha
	Consultor	Nombre	Nombres
		Nº registro	un número
	Inspección TdR	fecha inspección	Dentro del plazo de 15 días
		Informe	Dentro del plazo de 15 días
		ICRE	Si está en construcción (dentro del plazo de 15 días)
	Calificación TdR	%A	Viene de la matriz de calificación.
		Estado	Puede ser: en operación, aprobado TdRs, con alcance y rechazado, incluye la fecha del estado
		Fecha Informe	Fecha. Si no se pronuncia cae en Silencio Administrativo, entendiéndose que fueron aprobados los TdRs. Dentro de este informe está el pedido de alcances
	Alcance 1 TdR	Fecha de Recepción DMA	
		Fecha de Recepción Técnico	
	Calificación Alcance 1 TdR	%A	Es la misma calificación inicial de los TdR. Se puede utilizar la misma tabla, queda grabado los porcentajes del primer alcance. Las normas son iguales que para la calificación TdRs
		%B	
		%C	
		Estado	Verificar si es posible que en las opciones de Estado, conste el primer y segundo alcance
	Calificación Alcance 1 TdR	Fecha Informe	
	Alcance 2 TdR	Fecha de Recepción DMA	
		Fecha de Recepción Técnico CON	
	Calificación Alcance 2 TdR	%A	La calificación es igual a la del inicio de los TdRs (en realidad es el mismo campo de calificación), pero los
		%B	
		%C	

			resultados van acá
		Estado	Verificar si es posible que en las opciones de Estado, conste el primer y segundo alcance. Una opción es rechazado
		Fecha Informe	Se puede utilizar el campo del informe del primer alcance, quedando grabada la fecha para el segundo alcance
	EsIA	Fecha de Recepción DMA	No puede ser superior a 6 meses a partir de la fecha de aprobación de los TdRs. Si el plazo es superior el proponente debe elaborar otros TdRs Art. 11,380,29
		Técnico responsable	Nombre del Técnico
		Fecha de Recepción Técnico	
	CONTENIDOS EsIA	Contenidos completos	Los contenidos incompletos ocasionan una observación al proponente, la cual deberá ser subsanada en el plazo de 30 días calendario a partir de la notificación: De no ocurrir esto, se entenderá que el EsIA no fue presentado. Art. 11,380,33
		Fecha informe	
	Publicación Recepción	Fecha Solicitud	Art. 11,380,36 Si se publica en un medio de comunicación masiva, se requiere de tres días consecutivos de publicación
		Fechas Publicación	
		Medio	
	Consultor	Nombre	
		Nº registro	
	Inspección EsIA	fecha inspeccion	
		Informe	
		ICRE	
	Solicitud comentarios	Fecha solicitud	El plazo para la recepción de comentarios es de 10 días hábiles a partir de la recepción del EsIA. Ordenanza: Art. 11,380,35. NO SON OBLIGATORIOS
		Dependencia	
		Fecha recepción comentarios	
	Comentarios Ciudadanía	Fecha Recepción	Ordenanza Art. 11,380,31; Art. 11,380,37
		Evaluación pertinencia	Es pertinente o no los comentarios de la ciudadanía. Art. 11,380,38
		Fecha Informe	Debe elaborarse dentro del plazo de cinco días hábiles, a a partir de la recepción de los

			comentarios de la ciudadanía, se informa al proponente para que los incorpore en el expediente(si la evaluación de su pertinencia fue positiva Art. 11,380,38
	Audiencia Publica	Fecha Publicación Audiencia	
		Medio Publicación Audiencia	
		Fecha Primera sesión	
		Fecha Segunda sesión	
		Resolución	
	Calificación EsIA	%A	Viene de la matriz de calificación EsIA.
		%B	
		%C	
		Estado	Puede ser: en operación, aprobado EsIA, con alcance y rechazado, incluye la fecha del estado
		Fecha Informe	
	EsIA ALCANCE 1	Fecha de Recepción DMA	
		Fecha de Recepción Técnico CON	
	Calificación Alcance 1 EsIA	%A	Viene de la matriz de calificación EsIA.
		%B	
		%C	
		Estado	Puede ser: en operación, aprobado EsIA, con alcance y rechazado, incluye la fecha del estado. Es otro dato dentro del campo 010
		Fecha Informe	Puede ser el campo EsIA 011
	EsIA Alcance 2	Fecha de Recepción DMA	Puede ser el mismo campo de la recepción del alcance 1, con el registro del alcance 2
		Fecha de Recepción Técnico CON	
	Calificación Alcance 2 EsIA	%A	Viene de la matriz de calificación EsIA.
		%B	
		%C	
		Estado	Puede ser: en operación, aprobado EsIA, con alcance y rechazado, incluye la fecha del estado. Es otro dato dentro del campo 010

		Fecha Informe	
	Publicacion Aprobación	Fecha Solicitud	Son tres días consecutivos
		Fechas Publicación	
		Medio	Es el nombre del medio en el cual se publica
	Apelación	Fecha Apelación	
		Resolución Alcaldía	
	Costos	Costo total del Proyecto	
		Costo del PMA	
Garantías	Bancaria	Banco	Son datos que se obtienen de la garantía. Puede ser garantía bancaria y/o póliza. La ley permite una combinación de las dos
		Monto	
		Fecha de vigencia	
		Alerta	
	Poliza	Aseguradora	Son datos que se obtienen de la garantía. Puede ser garantía bancaria y/o póliza. La ley permite una combinación de las dos
		Nº	
		Monto	
		Fecha de vigencia	
		Alerta	
	Registro	Nº Registro	
		Fecha de Registro	
	Pago	Nº comprobante de pago	
		Monto de pago	
	Licencia Ambiental	Resolución	
		Nº licencia	
		Fecha expedición	
	CRONOGRAMA PMA	ACCIONES	
		FECHAS	
		OBSERVACIONES	

3) Licencia Ambiental y Seguimiento.

		No. Registro	Viene del registro
	Cronograma	Fecha de inicio	Viene del Cronograma del PMA
		Fecha de fin	
	Inicio de operaciones	Fecha	Esta fecha la comunica el regulado en cualquier momento de la vigencia de la licencia ambiental,
Seguimiento semestra		Técnico Asignado	Nombre del Técnico responsable, junto con una fecha. Puede haber cambio de técnico
		Período	Desde.. Hasta..
		Fecha inspección	
		Fecha Informe	
		Plazo otorgado	
		Fecha inspección	
		Observaciones	

	ICRE	Fecha ICRE	
		Nº ICRE	No es obligatorio, únicamente en caso de incumplimiento cronograma PMA
	Cambio de Proceso	Tipo de proceso	Este cambio lo decide el Comisario
		Fecha Notificación	

3. DIAGRAMAS DE FLUJO

Se realizó el levantamiento de los flujos de estos tres subprocesos. Del primer subproceso que corresponde al Registro del Regulado, es decir de la persona civil o jurídica que ingresa un Estudio de Impacto Ambiental, no es necesario establecer el flujo pues los datos se registran directamente a través de un formulario. Los flujos de los otros dos subprocesos se presentan a continuación:

4. DOCUMENTACIÓN

A continuación se detallan los documentos que utiliza la Secretaría Ambiental del MDMQ para informar a los regulados (personas naturales o jurídicas que presentan proyectos que requieren Estudios de Impacto Ambiental para poder ser autorizados a través de una Licencia Ambiental) acerca de los requisitos para obtener la Licencia Ambiental, Ficha de verificación de incumplimientos y la Matriz de Calificación de EsIA.

La guía legal que proporciona la Secretaría Ambiental del MDMQ para otorgar la Licencia de Impacto Ambiental sobre la base de la presentación de los Estudios de Impacto Ambiental es la siguiente:

RESULTADO .. LICENCIA IMPACTO AMBIENTAL			
DURACION 5 AÑOS			
EMITE SUBSECRETARÍA AMBIENTAL			
PAGO			
SE REQUIERE CUMPLIR CON OBLIGATORIEDAD TdR			Art.II.380.26
LOS TERMINOS DE REFERENCIA DETERMINADOS POR LA SUBSECRETARÍA			
Art.II.380,27			
a - Introducción y objetivos			
b - Características			
c - Caracterización del área de estudio línea base			
d - Definición área de influencia			
e - Metodologías para identificación y evaluación			
f - Propuesta plan de manejo ambiental			
g - Equipo de profesionales			
h - Criterios para definir la información de carácter reservado			
i - Plan de participación			
j - Cronograma de ejecución del EsIA			
Documentos requeridos			Art.II 380.28
PLAZO 6 MESES desde la fecha de aprobación.			Art II 380.29
Contenido del EsIA ,			Art.II 380.30
Participación ciudadana,			Art.II. 380,31
Responsable Consultor Calificación x la SA-MDMQ			Art.II.380,32
<u>Incumplimiento</u> con lo anterior es como si no hubiere presentado y tiene un nuevo plazo de treinta días 30			Art.II 380,33
<u>Presentación</u>			Art.II380.34
Comentarios 10 días hábiles de plazo	si	no	Art.II.380,35
Publicidad	si	no	Art.II.380.36
Observaciones	si	no	Art.II.380.37
Notificaciones 5 días hábiles	si	no	Art.II.380.38
Audiencias Públicas	si	no	Art.II.380.39
Publicidad de audiencia	si	no	Art.II.380.40
Prorroga audiencia 5 días antes	si	no	Art.II.380,41
Panel examinador Audiencia	si	no	Art.II.380.42
Excusas y recusación Panel	si	no	Art.II.380.43
Secretario Coordinador registro audiencias públicas	si	no	Art.II.380.44
Ciudadanía observaciones	si	no	Art.II.380.45

