

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
DE MAGISTER EN GESTIÓN AMBIENTAL EN LA
INDUSTRIA**

**DESARROLLO DE GUÍAS PRÁCTICAS PARA LA
PRESENTACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA Y
EJECUCIÓN DE AUDITORÍAS AMBIENTALES DE
PROYECTOS DE DESARROLLO SUSTENTABLE PARA EL
CUMPLIMIENTO DE LA NORMA AMBIENTAL VIGENTE
ANTE EL MINISTERIO DEL AMBIENTE**

AUTOR

JUAN MANUEL AGUAS CHANGOLUISA

DIRECTORA DE TESIS

Ing. TANYA ALVARO M. Sc.

QUITO – ECUADOR

FEBRERO - 2010

DEDICATORIA

A mi esposa **YOLANDA CRESPO** y mis hijos **KARINA y BRYAN**, quienes me apoyaron y me dieron aliento para concluir un peldaño más de conocimiento y sabiduría en mi vida profesional.

A mis **PADRES**, quienes con sabiduría y esfuerzo forjaron en mí a un profesional de bien, para servir a la sociedad.

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

Gracias a **DIOS** por darme la salud y vida, para poder concluir la Maestría.

A los profesores de la Maestría en Gestión Ambiental de la Facultad de Ingeniería Ambiental de la Universidad Internacional SEK, en especial a las ingenieras **TANYA ALVARO** y **KATY CORAL**, quienes con sus conocimientos contribuyeron en mi formación de Magister.

A mi esposa **YOLANDA** y mis hijos **KARINA** y **BRYAN**, que en los momentos difíciles de mi salud siempre estuvieron a mi lado y son la fortaleza de mi vida.

A mi **MADRE, HERMANOS, FAMILIARES** y **AMIGOS**, que siempre estuvieron en los momentos difíciles de mi vida y me brindaron todo su apoyo.

Índice General

No.	Contenido	Página
Capítulo I		1-8
1	Introducción	1
1.1.	Hipótesis	4
1.2.	Objetivos generales y específicos	5
1.2.1.	Objetivo general	5
1.2.2.	Objetivo específico	5
1.3.	Justificación	5
1.4.	Alcance	7
1.5.	Metodología	7
Capítulo II		8-81
2	Marco teórico	8
2.1	Antecedentes de la investigación	8
2.2	Reseña histórica del MAE	12
2.3.	Estructura orgánica – funcional del MA	13
2.3.1	Visión	13
2.3.2	Misión	14
2.3.3	Objetivos	14
2.3.4	Estructura orgánica	14
2.3.4.1	Subsecretaría de Calidad Ambiental	17
2.3.4.2	Dirección Nacional de Control Ambiental	18
2.3.4.3	Dirección Nacional de Cambio Climático	22
2.3.4.4	Dirección Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental	25
2.3.4.4.4	Unidad de licenciamiento, seguimiento y auditoría ambientales	26
2.3.4.5	Recursos humanos de la DNPCA	27
2.3.4.6.	Licencias ambientales otorgadas por el MAE	30
2.4.	Bases teóricas	70
2.4.1.	Tipos de auditorías ambientales	71
2.4.1.1	Auditoría de cumplimiento	71
2.4.1.2	Auditoría de gestión	71
2.4.1.3.	Auditoría externa	71
2.4.1.4.	Auditoría interna	72
2.5.	Bases legales	72
2.5.1.	Constitución de la república del Ecuador	72
2.5.2.	Codificación de la Ley de gestión ambiental	73
2.5.3.	Texto unificado de legislación ambiental secundaria	73
2.5.4.	Reglamento ambiental para operaciones hidrocarburíferas	74
2.5.5.	Reglamento ambiental para actividades mineras	74
2.5.6.	Reglamento ambiental para actividades eléctricas	74
2.5.7.	Normas INEN	75
2.6.	Definiciones de términos básicos	75
Capítulo III		81-115
3	Desarrollo de las guías prácticas	81
3.1	Guía práctica para la elaboración de términos de referencia de	81

	auditorías ambientales de cumplimiento.	
3.1.1.	Objetivos de la auditoría ambiental	81
3.1.1.1.	Objetivo general	81
3.1.1.2.	Objetivos específicos	81
3.1.2.	Alcance y período que involucra la auditoría	82
3.1.3.	Referencias	82
3.1.4.	Fecha técnica	82
3.1.5.	Revisión de la documentación	84
3.1.6.	Marco legal e institucional	85
3.1.7.	Preparación de las actividades en sitio	85
3.1.8.	Ejecución de las actividades en sitio	86
3.1.8.1.	Reunión de apertura	86
3.1.8.2.	Proceso de investigación y verificación	87
3.1.8.3.	Técnicas de recolección de información y evidencias objetivas	87
3.1.8.4.	Técnicas de entrevistas y comunicación eficaz	88
3.1.8.5.	Metodología y toma de muestras	88
3.1.8.6.	Recorrido por las diferentes actividades del proyecto	90
3.1.8.7.	Criterio de evaluación de las evidencias objetivas	91
3.1.8.8.	Redacción de hallazgos	92
3.1.8.9.	Conclusiones de la auditoría	92
3.1.8.10.	Reunión de cierre	93
3.1.9.	Plan de acción y seguimiento de implementación	93
3.1.10.	Informe de auditoría	94
3.2.	Desarrollo de la guía técnica para la presentación del informe de la auditoría ambiental de cumplimiento	94
3.2.1.	Introducción	94
3.2.2.	Resumen ejecutivo	94
3.2.3.	Datos generales	94
3.2.4.	Antecedentes	96
3.2.5.	Objetivos específicos y generales	96
3.2.5.1.	Objetivo general	96
3.2.5.2.	Objetivo específicos	97
3.2.6.	Alcance y período que involucra la auditoría ambiental	97
3.2.7.	Metodología utilizada	98
3.2.7.1.	Etapas 1 Pre-auditoría	98
3.2.7.2.	Etapas 2 Auditoría in situ	102
3.2.7.3.	Etapas 3 Post - Auditoría	109
3.2.8.	Marco legal e institucional	109
3.2.9.	Descripción de nuevas actividades del proyecto	110
3.2.10.	Conclusiones de auditoría	110
3.2.11.	Plan de acción	113
3.2.12.	Documentación de referencia	113
3.2.13.	Anexos	113
3.3.	Seguimiento del plan de acción	114

Capítulo IV

115-123

4	Ejemplo de una revisión de cumplimiento del programa de reforestación del PMA	115
4.1.	Introducción	115
4.2.	Plan de manejo ambiental	115
4.2.1.	Objetivo del programa de reforestación	115
4.2.2.	Responsable	116
4.2.3.	Actividades a implementarse en el programa	116
4.2.4.	Medida de verificación	116

4.2.5.	Recursos	116
4.2.6.	Plazos	116
4.2.7.	Cronograma de implementación del programa de reforestación	117
4.3.	Reporte de no conformidades	118
4.4.	Redacción de hallazgos	119

Capítulo V **123-126**

5.	Conclusiones y recomendaciones	123
5.1.	Conclusiones	123
5.2.	Recomendaciones	124
5.3.	Bibliografía	125

Índice de gráficos

No.	Tema	Página
1	Mapa de áreas protegidas del Ecuador	10
2	Tiempos de revisión	12
3	Estructura orgánica del MAE	16
4	Estructura Subsecretaría de Calidad Ambiental	18
5	Dirección Nacional de Control Ambiental	20
6	Dirección Nacional de Cambio Climático	23
7	Dirección Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental	26
8	Evolución de licencias ambientales en el tiempo	69
9	Programa de reforestación	121

Índice de tablas

No.	Tema	Página
1	Tiempos de revisión	12
2	Personal Técnico de I DNPCA	28
3	Licencias ambientales otorgadas por el MAE	29
4	Calificación de cumplimiento	110
5	Calificación consolidada de la AAC	122

Índice de anexos

No.	Tema	Página
1	Plan de auditoría	99
2	Formulario de entrevistas	100
3	Listas de verificación	101
4	Registro de reunión de apertura	102
5	Reporte de conformidad o no conformidad	107
6	Registro de reunión de cierre	108
7	Plan de acción	112

Índice de Formatos

No.	Tema	Pagina
1	Ficha técnica TDR	83
2	Ficha técnica auditoría	95
3	Hallazgos de auditoría	105

RESUMEN

Introducción.

El tema ambiental en el Ecuador como en el mundo ha ido evolucionando, con el objeto de aprovechar los recursos naturales de forma sustentable y con responsabilidad social. El Estado ecuatoriano a través del Ministerio del Ambiente del Ecuador, creado en octubre de 1.966, ha generado normas ambientales macro, pero no ha generado las normas específicas establecidas en estas regulaciones ambientales generales. Como es el caso de la norma técnica de Seguimiento Ambiental, dispuesto en el Sistema Único de Manejo Ambiental, uno de los mecanismos de Seguimiento Ambiental, es a través de auditorías ambientales de cumplimiento, que tiene por objeto verificar el cumplimiento de los planes de manejo, contenidos en el estudio de impacto ambiental y la normativa ambiental vigente, por lo que es necesario realizar las guías técnicas para la presentación de Términos de Referencia y Ejecución de Auditorías Ambientales de Cumplimiento.

La Auditoría Ambiental de Cumplimiento es realizada por un tercero independiente y deben presentarse al Ministerio del Ambiente al finalizar la fase de construcción del proyecto, un año después de entrar en operación el proyecto con una periodicidad de dos años máximo.

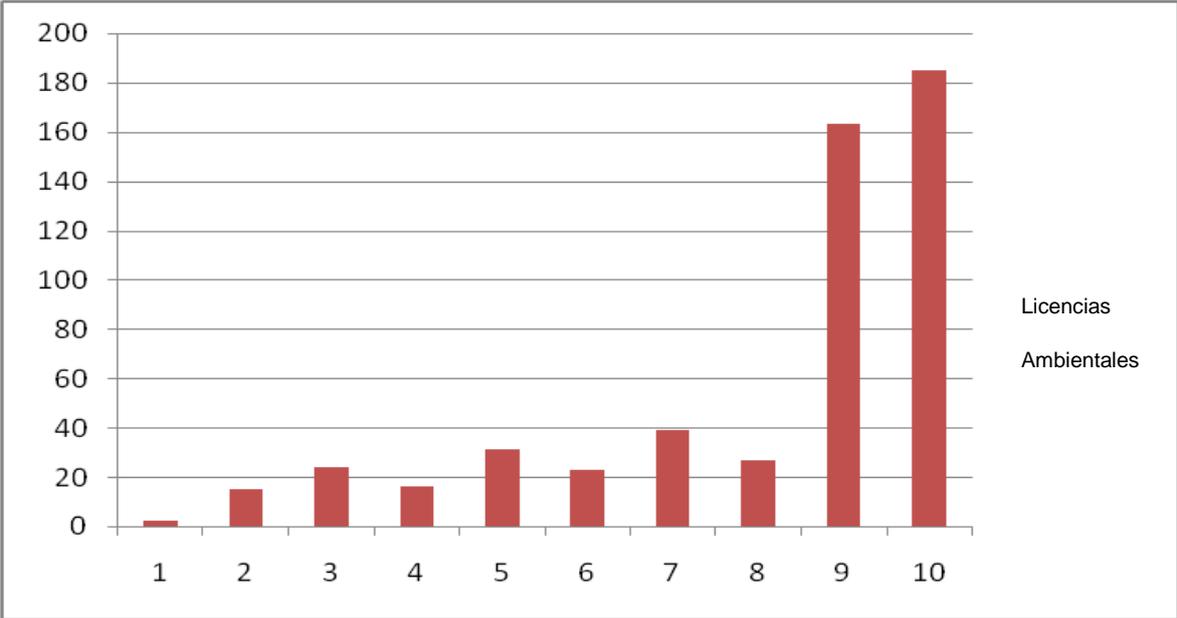
El no contar con las guías prácticas para la realización de Auditorías Ambientales de Cumplimiento y el suficiente recurso humano relacionado con el tema, hacían que los trámites se demoren, acumulen y no se cumpla con los tiempos previstos en la Ley.

Objetivo

El objetivo general de la presente tesis es desarrollar Guías Prácticas de los Términos de Referencia (TDR) y Ejecución de Auditorías Ambientales de Cumplimiento (AAC), para que los proponentes de proyectos de desarrollo sustentable se enmarquen dentro de la Ley ambiental vigente, exigida por el Estado Ecuatoriano a través del Ministerio del Ambiente.

Licencias ambientales otorgadas por el Ministerio del Ambiente (MAE).

En el gráfico siguiente se puede visualizar, la evolución anual del licenciamiento ambiental de proyectos en el MAE, siendo el No. 1 el año 2000 y el No. 10 el año 2009, en los dos últimos se ha incrementado el otorgamiento de licenciamiento ambiental, debido exclusivamente al ingreso de personal nuevo y el traspaso de funciones de la ex Subsecretaria de Protección Ambiental, encargada de la parte ambiental en el sector hidrocarburífero y minero.



En los dos últimos años se pudo comprobar que el Ministerio del Ambiente, ha incrementado considerablemente el personal a contrato para el proceso de evaluación de impactos y auditorías ambientales, mejorando los procesos administrativos de evaluación, pero no la parte técnica debido a que todavía no se establece oficialmente las guías técnicas necesarias.

Guías Prácticas para la elaboración de Términos de Referencia (TDR) y ejecución de Auditorías de Cumplimiento (AAC)

La presente tesis consiste en desarrollar un modelo guía para la presentación de TDR y ejecución de AAC, que por lo mínimo deben tener la siguiente información:

Resumen ejecutivo: El resumen ejecutivo será corto, no más de una hoja, el mismo que debe ser desarrollado en un lenguaje sencillo y de fácil comprensión por el público en general, resumiendo de manera general los resultados de la auditoría.

Datos generales: En esta parte se presentará una ficha técnica de forma resumida, con los principales elementos de identificación de la auditoría, número de auditoría datos del promotor y Auditor (Consultor Ambiental).

Antecedentes: En este tema se expondrá los antecedentes relacionados a la realización de la auditoría ambiental de cumplimiento, alcance y período que involucra la auditoría.

Objetivos generales y específicos: la ACC contendrá objetivos generales y específicos.

Metodología utilizada: la AAC se realizara en tres etapas: Etapa 1 Documental (Pre-auditoría), etapa 2 Auditoría *in situ*, etapa 3 Post –Auditoría

Pre-auditoría.- consiste en la revisión de la documentación, durante esta fase, el Auditor (Consultor Ambiental), solicitará al Promotor toda la documentación respectiva para un buen desarrollo de la auditoría, elaborará el plan de auditoría, formularios de entrevistas, listas de verificación y otros.

Auditoría *in situ*.- Los pasos a realizarse en esta fase serán las siguientes: Reunión de apertura con el auditado, Procesos de investigación y verificación, Técnicas de recolección de información y evidencias objetivas, Técnicas de entrevistas y comunicación eficaz, Metodología y toma de muestras para análisis de laboratorio de los recursos agua, aire y suelo, Recorrido por las diferentes actividades del proyecto, Redacción de hallazgos, Reporte de no conformidad mayor o menor, Reunión de cierre con el auditado.

Post - auditoría.- En esta etapa de la auditoría se comienza a sistematizar y tabular los datos obtenidos en el campo, se evalúan los mismos y se comienza a elaborar el informe en base a las listas de verificación, evidencias objetivas, observaciones directas y otros.

Marco legal e institucional: En este capítulo de la auditoría se deberá describir de los principales cuerpos legales que regirán el desarrollo de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento y detallará los artículos respectivos de la normativa vigente aplicable de acuerdo con la naturaleza del proyecto.

Descripción de nuevas actividades: De existir actividades nuevas del proyecto, de conformidad con el marco legal, en la auditoría ambiental de cumplimiento, se describirá estas nuevas actividades y de ser necesario se modificará o actualizará el plan de manejo ambiental.

Conclusiones de la auditoría: En esta parte de la AAC se concluye el grado de cumplimiento del plan de manejo ambiental y de la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto, se identificará el número de no conformidades mayores o menores halladas en la ejecución de la auditoría ambiental de cumplimiento.

Plan de acción: de existir no conformidades mayores o menores al plan de manejo ambiental y/o de la normativa ambiental vigente determinadas en la ejecución de la AAC, el auditado está en la obligación de presentar un plan de acción, el mismo que tiende a remediar o justificar las no conformidades determinadas en la AAC. Además debe presentar una carta compromiso de implementación del plan de acción. En este caso el Ministerio del Ambiente deberá abrir un expediente administrativo.

Seguimiento del plan de acción: El Seguimiento del plan de acción tiene por objeto asegurar la implementación de las acciones correctivas establecidas en el mismo. Las acciones correctivas implementadas con sus respectivas evidencias objetivas, serán remitidas al Ministerio del Ambiente, con el fin de levantar la no conformidad respectiva. Determinado el plazo establecido en el plan de acción, el Ministerio del Ambiente resolverá sobre la suspensión o revocatoria de la licencia ambiental, o el archivo del expediente administrativo iniciado.

Documentos de referencia: En este capítulo el Auditor debe referenciar la bibliografía y toda la documentación necesaria para el desarrollo de la AAC.

Anexos: En esta sección el Auditor debe anexar toda documentación de base respecto a la AAC.

Conclusiones y recomendaciones

En base a la estadística establecida en la investigación, se puede constatar un incremento considerable de licencias ambientales otorgadas por el Ministerio del Ambiente, por consiguiente habrá mayor presentación de auditorías ambientales de cumplimiento. Por lo que es necesario normar la presentación de AAC.