Requisitos doc.aud. Publ.	si	no	Art. II.380.46
Informe Final panel examen	si	no	Art.II.380.47
Evaluación EsIA 10 días hábiles	si	no	Art.II.380.48
Publicidad de la aprobación 3 días	si	no	Art.II.380.49
Obras, proyectos ,actividades, etapas	si	no	Art.II.380.50
Modificación luego del licenciamiento	si	no	Art.II.380.51
Enmienda a la licencia ambiente	si	no	Art.II.380.52
Modificación proyecto durante revisión	si	no	Art.II.380.53
Amplia o modifica actividades existentes con <u>CA</u> x Auditoria	si	no	Art. II.380.54
Contenido de las publicaciones formato	si	no	Art.II.380.55
Licencia Ambiental	si	no	Art.II.380.56
Garantías			
Art.II.380.57			
• Fiel cumplimiento 100% cronograma	si	no	
• Daños ambientales y/o terceros 20%	si	no	
Suspensión Licencia por incumplimiento	si	no	Art.II.380.58
Procedimiento Revocatorio	si	no	Art.II.380.59
Seguimiento Elaborar un plan de intervención anual			Art.II.380.60
-Control de cumplimiento PMA	si	no	
- Licencia ambiental	si	no	
Proyecto de alcance Provincial	si	no	Art.II.380.61
Proyecto de alcance Nacional	si	no	Art.II.380.61
Fecha inicio acción			Art.II.380.62
Autorización temporal	si	no	Art.II.380.63
INFRACCIONES	si	no	Art.II.380.64
- Literales a, b, c,d,e			
a –Ejecutar obra sin proceso de evaluación de impacto ambiental			
b – Aportar información incompleta para obtener el permiso			
c - La inobservancia de los términos de aprobación PMA			
d - No presentar alcances exigidos por SA-MDMQ			
e - No informar a la SA-MDMQ el inicio de la acción aprobada mediante Licencia ambiental			
SANCIONES	si	no	Art.II.380.65
- Literales a, b, c,d,e			
a - Ejecutar obra sin proceso de evaluación de impacto ambiental Multa de diez a cien RBUM			
b - Aportar información incompleta para obtener el permiso Multa de diez a cincuenta RBUM			
c - La inobservancia de los términos de aprobación PMA Multa de diez a veinte RBUM			
d - No presentar alcances exigidos por SA-MDMQ Multa de uno a cinco RBUM			
E - No informar a la SA-MDMQ el inicio de la acción aprobada mediante Licencia ambiental Multa de un RBUM			
INCUMPLIMIENTO	si	no	
En caso de incumplimiento de la sanción impuesta se le impondrá una multa 100% al 1.000% y suspensión indefinida de la obra			

4.1. La Ficha para EsIA que utiliza la Secretaría Ambiental dentro del Plan de Manejo Ambiental es la siguiente:

ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL - PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					
DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO					
PROCESO:	[Proceso Ambiental]	DOCUM	[Nombre del documento]	ENTO:	[Nombre del documento]
RAZÓN SOCIAL:	[Razon Social]	[Reg istro DM A]	PROYE CTO:	[Nombre del proyecto]	
TÉCNICO RESPONSA BLE:	[Nombre Técnico]		CÓDIGO PMA:	FECH A INICIO CRON. :	[Inicio del cronograma]
ENTIDAD:	[Nombre de la entidad]		[Código interno del Plan]	FECH A CIN CRON. :	[Fin del cronograma]

1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

No	Actividad Planteada en el PMA	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Calif	Hallazgo
1.1	Programa de Prevención y Reducción de la Contaminación producida por:				
3.1.1	Emisiones gaseosas de fuentes fijas de combustión y de procesos				
3.1.2	Descarga líquidas residuales no domésticas				
3.1.3	Emisiones de ruido y vibraciones				
1.2	Programa de manejo de Residuos, desechos sólidos no domésticos				
3.2.1	Procedimientos internos para recolectar, transportar, embalar, etiquetar, almacenar y transportar los residuos				
3.2.2	Frecuencias, Equipos, rutas, señalizaciones que deberán emplearse para el manejo de residuos				
3.2.3	Hojas de seguridad para el Almacenamiento y Transporte de residuos peligrosos de acuerdo a sus diferentes tipos				
3.2.4	Capacitación que deberán recibir las personas que laboran en las instalaciones, establecimientos o actividades donde se maneja residuos				
3.2.5	Procesos de gestión de residuos (valoración o eliminación) a los que serán sometidos, explicitando los flujos y/o procesos				

1.3	Plan de contingencia y atención a emergencias ambientales					
3.3.1	Los procedimientos de prevención, control y corrección de contingencias y emergencias ambientales					
3.3.2	Los detalles de las actividades específicas que se tienen que cumplir en los casos de emergencia, accidentes y/o riesgos ambientales no previstos					
3.3.3	Un plan de comunicación en donde se incluyan los mecanismos de coordinación con instituciones de respuesta inmediata					
3.3.4	Medidas de remediación y compensación ambiental					
1.4	Programa de monitoreo ambiental					
3.4.1	Emisiones gaseosas de fuentes fijas de combustión y de procesos (olores, gases, polvo, material particulado, etc): facilidades técnicas(plataforma, puertos de muestreo), caracterizaciones periódicas con los laboratorios registrados y métodos de análisis empleados					
3.4.2	Descarga líquidas residuales no domésticas: facilidades técnicas no domésticas (vertedero, tanque de aproximación), caracterizaciones periódicas con los laboratorios registrados y métodos empleados					
3.4.3	Residuos, desechos sólidos no domésticos y/o peligrosos: recolección, selección caracterización con los laboratorios registrados, disposición final					
3.4.4	Emisiones de ruido y vibración, monitoreo de ruido al ambiente externo, métodos, periodicidad, puntos de control y responsable					
1.5	Plan de seguimiento de las actividades propuestas en el Plan de Manejo Ambiental					
3.5.1	Actividades de seguimiento según cronograma					
1.6	Plan de relaciones comunitarias					
3.6.1	Mecanismos de coordinación					
3.6.2	Información a la comunidad					
3.6.3	Compensación con la comunidad del área de influencia					
1.7	Plan de seguridad industrial y salud ocupacional					
3.7.1	Medidas de prevención de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales					

3.7.2	Medidas de control de incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales					
1.8	Plan de comunicación capacitación y educación					
3.8.1	Comunicación con actores sociales internos y externos					
3.8.2	Capacitación y educación interna					
3.8.3	Capacitación y educación de la comunidad de influencia directa					

2. DETERMINACION DE NO-CUMPLIMIENTOS

PLAZO MAXIMO PARA EL LEVANTAMIENTO DE NO-CUMPLIMIENTOS:

Numeral de Referencia	Se verifico el levantamiento (S/N)	Medio de Verificación	Fecha

Nombre y firma del técnico de la Secretaría Ambiental

Nombre, firma y sello del Regulado

4.2. Matriz de Evaluación de EsIA:

1. Información básica del estudio:	
1.1. Descripción de las actividades del proyecto:	
1.1.a. Están explicados los objetivos del proyecto:	
1.1.b. Están descritos la ubicación geográfica y político administrativa del proyecto	

1.1.c. Descripción detallada del proyecto (construcción, operación, abandono y cierre técnico) que contemple una explicación de los procesos de producción que tendrán lugar dentro de las fases proyecto, incluyendo naturaleza y cantidad de los materiales, y otros insumos	
1.1.d. Están especificados los sitios de dotación de materiales y de disposición de residuos para todas las fases del proyecto:	
1.1.e. Han sido consideradas las alternativas de localización y proceso en todos los casos factibles desde el punto de vista del proponente:	
1.1.f. Se ha tomado en cuenta el marco legal ambiental aplicable al proyecto	
1.2. Diagnóstico Ambiental _ Línea Base:	
1.2.a. Están identificados y descritos los componentes (potencialmente afectados por la ejecución del proyecto) relacionados al:	
1.2.a.1. Ambiente físico:	
1.2.a.2. Ambiente biótico:	
1.2.a.2. Ambiente socio económico y cultural:	
1.2.b. Están claramente identificados los individuos, grupos, comunidades y/o instituciones afectadas por el proyecto:	
1.2.c. Están indicados los impactos previos causados por otras actividades en la zona de influencia del proyecto:	
1.3. Determinación de las áreas de influencia, sensibles y protegidas:	
1.3.a. Se ha considerado la existencia de áreas protegidas en el sector de influencia del proyecto:	
1.3.b. Se han determinado áreas afectadas directamente dentro del área de influencia:	
1.3.c. Se han determinado áreas afectadas indirecta dentro del área de influencia:	
Observaciones:	
2. Identificación y evaluación de los impactos:	
2.1. Identificación de los impactos:	
2.1.a. Se ha empleado una metodología para la identificación de impactos directos e indirectos teniendo como referencia la situación ambiental pre - existente (según el contenido de la línea base):	
2.1.b. Existe identificación de los impactos entre los componentes:	
2.1.b.1. físico:	
2.1.b.2. biológico:	
2.1.b.2. socioeconómico cultural del ambiente:	
2.1.c. Existe un análisis de riesgos y accidentes:	
2.1.d. Se han considerado los impactos en las fases de ejecución del proyecto (construcción, operación, abandono y cierre):	

2.2. Evaluación de los impactos ambientales	
2.2.a. Se ha empleado una metodología validada para la evaluación de los impactos ambientales	
2.2.b. Se han calificado correctamente los impactos ambientales:	
2.2.c. Se han seleccionado los impactos ambientales significativos, realizando un análisis de su importancia:	
Observaciones:	
3. Planes de Manejo Ambiental y de Monitoreo:	
3.1. Plan de Manejo Ambiental PMA:	
3.1.a. Se presenta un PMA coherente con el conjunto de impactos identificados, evaluados y seleccionados:	
3.1.b. Están expresados los niveles de responsabilidad de las distintas partes en la ejecución del PMA:	
3.1.c. Existe una estructura en el PMA que constituya una herramienta efectiva para guiar la gestión ambiental (programas, presupuestos, tecnología y cronogramas):	
3.1.d. Expresa el proponente su compromiso y capacidad para llevar adelante las medidas de mitigación propuestas:	
3.1.e. Está definido un plan de prevención y mitigación de impactos dentro del PMA:	
3.1.f. Está definido un plan de contingencias dentro del PMA (para enfrentar accidentes o emergencias, asignación de responsabilidades, coordinación operacional, entrenamientos, simulacros:	
3.1.g. Están definidos los planes para capacitación técnica, salud ocupacional y seguridad industrial:	
3.1.h. Está definido un plan de manejo de desechos sólidos, líquidos y gaseosos:	
3.1.i. Está definido un plan de relaciones comunitarias (difusión del EsIA, estrategias de comunicación, implementación de las medidas de mitigación y compensación):	
3.1.j. Está definido un plan de rehabilitación de las áreas afectadas, incluyendo estrategias aplicadas y tecnologías a seguir:	
3.1.k. Está definido un plan de cierre, abandono técnico y entrega del área cuando concluya la operación del proyecto:	
3.2. Plan de monitoreo:	
3.2.a. Están definidos los sistemas para seguimiento y evaluación de los impactos ambientales y la ejecución del PMA:	
3.2.b. Están establecidos los procedimientos y responsables para ejecutar las tareas de monitoreo, incluyendo la preparación de informes:	

3.2.c. Están contempladas en el plan de monitoreo las mediciones de las emisiones a la atmósfera, de las descargas líquidas y de la remediación de suelos contaminados:	
3.2.d. El plan de monitoreo establece una periodicidad para las mediciones y para la preparación de los reportes:	
3.2.e. Están identificados los puntos de monitoreo para las descargas líquidas y las emisiones a la atmósfera de las fuentes fijas:	
Observaciones:	
4. Participación y presentación general del reporte:	
4.1. Participación Ciudadana:	
4.1.a. Se generó un grupo de trabajo con la comunidad con acta de verificación o, en su defecto, se generó un informe en base a las estrategias frente a escenario de posible conflicto establecidos en la guía de participación para el DMQ:	
4.1.b. Se ha presentado tabla 1 del registro de observaciones fuera de los espacios convencionales de participación conforme al anexo 3 de la Guía de Participación para el DMQ:	
4.1.c. Se ha presentado tabla 2 con la sistematización de las observaciones ciudadanas conforme al anexo 3 de la Guía de Participación para el DMQ:	
4.1.d. Se ha presentado tabla 3 sobre la evaluación de observaciones de la ciudadanía conforme al anexo 3 de la Guía de Participación para el DMQ:	
4.1.e. Se ha presentado tabla 4 de la incorporación de las observaciones de la ciudadanía conforme al anexo 3 de la Guía de Participación para el DMQ:	
4.1.f. Se ha presentado tabla 5 con formato de evaluación del proceso de participación conforme al anexo 3 de la Guía de Participación para el DMQ:	
4.1.g. Acta de asamblea ciudadana con constancia de las metodologías utilizadas para la realización de la reunión o, en su defecto, informe de justificación en base a las estrategias frente a escenario de posible conflicto establecidos en la guía de participación para el DMQ:	
4.2. Contexto	
4.2.a. El documento está estructurado de acuerdo a lo dispuesto por la legislación ambiental nacional y local:	
4.2.b. El alcance del estudio con el diseño general del proyecto tienen concordancia:	
4.2.c. La información recolectada o producida es de fácil lectura y comprensión:	
4.2.d. Existen las citas y referencias de consultas empleadas:	

4.2.e. Los anexos y otros respaldos son los necesarios para complementar y facilitar el entendimiento de la información presentada:	
Observaciones:	
Resumen	
A: Aceptado	0
B: Observaciones	0
C: Rechazado	0
NA: No aplica	0

CAPÍTULO 3: EVALUACIÓN DEL USO DEL SIAD

1. SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DISTRITAL, SIAD.

El SIAD es el Sistema de Información Ambiental Distrital, el cual ha sido diseñado para manejar y almacenar la información relacionada con cada uno de los procesos y seguimientos con el fin de obtener certificados y licencias que emitía la entonces Dirección Metropolitana Ambiental, ahora Secretaría Ambiental del MDMQ.

Para manejar y seguir cada uno de los procesos el SIAD automatiza los flujos de procesos, formularios y documentación que implementa la Ordenanza municipal 213.

El SIAD está dividido básicamente en tres módulos: control de establecimientos (SCAE) y gestión ambiental de procesos de DAM, GPA y EsIA (SEDEG).

1.1. ALCANCE

El SIAD está realizado para entorno web, y puede ser accesado desde la dirección web de internet: <http://190.11.24.213/SIAD/Inicio/Index.rails>



Dentro de la presente tesis el alcance que interesa de las funcionalidades del SIAD es el que corresponde al módulo del SEDEG en lo que concierne a los Estudios de Impacto Ambiental EsIA exclusivamente.

1.2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

A continuación se listan las especificaciones técnicas de instalación y operación del SIAD, en las cuales está incluido el módulo SEDEG y por consiguiente los EsIA:

» 1. Requerimientos

SEDEG es una aplicación web ASP.NET que corre sobre un servidor de aplicaciones basado en la plataforma Microsoft .NET. Los requerimientos mínimos son:

Servidor

- Sistema Operativo Windows XP SP2 o superior
- .NET Framework 2.0 o superior
- Servidor Web Internet Information Server (IIS) 5.0 o superior
- Espacio de al menos 30MB de disco duro (sin contar espacio para upload)
- Servidor de base de datos SQL Server 2000 o superior

Cliente

Para el acceso a la aplicación, los usuarios requieren de un navegador de Internet actual con javascript activado (importante). El sistema ha sido probado exitosamente con los siguientes navegadores:

- Internet Explorer series 6 y 7
- Mozilla Firefox 1.5 / 2.0
- Opera 8.5 / 9
- Apple Safari 3.0.4

2. EVALUACIÓN DEL USO DEL SIAD

Con el objetivo de poder comprobar la hipótesis de la presente tesis que es: “Las fallas en la implementación de las disposiciones legales afectan el desempeño de la gestión ambiental del gobierno seccional. Llegar a la eficiencia y eficacia de los servicios que ofrecen las entidades gubernamentales, requiere más que incorporar Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)”, se vio necesario realizar un seguimiento a la funcionalidad del SIAD en la parte concerniente al módulo gestión de

Estudios de Impacto Ambiental, con información histórica para no afectar los datos actuales. El resultado de este seguimiento está dividido en 2 partes: en la Operación del SIAD, y en los datos registrados hasta el 9 de noviembre de 2011. Esta evaluación consta de tres partes: Operación del SIAD, Datos Registrados en el SIAD y Correspondencia de la Implementación del SIAD con el proceso de EsIA de la Secretaría Ambiental del MDMQ. Para esta última parte se retoma las reglas de negocio, los procesos y la documentación que utiliza esta Secretaría pero estableciendo la correspondencia con la información que registra el SIAD.