Las guías de elaboración de términos de referencia y ejecución de auditorías ambientales de cumplimiento se han realizado en base a principios, normas nacionales e internacionales, que permiten orientar la ejecución de las auditorías ambientales de cumplimiento, a fin de lograr un control eficiente del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y la normativa ambiental vigente aplicable.

Estas guías servirán tanto al auditor externo como a funcionarios del Estado a realizar y evaluar auditorías en forma objetiva, basados en estándares internacionales reconocidos, de tal manera que los promotores de proyectos tengan directrices claras cuando va a ser auditado y de esta manera puedan cumplir con la Ley. Además estas guías, serán de gran ayuda para que las auditorías ambientales de cumplimiento sean más eficaz.

Con el incremento de personal técnico y la capacitación de las guías prácticas de presentación de términos de referencia y ejecución de auditorías ambientales, el proceso de revisión y evaluación de los mismos, se estandarizaran en el Ministerio del Ambiente.

La presente tesis ha contribuido con la elaboración de las guías técnicas prácticas para la realización de Auditorías Ambientales de Cumplimiento. Con estas guías se pretende que los trámites se agilicen, sean más eficientes y se cumplan con los tiempos previstos en el Ministerio del Ambiente. Además, con esta forma de control se evitará que los proyectos contaminen los recursos agua, aire y suelo, así como prevenir la salud humana, la destrucción de la flora, fauna, ecosistemas frágiles y cambios culturales en las áreas de influencias donde se desarrollan los proyectos.

RESUMEN EJECUTIVO

El tema ambiental en el Ecuador como en el mundo ha ido evolucionando, con el objeto de aprovechar los recursos naturales de forma sustentable y con responsabilidad social. El Estado ecuatoriano a través del Ministerio del Ambiente del Ecuador, ha generado normas ambientales macro, pero no ha generado las normas específicas establecidas en estas regulaciones ambientales generales. Como es el caso de contar con guías prácticas para la presentación y elaboración de Auditorías Ambientales de Cumplimiento, que consiste en verificar el grado de cumplimiento del plan de manejo ambiental, norma ambiental vigente y las obligaciones establecidas en la Licencia Ambiental.

Las Auditorías Ambientales de Cumplimiento deben realizarse a través de un tercero independiente y presentarse al Ministerio del Ambiente al finalizar la fase de construcción del proyecto, un año después de entrar en operación el proyecto con una periodicidad de dos años máximo.

El no contar con las guías prácticas para realización de Auditorías Ambientales de Cumplimiento y el suficiente recurso humano relacionado con el tema, hacían que los trámites se demoren, acumulen y no se cumpla con los tiempos previstos en la Ley.

En los últimos años el Ministerio del Ambiente, ha incrementado considerablemente el personal a contrato, para la revisión y evaluación de estudios de impacto ambiental y auditorías ambientales de cumplimiento, por ende se ha incrementado significativamente el número de licencias otorgadas por el Ministerio

La presente tesis ha contribuido con la elaboración de las guías prácticas para la realización de Auditorías Ambientales de Cumplimiento. Con estas guías se pretende que los trámites se faciliten, sean más eficientes y se cumplan con los tiempos previstos en el Ministerio del Ambiente. Además, con esta forma de control se evitará que los proyectos contaminen los recursos agua, aire y suelo, así como prevenir la salud humana, la destrucción de la flora, fauna, ecosistemas frágiles y cambios culturales en las áreas de influencias donde se desarrollan los proyectos.

SUMMARY

The environmental issue in Ecuador and in the world has evolved, with the aim of using natural resources sustainably and socially responsible. The Ecuadorian State through the Ministry of Environment of Ecuador has generated macro environmental standards but has not generated the specific rules in these general environmental regulations.

As is the case of having practice guidelines for the presentation and preparation of Environmental Compliance Audits, which is to verify the compliance of the environmental management plan, current environmental standards and obligations under the Environmental License.

Environmental Compliance Audits should be conducted through an independent third party and submitted to the Ministry of Environment to complete the construction phase of the project, a year after the project into operation at intervals of two years maximum.

Not having the practical guides for implementation of Environmental Compliance Audits and sufficient human resources related to the topic, made the proceedings delayed, accumulating and not complied with the times under the Act.

In recent years the Ministry of Environment, has substantially increased the contract staff for the review and evaluation of environmental impact studies and environmental audits of compliance, therefore, has increased significantly the number of licenses issued by the Ministry.

This thesis has contributed with the development of practical guidelines for the development of Environmental Audits of Compliance. With these guidelines we intended to facilitate formalities, also efficiency and compliance with the times provided by the Ministry of Environment. Furthermore, with this form of control, projects will avoid contaminating water, air and soil resources; also will be able to prevent human health, destruction of flora, fauna, fragile ecosystems and cultural changes in the areas of influence where projects are developed.

CAPITULO I

1. INTRODUCCION

“En los años 50 y 60 del siglo pasado, la economía del Ecuador dependía de la agricultura, pero a fines de los años 60 se impulsó el desarrollo industrial, sin embargo desde 1.970 se descubrieron importantes yacimientos de petróleo que convirtieron al país en un exportador de este recurso, al cual su economía está altamente correlacionada.

Pese a ser privilegiados por la naturaleza por tener este recurso no renovable, el Ecuador experimenta al momento serios problemas socioeconómicos y ambientales que se han agudizado por la existencia o la implantación de un modelo de desarrollo no sustentable, que conlleva a: escasa cobertura de los servicios de salud (70%), agua potable (67%) y alcantarillado (57%); altas tasas de mortalidad por desnutrición y enfermedades; descargas a los cuerpos receptores de un 92% de las aguas residuales sin tratamiento, causando impactos ambientales severos”¹.

El deterioro ambiental incide en la calidad de vida de las presentes generaciones e incidirá en la de las futuras. Sus principales causas son: inequidad en la distribución de la riqueza; altas tasas de deforestación y erosión de los suelos; pérdida de la biodiversidad y recursos genéticos; desordenada e irracional utilización de los recursos naturales; creciente contaminación del agua, aire y suelo; deficiente manejo de los desechos; deterioro de las condiciones ambientales humanas; desertificación, sequías e inundaciones; deterioro de las cuencas hidrográficas; y, amenazas naturales y antrópicas (provocadas por el hombre).

La gestión de la calidad ambiental en el Ecuador surgió bajo influencia del “movimiento ambiental” y de la “Era Ambiental” (1.950 a 1.980), en ese

¹Políticas, estrategias de calidad ambiental y plan de acción, Fundación Natura año 2006

período, en el Ecuador: se expide el Código de Salud (1.971), y se promulgan la Ley de Aguas (1.972) y la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (1.976). En 1993 se creó la Comisión Asesora Ambiental de la Presidencia de la República (CAAM), que desarrolló los “Principios Básicos para la Gestión Ambiental en el Ecuador” (diciembre de 1.993), expidió las “Políticas Ambientales Básicas Generales del Ecuador” (1.994) y elaboró el “Plan Ambiental Ecuatoriano” (1.995).

En 1.994 mediante Decreto Ejecutivo No.1802 se crean las Políticas Básicas Ambientales del Ecuador, que establecen los Estudios de Impacto Ambiental (EslA) y los Programas de Mitigación Ambiental (PMA) como instrumentos obligatorios de carácter preventivo para las actividades susceptibles de degradar o contaminar el ambiente.

En 1.994 se creó el Instituto Ecuatoriano Forestal de Áreas Naturales y Vida Silvestre, INEFAN, que fue el encargado de conservar el Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal, Bosques y Vegetación Protectores del Estado.

En 1.995 se promulga el Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas, derogado en forma posterior por el Reglamento Sustitutivo (2.001), en el se establece la necesidad de efectuar declaraciones de efectos ambientales, estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental para las actividades de prospección, exploración, perforación, desarrollo, explotación, transporte y almacenamiento; industrialización y comercialización en el sector hidrocarburífero.

En la Presidencia del Abogado Abdalá Bucaram, en el mes de octubre de 1.996 se crea el Ministerio de Medio Ambiente del Ecuador (MMA), encargado de hacer cumplir las políticas ambientales

En 1.997 se publica en el Registro Oficial el Reglamento Ambiental para las Actividades Mineras, en éste se establece la necesidad de efectuar declaratorias de efectos ambientales, estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental para las actividades de exploración,

explotación, transporte, almacenamiento, industrialización y comercialización de minerales metálicos, no metálicos y materiales de construcción.

En 1.999, violando la Ley de creación del INEFAN, se fusionó el Ministerio de Medio Ambiente con el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre para constituir el actual Ministerio del Ambiente. Esto fue una violación ya que nunca podía desaparecerse o fusionarse una Institución creada por Ley por medio de un Decreto Ejecutivo (que es un instrumento legal de menor jerarquía según la escala o Pirámide de Jerarquización de las Leyes de Hans Kelsen).

En este mismo año se expidió la Ley de Gestión Ambiental vigente actualmente, que específicamente en el Artículo 20 manifiesta que para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo.

En el año 2.001 se promulga el Reglamento Ambiental para las Actividades Eléctricas, en el se establece la necesidad de efectuar declaraciones de efectos ambientales, estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental para la generación eléctrica y líneas, de transmisión. Igualmente en el año 1996 se inicia en el país con la Certificación de Sistemas de Gestión Ambiental, bajo la Norma Internacional ISO 14.001 versión actual 2.004 a empresas que acogidos de manera voluntaria desean mejorar su desempeño ambiental y demostrar su cumplimiento a través de terceros (auditoría de certificación).

En el año 2.003, se promueve el Reglamento Ambiental para las Actividades Agropecuarias, que establece la necesidad de efectuar declaraciones de efectos ambientales, estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental para dichas actividades.

En marzo del 2.003 la gestión de la calidad ambiental se vio fortalecida por la expedición del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS).

La gestión ambiental en el Ecuador también se ha visto fortalecida por la

expedición de ordenanzas Municipales en algunos de los grandes municipios del país (Quito, Guayaquil y Cuenca), a través de las cuales se regulan los Estudios de Impacto Ambiental para el ámbito local.

Finalmente, en abril del 2009, mediante Decreto Ejecutivo No. 1360 se transfiere al MAE, todas las competencias, atribuciones, funciones y delegaciones que en materia ambiental ejercían la Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Minas y Petróleos, la Dirección Nacional de Protección Ambiental Minera DINAPAM y la Dirección Nacional de Protección Ambiental Hidrocarburífera DINAPAH.

Con estos antecedentes la presente Tesis, pretende ser una guía que recoja los principios, normas y procedimientos que permitan orientar la ejecución de las auditorías ambientales de cumplimiento legal que realiza la Unidad de Licenciamiento, Seguimiento Ambiental y Auditorías Ambientales del Ministerio del Ambiente, con el fin de verificar el grado de cumplimiento ambiental de los reworulados.

1.1. HIPOTISIS

Al no contar el Ministerio del Ambiente con guías para la presentación de términos de referencia para la realización de Auditorías Ambientales, los trámites administrativos tardan demasiado tiempo, en algunos casos hasta años, ocasionado pérdidas económicas a los promotores de los proyectos, en algunos casos la no ejecución de los mismos y en otros casos se inician proyectos sin este requerimiento legal, causando la destrucción de los recursos naturales y produciendo contaminación ambiental no controlada.

La hipótesis que lleva implícita esta descripción del problema es que, al contar con dichas guías los trámites se facilitarán, serán más eficientes y se contara con un patrón de comparación equivalente. La hipótesis alternativa es que por falta de recursos humanos y de gestión los trámites se acumulan en la Dirección Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental de la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente sin darles el tratamiento adecuado.

1.2. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS.

1.2.1. Objetivo General:

El objetivo general de la presente tesis es desarrollar Guías Prácticas de los Términos de Referencia y Auditorías Ambientales, para que los proponentes de proyectos de desarrollo sustentable se enmarquen dentro de la Ley ambiental vigente, exigida por el Estado Ecuatoriano a través del Ministerio del Ambiente.

1.2.2. Objetivo Específico:

- 1.2.2.1. Desarrollar la guía práctica de términos de referencia para la ejecución de Auditorías Ambientales de Cumplimiento.
- 1.2.2.2. Desarrollar la guía práctica para la realización de Auditorías Ambientales de Cumplimiento establecidas en la licencia ambiental.

1.3. JUSTIFICACION

La no consideración de potenciales impactos ambientales negativos en la ejecución de cualquier proyecto ha ocasionado el deterioro de los recursos agua, aire y suelo así como la destrucción de la flora, fauna, biodiversidad, ecosistemas frágiles y cambios culturales en las áreas de influencia de los proyectos. Otro problema es la falta de conciencia de los proponentes de los proyectos, al no considerar la importancia de la protección ambiental y considerarla como un costo en su presupuesto y no como una inversión.

El desarrollo de nuevos proyectos en los diferentes sectores económicos del país se ha ejecutado desde muchos años atrás sin considerar la variable ambiental, con la excepción de los sectores hidrocarburíferos, mineros y eléctricos que tiene su propia norma ambiental. Con la promulgación de la Ley de Gestión Ambiental publicada en el Registro Oficial No. 245 del 30 de julio de 1999, se establece la variable ambiental en la ejecución de todos los proyectos que supongan riesgo ambiental a través de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y Plan de Manejo Ambiental (PMA), que tienen

como finalidad el prevenir y mitigar los impactos ambientales negativos y la realización de auditorías ambientales que tienen a su vez por objeto la verificación del cumplimiento legal aplicable.

El Ministerio del Ambiente del Ecuador, después de cumplir con los trámites técnicos y administrativos previsto en la Ley, ha otorgado licencias ambientales de proyectos de desarrollo sustentable en los sectores hidrocarburíferos, mineros, eléctricos, viales, telecomunicaciones, infraestructura, agrícolas, industriales y otros, para la ejecución de los mismos.

Uno de los mecanismos de seguimiento ambiental para verificar el cumplimiento del plan de manejo ambiental, norma ambiental vigente y las obligaciones establecidas en la licencia ambiental, es por medio de la ejecución de Auditorías Ambientales, que deben ser realizadas a través de un tercero independiente al final de la construcción del proyecto y un año después de entrar en operación el proyecto, con una periodicidad de por lo menos dos años.

Hasta la presente fecha el MAE, no cuenta con guías prácticas para la presentación o para la realización de Auditorías Ambientales, por eso se ha considerado la necesidad del desarrollo de las mismas de manera prioritaria.

Además es importante señalar que de conformidad con el artículo 19 literal c) del Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), los promotores de proyectos deben presentar auditorías ambientales en función de los respectivos términos de referencia aprobados por el Ministerio del Ambiente.

Estas guías servirán tanto al auditor externo como a funcionarios del Estado a realizar y evaluar auditorías en forma objetiva, basados en estándares internacionales reconocidos, de tal manera que los promotores de proyectos tengan directrices claras cuando vayan a ser auditados y de esta manera puedan cumplir con la Ley.

1.4. ALCANCE.

El alcance del desarrollo de estas Guías prácticas cubre la verificación del cumplimiento del PMA aprobado por el MAE y el marco legal vigente aplicable según la naturaleza del proyecto.

En condiciones normales y excepcionales, los sectores económicos que serán cubiertos por el desarrollo de esta tesis son: el subsector primario (hidrocarburífero, minero, eléctrico, agrícola, pecuario, acuícola y forestal), así como el subsector secundario o industrial (industria textil, de cemento, de cuero y calzado, maderero, de pinturas, detergentes, jabones, etc.).

Estas guías también cumplen la función de facilitar al auditor la identificación y ordenamiento de la información correspondiente al registro de hechos y hallazgos, evidencias, transacciones, situaciones, y observaciones para la ejecución de la auditoría, informe y seguimiento.

1.5. METODOLOGÍA.

La metodología utilizada en la investigación fue principalmente deductiva, a base de información bibliográfica tanto nacional, internacional e información secundaria, que constó de: Recopilación y análisis de información existente sobre el tema de la tesis, realización de una reseña histórica del Ministerio de Ambiente y el orgánico funcional del mismo referente a evaluación de impactos ambientales y auditorías ambientales en el Ecuador.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación

Los usuarios del Ministerio del Ambiente (MAE) pertenecen a distintos sectores, entre ellos a grupos de productores y grupos de conservacionistas, ambos grupos han desarrollado corrientes de pensamiento distintas, cercanas al productivismo y extractivismo en el primer caso y al conservacionismo, ecologismo y ambientalismo en el segundo.

Dichas corrientes del pensamiento han devenido, algunas veces, en auténticas expresiones físicas y sociales a través de movimientos sociales que se han transformado en algunas oportunidades en partidos políticos fuertes con posibilidades reales de captar votos y el poder, tales como los grupos neoliberales asociados a los partidos conservadores, capitalistas, socialcristianos, etc., que representan a los grandes productores, demócrata cristianos de centro derecha, etc., igualmente los grupos humanistas o de izquierda han devenido en corrientes progresistas tales como el ecologismo, la izquierda cristiana, etc.

Los grupos conservacionistas, en estos nuevos tiempos, han pasado a ser la derecha del movimiento ecologista, el ambientalismo su centro y el ecologismo el sector radical, activista y que sería la nueva izquierda, que muchas veces no ha pasado de la protesta a la propuesta y se ha quedado en denuncias que han tenido más bien un tinte panfletario sin verdaderos argumentos de base.

En esta realidad de actores el MAE debe ejercer el rol de Autoridad Ambiental Nacional (AAN), y otorgar licencias ambientales de proyectos de desarrollo sustentable que cumplan con los requerimientos de Ley.