La evaluación que se realiza al SIAD no es técnica, pues eso es ámbito de un trabajo informático. La evaluación es a la funcionalidad del SIAD para establecer la coherencia entre la operación del SIAD que registra procesos e información; y los procesos manuales implementados en la Secretaría Ambiental del MDMQ.

2.1. Operación del SIAD

Módulo: Estudios de Impacto Ambiental

Para el SIAD, la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) es un documento compuesto de estudios técnicos, que debe preparar un proponente cuando la acción a adoptar o la ejecución de una obra, infraestructura, proyecto o actividad, puede causar impactos ambientales significativos y riesgos ambientales. Además, describe las medidas para prevenir, controlar, mitigar y compensar esos impactos.

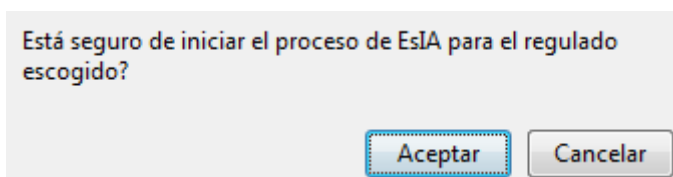
Iniciar EsIA

Al hacer click sobre el enlace “Iniciar EsIA” se dirige a la pantalla de ingreso. En esta pantalla en la parte superior se muestra una lista de los TDRs (Términos De Referencia) aprobados con y sin observaciones con los que inicia un EsIA. Una vez seleccionado el TDR se ingresa el resto de información del EsIA como la información del consultor y las fechas de recepción de los documentos.

Iniciar Estudio de Impacto Ambiental

TDR's Aprobados	<input type="text" value="- Seleccione - (Nombre Proyecto Proponente)"/>
Fecha de Recepción Estudio DMA	<input type="text" value="02/12/2008"/> Seleccionar Fecha
Consultor	<input type="text" value="AMBIENTCONSULT"/>
Técnico Responsable DMA	<input type="text" value="Perdo Perez"/>
Fecha de Recepción Estudio Técnico	<input type="text" value="03/12/2008"/> Seleccionar Fecha
	<input type="button" value="Iniciar EsIA"/>

Al finalizar se hace click sobre el botón iniciar EsIA y pide una confirmación para finalizar con la creación del EsIA.



El sistema presenta un mensaje de confirmación caso contrario se presenta los impedimentos para crear el EsIA.

EsIA Iniciado

Lugar de Trabajo

Al ingresar un EsIA se tiene un lugar de trabajo, en este se presentan todas las acciones que se puede realizar en el EsIA además de una lista de componentes del proceso para poder visualizar los diferentes plazos e información relacionada al EsIA. Todas las opciones que se presentan en el área de trabajo dependen del estado del EsIA.

Estudios de Impacto Ambiental

Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	Fin	Actualización	Tipo	
LA ESQUINA RESTAURANT	iniciada	No	03/12/2008		03/12/2008	ESIA	Contenido

Comandos

- [Observaciones](#)
- [Registrar Inspección](#)
- [Ingresar costos del proyecto](#)
- [Registrar Comentario Entidad](#)
- [Registrar Comentario Ciudadanía](#)
- [Registrar Audiencia](#)
- [Ingresar Plan de manejo](#)
- [Ingresar Matriz de calificación](#)
- [Registrar Publicación](#)
- [Registrar Garantía](#)
- [Generar Licencia](#)
- [Enviar ICRE a Comisaría](#)

Ver componentes del proceso

[ICREs](#) | [Inspecciones](#) | [Comentarios](#) | [Comentarios Ciudadanía](#) | [Garantías](#) | [Publicaciones](#) | [Audiencias](#) | [Plan de manejo](#) | [Informes](#) | [Certificados](#) | [Plazos](#) | [Pagos](#) | [Histórico](#)

Registrar Inspección

Registrar Inspección

[Regresar a EsIA](#)

Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	Fin	Actualización
LA ESQUINA RESTAURANT	iniciada	No	03/12/2008		03/12/2008

Datos de la inspección

Fecha Inspección: 02/12/2008 [Seleccionar Fecha](#)
Responsable: Pedro Perez
Observaciones: bien
Resultado:

Información del ICRE a Comisaría

Número documento:
Motivo:
Observaciones: [Ordenanza](#)

En "Registrar inspección": se llena la información de la inspección y dependiendo del resultado de la inspección si es necesario se presenta la información para ser enviado a Comisaría.

Observaciones

Para registrar una observación se selecciona la opción observaciones.

Registrar Observacion

[Regresar a EsIA](#)

Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	Fin	
LA ESQUINA RESTAURANT	iniciada	No	03/12/2008		03/

Ingresar Observaciones Estudio de Impacto Ambiental

Fecha para subsanar Observaciones: 20/12/2008 [Seleccionar Fecha](#)
Observaciones:

Registrar Comentario Entidad:

A continuación se llena la información del Comentario y finalmente se lo guarda.

Registrar Petición de Comentario

[Regresar a EsIA](#)

Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	Fin	
LA ESQUINA RESTAURANT	iniciada	No	03/12/2008		03/12/2008

Datos del Comentario

Fecha Solicitud [Seleccionar Fecha](#)

Entidad

Dependencia

Número de Documento

Respuesta

Fecha Recepción [Seleccionar Fecha](#)

Observaciones

Guardar Comentario

Registrar Comentario de Ciudadanía

Se lo hace con la opción "Registrar comentario de ciudadanía". Para que el comentario sea válido para audiencia debe seleccionarse la opción pertinente.

Registrar Comentario de Ciudadanía

[Regresar a EsIA](#)

Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	Fin	
LA ESQUINA RESTAURANT	iniciada	No	03/12/2008		03/12/2008

Datos del Comentario

Fecha Recepción [Seleccionar Fecha](#)

Responsable

Contenido

Pertinente

Guardar Comentario

Registrar Audiencia

Para registrar una audiencia se selecciona un comentario pertinente, se llena los datos de la publicación y se ingresa las fechas de las sesiones que se han realizado con su resolución

Audiencia Publica

[Regresar al ESIA](#)
Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	Fin
LA ESQUINA RESTAURANT	iniciada	No	03/12/2008	03

Datos Audiencia Publica

Comentarios Pertinentes

Fecha Publicacion

Medio Publicacion

Primera Sesión

Segunda Sesión

Resolucion

Ingresar Costos del Proyecto

En esta opción es donde se ingresan los diferentes costos del EsIA, para ingresarlos se debe ingresar los costos y presionar el botón ingresar costos del proyecto.

Costos del Proyecto

[Regresar al ESIA](#)
Proceso Ambiental

Regulado	
LA ESQUINA RESTAURANT	ini

Datos de costos del proyecto

Costo Total	600.0000
Costo PMA	100.0000
Costo Licencia	500

Ingresar Plan de Manejo

Para ingresar un plan de manejo se debe seleccionar un archivo de Excel del respectivo EsIA, se debe tener en cuenta que el formato del archivo es estándar y que deben concordar los datos del archivo Excel con los datos del regulado, caso contrario se presentara un error y no se realizara la carga del Plan de Manejo.

Carga de Cronograma

Archivo de datos en Excel Proyecto Consultor

Seleccionar archivo No se ha... archivo

- Seleccionar -

Cargar

Si el archivo se cargo correctamente, y la información concuerda con la del regulado del proceso seleccionado se presentara el siguiente mensaje:

Datos de cronograma cargados

Luego se presenta la información del plan de manejo en donde la información de este puede ser modificada y al final de la página, se encuentran 2 opciones para aprobar o rechazar el plan de manejo con el fin de que este sea utilizado en el EsIA.

5.8.3. Capacitación y educación de la comunidad de

Numero	Descri
1	Realizar comunicaciones form vecinas a fin de informarles sc las descargas liquidas y mante

Acciones

[Aprobar Plan de Manejo](#) | [Rechazar Plan de Manejo](#)

Al finalizar el ingreso del plan de manejo se lo podrá utilizar a través de los componentes del proceso EsIA, y si es necesario revisarlo, o descargarlo.

Plan de manejo aprobado

[Lista](#)

Estudios de Impacto Ambiental

Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	Fin	Actualización	Tipo	
LA ESQUINA RESTAURANT	iniciada	No	03/12/2008		03/12/2008	ESIA	Contenido

Comandos

- [Observaciones](#)
- [Registrar Inspección](#)
- [Ingresar costos del proyecto](#)
- [Registrar Comentario Entidad](#)
- [Registrar Comentario Ciudadania](#)
- [Registrar Audiencia](#)
- [Ingresar Plan de manejo](#)
- [Ingresar Matriz de calificación](#)
- [Registrar Publicación](#)
- [Registrar Garantía](#)
- [Generar Lic](#)
- [Enviar ICRE](#)

Ver componentes del proceso

[ICREs](#) | [Inspecciones](#) | [Comentarios](#) | [Comentarios Ciudadania](#) | [Garantías](#) | [Publicaciones](#) | [Audiencias](#) | [Plan de manejo](#) | [Informes](#) | [Ce Histórico](#)

Planes de Manejo

Codigo	Documento	Consultor	Tecnico	Fecha Recepción	Estado		
CPMA-002-806R-AZD	LVP-Lista de Verificación de Cumplimiento del PMA	AMBIENTCONSULT	Doris Live	11/12/2007	Aprobado	Descargar	Revisar

Ingresar Matriz de calificación

Esta opción permite ingresar la matriz de calificación de EsIA que debe haber sido generada previamente.

Carga de archivo matriz ESIA

[Regresar al ESIA](#)

Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	Fin	
LA ESQUINA RESTAURANT	iniciada	No	03/12/2008		03

Datos de matriz ESIA

Archivo matriz ESIA

ESIA1.xls

Fecha Presentación

03/12/2008 [Seleccionar Fecha](#)

Responsable

Pedro Perez

Observaciones

Observaciones

Al ingresar la matriz de calificación se presentara un resumen de las calificaciones, con el resultado de la calificación.

Datos de matriz ESIA cargados, total filas 6

Informe Calificación ESIA

[Regresar a la ESIA](#)

Proceso Ambiental

Regulado	Estado
LA ESQUINA RESTAURANT	Aprobado

Datos de la calificación

Variable	Número	Porcentaje
A	51	100 %
B	0	0 %
C	0	0 %
Total	51	

Variable	Número
NA	0
Blancos	0

Aprobado

[Continuar](#)

El resultado de la calificación se muestra en el estado del proceso.

Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	Fin	Actualización	Tipo	
LA ESQUINA RESTAURANT	Aprobado	No	03/12/2008	03/12/2008	03/12/2008	ESIA	Contenido

Registrar Publicación

Para registrar una publicación se ingresa la fecha de inicio y de fin de la publicación, también el medio de comunicación donde fue publicado. Se presenta además una opción para ingresar si la publicación se encuentra fuera de plazo.

Registrar Publicación en Medios

[Regresar a EsIA](#)

Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	Fin
LA ESQUINA RESTAURANT	Aprobado	No	03/12/2008	03/12/2008

Datos de la Publicación

Fecha Inicio [Seleccionar Fecha](#)

Fecha Fin [Seleccionar Fecha](#)

Medio de Comunicación

Fuera de Plazo

Registrar Garantía

Para registrar una garantía se debe seleccionar el tipo de garantía, y después llenar los datos de la garantía.

Registrar Garantía

[Regresar a EsIA](#)

Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	Fin
LA ESQUINA RESTAURANT	Aprobado	No	03/12/2008	03/12/2008

Nueva Garantía

Tipo de Garantía

Datos de Garantía

Fecha de Vigencia [Seleccionar Fecha](#)

Número de Documento

Institución

Monto

Tipo Documento

Generar Licencia

Para generar la licencia ambiental se debe tener en cuenta todos los requisitos necesarios, ya que si no se encuentra toda la información del EsIA necesaria, no se genera el certificado. Al momento de seleccionar esta opción se presentan las acciones que no se han realizado y que son necesarias para generar el certificado, caso contrario se presenta el formulario para llenar la información de la resolución.

Resolución ESIA

[Regresar al ESIA](#)

Proceso Ambiental

Regulado	Estado	Terminado	Inicio	F
LA ESQUINA RESTAURANT	Aprobado	No	03/12/2008	03/12/2008

Datos de la resolución

Comprobante de Pago			
Concepto	<input type="text"/>		
Fecha	<input type="text"/>	Seleccionar Fecha	
Número	<input type="text"/>		
Monto	<input type="text"/>		
Número Resolución	<input type="text"/>		
Número Licencia	<input type="text"/>		
Fecha Resolución	<input type="text"/>	Seleccionar Fecha	
<input type="button" value="Generar Licencia"/>			

Si la información fue ingresada correctamente y la licencia fue registrada se tiene el siguiente mensaje:

Licencia ambiental aprobada

Después de registrada la licencia, puede ser vista en los componentes del proceso, y se puede imprimir la licencia ambiental.

Ver componentes del proceso
ICREs Inspecciones Comentarios Comentarios Ciudadanía Garantías Publicaciones Audiencias Histórico

Certificados

Número	Fecha Emisión	Fecha Caducidad	Nombre	Renovación	Estado	Texto
num56	03/12/2008	03/12/2009	Licencia Ambiental	No	Aprobado	Imprimir

Suspender Licencia por EsIA

Una vez generada la licencia ambiental, en el área de trabajo se dispone de una nueva opción para suspender la misma. Se pide el motivo para suspender el certificado. Una vez ingresado el motivo es posible suspender el certificado haciendo click en el botón guardar.

Motivo Suspensión

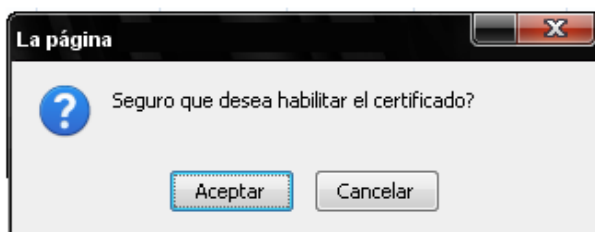
Motivo	<input type="text"/>
<input type="button" value="Guardar"/>	

Habilitar la Licencia por EsIA

Si una licencia ambiental ha sido suspendida, en el área de trabajo se presenta únicamente la opción para habilitar la misma. Al hacer click, se muestra un cuadro de dialogo para confirmar o rechazar la habilitación del certificado.

Comandos Seguimiento

[Habilitar Certificado](#)



Revocar Licencia por EsIA

Una vez generada la licencia ambiental, en el área de trabajo se presenta una nueva opción para revocar el mismo. Al entrar en esta pantalla se pide el motivo para la revocatoria del certificado. Una vez ingresado el motivo se hace click en el botón guardar. Una vez revocado el certificado no hay manera alguna de habilitarlo nuevamente.

Motivo Revocatoria

Motivo

Para ver el motivo de la suspensión o revocatoria de una licencia se lo puede hacer en la información del contenido del proceso.

NOTA GENERAL: En cada una de las opciones que se detallaron en este acápite luego de ingresar la información y presionar el botón de “guardar” o “registrar” el SIAD mostraba una ventana de confirmación indicando que la información fue registrada.

2.2. Datos Registrados en el SIAD

Con el objetivo de establecer fehacientemente el uso del SIAD en el módulo de EslA se realizó consultas directas vía SQL (Lenguaje Estructurado de Consulta de Base de Datos – Structured Query Language) a la base de datos del SIAD. Los resultados se muestran a continuación:

CONSULTA	RESULTADO
Número de EslA registrados	265
Número de EslA que obtuvieron licencia ambiental	71
Número de EslA que se encuentran en seguimiento luego de obtener la licencia ambiental	27
Número de EslA rechazados y vueltos a ingresar para reconsideración (doble ingreso)	2
Número de usuarios registrados en el SIAD	70
Número de usuarios con perfil para trabajar en EslA	45

2.3. Correspondencia de la implementación del SIAD con el proceso de EslA de la Secretaría Ambiental del MDMQ

Es necesario establecer que la funcionalidad del SIAD es correspondiente con el proceso establecido por la Secretaría Ambiental del MDMQ para gestionar los Estudios de Impacto Ambiental. Para ello, con los campos de datos vistos en el numeral 2.1. de este capítulo se realizó un análisis de correspondencia con las actividades de los subprocesos establecidos en el capítulo 2 de esta tesis. El resultado se presenta a continuación:

2.3.1. Correspondencia de campos con las reglas del negocio por cada subproceso:

a. Registro

Se encontró que los campos lógicos que están implementados en el Sistema de Información se corresponden todos a las Reglas de Negocio definidas manualmente y tienen el mismo nombre en el SIAD.

b. Calificación de Estudios de Impacto Ambiental:

Conforme al análisis realizado en el numeral 2.1., los campos son:

	No. Registro		Contiene datos de fecha de recepción SA y Técnico CON, se incluye columna para nombre consultor. Un mismo RUC puede tener varios proyectos y varios estudios y certificados. También consta el número del comprobante de pago por revisión TdRs	CAMPO REGISTRO
	TdR	Fecha de Recepción SA		
		Fecha de Recepción Técnico CON		
	Consultor	Nombre	CAMPO REGISTRO	
		Nº registro		
	Inspección TdR	fecha inspección	Dentro del plazo de 15 días	Campo TdR001
		Informe	Dentro del plazo de 15 días	Campo TdR002
		ICRE	Si está en construcción (dentro del plazo de 15 días)	Campo TdR003
	Calificación TdR	%A	Viene de la matriz de calificación.	Campo TdR004
		Estado	Puede ser: en operación, aprobado TdRs, con alcance y rechazado, incluye la fecha del estado	AL PROGRAMA
		Fecha Informe	Fecha. Si no se pronuncia cae en Silencio Administrativo, entendiéndose que fueron aprobados los TdRs. Dentro de este informe está el pedido de alcances	Campo TdR005