De acuerdo con el artículo 20 de la Ley de Gestión Ambiental todos los proyectos que supongan riesgo ambiental deben contar con licencia

ambiental, con el fin de minimizar los impactos ambientales negativos y prevenir el deterioro de la calidad ambiental.

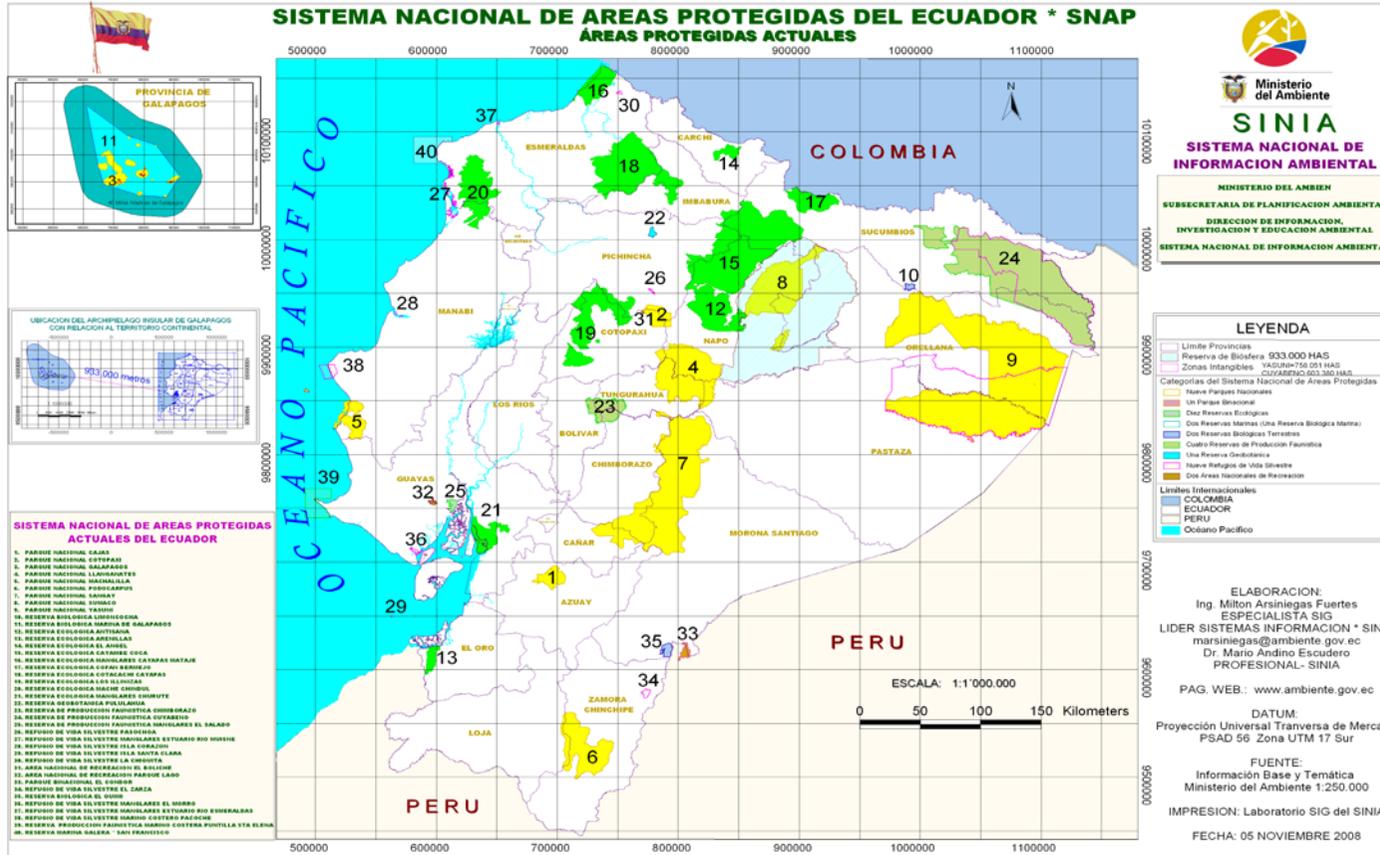
El Libro VI de la Calidad Ambiental del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULAS) reglamenta en forma general el otorgamiento de licencias ambientales por parte de las autoridades de ambientales.

También el Libro VI del TULAS establece la Acreditación ante en el Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), que consiste en la delegación del MAE el otorgamiento de licencias ambientales a otras Instituciones del Gobierno Central, Gobiernos Provinciales y Municipios, que se denominan Autoridades Ambientales de Aplicación responsable (AAAr).

Las Instituciones que están Acreditadas después de cumplir con los requerimientos de Ley hasta la presente fecha son las siguientes: Consejo Nacional de Electrificación (CONELEC), Municipios Cuenca, y Guayaquil, Consejo Provincial de Loja, Azuay y El Oro. La Acreditación al Distrito Metropolitano del Municipio de Quito termino el 06 de diciembre del 2007, actualmente se encuentra en proceso de renovación de la misma.

En las resoluciones de Acreditación se establece que el MAE actuará como AAAr, en proyectos de interés nacional, que atraviesen por varias provincias o cantones y que se vayan a desarrollar total o parcialmente dentro del Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal y Bosques y Vegetación Protectores del Estado, en el gráfico No. 1 se presenta el mapa de áreas protegidas del Ecuador.

Grafico No.1. Mapa de Áreas Protegidas de Ecuador.



Es importante señalar que el MAE no dispone de su propio Sub-sistema de Evaluación de Impactos Ambientales como lo establece el SUMA, la Consultora SDS se encuentra elaborando dicho sistema. Pero hasta la elaboración de la presente tesis, no se dispone de manuales o guías aprobados y publicados en el Registro Oficial, para determinar la necesidad o no de realizar un estudio de impacto ambiental para una actividad propuesta determinada, paso denominado también como tamizado y procedimientos para la elaboración de los términos de referencia de auditorías ambientales y estudio de impacto ambiental que permita definir el alcance, metodología, redacción de hallazgos, funcionamiento de veedurías ciudadanas, etc.

Por tal motivo el MAE no cuenta con normas o guías prácticas para la presentación de términos de referencia para la realización de auditorías ambientales de cumplimiento, con el registro de consultores y auditores calificados para realizar auditorías ambientales y estudios de impacto ambiental ante esta Secretaría de Estado. Tampoco se cuenta con la guía técnica específica que establezca el contenido mínimo de los programas que debe tener un plan de manejo ambiental.

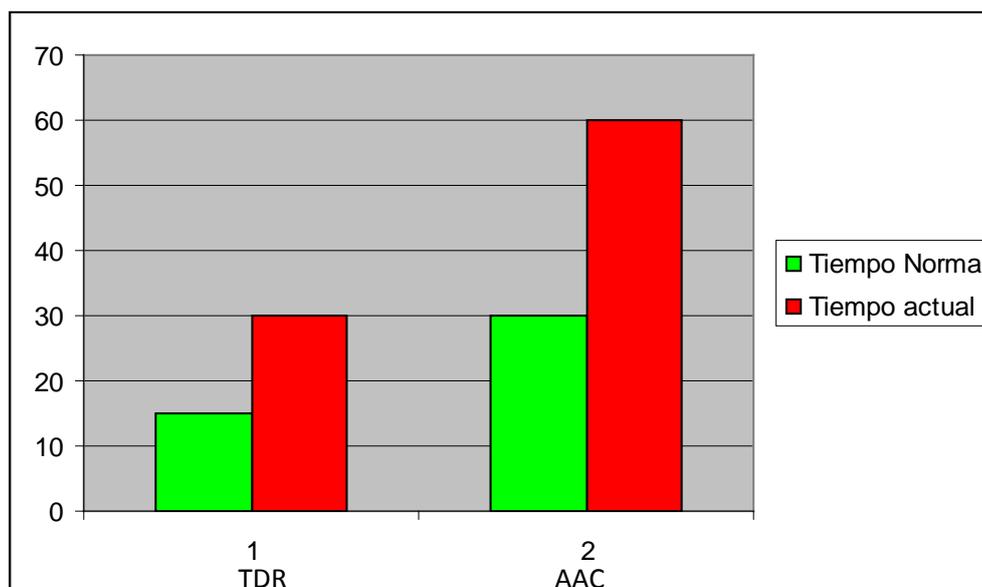
En el MAE existen 6 funcionarios de nombramiento para la evaluación de impactos ambientales y auditorías ambientales, quienes debían evaluar todos los estudios y auditorías de actividades productivas a nivel nacional. En el año 2008, se incorporaron 15 profesionales técnicos para estos procesos. Desde el mes de abril del año anterior, personal técnico y administrativo de la ex – Subsecretaría de Protección Ambiental del Ministerio de Minas y Petróleos ha pasado al MAE.

La falta de guías para la revisión y evaluación de auditorías ambientales y el poco personal que contaba antes del traspaso de los funcionarios de la ex Subsecretaría de Protección Ambiental, hacían que los procesos de revisión y análisis de contenido de las auditorías demoren mucho tiempo de acuerdo a lo previsto en la norma, según se puede observar en la siguiente tabla No. 1 y gráfico No. 2

Tabla No. 1 tiempos de revisión

Trámite	Tiempo Norma	Tiempo real (actual)
TDR	15 días hábiles	30 días
AAC	30 días hábiles	60 días

Grafico No. 2 Tiempos de revisión



Lo que se pretende con la presente tesis y dada la experiencia del autor, es optimizar los trámites a través de la difusión de las guías prácticas para la realización de auditorías ambientales, las misma que servirán para facilitar el proceso de revisión de los funcionarios del MAE y cumplir con los tiempos previstos en la Ley. Además que el promotor conozca los lineamientos generales de una Auditoría Ambiental de Cumplimiento y cumplir con lo previsto en la Ley.

2.2. Reseña histórica del Ministerio del Ambiente.

El Ministerio del Medio Ambiente del Ecuador, fue creado el 4 de octubre de 1996 mediante Decreto Ejecutivo No. 195 publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 40 de Octubre 4 de 1996.

Mediante Decreto Ejecutivo No. 505, de enero 22 de 1999, publicado en el Registro Oficial No. 118, de 28 del mismo mes y año, el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre INEFAN fue fusionado con el Ministerio de Medio Ambiente.

El 28 de enero de 2000, mediante Decreto Ejecutivo No. 26, publicado en el Registro Oficial No.11, de febrero 7 de 2000, se dispone que bajo la denominación de Ministerio de Turismo y Ambiente se fusione la Subsecretaria de Turismo que era parte integrante del Ministerio de Comercio Exterior Industrialización, Pesca y Turismo y el Ministerio de Medio Ambiente.

Posterior a esta fusión el Presidente Constitucional de la República, Doctor Gustavo Noboa Bejarano decide reformar el Decreto Ejecutivo No. 3 de enero 3 del 2000, que unificó los Ministerios de Turismo y Ambiente y se individualiza el funcionamiento de estas Carteras de Estado para que rijan con total independencia jurídica, financiera y administrativa, quedando como actualmente se le conoce, MINISTERIO DEL AMBIENTE.

2.3. Estructura Orgánica- Funcional del Ministerio del Ambiente.

La Constitución de la República del Ecuador vigente en el Título II, artículo 14 determina que se debe, garantizar a la población el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*, Por lo cual el MAE tiene la siguiente: misión, visión y objetivos estratégicos que a continuación se detalla:

2.3.1. Visión

“Hacer del Ecuador un país que conserva y usa sustentablemente su biodiversidad, mantiene y mejora su calidad ambiental, promoviendo el

desarrollo sustentable, la justicia social y reconociendo al agua, suelo y aire como recursos naturales estratégicos”².

2.3.2. Misión

“Ejercer en forma eficaz y eficiente el rol de autoridad ambiental nacional, rectora de la gestión ambiental del Ecuador, garantizando un ambiente sano y ecológicamente equilibrado”².

2.3.3. Objetivos

- “Conservar y utilizar sustentablemente la biodiversidad, respetando la multiculturalidad y los conocimientos ancestrales.
- Prevenir la contaminación, mantener y recuperar la calidad ambiental.
- Mantener y mejorar la cantidad y calidad del agua, manejando sustentablemente las cuencas hidrográficas.
- Reducir el riesgo ambiental y la vulnerabilidad de los ecosistemas.
- Integrar sectorial, administrativa y territorialmente la gestión ambiental nacional y local.
- Administrar y manejar sustentablemente los recursos costeros”².

2.3.4. Estructura orgánica

Para el cumplimiento de las políticas ambientales del país, el MAE, tiene la siguiente estructura orgánica funcional:

1. “Procesos gobernantes
 - Direccionamiento estratégico de la Gestión Ambiental.
 - Gestión Estratégica
2. Procesos agregadores de valor :
 - Subsecretaría de Patrimonio Natural
 - Biodiversidad
 - Forestal;
 - Subsecretaría Calidad Ambiental
 - Prevención de la contaminación ambiental
 - Control ambiental
 - Cambio Climático

² Estatuto Orgánico del Ministerio del Ambiente, Registro Oficial No. 509 del 19 de enero del 2009.

3. Subsecretaría de Gestión marino costera.

4. Procesos Habilitantes

4.1. Asesoría

- Gestión de la planificación ambiental
- Gestión de auditoría interna
- Gestión de asesoría jurídica
- Gestión de la comunicación social
- Gestión para la reparación ambiental y social

4.2. Procesos habilitantes de apoyo

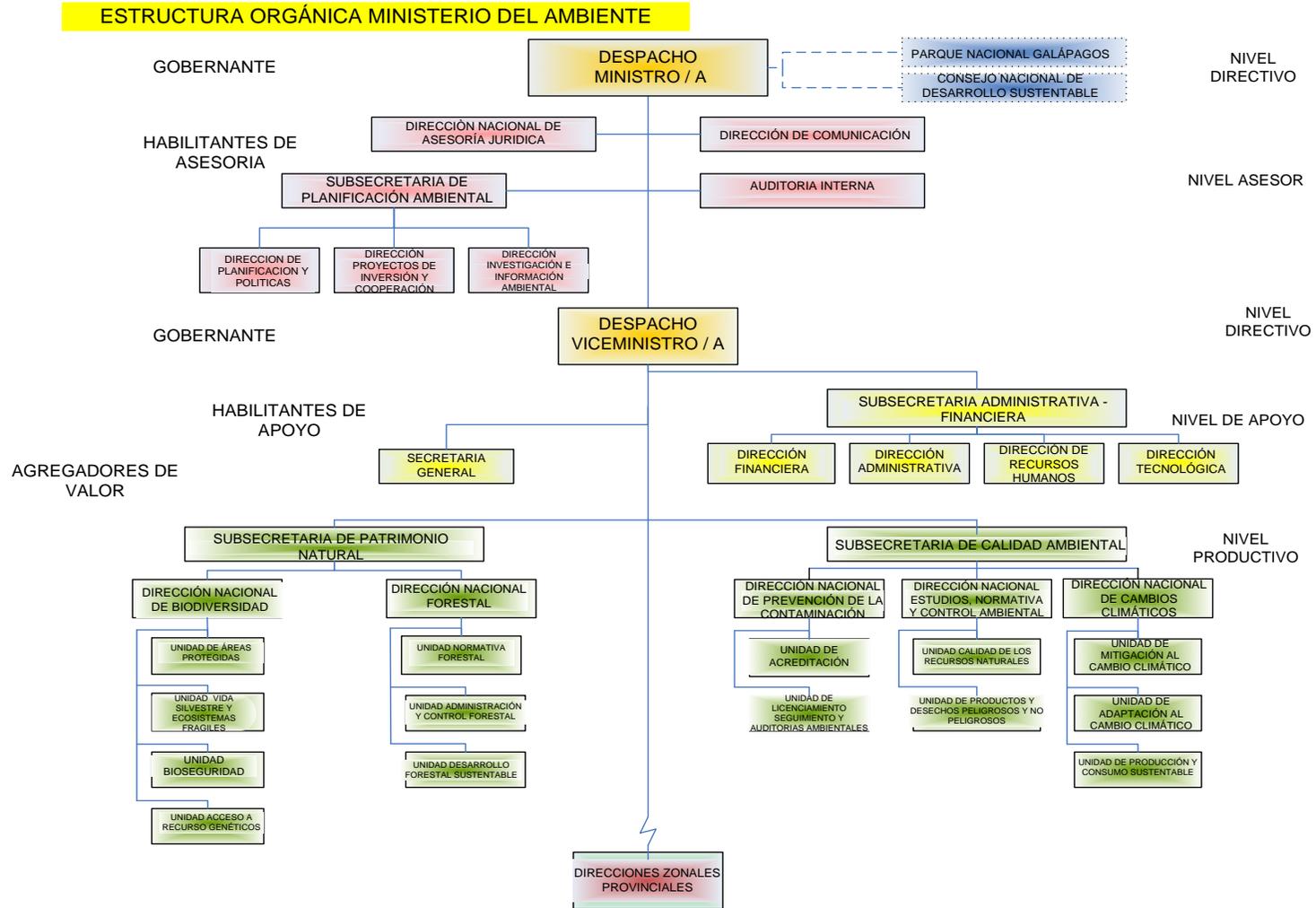
- Gestión administrativa
- Gestión de recursos financieros
- Gestión de recursos humanos
- Gestión de recursos tecnológicos
- Administración documentaria

5. Procesos desconcentrados:

- Direcciones regionales (7) y provinciales (24)²

Para mayor visualización de la estructura orgánica del MAE, se presenta en el gráfico No.3.