		Fecha de Recepción DMA		Campo TdR006
	Alcance 1 TdR	Fecha de Recepción Técnico		
	Calificación Alcance 1 TdR	%A	Es la misma calificación inicial de los TdR. Se puede utilizar la misma tabla, queda grabado los porcentajes del primer alcance. Las normas son iguales que para la calificación TdRs	Campo TdR004
		%B		
		%C	Verificar si es posible que en las opciones de Estado, conste el primer y segundo alcance	
		Estado		
	Fecha Informe		Campo TdR007	
	Alcance 2 TdR	Fecha de Recepción DMA		Campo TdR008
		Fecha de Recepción Técnico CON		
	Calificación Alcance 2 TdR	%A	La calificación es igual a la del inicio de los TdRs (en realidad es el mismo campo de calificación), pero los resultados van acá	Campo TdR004
		%B		
		%C	Verificar si es posible que en las opciones de Estado, conste el primer y segundo alcance. Una opción es rechazado	
		Estado		
	Fecha Informe	Se puede utilizar el campo del informe del primer alcance, quedando grabada la fecha para el segundo alcance	Campo TdR007	
	EsIA	Fecha de Recepción DMA	No puede ser superior a 6 meses a partir de la fecha de aprobación de los TdRs. Si el plazo es superior el proponente debe elaborar otros TdRs Art. 11,380,29	Solo si se aprobaron los TdR

		Técnico responsable	Nombre del Técnico	Campo EsIA001
		Fecha de Recepción Técnico		
	CONTENIDOS EsIA	Contenidos completos	Los contenidos incompletos ocasionan una observación al proponente, la cual deberá ser subsanada en el plazo de 30 días calendario a partir de la notificación: De no ocurrir esto, se entenderá que el EsIA no fue presentado. Art. 11,380,33	Campo EsIA002
		Fecha informe		
	Publicación Recepción	Fecha Solicitud	Art. 11,380,36 Si se publica en un medio de comunicación masiva, se requiere de tres días consecutivos de publicación	Campo EsIA003
		Fechas Publicación		
		Medio		
	Consultor	Nombre		Campo Registrado
		Nº registro		
	Inspección EsIA	fecha inspección		Campo EsIA004
		Informe		Campo EsIA005
		ICRE		Campo EsIA006
	Solicitud comentarios	Fecha solicitud	El plazo para la recepción de comentarios es de 10 días hábiles a partir de la recepción del EsIA. Ordenanza: Art. 11,380,35. NO SON OBLIGATORIOS	Campo EsIA007
		Dependencia		
	Comentarios Ciudadanía	Fecha Recepción	Ordenanza Art. 11,380,31; Art. 11,380,37	Campo EsIA008
		Evaluación pertinencia	Es pertinente o no los comentarios de la ciudadanía. Art. 11,380,38	
		Fecha Informe	Debe elaborarse dentro del plazo de cinco días hábiles, a a partir de la recepción de los comentarios de la ciudadanía, se informa al proponente	

			para que los incorpore en el expediente(si la evaluación de su pertinencia fue positiva Art. 11,380,38	
	Audiencia Publica	Fecha Publicación Audiencia		Campo EsIA009
		Medio Publicación Audiencia		
		Fecha Primera sesión		
		Fecha Segunda sesión		
		Resolución		
	Calificación EsIA	%A	Viene de la matriz de calificación EsIA.	Campo EsIA010
		%B		
		%C		
		Estado	Puede ser: en operación, aprobado EsIA, con alcance y rechazado, incluye la fecha del estado	
		Fecha Informe		
	EsIA ALCANCE 1	Fecha de Recepción DMA		Campo EsIA012
		Fecha de Recepción Técnico CON		
	Calificación Alcance 1 EsIA	%A	Viene de la matriz de calificación EsIA.	Campo EsIA010
		%B		
		%C		
		Estado	Puede ser: en operación, aprobado EsIA, con alcance y rechazado, incluye la fecha del estado. Es otro dato dentro del campo 010	
		Fecha Informe	Puede ser el campo EsIA 011	
	EsIA Alcance 2	Fecha de Recepción DMA	Puede ser el mismo campo de la recepción del alcance 1, con el registro del alcance 2	Campo EsIA012
		Fecha de Recepción Técnico CON		
	Calificación Alcance 2	%A	Viene de la matriz de	Campo

	EsIA	%B	calificación EsIA.	EsIA010
		%C		
		Estado	Puede ser: en operación, aprobado EsIA, con alcance y rechazado, incluye la fecha del estado. Es otro dato dentro del campo 010	
		Fecha Informe		
	Publicación Aprobación	Fecha Solicitud	Son tres días consecutivos	Campo EsIA014
		Fechas Publicación		
		Medio	Es el nombre del medio en el cual se publica	
	Apelación	Fecha Apelación		Campo EsIA015
		Resolución Alcaldía		
	Costos	Costo total del Proyecto		Campo EsIA016
		Costo del PMA		
Garantías	Bancaria	Banco	Son datos que se obtienen de la garantía. Puede ser garantía bancaria y/o póliza. La ley permite una combinación de las dos	Campo EsIA017
		Monto		
		Fecha de vigencia		
		Alerta		
	Poliza	Aseguradora	Son datos que se obtienen de la garantía. Puede ser garantía bancaria y/o póliza. La ley permite una combinación de las dos	
		Nº		
		Monto		
		Fecha de vigencia		
		Alerta		
	Registro	Nº Registro		
		Fecha de Registro		
	Pago	Nº comprobante de pago		Campo EsIA018
		Monto de pago		
	Licencia Ambiental	Resolución		Campo EsIA019
		Nº licencia		
		Fecha expedición		
	CRONOGRAMA PMA	ACCIONES		Campo EsIA020
		FECHAS		
		OBSERVACIONES		

c. Licencia Ambiental y Seguimiento.

Para este subproceso se conservan los mismos campos para registro y cronograma que los detallados en el literal anterior y para el resto se tiene un solo CAMPO SEGUIMIENTO.

2.3.2. Correspondencia de campos con los diagramas de flujo

En las siguientes 7 páginas se ubica gráficamente los campos en las actividades respectivas.

3. ENCUESTA DE USO Y SATISFACCIÓN

Sobre la base de la información legal registrada en el capítulo 1, específicamente la Ordenanza 213 del MDMQ; y, el análisis funcional al SIAD desarrollado en los dos numerales anteriores, se preparó una encuesta de Uso y Satisfacción del SIAD para los usuarios de la Secretaría Ambiental. Por disposición de la Dra. Carolina Zambrano, la Ing. Diana Hernández, Coordinadora del Proyecto SIAD respondió a la encuesta. El resultado se presenta a continuación:

ENCUESTA DE USO Y SATISFACCIÓN DEL SIAD

Realizado por: Secretaría de Ambiente Fecha: 9 de noviembre 2011

1. Desde que año se encuentra implementado el SIAD? Respuesta: 2008
2. El SIAD respeta lo establecido en la norma ISO 14000 (S/N)? Respuesta: S
3. De ser negativa la respuesta anterior, por favor indique qué partes de la norma ISO 14000 infringe el SIAD:
Respuesta: El SIAD no irrespeta lo establecido en la norma ISO 14000, sin embargo no tiene relación directa, el SIAD cumple con lo establecido en la ordenanza metropolitana 213.
4. La Ordenanza 213 tiene relación con la norma ISO 14000 (S/N)? Favor explicar.
Respuesta: La Ordenanza 213 es un documento controlador y regulatorio de la gestión ambiental en el Municipio del DMQ, sin embargo es una herramienta fundamental en las empresas acreditadas a la ISO 14000 por que obliga al cumplimiento de normativas técnicas locales.
5. Qué partes de la Ordenanza 213 no se encuentran automatizadas en el SIAD y deberían estarlo?
Respuesta: Al momento no se requiere de ninguna.
6. Con qué frecuencia (semanal/mensual/semestral/anual) se ha realizado mantenimiento al SIAD? Respuesta: __anual__
7. Cuáles han sido los principales motivos por los cuales se ha realizado mantenimiento al SIAD?
Respuesta: Optimización de procesos, mejora continua.
8. Evalúe su grado de satisfacción al respecto del uso y funcionalidad del SIAD:

GRADO	USO	FUNCIONALIDAD
Excelente		
Muy bueno		
Bueno	X	x
Regular		
Malo		

9. Cuántos usuarios internos (dentro de la Secretaría Ambiental) tiene actualmente el SIAD?

Respuesta (#): 70 dentro del MDMQ.

10. Cuántos usuarios externos (fuera de la Secretaría Ambiental) tiene actualmente el SIAD?

Respuesta (#): Al SIAD tiene acceso toda la ciudadanía desde nuestro portal web.

11. En lo que respecta a los Estudios de Impacto Ambiental, qué funcionalidades del SIAD considera usted que faltan o necesitan ampliarse?

Respuesta: Al momento no se necesita ampliar las funcionalidades del SIAD en este proceso.