Grafico No.3 Estructura Orgánica del MAE.



Para efectos del desarrollo de la tesis, se describe únicamente las atribuciones y responsabilidades de la Subsecretaría de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente y de sus Direcciones Técnicas, que son las funciones relacionadas directamente con el tema en cuestión.

2.3.4.1. Subsecretaría de calidad ambiental SCA

2.3.4.1.1. Misión

“Mejorar la calidad de vida de la población, controlando la calidad del agua, del clima, del aire y del suelo de tal manera que se mantenga sano y productivo, detener la degradación ajena al funcionamiento natural de los ecosistemas, a través del manejo desconcentrado, descentralizado y participativo de la gestión ambiental. Este órgano administrativo está representado como su máxima autoridad por el Subsecretario de Calidad Ambiental”².

2.3.4.1.2. Atribuciones y responsabilidades

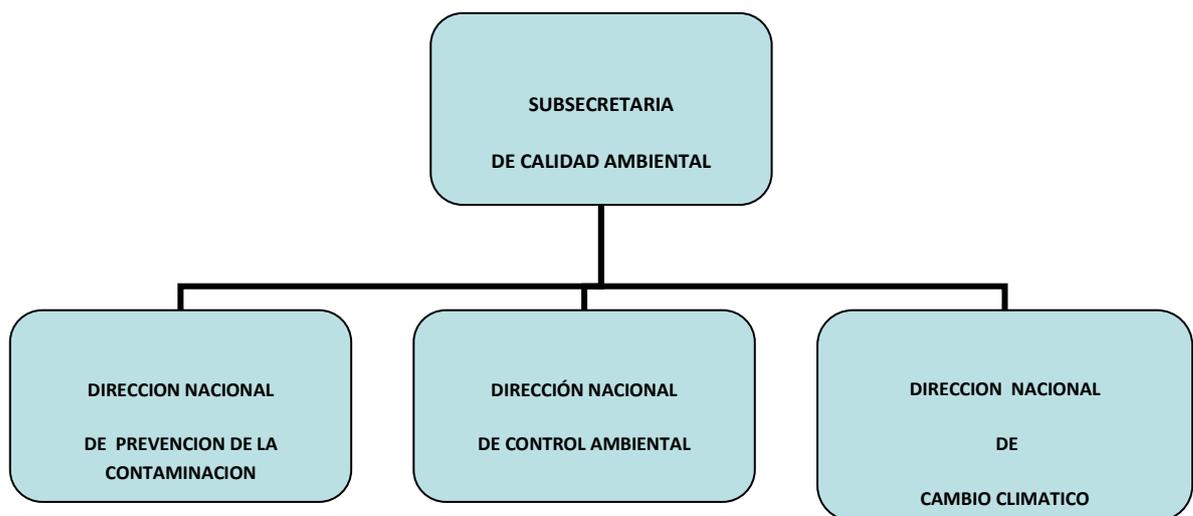
- a. “Llevar a cabo el direccionamiento estratégico en el tema de calidad ambiental;
- b. Dirigir la gestión de prevención y control de la contaminación;
- c. Colaborar con el Ministro en el establecimiento de directrices y recomendaciones para la ejecución de las políticas ministeriales;
- d. Controlar y evaluar la ejecución de las políticas, programas, proyectos y la gestión desconcentrada y descentralizada a nivel nacional;
- e. Dirigir la formulación de planes, programas y proyectos de las unidades bajo su cargo con la asesoría de la Dirección de Planificación;
- f. Vigilar el cumplimiento de la normativa nacional e internacional en materia de su competencia;
- g. Coordinar y gestionar recursos económicos y asistencia técnica que incluya la cooperación horizontal para el desarrollo de programas y

proyectos del área de su competencia priorizando los sectores sociales que requieren apoyo estratégico;

- h. Supervisar y controlar la correcta utilización de los recursos asignados a los programas y proyectos de competencia de esta Subsecretaría
- i. Representar al Ministro del Ambiente ante organismos públicos y privados para los cuales será delegado mediante acuerdo y decreto ministerial;
- j. Ejercer las demás funciones como atribuciones, delegaciones y responsabilidades que le corresponden en relación a los programas y proyectos del área de acción de esta Subsecretaría”².

La estructura básica de la SCA, se presenta en el gráfico No. 4

Gráfico No. 4 Subsecretaría de Calidad Ambiental



2.3.4.2. Dirección Nacional de Control Ambiental DNCA

2.3.4.2.1. Misión

“Promover la mejora del desempeño ambiental de las actividades productivas y de servicios para garantizar la calidad de los recursos: agua saludable, aire limpio y suelo sano y productivo. El control de la contaminación se apoya en la verificación del cumplimiento de la normativa y

autorizaciones correspondientes, así como en los Convenios Internacionales ratificados por el país. Este órgano administrativo está representado por el Director Nacional de Control Ambiental”².

2.3.4.2.2. Atribuciones y responsabilidades

- a. “Desarrollar instrumentos técnicos que permitan dimensionar la problemática de contaminación ambiental (estudios, monitoreos, inventarios, etc.).
- b. Regular el control de la contaminación ambiental a través de leyes, normas de calidad, normas de emisión, reglamentos, etc.
- c. Proponer estrategias de solución a los problemas de contaminación ambiental.
- d. Mejorar la eficiencia en los procesos de control ambiental;
- e. Coordinar la formulación de proyectos para negociación de asistencia técnica y financiera internacional;
- f. Coordinar proyectos de asistencia técnica a gobiernos seccionales;
- g. Proponer planes de control de materiales peligrosos (sustancias químicas y desechos peligrosos)”².

La estructura básica de la DNCA, se presenta en el gráfico No. 5

Gráfico No. 5 Estructura DNCA



2.3.4.2.3. Unidad de control del uso de materiales productos y desechos peligrosos y no peligrosos

1. “Informes de control y evaluación de la aplicación de las políticas y estrategia nacionales de Materiales Peligrosos.
2. Informes técnicos de avance del Programa Nacional de Seguridad Química.
3. Políticas, reglamentos, normas, directrices, criterios técnicos específicos para la adecuada gestión de los productos químicos peligrosos.
4. Registro Nacional de Productos Químicos Peligrosos.
5. Registro de personas que se dediquen en forma total o parcial a la gestión de productos químicos.
6. Informe de seguimiento del cumplimiento a las obligaciones estipuladas en los Convenios Internacionales sobre Sustancias Químicas.
7. Informes Técnicos de la Evaluación de Riesgo Ambiental de Plaguicidas.
8. Informes Técnicos de Evaluación Ambiental de Productos Veterinarios.
9. Licencias Ambientales para la fase de transporte de materiales peligrosos (Productos Químicos Peligrosos y/o Desechos Peligrosos)
10. Informe Técnico de Implementación del Convenio de Basilea.

11. Informe de seguimiento a los Planes de Manejo de los generadores de desechos peligrosos registrados.
12. Informe del seguimiento a los Planes de Manejo de los generadores de desechos peligrosos registrados.
13. Inventario de generación de desechos peligrosos”².

2.3.4.2.4. Unidad de mantenimiento de la calidad de recursos naturales

1. “Informe Técnico de Evaluación de cumplimiento Planes Municipales y Provinciales sobre el recurso aire.
2. Informe de evaluación del impacto regulatorio.
3. Informes de control y evaluación de la aplicación de las políticas y estrategia nacional de Desechos no Peligrosos.
4. Informes y justificativos técnicos-legales que requiera el poder judicial para casos de incumplimiento de las normas legales y sanción de delitos ambientales por contaminación de suelos.
5. Informe Técnico de Evaluación de cumplimiento Planes Municipales y Provinciales sobre el recurso aire.
6. Informe de evaluación del impacto regulatorio.
7. Informe de establecimiento de criterios y objetivos nacionales de calidad del recurso aire.
8. Informes de justificativos técnicos-legales que requiera el poder judicial para casos de incumplimiento de las normas legales y sanción de delitos ambientales relacionados al recurso aire.
9. Informe de Cumplimiento del plan de acción de remediación y mitigación ambiental en caso de daño ambiental de la calidad del aire.
10. Plan Nacional para la prevención y control de la contaminación del recurso aire.

11. Informes técnicos de seguimiento a denuncias ambientales.
12. Informe de Evaluación de cumplimiento Planes Municipales y Provinciales sobre el recurso agua.
13. Informe de la calidad del recurso agua en base a criterios de uso y objetivos nacionales.
14. Plan Nacional para la prevención y control de la calidad del recurso agua.
15. Informe de aplicación de normas técnicas nacionales para la prevención y control del recurso agua.
16. Informes de justificativos técnicos-legales que requiera el poder judicial para casos de incumplimiento de las normas legales y sanción de delitos ambientales relacionados al recurso agua.
17. Informe de cumplimiento del plan de acción de remediación y mitigación ambiental en caso de daño ambiental de los recursos hídricos.
18. Base de datos de registros de fuentes contaminantes y sus permisos de descarga”².

2.3.4.3. Dirección Nacional de Cambio Climático DNCC

2.3.4.3.1. Misión

“Administrar, coordinar y desarrollar políticas y estrategias de corto, mediano y largo plazo orientadas a la mitigación y adaptación del cambio climático en congruencia con las políticas de estado encaminadas a un desarrollo sostenible; mejorando la adaptación de los sistemas naturales y socioeconómicos del país. Este órgano administrativo está representado por el Director Nacional de Cambio Climático”².

2.3.4.3.2. Atribuciones y responsabilidades

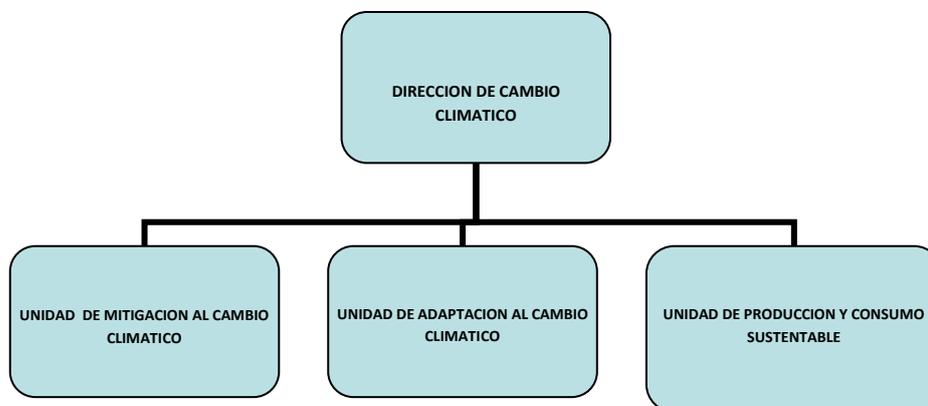
1. “Cumplir con las funciones que le corresponden al Ministerio del Ambiente en su calidad de Presidente del Comité Nacional sobre el clima

y de la autoridad nacional para el mecanismo de desarrollo limpio MDL en lo relativo a los efectos y causas del Cambio Climático;

2. Coordinar la formulación de políticas y estrategias con los responsables al interior y exterior del MA;
3. Promover medidas tendientes a fortalecer las capacidades nacionales para la adaptación del cambio climático;
4. Promover medidas tendientes a reducir las emisiones netas de gases del efecto de invernadero;
5. Determinar los criterios de evaluación y seguimiento de los proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) y en general según corresponda a cambio climático;
6. Evaluar y realizar seguimiento a las Cartas de Aprobación de Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio del Protocolo de Kyoto;
7. Coordinar y consensuar criterios y posiciones nacionales en las negociaciones internacionales en conjunto con el Comité Nacional sobre el Clima y otros organismos estatales”²;

La estructura básica de la DNCC, se presenta en el gráfico No. 6

Gráfico No.6 Estructura DNCC



2.3.4.3.3. Unidad de mitigación al cambio climático

1. “Carta de Aprobación a proyectos MDL (certificación)
2. Programa de difusión y capacitación en MDL (CORDELIM)
3. Programa de Mitigación en cambio climático
4. Programa de diseño, coordinación y seguimiento de proyectos de mitigación en cambio climático
5. Informe de país sobre cambio climático (comunicación nación)
6. Incluye como uno de los subproductos el inventario de gases de tipo invernadero
7. Informe de coordinación y cumplimiento de convenios de cambio climático”².

2.3.4.3.4. Unidad de adaptación al cambio climático

1. “Programa de adaptación en cambio climático
2. Programa de diseño, coordinación y seguimiento de proyectos de adaptación en cambio climático
3. Programa de gestión de riesgos climáticos
4. Informe de coordinación y seguimiento de los grupos de trabajo. (Del Comité Nacional del Clima el Ministerio del Ambiente es el Presidente del Comité)
5. Informe de evaluación de la aplicación de las decisiones del Comité Nacional del Clima (a los grupos de trabajo)”².

2.3.4.3.5. Unidad de producción y consumo sustentable

1. “Certificados o documentos de reconocimiento, proceso – producto limpio
2. Informes de seguimiento al Principio 8 y 9 de la Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente

3. Base de datos sobre tecnologías ecológicamente sanas ya existentes, casos de producción más limpia, consumo sostenible e identificación de casos en los que se vinculan”².

2.3.4.4. Dirección Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental DNPCA

2.3.4.4.1. Misión

“Prevenir el deterioro ambiental calificando previamente a la ejecución de una obra pública, privada o mixta y los proyectos de inversión pública o privada que puedan causar impactos ambientales y que tengan el carácter de necesidad nacional, promoviendo la producción y consumo ambientalmente sostenible y proponiendo promover mecanismos y alternativas para minimizar el impacto ambiental. Este órgano administrativo está representado por el Director Nacional de Prevención de la Contaminación Ambiental”².

2.3.4.4.2. Atribuciones y responsabilidades

1. “Prevenir y controlar el deterioro ambiental, a través de instrumentos administrativos como la Licencia Ambiental
2. Determinar los criterios de evaluación, seguimiento y manejo de las actividades productivas
3. Evaluar y realizar seguimiento a las Licencias Ambientales otorgadas
4. Coordinar la formulación de políticas y estrategias con los responsables de prevención de la contaminación y otras direcciones;
5. Consensuar las políticas y estrategias con los diferentes sectores productivos y de servicios, ONG`s y sociedad civil;
6. Promover estrategias nacionales de producción y consumo sustentable en coordinación con los sectores involucrados;
7. Promover mecanismos tendientes a la minimización de los efectos provocados por el cambio climático.

- Mejorar la eficiencia en los procesos de prevención de la contaminación ambiental”²

La estructura básica de la DNPCA, se presenta en el gráfico No. 7

Gráfico No. 7 Estructura de DNPCA



2.3.4.4.3. Unidad de acreditación

- “Resolución de la Acreditación.
- Registro Nacional de Fichas y Licencias Ambientales.
- Informe Técnico de Auditorias de Gestión.
- Capacitación de los diferentes productos y servicios a ser acreditados”²

2.3.4.4.4. Unidad de licenciamiento, seguimiento y auditorias ambientales (ULSAA)

- “Certificados de Intersección.
- Informe Técnico de Aprobación de TDRs.
- Informe Técnico de Aprobación de EIAs y PMA.
- Resolución de Licencias Ambientales.
- Informe Técnico de Seguimiento y Monitoreo a los Planes de Manejo Ambiental.

6. Seguimiento y evaluación de la Participación Social
7. Informe Técnico de Aprobación para TDRs Ex post.
8. Informe Técnico de Aprobación de EIAs Ex post.
9. Informe Técnico de Aprobación de TDRs para Auditorías de Cumplimiento.
10. Informe Técnico de Aceptación de Auditoría de Cumplimiento.
11. Informe Técnico de Seguimiento y Monitoreo de los Planes de Acción.
12. Informe Técnico de Aprobación de Automonitoreo.
13. Seguimiento y evaluación de denuncias ambientales”²

De acuerdo con la estructura orgánica funcional vigente del MAE, las actividades específicas de auditoría ambientales son las siguientes funciones:

- 1. Informe técnico de análisis y evaluación de Términos de Referencia para auditorías ambientales de cumplimiento.**
- 2. Informe de análisis y evaluación de auditorías ambientales de Cumplimiento.**
- 3. Informe técnico del seguimiento y monitoreo de cumplimiento del Plan de Acción.**

2.3.4.5. Recursos Humanos de la DNPCA

El personal técnico que labora actualmente en la DNPCA en total son 69 personas, incluido los ex funcionarios de la Subsecretaría de Protección Ambiental del ex Ministerio de Minas y Petróleos, distribuidos de acuerdo a la tabla No.2

Tabla No.2 Personal Técnico de la DNPCA

Unidades	Nombramiento	Contrato	Total
Acreditación	3	1	4
Licenciamiento, seguimiento y auditoría ambiental	15	50	65

2.3.4.6. Licencias ambientales otorgadas por el MAE

El MAE, ha otorgado las siguientes licencias ambientales desde el año 2000 hasta diciembre de 2009, que se detalla por sectores económicos en la Tabla No.3

Tabla No. 3 Licencias Ambientales por años otorgadas por el MAE.

Año 2000.

No.	RESOLUCION DE LA. No.	FECHA DE RESOLUCION	EMPRESA SOLICITANTE	NOMBRE DE PROYECTO	SECTOR
1	009	05/06/2000	CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA	CANAL DE RIEGO TABACUNDO FASE 1	Agrícola
2	028	12/07/2000	PALMERAS DEL PACIFICO	SIEMBRA PALMA AFRICANA	Agrícola

Año 2001.

No.	RESOLUCION DE LA. No.	FECHA DE RESOLUCION	EMPRESA SOLICITANTE	NOMBRE DE PROYECTO	SECTOR
1	001001-SGAC	30-07-2001	ILUSTRE MUNICIPIO DE GUAYAQUIL	PLAN INTEGRAL DE LA RECUPERACIÓN DEL ESTERO SALADO.	Ambiental
2	001	15/05/2001	CONSEJO PROVINCIAL DE NAPO	PROYECTO VIAL OYACACHI - PUEBLO VIEJO	Vial
3	002	22/01/2001	CONSEJO PROVINCIAL DE PICHINCHA	CANAL DE RIEGO TABACUNDO II FASE	Agrícola
4	008	07/06/2001	OLEODUCTO DE CRUDOS PESADOS OCP S.A.	CONSTRUCCIÓN DEL OLEODUCTO DE CRUDOS PESADOS, OCP	Petróleos
5	015	17/07/2001	CONSEJO PROVINCIAL DE MORONA SANTIAGO	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO VIAL RÍO MACUMA-MACUMA -TAISHA	Vial
6	016	27/07/2001	PETROECUADOR	PROYECTO DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA DE LOS POZOS ISHPINGO 3 Y 4 ITT	Petróleos
7	023	04/10/2001	HIDROPASTAZA	HIDROELECTRICO "SAN FRANCISCO"	Eléctrico
8	024	04/10/2001	VINTAGE OIL ECUADOR S.A	CONSTRUCCIÓN DE VÍA Y PLATAFORMA DEL POZO EXPLORATORIO SUNKA - 3	Petróleos
9	025	04/10/2001	PEREZ COMPAC ECUADOR	SISMICA 2D ESTE, CENTRO ESTE Y NORTE DEL BLOQUE 31	Petróleos
10	026	04/10/2001	CENTRO DE REHABILITACIÓN DE MANABI	CONSTRUCCIÓN DE CAPTACIÓN DE AGUA TRASVASE I DAULE PERIPA - LA ESPERANZA	Agrícola
11	030	23/10/2001	OXY - OCCIDENTAL	OLEODUCTO EDÉN YUTURI- LAGO AGRIO	Petróleos
12	034	09/11/2001	HIDALGO E HIDALGO S.A	EJECUCIÓN DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO RIO	Eléctrico

				SIBIMBE.	
13	35	22/11/2001	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN DE UN TRANSMISOR DE RADIO EN LA BANDA DE FRECUENCIA MODULADA EN EL SECTOR GUACAMAYOS.	Telecomunicaciones
14	036	05/12/2001	CONECEL	PROYECTO DE INSTALACIÓN DE RADIO BASE PARA LA REPETICIÓN DE ONDAS DE TELECOMUNICACIÓN CELULAR	Telecomunicaciones
15	038	05/04/2001	PALMAS PALPAILON	SIEMBRA PALMA AFRICANA	Agrícola

Año 2002

No.	RESOLUCION DE LA. No.	FECHA DE RESOLUCION	EMPRESA SOLICITANTE	NOMBRE DE PROYECTO	SECTOR
1	001	09/01/2002	CONECEL- PORTA	ESTACIÓN BASE EN LA ISLA SAN CRISTOBAL	Telecomunicaciones
2	006	21/02/2002	LIMACOMERCIOS S.A.	CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE SOBRE EL EL ESTERO HONDO EN EL SECTOR DE PUERTO HONDO	Vial
3	015	11/04/2002	CIA. KERR MCGEE ECUADOR ENERGY CORPORATION	CONSTRUCCIÓN DEL OLEODUCTO YURALPA PUERTO NAPO	Petróleos
4	023	20/05/2002	FUNDACIÓN RIKCHARINA	IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL CENTRO DE GESTIÓN DEL BOSQUE PROTECTOR DE AGUARONGO	Turístico
5	025	03/06/2002	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA BAEZA-TENA	Vial
6	033	24/06/2002	EUCAPACIFIC	PROYECTO FORESTAL PLANTACIÓN DE EUCALYPTUS MUTILE	Agrícola
7	035	22/07/2002	CIA. GREEN OIL	IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE GRAMAGRAFÍA EN PUERTO QUITO	Desechos
8	045	09/09/2002	OXY - OCCIDENTAL	PLATAFORMA DE PERFORACIÓN TANGAY A	Petróleos
9	048	16/09/2002	PERENCO	CONSTRUCCIÓN DEL OLEODUCTO YURALPA-PUERTO	Petróleos

				NAPO	
10	053	07/10/2002	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	RECTIFICACIÓN Y AMPLACIÓN DEL PUENTE RAFAEL MENDOZA AVILES	Vial
11	54	11/10/02	AIMGOLD	CERRO CASCO Y RIO FALSO	Minero
12	057	14/10/2002	OXY - OCCIDENTAL	SISTEMA DE AUTOGENERACIÓN ELÉCTRICA Y DISTRIBUCIÓN PARA EL PROYECTO EDEN - YUTURI	Eléctrico
13	058	15/10/2002	PEREZ COMPAC ECUADOR	PERFORACIÓN EXPLORATORIA DEL POZO MINTA DEL BLOQUE 31	Petróleos
14	059	15/10/2002	PEREZ COMPAC ECUADOR	PERFORACIÓN EXPLORATORIA DEL POZO NENKE	Petróleos
15	062	22/10/2002	AEC ECUADOR	PROYECTO SÍSMICA 3D FANNY SUR ESTE DEL BLOQUE TARAPOA	Petróleos
16	068	04/12/2002	PALMERAS DE LOS ANDES	SIEMBRA PALMA AFRICANA	Agrícola
17	071	22/11/2002	AEC ECUADOR	PROSPECCIÓN SÍSMICA 3D EN LA PARTE ESTE DEL BLOQUE TARAPOA	Petróleos
18	072	27/11/2002	VINTAGE OIL ECUADOR S.A	PERFORACIÓN DEL POZO DE DESARROLLO WANKE 2	Petróleos
19	074	04/12/2002	PALESEMA	SIEMBRA PALMA AFRICANA	Agrícola
20	075	04/12/2002	ALESPALMA	SIEMBRA PALMA AFRICANA	Agrícola
21	076	04/12/2002	ECUAFINCAS	PROYECTO AGRÍCOLA	Agrícola
22	078	10/12/2002	EMPRESA MUNICIPAL DE ASEO DE CUENCA	LOCALIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE RELLENO SANITARIO PICHACAY	Saneamiento
23	080	13/12/2002	CEDEGE	ALCANTARILLADO PLUVIAL DE SALINAS Y LA LIBERTAD PRIMERA FASE	Saneamiento

24	086	30/12/2002	EMASEO	OPERACIÓN EMERGENTE DEL SISTEMA DE DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS DEL D:M:Q DENOMINADO INGA BAJO	Saneamiento
----	-----	------------	--------	---	-------------

Año 2003

No.	RESOLUCION DE LA. No.	FECHA DE RESOLUCION	EMPRESA SOLICITANTE	NOMBRE DE PROYECTO	SECTOR
1	003	14/03/2003	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PUYO MACAS	Vial
2	019	13/05/2003	EMASEO	PROYECTO PARA EL RELLENO SANITARIO INGA BAJO	Saneamiento
3	022	13/06/2003	PERENCO	PROYECTO DE GENERACIÓN ELÉCTRICA Y LINEAS DE DISTRIBUCIÓN EN EL BLOQUE 21	Eléctrico
4	029	28/07/2003	REPSOL YPF	AUTOGENERACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN EN EL BLOQUE 16	Eléctrico
5	042	06/10/2003	EUCAPACIFIC	PROYECTO FORESTAL PLANTACIÓN DE EUCALYPTUS MUISNE	Agrícola
6	044	15/10/2003	PETROECUADOR	PROYECTO DE PROSPECCIÓN SISMICA 2D DEL PROYECTO ITT (ISHPINGO TATOCOCHA TIPUTINI)	Petróleos
7	047	28/10/2003	PETROPRODUCCION	CENTRAL DE GENERACIÓN VICTOR HUGO RUALES Y LINEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA ATACAPI-SECOYA	Eléctrico
8	048	28/10/2003	PETROPRODUCCION	GENERACIÓN ELÉCTRICA SECOYA	Eléctrico
9	049	28/10/2003	PETROPRODUCCION	EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE AUTOGENERACIÓN TERMOELÉCTRICA Y LINEA DE DISTRIBUCIÓN DEL CAMPO VICTOR HUGO RUALES - VHR	Eléctrico
10	051	04/11/2003	INDIPALMA S.A.	PROYECTO PALMICULTOR QUINTO PISO	Agrícola

11	056	13/11/2003	OLEODUCTO DE CRUDOS PESADOS OCP S.A.	OPERACIÓN OLEODUCTO DE CRUDOS PESADOS	Petróleos
12	058	17/11/2003	POLLO FAVORITA S.A POFASA	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO AVÍCOLA NEBLI	Avícola
13	061	03/12/2003	REPSOL YPF	PROYECTO DE AUTOGENERACIÓN ELÉCTRICA Y LINEA DE TRANSMISIÓN EN EL BLOQUE 16	Eléctrico
14	062	02/12/2003	AGIP OIL ECUADOR	AUTOGENERACIÓN TERMOELÉCTRICA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO SARAYACU	Eléctrico
15	067	22/12/2003	CIA. HAZWATT CIA LTDA.	OPERACIÓN DEL CENTRO DE REMEDIACIÓN AMBIENTAL HAZWATT CIA. LTDA.	Desechos
16	068	23/12/2003	CORPORACIÓN REGULADORA DEL MANEJO HÍDRICO DE MANABÍ	CONSTRUCCIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL PROYECTO SISTEMA CARRIZAL CHONE	Agrícola

Año 2004

No.	RESOLUCION DE LA. No.	FECHA DE RESOLUCION	EMPRESA SOLICITANTE	NOMBRE DE PROYECTO	SECTOR
1	001	05/01/2004	ICARO	DEPOSITO COMBUSTIBLE ISLA SAN CRISTOBÁL	Petróleos
2	001	31/07/2004	MUNICIPIO DE GUAYAQUIL	PLAN INTEGRAL DE LA RECUPERACIÓN DEL ESTERO SALADO.	Saneamiento
3	006	23-01-04	MUNICIPIO DE ARAJUNO	PROYECTO VIAL ARAJUNO – SIWACOCOA, TRAMO BOANO- 20 DE MARZO	Vial
4	007	29/01/2004	CNPC INTERNATIONAL (AMAZON) LIMITED	SÍSMICA 2D BLOQUE 11	Petróleos
5	012	12/03/2004	MUNICIPIO DE LOJA	PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO PARA LA CIUDAD DE LOJA II ETAPA	Saneamiento

6	015	25/03/2004	CONSEJO PROVINCIAL DE PASTAZA	CAMINO VECINAL EL TRIUNFO-VILLANO	Vial
7	016 AVERIGUAR PROPONENTE	25-03-04		PROYECTO PLATAFORMA DE PERFORACIÓN DEL POZO CAPIRON B Y VIA DE ACCESO PENDIENT	Petróleos
8	031	09/07/2004	CHORRERA CORPORATION	PROYECTO MINERO RÍO BLANCO INTEGRADO POR LAS CONCESIONES MINERAS COLINDANTES CANOAS, SAN LUIS 2A Y MIGUIR	Minero
9	32	23-07-04	CIA MINERA ZAMORA COMINSAZA	LICENCIA AMB. COMINSAZA	Minero
10	034	28/07/2004	EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL DEL SUR	CONSTRUCCIÓN DEL TUNEL SAN FRANCISCO	Eléctrico
11	035	28/07/2004	RAÚL PALADINES	CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO PUERTO ATÚN	Pesca
12	036	30/07/2004	HIDRELGEN	HIDROELÉCTRICO SABANILLA	Eléctrico
13	037	30/07/2004	OXY - OCCIDENTAL	CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA TUMALI-2-A	Petróleos
14	043	05/08/2004	CONCRETO Y PREFABRICADOS	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS OLEOSAS	Desechos
15	045	19/08/2004	PETROBRAS	DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DEL BLOQUE 31 NENKE Y APAICA	Petróleos
17	073	30/08/2004	MUNICIPIO DE ZAMORA	PROYECTO HIDROELÉCTRICO CHORILLOS	Eléctrico
18	085	08/09/2004	MUNICIPIO DE ELOY ALFARO	SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LA CUIDAD DE LIMONES	Saneamiento
19	086	08/09/2004	EMPRESA CEMENTO CHIMBORAZO	PLANTA INDUSTRIAL	Industrial
20	089	14/09/2004	ENERMAX	PROYECTO HDROELÉCTRICOO RÍO CALOPE	Eléctrico
21	090	14/09/2004	ENCAN ECUADOR	SISMICA 3D PAPAGAYO B-14	Petróleos

22	091	14/09/2004	MAGNAGENERACION	SISTEMA HIDROELÉCTRICO POZA HONDA - LODANA Y LA ESPERANZA CALCETA	Eléctrico
23	092	16/09/2004	PERENCO	OPERACIÓN OLEODUCTO YURALPA-PUERTO NAPO	Petróleos
24	108	17/09/2004	MACHALA POWER	FASE OPERATIVA DE LA CENTRAL DE GENERACIÓN TERMOELÉCTRICA Y LINEA DE TRANSMISIÓN MACHALA POWER	Eléctrico
25	110	23-sep-2004	INGENIO SAN CARLOS	PROYECTO AMPLIACIÓN DE CO - GENERACIÓN Y VENTA DE EXCEDENTES DE ENERGÍA DE SOCIEDAD AGRÍCOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS S.A.	Eléctrico
26	111 PROPONENTE	04-10-04	PRODUCARGO	LIC. AMB. EMPRESA ALCOHOLERA PRODUCARGO	Industrial
27	112	05/10/2004	NEGOCIOS INDUSTRIALES REAL N.I.R.S.A. S.A	PLANTA INDUSTRIAL NIRSA S.A.	Industrial
28	118	13/10/2004	GADERE OJO	PLANTA DE TRATAMIENTO RESIDUOS ESPECIALES Y PELIGROSOS	Desechos
29	131	02/12/2004	PALMERAS DE LOS ANDES	PLANTA EXTRACTORA	Industrial
30	150	31/12/2004	HIDROABANICO	PROYECTO HIDROELÉCTRICO ABANICO CENTRAL HIDROELÉCTRICA	Eléctrico
31	151	31/12/2004	ECOELÉCTRIC	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN	Eléctrico

Año 2005

No.	RESOLUCION DE LA. No.	FECHA DE RESOLUCION	EMPRESA SOLICITANTE	NOMBRE DE PROYECTO	SECTOR
1	153	13/01/2005	EMPRESA ALCOHOLERA PRODUCARGO	MANEJO DE LÍQUIDOS DE SENTINA Y ACEITES USADOS	Desechos
2	154	14/01/2005	EMPRESA REGIONAL DEL SUR	LÍNEA DE TRANSMISIÓN CARIAMANGA-SOZORANGA-MACARA	Eléctrico
3	172	01/02/2005	EMPRESA MUNICIPAL DE TELECOMUNICACIONES, AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL ETAPA	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE YANUNCAY.	Saneamiento
4	001	25/02/2005	AEC ECUADOR	AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA BLOQUE TARAPOA	Eléctrico
5	003	28/02/2005	ENCAN ECUADOR	POZO PENKE B	Petróleos
6	005	18-03-05	PAL PAILON	LICENCIA AMBIENTAL EXTRACTORA DE ACEITE DE PALMA PAL PAILON	Industrial
7	006	22/03/2005	CEMENTO SELVA ALEGRE	PLANTA DE PROCESAMIENTO DE CEMENTO	Industrial
8	017	29/03/2005	COMINZASA	CONCESIÓN MINERA GUASIMI ALTO CÓDIGO 80	Minero
9	019	15/04/2005	ALES PALMA	EXTRACTORA SAN PATRICIO	Industrial
10	020	28/04/2005	LUCEGA S.A ELECTRIC	PROYECTO DE AUTOGENERACIÓN ELÉCTRICA	Eléctrico
11	022	13-may-2005	MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS	PUENTE INTERNACIONAL SOBRE EL RÍO MACARA PROV. DE LOJA	Vial
12	023	02/06/2005	MARCONI	EIA EXPOST-QUITO RED CELULAR DE TELECSA, ALEGRO PCS	Telecomunicaciones

13	026	09/06/2005	REPSOL YPF	PLATAFORMA IRO B Y VÍA DE ACCESO	Petróleos
14	038	29/06/2005	WALSH	INGRESO DEL CRUCERO MV DISCOVERY	Turístico
15	039	01/07/2005	ENCAN ECUADOR	LINEA DE FLUJO ENTRE CDP - PENKE A, DEL BLOQUE 14	Petróleos
16	041	05/07/2005	TELECSA	RED CELULAR DE TELECSA ALEGRO PCS	Telecomunicaciones
17	043	07/07/2005	CERAMLAGO	PLANTA DE RECICLAJE DE DESECHOS SÓLIDOS	Desechos
18	044	13/07/2005	ENCAN ECUADOR	FASE EXPLORATORIA BATATA, PLATAFORMA EXPLORATORIA BATATA 2 DEL BLOQUE 14	Petróleos
19	045	14-07-05	HIDROABANICO	HIDROELÉCTRICO ABANICO	Eléctrico
20	046	14-07-05	ETAPA	L.A. PROYECTO AGUA POTABLE CULEBRILLAS	Saneamiento
21	051	19/07/2005	LUIS MARCELO ESPEJO JARAMILLO	RECUPERACIÓN DE SUELOS CAGUASHUM CIA.LTDA.	Agrícola
22	055	24-08-05	HOSPITAL DE LOS VALLES	LICENCIA AMBIENTAL HOSPITAL DE LOS VALLES	Salud
23	063	09-DIC-2005	EMPRESA PUBLICA MUNICIPAL DE TELECOMUNICACIONES, AGUA POTABLE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO AMBIENTAL ETAPA	PLANTA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS LÍQUIDOS Y LODOS DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE TIXAN	Saneamiento