12. Actualmente qué porcentaje de Estudios de Impacto Ambiental están registrados en el SIAD al respecto de los que han sido ingresados a la Secretaría Ambiental?

Respuesta: 100 %

13. Si la respuesta anterior no fue 100% explique los motivos por qué algunos EsIA no han sido registrados en el SIAD

-
14. Se conoce que la Ordenanza 213 va a ser sustituida. En qué grado (nada/poco/algo/medianamente/mucho/totalmente) podría afectar la sustitución de esta Ordenanza al SIAD, específicamente al módulo de Estudios de Impacto Ambiental? (Justifique su respuesta)

Respuesta: La ordenanza 213 reformada no afectará al módulo de EsIA en el SIAD, debido a que este proceso ambiental está amparado por la Ley de Gestión Ambiental y su reglamento correspondiente. En la actual ordenanza 213 se manejan los términos de licencias ambientales, certificados ambientales por Auditoría y certificados ambientales por Guías Prácticas Ambientales. En este sentido, la reforma solamente se alinearán a las emisiones dentro de la jurisdicción del DMQ de licencias ambientales y fichas ambientales de acuerdo al nivel de impactos según corresponda, pero el proceso es el mismo.

4. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

De las respuestas a las preguntas 2, 3 y 4 se concluye que a criterio de la Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito el Sistema de Información Ambiental Distrital SIAD guarda correspondencia directa con la Ordenanza 213 y que, a su vez, la Ordenanza 213 está fundamentada en la norma ISO 14000 pues establece un control y regulación de la gestión ambiental.

De las respuestas a las preguntas 5, 6, 7, 8, 9 y 10 se infiere que el SIAD si está siendo utilizado actualmente dentro de la gestión de la Secretaría de Ambiente del MDMQ y que los usuarios no han tenido problemas relevantes con su uso.

De las respuestas a las preguntas 11, 12 y 13 se infiere que el SIAD tiene todas las funcionalidades necesarias para la gestión de los Estudios de Impacto Ambiental.

A criterio de la Secretaría de Ambiente del MDMQ, algún cambio que pudiera surgir a la Ordenanza 213 no afectaría tanto a la parte técnica de los EsIA, es decir a los procesos y documentos que utiliza la Secretaría; como a los procesos y documentos que ya están implementados en el SIAD. Por lo tanto no sería necesario reemplazar o cambiar el Sistema de Información Ambiental Distrital; al menos en la parte de Estudios de Impacto Ambiental.

De lo anterior se desprende que la respuesta a la pregunta No. 8 refleja percepción del usuario. Si bien su satisfacción no es excelente, se nota que usan el sistema y le sirve para sus propósitos.

De esta manera, al menos para los usuarios, se tiene control de los datos, información y en general de la gestión de EsIA en la Secretaría Ambiental del MDMQ a través del uso del SIAD.

CAPÍTULO 4: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. La Normativa Ambiental para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, específicamente la Ordenanza 213 es coherente con el marco normativo de la Constitución ecuatoriana, la Ley de Gestión Ambiental, la Ley Orgánica de Régimen Municipal, las Políticas Básicas Ambientales del Ecuador y la ordenanza municipal: No. 46.
2. La Normativa Ambiental para la gestión de Estudios de Impacto Ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, específicamente la Ordenanza 213 es coherente con los conceptos y la propuesta general de la norma ISO 14000.
3. Los procesos implementados por la Secretaría de Ambiente del MDMQ para la gestión de los Estudios de Impacto Ambiental guardan correspondencia directa y son coherentes con la Ordenanza 213.
4. El Sistema Ambiental Distrital es un Sistema de Información automatizado de la Secretaría Ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, que en su módulo de Estudio de Impacto Ambiental, EsIA, tiene implementado lo dispuesto en la Ordenanza 213, Capítulo IV, Sección IV: Del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), así como los procesos, formularios y matrices que permiten gestionar los EsIA en forma automatizada.
5. El SIAD en el módulo de EsIA no presenta fallas en la implementación de las disposiciones legales, por lo tanto su funcionalidad no afecta al desempeño de la gestión ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, al contrario, permite realizar la gestión ambiental de los EsIA con eficiencia y eficacia.
6. El SIAD está siendo utilizado por personal de la ahora Secretaría Ambiental del MDMQ desde el año 2008 y no ha presentado novedades en su manejo, puesto que solamente han requerido un mantenimiento de tipo adaptativo por año.
7. De esta manera la funcionalidad del SIAD es coherente con la normativa para Estudios de Impacto Ambiental.
8. La hipótesis de esta tesis no es válida para el caso del SIAD en el módulo de Estudios de Impacto Ambiental. Esto se concluye de acuerdo al desarrollo de la presente tesis que ordenadamente permite concluir lo siguiente:
 - a. Los ambientalistas, como movimiento social, surgieron como una

respuesta a la propuesta de Rachel Carson de desarrollar una Conciencia Ambiental que está contenida en su libro “Primavera Silenciosa” publicado en 1962.

- b. La propuesta de Rachel Carson de desarrollar una Conciencia Ambiental es antropocentrista pues considera que los recursos naturales deben ser cuidados para que puedan ser utilizados por y para la humanidad a largo plazo.
- c. Los ambientalistas tomaron fuerza política y se convirtieron en partidos políticos en varios países del mundo occidental a raíz de la publicación del libro “Los límites del Crecimiento” o Informe Meadows, patrocinado por el Club de Roma en 1972.
- d. El Informe Meadows demostraba, mediante un Análisis Sistémico y usando la Dinámica de Sistemas como herramienta, que los recursos naturales no son inagotables, y que si bien al ritmo de crecimiento de la época los recursos naturales se acabarían en 100 años, la tasa podría incrementarse y el tiempo ser menor dependiendo del número de habitantes que tengan un estilo de vida igual al de un norteamericano, que según el libro son los que más consumen y a su vez los que más malgastan los recursos naturales.
- e. El mismo Informe Meadows mostraba en un diagrama causal y el consecuente diagrama de Forrester la dependencia de los sistemas productivos y económicos mundiales a los recursos naturales.
- f. Esta dependencia fue confirmada por la escasez y especulación del petróleo que se produjo a raíz de la Guerra del Yom Kipur en 1972.
- g. Este fenómeno de escasez y especulación fue muy bien percibida y luego utilizada por los países productores de petróleo reunidos en la OPEP, especialmente por el gobierno de Arabia Saudita de la mano de su ministro de petróleo Ahmed Zaki Yamani, quien mentalizó y lideró el embargo petrolero a los países industrializados en 1973 que llevó a la cuadruplicación del precio del petróleo y a la llamada Primera Crisis Petrolera que sacudió la economía de los llamados países del primer mundo.
- h. Este mismo embargo petrolero y el consecuente aumento del barril de petróleo permitió crecer las economías de los países productores de petróleo, entre ellos el Ecuador. Los países productores de petróleo eran considerados países productores de materia prima o países no industrializados o países del tercer mundo.

- i. Este fenómeno hizo que los ambientalistas tengan una connotación de izquierda o socialista, y su formalización en partidos políticos a los que también se los concibe como partidos de izquierda pues la conservación del medio ambiente y de sus recursos naturales se la asocia como una propuesta anti industrial y que alienta las pretensiones de los países productores de materia prima.
- j. El ambientalismo ya convertido en partidos políticos logró espacios de poder político en varios gobiernos tanto del primer mundo como del tercer mundo. Estos espacios permitieron crear normas ambientales.
- k. Estas normas ambientales conservan la naturaleza antropocentrista sobre la cual se formaron los movimientos ambientalistas. Es decir, buscan la preservación del medio ambiente y de sus recursos naturales para el bien y usufructo de la humanidad.
- l. La Política Verde propone que desde el ámbito del Derecho Nacional e Internacional se establezcan normas para poner límites al poder político en ejercicio público que desde la perspectiva de igualdad posibiliten la protección de la persona humana en función de su existencia (antropocentrismo) en el espacio en el que viven los seres humanos (ambiente), del que depende la calidad de vida y la salud tanto para los presentes como para las generaciones futuras.
- m. La fuente del derecho ambiental nacional establece normas directas e indirectas, las indirectas no tienen objetivo ambiental, sin embargo sus consecuencias sí repercuten en el aspecto ambiental; las directas tienen un objetivo ambiental. La fuente del derecho ambiental internacional puede ser vinculante o no. La vinculante genera una obligación internacional para el Estado que consiente la norma. La no vinculante es una directriz que no genera una obligación internacional para el Estado signatario.
- n. Los compromisos firmados por los países participantes en las Cumbres de la Tierra, que constituyen la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio ambiente y el Desarrollo son normas directas que generan una obligación internacional vinculante para cada país signatario, dentro del Derecho Ambiental Internacional.
- o. Las cumbres de la Tierra que han sido firmadas por el Ecuador son: la de Río de Janeiro, Brasil en 1992; y, la de Johannesburgo en septiembre de 2002.
- p. Las normas ISO 14000 no fijan metas ambientales para la prevención

de la contaminación, tampoco se involucran en el desempeño ambiental a nivel mundial, sino que, establecen herramientas y métodos enfocados a los procesos de producción al interior de una industria u organización, y de los efectos o externalidades que de estos deriven al medio ambiente. De esta manera, dentro del derecho ambiental internacional las normas ISO 14000 son normas no vinculantes que sirven como directrices.