Año 2006

No.	RESOLUCION DE LA. No.	FECHA DE RESOLUCION	EMPRESA SOLICITANTE	NOMBRE DE PROYECTO	SECTOR
1	016	07/03/2006	C & M CIA.LTDA.	RECREACIONAL LA LAGUNA	Turístico
2	019	14/03/2006	COMPANÍA EOLICA SAN CRISTOBAL S.A. EOLICSA	PROYECTO PARA REELECTRIFICAR LA ISLA SAN CRISTOBAL (EOLICO)	Eléctrico

3	020	22/03/2006	PETROPRODUCCION	PROGRAMA SÍSMICA 3D, AREA LILIAN - VHR	Petróleos
4	025	06/04/2006	PALMAR DE LOS ESTEROS	PALMAR DE LOS ESTEROS EMA	Agrícola
5	026	21/04/2006	MUNICIPIO DE AMBATO	PUENTE JUAN LEÓN MERA	Vial
6	029	12/05/2006	GOBIERNO MUNICIPAL DE TULCAN	ALCANTARILLADO COMBINADO DE LA CUIDAD DE TULCAN	Saneamiento
7	30	22-05-06	MOP	LICENCIA AMBIENTAL MOP CARRETERA EL CARMELO	Vial
8	031	22/05/2006	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	LICENCIA AMBIENTA MOP CARRETERA LA MANA	Vial
9	032	22/05/2006	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	MEJORAMIENTO Y RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PORTOVIEJO TOSAGUA CHONE	Vial
10	035	30/05/2006	CARLOS ALBERTO DE OTERO	AGUA POTABLE PARA LAS ISLAS GALÁPAGOS SANTA CRUZ - PUERTO AYORA	Saneamiento
11	038	02/06/2006	PALPAILON	PLANTA EXTRACTORA DE ACEITE	Industrial
12	044	19/06/2006	TECPETROL	PROGRAMA ALTERNO PARA EL DESARROLLO DEL CAMPO RAYO	Petróleos
13	051	29/06/2006	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	REHABILITACIÓN VIAL DE LA CARRETERA SUCÚA - BELLA UNIÓN	Vial
14	052	29/06/2006	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	REHABILITACIÓN VIAL DE LA CARRETERA GONZANAMÁ - QUILANGA	Vial
15	054	06/07/2006	CONSEJO PROVINCIAL DEL GUAYAS	CONSTRUCCIÓN DE PUENTES Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA AMPLIACIÓN DE LA VÍA GUAYAQUIL SALINAS.	Vial
16	055	07/07/2006	EXPOFORESTAL	PLNATA DE ASTILLADOS DE MADERA	Industrial
17	046	14-jul-2006	ETAPA	SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE CULEBRILLAS	Saneamiento
18	063	09/08/2006	COMPANÍA INDUSTRIAS GUAPAN S.A	INSTALACIONES INDUSTRIALES DE CEMENTO	Industrial

19	064	16/08/2006	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	REHABILITACIÓN VIAL DE LA CARRETERA LOJA - MALACATOS - VILCABAMBA	Vial
20	064	17/08/2006	REPSOL YPF	PROYECTO PERFORACIÓN POZO ZÁPARO, TIVACUNO SW Y CAPIRÓN B	Petróleos
21	065	21-ago-2006	CONECEL – PORTA (ANULADA)	OPERACIÓN DE 625 RADIO BASES INSTALADAS A NIVEL NACIONAL	Telecomunicaciones
22	066	21-Aos-2006	ASOCIACIÓN DE PROPIETARIOS CASABLANCA (ANULADA)	DOTACIÓN DE AGUA POTABLE Y SISTEMA DE EVACUACIÓN SDE AGUAS SERVIDAS AL CONJUNTO CASABLANCA	Saneamiento
23	077	12/09/2007	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	REHABILITACIÓN, MEJORAMIENTO Y OPERACIÓN DEL EJE VIAL N° 1 TRAMO SANTA ROSA - HUAQUILLAS, QUE INCLUYE VARIANTE Y CEBAF	Vial
24	081	03/10/2006	EMPRESA FLOSARIO S.A	FLOSARIO	Florícola
25	084	24-10-06	ANDES PETROLEUM	LICENCIA AMBIENTAL PARA PERFORACIÓN EXPLORATORIA Y DE AVANZADA TANGARA Y CONSTRUCCIÓN DE LAS PLATAFORMAS TANGARA ESTE Y TANGARA OESTE, BLOQUE 14	Petróleos
26	085	24/08/2006	ENCAN ECUADOR	CONSTRUCCIÓN DE LA PLATAFORMA ZAMONA Y LAS ACTIVIDADES EN EL BLOQUE 14	Petróleos
27	090	10/11/2006	HIDRONACION	PROYECTO HIDROELÉCTRICO MULTIPROPÓSITO BABA (QUEVEDO VINCES)	Eléctrico
28	091	15/11/2006	IPADE - GOBIERNO MUNICIPAL DE SAN CRISTOBAL	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS EN LA ISLA SAN CRISTOBAL	Saneamiento
29	093	16/11/2006	GOBIERNO MUNICIPAL DE CAYAMBE	RELLENO SANITARIO DE CONDOR - LOMA (HACIENDA PINTANA BAJO	Saneamiento
30	094	16/11/2006	MUNICIPIO DE CUENCA	MEJORAMIENTO VIAL URBANO - BARRIO PARA MEJOR VIVIR	Vial
31	096	20/11/2006	VICOMBUSTIBLES CIA. LTDA	ESTACIÓN DE SERVICIOS VISTA AL VALLE - VICOMBUSTIBLE	Petróleos

32	097	20/11/2006	TRANSELECTRIC S.A.	LÍNEA DE TRANSMISIÓN MILAGRO MACHALA FRONTERA Y LA AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN MACHALA	Eléctrico
33	098	20-11-06	MOP	LICENCIA AMBIENTAL PARA LA EJECUCIÓN DE LA REHABILITACIÓN MEJORAMIENTO Y OPERACIÓN DE LA CARRETERA SANTO DOMINGO 10 DE AGOSTO LOS BANCOS	Vial
34	099	20/11/2006	YAWE	PERFORACIÓN EXPLORATORIA EN EL POZO PIMARE BLOQUE 31	Petróleos
35	101	05/12/2006	PETROBRAS	PERFORACIÓN EXPLORATORIA POZO APAIKA SUR 3D	Petróleos
36	102	08/12/2006	MARIA EUGENIA PUENTE	CENTRO INTEGRAL DE INGENIERÍA ECOLÓGICA - CIIE	Desechos
37	103	08-12-06	INCINEROX	LICENCIA AMBIENTAL PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INCINERACIÓN DE DESECHO PELIGROSOS EN LA PLANTA INCINEROX	Desechos
38	104	15-DIC-2006	GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN MIRA CARCHI ECUADOR	SISTEMA UNIFICADO DE RIEGO ESPEJO - MIRA	Agrícola
39	105	20/12/2006	ADELCA	PLANTA ADELCA (FUNDICIÓN)	Industrial

Año 2007

No.	RESOLUCION DE LA. No.	FECHA DE RESOLUCION	EMPRESA SOLICITANTE	NOMBRE DE PROYECTO	SECTOR
1	122	09-ENE-2007	CONECEL	RED TRONCAL DE FIBRA OPTICA GUAYAQUIL -QUITO	Telecomunicaciones
2	124	19/01/2007	YAWE	OBRAS DE PROTECCIÓN Y DRAGADO DEL RIO COCA	Infraestructura
3	136	22/02/2007	CONSULSA	OPERACIONES DEL PUERTO COMERCIAL DE ESMERALDAS	Pesca
4	139	23/02/2007	LAFARGET	FABRICA DE CEMENTOS LAFARGET	Industrial

5	142	29/03/2007	PREFECTO PROVINCIAL DEL CARCHI	CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA CHICAL- EL CARMEN	Vial
6	146	08/05/2007	DIRECCIÓN GENERAL DE AVIACIÓN CIVIL	AMPLIACIÓN DEL AEREOPUERTO DE PUERTO BAQUERIZO MORENO	Infraestructura
7	148	15/03/2007	PETROBRAS	E. ENERGIA ECUADOR	Petróleos
8	149	21/05/2007	SIPEN CIA.LTDA.	MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL AREA DE SHUSHUFINDI SUCUMBOS	Desechos
9	170	04-JUL-2007	HIDROPAUTE	HIDROELÉCTRICO MAZAR	Eléctrico
10	173	18/07/2007	CELTEL CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS COMPAÑÍA LIMITADA.	PROYECTO SERANLAGO	Industrial
11	174	30/07/2007	REPSOL YPF	PLATAFORMA WATI 1 BLOQUE 16	Petróleos
12	176	31/07/2007	DONNATERRA	MUELLE SOBRE EL RÍO PALLAMINO	Transporte fluvial
13	181	09/08/2007	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	REHABILITACIÓN CARRETERA SELVA ALEGRE SAGUANGAL	Vial
14	182	09/08/2007	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CARRETERA GUASUNTOS CHUNCHI	Vial
15	184	14/08/2008	OTECEL S.A.	RED DE ANTENAS DE TELEFONÍA MOVIL CELULAR A NIVEL NACIONAL	Telecomunicaciones
16	185	14/08/2008	OTECEL S.A.	ESIA Y PMA EXPOST RED DE ANTENAS DE TELEFONÍA MOVIL CELULAR EN TODO EL PAÍS	Telecomunicaciones
17	189	29/08/2007	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CARRETERA PEDERNALES COJIMIES	Vial
18	191	31/08/2007	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	MEJORAMIENTO Y RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA EVENEZER - MACUMA - TAISHA, TRAMO CANGAIME - TAISHA	Vial
19	192	31/08/2007	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CARRETERA BELKLA UNIÓN MENDEZ	Vial
20	193	31/08/2007	MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS	CARRETERA QUILANGA LAS ARADAS	Vial

21	196	14/09/2007	EMPRESA ELÉCTRICA REGIONAL ESMERALDAS	LÍNEA DE SUBTRANSMISIÓN BORBON SAN LORENZO	Eléctrico
22	213	03/10/2007	ILUSTRE MUNICIPIO DE AMBATO	MEJORAMIENTO VIAL DE LA CIUDAD DE AMBATO	Vial
23	217	18/10/2007	PETROBRAS ENERGÍA ECUADOR	DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DEL CAMPO NENKE Y APAICA BLOQUE 31	Petróleos
24	229	14/11/2007	EMOP-QUITO	PROLONGACIÓN DE LA AV. SIMON BOLIVAR	Vial
25	230	14/11/2007	EMAPA-I	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PMA DEL ALCANTARILLADO DE LA CIUDAD DE IBARRA	Saneamiento
26	235	14/12/2007	TRANSELECTRIC S.A.	LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA PASTO QUITO II CON 230 KV	Eléctrico
27	237	19/12/2007	INARPI S.A.	LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO DE DRAGADO EN LA ZONA DE VIRAJE EN LA CONFLUENCIA DE LOS ESTEROS MOGOLLON Y SANTA ANA	Saneamiento

Año 2008.

No.	RESOLUCION DE LA. No.	FECHA DE RESOLUCION	EMPRESA SOLICITANTE	NOMBRE DE PROYECTO	SECTOR
1	001	09/01/08	I. MUNICIPALIDAD PORTOVIEJO	PLAN MAESTRO DE AGUA POTABLE DE PORTOVIEJO	Saneamiento
2	004	14/02/08	DAC	RADAR EN EL CERRO SAN JOAQUÍN, DE SAN CRISTÓBAL	Infraestructura
3	005	15/02/08	ENERGY PALMA	PROYECTO PALMICULTOR ENERGY PALMA	Agrícola
4	006	20/02/08	PALMERA DE LOS ANDES S.A.	PLANTACIÓN DE MONOCULTIVO DE PALMA	Agrícola
5	008	20/02/08	CONSEJO PROVINCIAL EL ORO	MEJORAMIENTO DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE DE LOS CANTONES ARENILLAS HUAQUILLAS	Saneamiento
6	014	27/03/08	RECILAGO	CENTRO DE ACOPIO DE RESIDUOS RECILAGO	Desechos

7	018 SGC	07/04/08	SOAMSO LTDA.	RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DEL JACINTO DE AGUA EN EL ESPEJO DE AGUA DE LA PRESA DAULE PERIPA	Saneamiento
8	020	10/04/2008	CODANA S.A.	EMPRESA CODANA S.A. PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE VINAZA, PARA LA PRODUCCIÓN DE BIOGAS	Industrial
9	021	12/05/08	MOVISTAR	BABA	Telecomunicaciones
10	022	12/05/08	MOVISTAR	JAMA	Telecomunicaciones
11	023	12/05/08	MOVISTAR	AGOYAN	Telecomunicaciones
12	024	12/05/08	MOVISTAR	JUJAN SUR	Telecomunicaciones
13	025	12/05/08	MOVISTAR	JOYA DE LOS SACHAS	Telecomunicaciones
14	026	12/05/08	MOVISTAR	CAMILO PONCE	Telecomunicaciones
15	027	12/05/08	MOVISTAR	BALZAR	Telecomunicaciones
16	028	12/05/08	MOVISTAR	BALSAS	Telecomunicaciones
17	029	12/05/08	MOVISTAR	BORBON	Telecomunicaciones
18	030	12/05/08	MOVISTAR	EL TRIUNFO	Telecomunicaciones
19	031	12/05/08	MOVISTAR	DURAN SUR	Telecomunicaciones
20	032	12/05/08	MOVISTAR	JUNIN	Telecomunicaciones
21	033	12/05/08	MOVISTAR	ESTERO DE MANTA	Telecomunicaciones
22	034	12/05/08	MOVISTAR	CALVARIO	Telecomunicaciones
23	035	12/05/08	MOVISTAR	ALAUSSI	Telecomunicaciones

24	036	12/05/08	MOVISTAR	ARCHIDONA	Telecomunicaciones
25	037	12/05/08	MOVISTAR	DURENO	Telecomunicaciones
26	038	12/05/08	MOVISTAR	ARENILLAS	Telecomunicaciones
27	039	12/05/08	MOVISTAR	CAÑAR CENTRO	Telecomunicaciones
28	040	12/05/08	MOVISTAR	CHARAPOTO	Telecomunicaciones
29	041	12/05/08	MOVISTAR	ISIDRO AYORA	Telecomunicaciones
30	042	12/05/08	MOVISTAR	JUNCO	Telecomunicaciones
31	043	12/05/08	MOVISTAR	ABDON CALDERON	Telecomunicaciones
32	044	12/05/08	MOVISTAR	AYAMPE	Telecomunicaciones
33	045	12/05/08	MOVISTAR	HUAQUILLAS CENTRO	Telecomunicaciones
34	046	12/05/08	MOVISTAR	PUYO CENTRO	Telecomunicaciones
35	047	12/05/08	MOVISTAR	MINDO	Telecomunicaciones
36	048	12/05/08	MOVISTAR	SANTA ANA	Telecomunicaciones
37	049	12/05/08	MOVISTAR	SAN PABLO	Telecomunicaciones
38	050	12/05/08	MOVISTAR	LORETO	Telecomunicaciones
39	051	12/05/08	MOVISTAR	SAN CLEMENTE	Telecomunicaciones
40	052	12/05/08	MOVISTAR	SAN PLACIDO	Telecomunicaciones
41	053	12/05/08	MOVISTAR	PUEBLO NUEVO	Telecomunicaciones
42	054	12/05/08	MOVISTAR	PORTOVIEJO CENTRO 2	Telecomunicaciones

43	055	12/05/08	MOVISTAR	SAN LUIS	Telecomunicaciones
44	056	12/05/08	MOVISTAR	ZARUMA CENTRO	Telecomunicaciones
45	057	12/05/08	MOVISTAR	NOBOL	Telecomunicaciones
46	058	12/05/08	MOVISTAR	RIO VERDE	Telecomunicaciones
47	059	12/05/08	MOVISTAR	PAJAN	Telecomunicaciones
48	060	12/05/08	MOVISTAR	SANTA LUCIA	Telecomunicaciones
49	061	12/05/08	MOVISTAR	DAYUMA	Telecomunicaciones
50	062	12/05/08	MOVISTAR	CHANDUY	Telecomunicaciones
51	063	12/05/08	MOVISTAR	ENTRADA A CHANDUY	Telecomunicaciones
52	064	12/05/08	MOVISTAR	YURALPA	Telecomunicaciones
53	065	12/05/08	MOVISTAR	ZAMORA	Telecomunicaciones
54	066	12/05/08	MOVISTAR	CHORDELEG	Telecomunicaciones
55	067	12/05/08	MOVISTAR	MUISNE	Telecomunicaciones
56	068	12/05/08	MOVISTAR	PALENQUE	Telecomunicaciones
57	069	12/05/08	MOVISTAR	CANOA	Telecomunicaciones
58	070	12/05/08	MOVISTAR	DON BOSCO	Telecomunicaciones
59	071	12/05/08	MOVISTAR	DURAN NORTE	Telecomunicaciones
60	072	12/05/08	MOVISTAR	COCA SUR	Telecomunicaciones
61	073	12/05/08	MOVISTAR	FLAVIO ALFARO	Telecomunicaciones

62	074	12/05/08	MOVISTAR	ROCAFUERTE	Telecomunicaciones
63	075	12/05/08	MOVISTAR	GUANO	Telecomunicaciones
64	076	12/05/08	MOVISTAR	PACAYACU	Telecomunicaciones
65	077	12/05/08	MOVISTAR	EL PROYECTO	Telecomunicaciones
66	078	12/05/08	MOVISTAR	VENTANAS	Telecomunicaciones
67	079	12/05/08	MOVISTAR	TOSAGUA	Telecomunicaciones
68	080	12/05/08	MOVISTAR	QUERO	Telecomunicaciones
69	081	12/05/08	MOVISTAR	EL PASEO DE MANTA	Telecomunicaciones
70	082	12/05/08	MOVISTAR	EL ACHIOTE	Telecomunicaciones
71	083	12/05/08	MOVISTAR	SAN SEBASTIAN DEL COCA	Telecomunicaciones
72	084	12/05/08	MOVISTAR	PRONACA QUEVEDO	Telecomunicaciones
73	085	12/05/08	MOVISTAR	PORTOVELO	Telecomunicaciones
74	086	12/05/08	MOVISTAR	EL SALITRE	Telecomunicaciones
75	087	12/05/08	MOVISTAR	YAGUACHI	Telecomunicaciones
76	088	12/05/08	MOVISTAR	MACAS	Telecomunicaciones
77	089	12/05/08	MOVISTAR	COTACACHI	Telecomunicaciones
78	090	12/05/08	MOVISTAR	IZAMBA	Telecomunicaciones
79	091	12/05/08	MOVISTAR	SAN GABRIEL	Telecomunicaciones
80	092	12/05/08	MOVISTAR	SANCAN	Telecomunicaciones

81	093	12/05/08	MOVISTAR	RUMICHACA	Telecomunicaciones
82	094	12/05/08	MOVISTAR	SAN CARLOS	Telecomunicaciones
83	095	12/05/08	MOVISTAR	CANUTO	Telecomunicaciones
84	096	12/05/08	MOVISTAR	EL MAICITO	Telecomunicaciones
85	097	12/05/08	MOVISTAR	LIMONAL	Telecomunicaciones
86	098	12/05/08	MOVISTAR	PUERTO INCA	Telecomunicaciones
87	099	12/05/08	MOVISTAR	MERA	Telecomunicaciones
88	100	12/05/08	MOVISTAR	TNTE. HUGO ORTIZ	Telecomunicaciones
89	101	12/05/08	MOVISTAR	PUJILI	Telecomunicaciones
90	102	12/05/08	MOVISTAR	LA PILA	Telecomunicaciones
91	103	12/05/08	MOVISTAR	VIA LOS BANCOS	Telecomunicaciones
92	104	12/05/08	MOVISTAR	PACCHA	Telecomunicaciones
93	105	12/05/08	MOVISTAR	MARCABELI	Telecomunicaciones
94	106	12/05/08	MOVISTAR	TAMBO	Telecomunicaciones
95	107	12/05/08	MOVISTAR	SIMON BOLIVAR	Telecomunicaciones
96	108	12/05/08	MOVISTAR	SUCRE	Telecomunicaciones
97	109	12/05/08	MOVISTAR	LAS GOLONDRINAS	Telecomunicaciones
98	110	12/05/2008	TRANSELECTRIC	L/T MILAGRO MACHALA	Telecomunicaciones
99	111	13/05/2008	MOVISTAR	PUERTO QUITO	Telecomunicaciones

100	112	14/05/2008	MOVISTAR	SELVA ALEGRE	Telecomunicaciones
101	113	15/05/2008	MTOP	VARIANTE PAPALLACTA	Telecomunicaciones
102	114	16/05/2008	MOVISTAR	RICAURTE	Telecomunicaciones
103	115	17/05/2008	MOVISTAR	LA ABUNDANCIA	Telecomunicaciones
104	116	18/05/2008	MOVISTAR	OTON	Telecomunicaciones
105	117	19/05/2008	MOVISTAR	LA CONCORDIA	Telecomunicaciones
106	118	20/05/2008	MOVISTAR	LA MANA	Telecomunicaciones
107	119	21/05/2008	MOVISTAR	LUZ DE AMERICA	Telecomunicaciones
108	120	22/05/2008	MOVISTAR	MAZAR	Telecomunicaciones
109	121	23/05/2008	MOVISTAR	LA CRESPA	Telecomunicaciones
110	122	24/05/2008	MOVISTAR	PICHINCHA	Telecomunicaciones
111	123	25/05/2008	MOVISTAR	CARLOS JULIO AROSEMENA	Telecomunicaciones
112	124	26/05/2008	MOVISTAR	YUME	Telecomunicaciones
112	125	27/05/2008	MOVISTAR	SANTA CECILIA	Telecomunicaciones
113	126	28/05/2008	MOVISTAR	NUEVO ISRAEL	Telecomunicaciones
114	127	12/05/2008	MTOP	Y DE TABIAZO	Vial
115	129	12/05/10	TRANSELECTRIC	L/T TRINITARIA-SALITRAL A 230 KV	Eléctrico
116	130	12/05/11	MTOP	CHONE-FLAVIO ALFARO	Vial
117	131	13/05/08	MTOP	PROYECTO VIAL EL CARMEN LA CRESPA	Vial

118	133	28/05/08	AGA	AGUA Y GAS SILUNCHI	Industrial
119	134	28/05/08	MTOP	AMPLIACIÓN A 2 CARRILES ALOAG SANTO DOMINGO	Vial
120	136	10/06/08	PETROAMAZONAS	SISMICA 3D PAÑACCOCHA	Petróleos
121	139	20/06/08	POFASA	POLLO FAVORITO LOS DRAGOS	Avícola
122	140	24/06/08	HAZWAT	CRA EN LAGO AGRIO	Desechos
123	142	27/06/08	POLLO FAORITO	PLANTA DE FAENAMIENTO AGROPESA	Industrial
124	143	01/07/2008	TEVCOL	EMPRESA TRANSPORTADORA ECUATORIANA DE VALORES TEVCOL	Transporte
125	146	1/07/08	PACIFICTEL	CABLE DE FIBRA OPTICA	Telecomunicaciones
126	147	01/07/08	POFASA	AVÍCOLA LOS LAURELES	Avícola
127	148	07/07/2008	CONSEJO PROVINCIAL DEL ORO	AUTORIDAD PORTUARIA PUERTO BOLIVAR	Infraestructura
128	150	09/07/08	ECU-31	CONTROL DE ESPECIES INVASORAS	Ambiental
129	157	31/07/08	TELECSA S.A.	ESTACIÓN RADIOELÉCTRICA SAME 2	Telecomunicaciones
130	171	27/08/2008	MTOP	CARRETERA PUYO SANTA CLARA TENA	Vial
131	173	05/09/2008	EMAAP-Q	AGUA POTABLE MINDO BAJO	Saneamiento
132	174	05/09/2008	PETROCOMERCIAL	SÍSMICA 3D ÁREA MARIAN CUYABENO SANSAHUARI	Petróleos
133	177	15/09/2008	PRACTIPOWER S.A.	RECEPCIÓN Y ACOPIO DE CHATARRA FERROSA	Desechos
134	180	19/09/2008	CONSEJO PROVINCIAL DEL GUAYAS	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA EL SECTOR COLONCHE-FEBRES CORDERO	Saneamiento
135	185	25/09/2008	GOBIERNO MUNICIPAL DEL	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO PARA EL	Desechos

			CANTÓN SALCEDO	TRATAMIENTO ECOLÓGICO DEL CANTÓN DE SALCEDO	
136	186	25/09/2008	TELECSA S.A.	APROBAR LA AUDITORIA AMBIENTAL INICIAL O ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EXPOST DE LA ESTACIÓN RADIOELÉCTRICA ESPE	Telecomunicaciones
137	188	25/09/2008	FUNDIRECICLAR CÍA LTDA	FUNDICIÓN Y RECICLAJE DE METALES FERROSOS Y NO FERROSOS FUNDIRECICLAR	Industrial
138	193	09/10/2008	NOVACERO S.A.	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE HORNO ELÉCTRICO DE FUNDICIÓN DE CHATARRA	Industrial
139	194	14/10/2008	INDUATUN S.A.	PUERTO ATÚN	Pesca
140	195	17/10/2008	RIMESA S.A.	RIMESA RECICLADORA INTERNACIONAL DE METALES S.A.	Desechos
141	196	17/10/2008	TERMINALES INTERNACIONALES DEL ECUADOR S.A.	TERMINALES INTERNACIONALES DEL ECUADOR	
142	197	17/10/2008	BIOFACTOR S.A.	TRATAMIENTO Y REFINACIÓN DE ACEITES USADOS DE LA COMPAÑÍA BIOFACTOR	Desechos
143	198	17/10/2008	PUERTO COBRE S.A.	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PUERTO COBRE	Infraestructura
144	214	18/11/2008	MTOP	PUNTES SOBRE EL ESTUARIO RÍO ESMERALDAS Y VÍAS DE ACCESO	Vial
145	217	21/11/2008	CIUDAD DEL MAR	CIUDAD DEL MAR	Turístico
146	224	04/12/2008	EMPRESA DE LÁCTEOSZAMORA CHINCHIPE S.A.	PLANTA DE LÁCTEOS DE LA EMPRESA ZAMORA CHINCHIPE	Industrial
147	225	08/12/2008	HOTELES DECAMERON ECUADOR S.A.	HOTEL ROYAL DECAMERON MOMPICHE	Turístico

148	234	18/12/2008	SERTECPET S.A.	CAMPAMENTO BASE Y LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESAS SERTECPET	Industrial
149	235	19/12/2008	MOP	AEROPUERTO DEL TENA	Infraestructura
150	242	31/12/2008	MTOP	CONSTRUCCIÓN EL DESCANSO PAUTE GUARUMALES	Vial
151	243	31/12/2008	MOP	CARRETERA GUARANDA ECHEANDIA	Vial
152	244	31/12/2008	MOP	CARRETERA GUANUJO ECHEANDIA	Vial
153	245	31/12/2008	OTECEL S.A.	ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR BOLIVAR	Telecomunicaciones
154	246	31/12/2008	OTECEL S.A.	ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR GATAZO GRANDE	Telecomunicaciones
155	247	31/12/2008	OTECEL S.A.	ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR ABRAS PUNGOR	Telecomunicaciones
156	248	31/12/2008	OTECEL S.A.	ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR GONZOL	Telecomunicaciones
157	249	31/12/2008	OTECEL S.A.	ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR COTALO	Telecomunicaciones
158	250	31/12/2008	OTECEL S.A.	ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR CALPIR	Telecomunicaciones
159	251	31/12/2008	OTECEL S.A.	ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR CUYUGA	Telecomunicaciones
160	252	31/12/2008	OTECEL S.A.	ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR FERIA DE DURÁN	Telecomunicaciones
161	253	31/12/2008	OTECEL S.A.	ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR ARASHA SAN JUAN DE PUERTO QUITO Y SALIYA	Telecomunicaciones
162	254	31/12/2008	OTECEL S.A.	ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR NIZAG	Telecomunicaciones
163	255	31/12/2008	OTECEL S.A.	ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR LINARES	Telecomunicaciones

Año 2009

No.	RESOLUCION DE LA. No.	FECHA DE RESOLUCION	EMPRESA SOLICITANTE	NOMBRE DE PROYECTO	SECTOR
1	1	15/01/2009	HIDROTOAPI S.A.	PROYECTO HIDROELÉCTRICO TOACHI- PILATÓN	Eléctrico
2	30	11/02/2009	PROVEMUNDO S.A.	PROYECTO PALMERAS DE LOS ANDES	Agrícola
3	31	17/02/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON YANTZAZA	TERMINAL TERRESTRE CANTÓN YANTZAZA	Infraestructura
4	32	17/02/2009	HAUGAN CRUISES/COLUMBUS TRAVEL COMPANY	EMPRESA HAUGAN CRUISES/COLUMBUS TRAVEL COMPANY - EMBARCACIÓN NINA	Turístico
5	41	03/03/2009	AUTORIDAD PORTUARIA DE GUAYAQUIL	DRAGADO PUERTO MARÍTIMO DE GUAYAQUIL	Sanamiento
6	44	20/03/2009	PETROAMAZONAS	PROSPECCIÓN SÍSMICA CEDROS Y GARZACOCHA	Petróleos
7	55	31/03/2009	COMPANÍA DE GENERACIÓN HIDROELÉCTRICA PAUTE	PROYECTO HIDROELÉCTRICO SOPLADORA	Eléctrico
8	56	31/03/2009	INSTITUTO OCEANOGRÁFICO DE LA ARMADA DEL ECUADOR	CENTRO DE INVESTIGACIONES PUERTO BAQUERIZO MORENO	Turístico
9	57	31/03/2009	MTOP	REHABILITACIÓN CARRETERA LAGO AGRIO - CUYABENO	Vial
10	58	31/03/2009	MTOP	REHABILITACIÓN CARRETERA QUIROGA - PICHINCHA	Vial
11	59	01/04/2009	SOPALIN S.A.	OPERACIÓN DE LA EXTRACTORA SOPALIN S.A.	Industrial
12	62	03/04/2009	PETROPRODUCCIÓN	PERFORACIÓN DELPOZO DE REINYECCIÓN CONONACO 2	Petróleos
13	63	03/04/2009	EMAAP-Q	SISTEMA LA MICA Y PLANTA DE TRATAMIENTO EL TROJE	Sanamiento
14	65	06/04/2009	MTOP	PUENTE SOBRE EL ESTUARIO DDEL RÍO CHONE	Vial

15	67	07/04/2009	PETROECUADOR	CAMBIO DE TUBERÍA Y VÁLVULAS POLIDUCTO STO. DOMINGO	Petróleos
16	68	08/04/2009	OTECEL S.A.	ESTACIÓN CELULAR SALVIAS Y GÜIZHAGÜIÑA	Telecomunicaciones
17	69	08/04/2009	OTECEL S.A.	ESTACIÓN CELULAR EL PINDO Y PUENTE NEGRO	Telecomunicaciones
18	70	08/04/2009	LAFARGE CEMENTOS S.A.	CAMPAMENTO CBMI - CONTRATISTA DE LAFARGE	Infraestructura
19	71	08/04/2009	SIDEREXP S.A.	PLANTA DE RECICLAJE SIDEREXP	Desechos
20	79	28/04/2009	MUNICIPIO DEL CANTÓN PUERTO QUITO	CAMAL MUNICIPAL PUERTO QUITO	Infraestructura
21	80	28/04/2009	DAC	AMPLIACIÓN PLATAFORMA AEROPUERTO GENERAL RIVADENEIRA	Transporte
22	81	28/04/2009	MUNICIPIO DEL CANTÓN RUMIÑAHUI	HOSPITAL GENERAL RUMIÑAHUI - PROVINCIA DE PICHINCHA	Infraestructura
23	82	20/04/2009	METROHOTEL CIA LTDA	REEMPLAZO DE LA EMBARCACIÓN M/N NATIONAL GEOGRAPHIC POLARIS POR LA EMBARCACIÓN M/N NATIONAL GEOGRAPHIC ENDEAVOUR, EN LA RESERVA MARINA GALÁPAGOS	Turístico
24	83	29/04/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DE PORTOVIEJO	ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL PARROQUIA SAN PLÁCIDO	Saneamiento
25	84	29/04/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DE PORTOVIEJO	ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL PARROQUIA RIO CHICO - PORTOVIEJO	Saneamiento
26	85	29/04/2009	SOCIEDAD INDUSTRIAL GANADERA EL ORDEÑO S.A.	EJECUCIÓN DE LA INDUSTRIA DE LÁCTEOS EL ORDEÑO	Industrial
27	86	29/04/2009	MTOP	CARRETERA VILCABAMBA-YANGANA-PALANDA-BELLAVISTA-LA Balsa	Vial
28	87	29/04/2009	MTOP	AMPLIACIÓN DEL TRAMO SANTA ROSA-PUENTE JAMBELÍ	Vial

29	88	29/04/2009	MTOP	AMPLIACIÓN DEL TRAMO TAMBILLO - EL COLIBRI	Vial
30	89	30/04/2009	PECS IECONSA S.A.	PLANTA DE TRATAMIENTO-JOYA DE LOS SACHAS	Saneamiento
31	108	39941	OLEOCASTILLO S.A.	OPERACIÓN DE LA EXTRACTORA OLEOCASTILLO	Industrial
32	113	19/05/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DE PORTOVIEJO	CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA RURAL CRUCITA	Saneamiento
33	114	12/05/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DE PORTOVIEJO	CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DE LA PARROQUIA URBANA COLÓN	Saneamiento
34	115	15/05/2009	PREDESUR	PROYECTO DE RIEGO ZAPOTILLO UBICADO EN LA PROVINCIA DE LOJA	Agrícola
35	116	18/05/2009	PDVSA ECUADOR	PERFORACIÓN EXPLORATORIA ISLA PUNÁ BLOQUE 4 - PDVSA	Petróleos
36	118	20/05/2009	IVANHOE ENERGY ECUADOR	PERFORACIÓN DE AVANZADA Y PRUEBAS PRODUCCIÓN BLOQUE 20 - IVANHOE	Petróleos
37	136	27/05/2009	CONECEL	PROYECTO OPERACIÓN DEL CABLEADO DE FIBRA ÓPTICA DE LA RED TRONCAL GUAYAQUIL MACHALA HUAQUILLAS, TRAMO SANTA ROSA.	Telecomunicaciones
38	137	27/05/2009	PETROORIENTAL S.A.	DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DE LA PLATAFORMA SUNK A	Petróleos
39	138	27/05/2009	PETROORIENTAL S.A.	DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DE LA PLATAFORMA SUNK B BLOQUE 14	Petróleos
40	139	27/05/2009	PETROORIENTAL S.A.	DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DE LA PLATAFORMA WANKE A BLOQUE 14	Petróleos
41	140	27/05/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DEL AREA YANKUNT	Petróleos
42	141	03/06/2009	COCA SINCLAIR S.A.	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA VÍA DE ACCESO A LA CASA DE MAQUINAS DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO COCA	Eléctrico