- q. Para las empresas o instituciones que quieran obtener la certificación ISO 14000, y si quieren conservar la certificación, se auto-imponen el propósito de estar reconocidas como instituciones o empresas que siguen y consiguen las directrices ambientales de la norma ISO 14000.
- r. Para el caso del Estado ecuatoriano las normas ambientales, según el ordenamiento jurídico propuesto por Kelsen son:
 - i. La Constitución de la República del Ecuador es una norma indirecta ambiental, que de acuerdo al “TITULO VII: Régimen del Buen Vivir, CAPÍTULO SEGUNDO: Biodiversidad y Recursos Naturales, Art 395, “el Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo” que es diferente a la sostenibilidad ambiental que propone la ISO. Es decir, mientras el propósito de la Constitución ecuatoriana es de sustentar o defender con razones la gestión ambiental, para la ISO 14000 el propósito es de promover procesos sostenibles o que se puedan auto-mantener.
 - ii. En consecuencia la Ley de Gestión Ambiental del Ecuador es una norma directa ambiental que establece la Autoridad Ambiental Nacional, es decir, establece la racionalidad de la instancia rectora, coordinadora y reguladora de la Gestión Ambiental en el Ecuador.
 - iii. El Ministerio del Ambiente es quien diseña las políticas ambientales, y según su propósito es el encargado de velar por los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Es decir, este organismo, de acuerdo con su propósito establecería las formas de que los recursos naturales sean auto aprovechables. Esto es algo que no tiene sentido de acuerdo con los conceptos establecidos en esta tesis, pues debería ser el aprovechamiento racional de los recursos naturales, o aprovechamiento sustentable de los recursos

naturales.

- iv. Conforme a la Ley de Gestión Ambiental la operación de la gestión ambiental tienen un nivel de descentralización a nivel de gobiernos seccionales, por esta razón la Ley Orgánica de Régimen Municipal delega a las municipalidades prevenir y controlar la contaminación ambiental dentro de su jurisdicción. De esta manera se establece formalmente la gobernabilidad de la gestión ambiental para los municipios.
- v. Las ordenanzas permiten instrumentalizar las competencias municipales, para el caso de la presente tesis la 213 es la ordenanza que establece la normativa directa para la gestión ambiental, dentro de la cual se encuentra las normas para los Estudios de Impacto Ambiental.
- vi. Las resoluciones 002 (7 de agosto de 2009), 006 (29 de septiembre de 2009), 010 (1 de abril de 2011) y 011 (5 de abril de 2011) establecen la competencia a la Secretaría de Ambiente del MDMQ de operativizar la ordenanza 213.
- vii. Conforme al levantamiento de la información realizada en la Secretaría de Ambiente del MDMQ los tres procesos que realiza para gestionar los Estudios de Impacto Ambiental, así como las reglas de negocio establecidas guardan correspondencia directa con la normativa de la Ordenanza 213 en su Capítulo IV: “De la Evaluación del Impacto Ambiental”, que incluye los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA).
- viii. Los tres procesos son: registro, calificación de EsIA, Licencia Ambiental y Seguimiento.
- ix. La documentación que se elabora dentro de estos procesos y que se presenta en el capítulo 2, numeral 4 de esta tesis registra los datos pertinentes a la gestión de los EsIA.
- x. La Subsecretaría Ambiental utiliza al Sistema de Información Ambiental Distrital, SIAD, como herramienta de gobierno electrónico para la gestión ambiental.
- xi. El Sistema de Información Ambiental Distrital, SIAD, es un software (programa de computación) que fue elaborado a medida, esto se corroboró con el seguimiento realizado en esta tesis a la funcionalidad de todo el programa en lo que se refiere al módulo de Estudios de Impacto Ambiental.

- xii. En la evaluación realizada en esta tesis se encontró que el SIAD no presenta fallas de diseño o de funcionalidad. Tampoco se encontró que el SIAD presente incoherencias entre la normativa y los procesos implementados.
 - xiii. Para el tema de la tesis, se esperaría que la gestión ambiental en la Secretaría Ambiental del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito sea eficiente y eficaz pues su herramienta de gobierno electrónico es coherente con la normativa y los procesos implementados para los Estudios de Impacto Ambiental.
 - xiv. El SIAD es la herramienta de Gobierno Digital de la Secretaría Ambiental del MDMQ que permite tener control sobre los datos, información y permite la gestión de los Estudios de Impacto Ambiental en el MDMQ.
9. El personal técnico ambiental de la Subsecretaría Ambiental del MDMQ conoce el alcance y funcionalidad del SIAD en lo que al módulo de Estudios de Impacto Ambiental se refiere. Por lo tanto consideran que el SIAD además de cumplir con la normativa legal no se vería afectado con la sustitución de la Ordenanza 213.
10. En el mismo sentido la razón por la cual no se ve afectado es que el SIAD registra información técnica directamente y el proceso embebido corresponde a las buenas prácticas ambientales. En consecuencia, el SIAD es indiferente a la organización administrativa. Prueba de ello es que no ha cambiado desde su operación en la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente, hasta la Secretaría Ambiental actual.
11. Si bien la hipótesis planteada en esta tesis fue invalidada para el caso específico de análisis: la gestión por gobierno electrónico de los Estudios de Impacto Ambiental en la Secretaría de Ambiente del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito; es posible que al sustituir la ordenanza 213 se incorporen o disminuyen procedimientos que afecten la parte técnica de la gestión ambiental de los EsIA y el SIAD se vea afectado y entorpezca la gestión una vez incorporada la nueva norma, ya que el espíritu legal es hacia sustentabilidad y no hacia la sostenibilidad, es decir las buenas prácticas ambientales pueden ser sustituidas con fines de control a la gestión administrativa.

RECOMENDACIONES

1. Sobre la base de la coherencia de la normativa legal existente en la gestión ambiental del MDQM, se recomienda a la Secretaría Ambiental del MDMQ sacar la certificación ISO 14000.
2. Se recomienda a la Secretaría Ambiental del MDMQ promocionar el uso del SIAD no solamente a nivel interno sino de la ciudadanía en general para revisar la gestión ambiental especialmente en lo que se refiere a Estudios de Impacto Ambiental.
3. Al ser el SIAD un software hecho a medida y de propiedad de la Secretaría Ambiental del MDMQ se recomienda que el MDMQ promocióne, done, regale el SIAD a otros municipios.
4. Se recomienda para futuras investigaciones validar la hipótesis planteada en esta tesis en gobiernos electrónicos que estén basados en sistemas de información que sean comerciales de uso general, es decir, que no sean desarrollados a medida, sino que hayan sido adaptados o personalizados.
5. Para futuras investigaciones se recomienda realizar mediciones de tiempos de gestión de los Estudios de Impacto Ambiental para establecer demoras o incumplimientos en la gestión administrativa, pues el SIAD procesa las cosas en línea, es decir, con el uso del SIAD no deberían existir demoras en la atención al cliente de parte de la Secretaría Ambiental.

BIBLIOGRAFÍA

1. <http://www.quitoambiente.gob.ec/home/contenido.php?idContenido=14>
2. http://www.quitoambiente.gob.ec/archivos_site/Ordenanza_213.pdf
3. <http://www.ambiente.gov.ec/>
4. http://www.ambiente.gob.ec/sites/default/files/archivos/normativa/constitucion_de_bolsillo.pdf
5. <http://www.efemerides.ec/1/cons/index.htm>
6. http://es.wikipedia.org/wiki/Evaluaci%C3%B3n_de_impacto_ambiental
7. <http://190.11.24.213/SIAD/Inicio/Index.rails>
8. <http://www.iso.org/iso/home.html>
9. http://www.iso.org/iso/iso_catalogue/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=41492
10. Manual de Usuario SIAD.
11. LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL, Codificación 19, Registro Oficial Suplemento 418 de 10 de Septiembre del 2004.
12. ESPINOZA, Miguel & BUITRÓN, José, “DISEÑO Y DESARROLLO DEL SISTEMA PARA GESTIÓN DE GUÍAS PRÁCTICAS AMBIENTALES, DECLARATORIAS AMBIENTALES Y ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL”, PUCE, 2010.
13. MEADOWS, Donatella&Dennis, “Los límites del crecimiento. Informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad”, Fondo de Cultura Económica, México, 1972.
14. HERZOG, Chaim, “La Guerra del Yom Kippur”, Inédita Editores, 2004.

ANEXO

Capítulo IV “De la Evaluación de Impacto Ambiental” de la Ordenanza 213 del MDMQ.