				CODA SINCLAIR	
43	151	16/06/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DE YACUAMBI	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA CHOZAPAMBA - TAMBO LOMA - SAN ANTONIO DEL CALVARIO, CANTÓN YACUAMBI	Vial
44	154	17/06/2009	CONECEL S.A.	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA RED TRONCAL DE FIBRA OPTICA MANTA	Telecomunicaciones
45	160	25/06/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DE MONTECRISTI	SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE LOS TRES BAJOS: AFUERA, PECHICHE Y DE LA PALMA DEL MUNICIPIO DE MONTECRISTI, PROVINCIA DE MANABI	Saneamiento
46	161	26/06/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN YANTZAZA	RELLENO SANITARIO DE LA CIUDAD DE YANTZAZA	Saneamiento
47	162	26/06/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN MEJIA	RELLENO SANITARIO DEL CANTÓN RUMINAHUI	Saneamiento
48	163	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR MULALILLO	Telecomunicaciones
49	164	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR CUZUBAMBA	Telecomunicaciones
50	165	26/07/2009	OTECEL S.A.	EJECUCIÓN DEL PROYECTO INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN BASE CELULAR POLICÍA AZOGUES	Telecomunicaciones
51	166	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR GUALACEO CENTRO	Telecomunicaciones
52	167	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR TESALIA Y GUITIG	Telecomunicaciones

53	168	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR NEVADOS ECUADOR Y NEVADOS MONTERREY	Telecomunicaciones
54	169	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR RIOBAMBA ESTE	Telecomunicaciones
55	170	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR CAYAMBE CENTRO	Telecomunicaciones
56	171	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR TUMBABIRO Y URCUQUI	Telecomunicaciones
57	172	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN BASE DE TELEFÓNICA CELULAR SANTA ROSA	Telecomunicaciones
58	173	26/07/2009	OTECEL S.A.	EJECUCIÓN DEL PROYECTO INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR SAN MIGUEL	Telecomunicaciones
58	174	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR PASAJE CENTRO	Telecomunicaciones
60	175	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR ESMERALDAS OESTE, ISLA SAN JUAN, MAJUA Y CAMARONES	Telecomunicaciones
61	176	26/06/2009	OTECEL S.A.	APROBAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO INSTALACIÓN. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN REPETIDORA DE TELEFONÍA CELULAR VIADUCTO AMBATO	Telecomunicaciones
62	177	26/06/2009	OTECEL S.A.	EJECUCIÓN DEL PROYECTO INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN BASE CELULAR EN EL SITIO LATACUNGA NORTE Y LATACUNGA SUR	Telecomunicaciones
63	178	26/06/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA ESTACIÓN	Telecomunicaciones

				BASE DE TELEFÓNICA CELULAR TOACASO	
64	180	29/06/2009	RECICLAMETAL S.A.	RECEPCIÓN, CLASIFICACIÓN, RECICLAJE, COMPACTACIÓN, ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE MATERIALES RECICLADOS FERROSOS Y NO FERROSOS, A FAVOR DE LA COMPAÑÍA RECICLAMETAL S.A.	Desechos
65	181	29/06/2009	RECYNTER S.A.	PROYECTO RECEPCIÓN, CLASIFICACIÓN, ALMACENAMIENTO DE MATERIALES FERROSOS Y NO FERROSOS, TRANSPORTE DE MATERIALES Y DESECHOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS, A FAVOR DE LA COMPAÑÍA RECYNTER S. A.	Desechos
66	182	29/05/2009	PETROAMAZONAS	CAMBIO DE TUBERÍA DE LÍNEA DE FLUJO LAGUNA - CPF	Petróleos
67	196	13/07/2009	ACERÍA DEL ECUADOR S.A. ADELCA	FABRICA ALOAG DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS LAMINADOS Y TREFILADOS DE ACERO DE ACERÍA DEL ECUADOR S.A.	Industrial
68	197	13/07/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON YACUAMBI	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE 19 KILÓMETROS DE LA VÍA BAYÁN-SAN VICENTE-TUTUPAL, EN LA PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE	Vial
69	198	14/07/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DE PALANDA	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA TAPALA - NUMBALA - QUEBRADA ONDA - PALMERA, CANTÓN PALANDA, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE	Vial
70	199	14/07/2009	TUBASEC C.A.	PLANTA INDUSTRIAL TUBASEC C.A	Industrial
71	200	14/07/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DE LA PLATAFORMA DUBIMQUE CON SU CORRESPONDIENTE CONSTRUCCIÓN	Petróleos
72	202	16/07/2009	ADELCA	EJECUCIÓN DEL PROYECTO CENTRO DE ACOPIO DE CHATARRA SAN ALFONSO	Industrial

73	203	16/07/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE ACCESO Y DESARROLLO DE LA PLATAFORMA PACAY QUE INCLUYE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA LÍNEA DE FLUJO Y PERFORACIÓN DE 3 POZOS DIRECCIONALES EN LA PLATAFORMA PACAY, UBICADA EN LA PROVINCIA DE ORELLANA.	Petróleos
74	205	17/07/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	PLATAFORMA JIVINO A" PARA LA PERFORACIÓN DE 3 POZOS	Petróleos
75	206	17/07/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	CONSTRUCCIÓN DE LAS PLATAFORMAS DE DESARROLLO EDÉN H, I Y K, VÍAS DE ACCESO, LÍNEAS DE FLUJO Y LA CORRESPONDIENTE PERFORACIÓN DE POZO	Petróleos
76	207	17/07/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	PARA LA FASE DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DEL ÁREA PAÑAYACU	Petróleos
77	208	21/07/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	PERFORACIÓN DE CUATRO POZOS PRODUCTORES DESDE LAS PLATAFORMAS JIVINO B Y LAGUNA	Petróleos
78	209	21/07/2009	EEQ S.A.	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 138KV Y SUBESTACIÓN CHILIBULO	Eléctrico
79	213	22/07/2009	REPSOL YPF	BLOQUE 16 CAMPO TIVACUNO, CAMPO UNIFICADO BOGI-CAPIRON, ESTACION POMPEYA Y ESTACIÓN SHUSHUFINDI	Petróleos
80	214	22/07/2009	COCA SINCLAIR S.A.	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA VÍA DE ACCESO AL EMBALSE COMPENSADOR DEL PROYECTO HIDROELÉCTRICO COCA CODO SINCLAIR	Eléctrico
81	215	22/07/2009	COCA SINCLAIR S.A.	PROYECTO HIDROELÉCTRICO COCA CODO SINCLAIR	Eléctrico
82	216	23/07/2009	OTECEL S.A.	INSTALACIÓN Y OPERACIÓN DE ANTENAS DE TELEFONÍA CELULAR UBICADAS DENTRO DE AREAS PROTEGIDAS	Telecomunicaciones
83	217	23/07/2009	OTECEL S.A.	APROBAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO EBC"S CABRAS	Telecomunicaciones

84	218	23/07/2009	OTECEL S.A.	APROBAR EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL EX POST Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO EBC'S VICHE, UBICADO EN LA PROVINCIA DE ESMERALDAS	Telecomunicaciones
85	219	23/07/2009	ANDES PETROLEUM ECUADOR LTD.	DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DE LA PLATAFORMA MARIANN 9, PARA LA PERFORACIÓN DE 8 POZOS DE DESARROLLO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS	Petróleos
86	220	23/07/2009	ANDES PETROLEUM ECUADOR LTD.	PLATAFORMA JOAN 2, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE Y OPERACIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSFERENCIA DEL CAMPO MARIANN A JOAN 2	Petróleos
87	222	24/07/2009	PETROPRODUCCION	PARA EL POZO GUANTA 07, DESDE CUYA SE DISECCIONARÁ EL POZO GUANTA 22D	Petróleos
88	223	24/07/2009	ERGal	PROYECTO: LÍNEA DE TRASMISIÓN DESDE EL PARQUE EÓLICO HASTA PUERTO AYORA-SANTA CRUZ	Eléctrico
89	224	24/07/2009	ERGal	PROYECTO: PARQUE EÓLICO EN LA ISLA BALTRA, UBICADO EN LAS ISLAS GALÁPAGOS	Eléctrico
90	226	30/07/2009	ENAP SIPETROL	CAMPO PARAÍSO, BIGUNO, GUACHITO (PBH)"	Petróleos
91	232	07/08/2009	ENAP SIPETROL	CAMPO MAURO DÁVALOS, CORDERO (MDC)" UBICADO EN LA PROVINCIA DE ORELLANA	Petróleos
92	234	14/08/2009	PETROPRODUCCION	PARA LA PERFORACIÓN DEL POZO REINYECTOR SACHA RW2	Petróleos
93	235	14/08/2009	PETROPRODUCCION	L ÁREA LAGO AGRIO PARA LOS REINYECTORES RW2 Y RW3	Petróleos
94	236	14/08/2009	PETROPRODUCCION	A PLATAFORMA DEL POZO SACHA 100	Petróleos
95	237	14/08/2009	PETROAMAZONAS	PROYECTO DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN PAÑACOCHE A	Petróleos

96	238	14/08/2009	PETROAMAZONAS	PROYECTO DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN PAÑACOCCHA B	Petróleos
97	239	14/08/2009	PETROPRODUCCION	ÁREA LAGO AGRIO PARA LA PERFORACIÓN DEL POZO GUANTA 40D	Petróleos
98	240	14/08/2009	GOBIERNO PROVINCIAL PASTAZA	PROYECTO VIAL CAMINO VECINAL COLONIA BOLÍVAR SAN VIRGILIO ATACAPI LIQUINO	Vial
99	242	20/08/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	PLATAFORMAS YANAQUINCHA ESTE Y YANAQUINCHA OESTE Y PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA PERFORACIÓN DE 8 POZOS DIRECCIONALES 5 EN LA PLATAFORMA YANAQUINCHA ESTE Y 3 EN LA PLATAFORMA YANAQUINCHA OESTE	Petróleos
100	243	20/08/2009	PETROPRODUCCIÓN	PERFORACIÓN DE LOS POZOS DIRECCIONALES SACHA 227D, 242O, 241D Y 217D	Petróleos
101	244	20/08/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	AMPLIACIÓN DE LA PLATAFORMA PAKA Y LA CORRESPONDIENTE PERFORACIÓN DE TRES POZOS DENTRO DE LA ETAPA DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN	Petróleos
102	245	20/08/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	PARA EL DESARROLLO DEL CAMPO LIMONCOCHA DESDE LA PLATAFORMA YAMANUNKA 2	Petróleos
103	247	25/08/2009	PETROPRODUCCION	PROYECTO TERMINAL DE PRODUCTOS LIMPIOS DE RIOBAMBA Y POLIDUCTO AMBATO RIOBAMBA	Petróleos
104	248	25/08/2009	PETROPRODUCCION	PERFORACIÓN DE NUEVE POZOS DE DESARROLLO DESDE TRES ISLAS DE PRODUCCIÓN Y UN POZO DE AVANZADA DESDE UNA PLATAFORMA EN EL CAMPO VÍCTOR HUGO RUALES, QUE SE UBICARÁ EN LA PROVINCIA DE SUCUMBIOS, CANTÓN PUTUMAYO.	Petróleos
105	250	27/08/2009	PETROCEANO S.A.	COMERCIALIZADORA PETROCEANO – INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES MANACRIPEX	Petróleos

106	251	27/08/2009	PETROPRODUCCIÓN	CAMPOS AUCA, CULEBRA, YULEBRA, ANACONDA, YUCA, PARA LA PERFORACIÓN DE POZOS DIRECCIONALES DESDE LAS PLATAFORMAS AUCA 39 (AUCA 73D), AUCA 51 (AUCA 65D, 67D, 70D, 75D Y 77D), AUCA 14 (AUCA WIW 1Y 4), YULEBRA 5 (YULEBRA R!1, RW2), YULEBRA 2 (YULEBRA 8D, 9D, 15D Y 16D), CULEBRA 6 (CULEBRA 7D, 9D, 11D, 10H, 13H Y 16H), Y YUCA 21D, 23D, 24D Y 25D	Petróleos
107	252	27/08/2009	PETROPRODUCCIÓN	DEL CAMPO AUCA PARA LA PERFORACIÓN DE 3 POZOS DIRECCIONALES DESDE LA PLATAFORMA DEL POZO AUCA SUR 1	Petróleos
108	253	27/08/2009	PETROPRODUCCIÓN	DEL CAMPO AUCA PARA LA PERFORACIÓN DE 3 POZOS DIRECCIONALES DESDE LA PLATAFORMA DEL POZO AUCA 28	Petróleos
109	259	02/09/2009	GOBIERNO PROVINCIAL DEL CARCHI	PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA REPRESA GEOVANNY CALLES	Eléctrico
110	260	02/09/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	PERFORACIÓN DE 2 POZOS DE DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DESDE LA PLATAFORMA JIVINO C	Petróleos
111	261	02/09/2009	PETROAMAZONAS	CONSTRUCCIÓN DE LAS PLATAFORMAS DE DESARROLLO EDÉN H, I, K, VÍAS DE ACCESO, LÍNEAS DE FLUJO Y LA CORRESPONDIENTE PERFORACIÓN DE POZOS DE DESARROLLO; PARA LA PERFORACIÓN DE 5 POSOS DE DESARROLLO DENTRO DE LA PLATAFORMA YUTURI 1	Petróleos
112	262	02/09/2009	ISMOCOL DE COLOMBIA S.A.	PROYECTO PROSPECCIÓN GEOFÍSICA 2D Y 3D DEL CAMPO MARGINAL PUMA	Petróleos
113	263	03/09/2009	PETROPRODUCCIÓN	DE LA PLATAFORMA DEL POZO PICHINCHA 8	Petróleos
114	264	03/09/2009	PETROPRODUCCIÓN	PERFORACIÓN DEL POZO REINYECTOR SHUARA RW1	Petróleos

115	265	03/09/2009	PUERTO PAC	DISTRIBUIDOS DE COMBUSTIBLE PUERTOPAC INFRAESTRUCTURA E INSTALACIONES DE ASISERVY	Petróleos
116	266	03/09/2009	PETROPRODUCCIÓN	PERFORACIÓN DEL POZO EXPLORATORIO CONDRAZO 1	Petróleos
117	269	10/09/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	DESARROLLO DEL CAMPO COMPARTIDO EDÉN-YUTURI PARA LA AMPLIACIÓN DEL EPF	Petróleos
118	270	10/09/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	DESARROLLO DEL CAMPO COMPARTIDO EDÉN-YUTURI DE LA PEFORACIÓN DE 3 POZOS DIRECCIONALES DESDE LA PLATAFORMA EDEN D	Petróleos
119	271	10/09/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	PERFORACIÓN EXPLORATORIA EN LA PLATAFORMA SHUSHY Y VÍA DE ACCESO	Petróleos
120	272	10/09/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	AMPLIACIÓN DE LA PLATAFORMA EDEN C	Petróleos
121	273	10/09/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DE LA PLATAFORMA DUMBIQUE Y CONSTRUCCIÓN DE SU LÍNEA DE FLUJO	Petróleos
122	274	10/09/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	PROYECTO LINEA DE FLUJO PAÑACOCOA A-EPF	Petróleos
123	278	15/09/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE ACCESO, PLATAFORMA Y PERFORACIÓN DEL POZO EXPLORATORIO TUICH	Petróleos
124	279	15/09/2009	ILUSTRE MUNICIPIO CANTON LAGO AGRIO	PROYECTO DEL PARQUE ECOLÓGICO RECREATIVO LAGO AGRIO PERLA	Turístico
125	283	16/09/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DE STA CRUZ	PROYECTO DEL CONSTRUCCIÓN DE LA CAPTACIÓN Y LINEA DE IMPULSIÓN LA CAMISETA	Saneamiento
126	284	16/09/2009	INTERLAGO CIA LTDA	PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LA OPERACIÓN DE LA EMBARCACIÓN M/N LA PINTA	Turístico
127	285	16/09/2009	PACANAL S.A.	PROYECTO PLANTA RECICLADORA DE CARTÓN, PAPEL Y PLÁSTICO PACANAL	Desechos

128	289	21/09/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON PALANDA	CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO VIAL LOS ENTIERROS – LAS PIRCAS	Vial
129	290	21/09/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON PALANDA	CONTROL Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO VIAL PORVENIR DEL CARMEN - LOYOLA	Vial
130	295	24/09/2009	LUBRIANSA	PLANTA INDUSTRIAL DE LUBRIANSA	Industrial
131	296	25/09/2009	LUBRICANTES Y TAMBORES DEL ECUADOR C.A.	PLANTA INDUSTRIAL DE LUBRICANTES Y TAMBORES DEL ECUADOR	Industrial
132	297	25/09/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA DE ACCESO, PLATAFORMA Y PERFORACIÓN DEL POZO EXPLORATORIO SANTA ELENA	Petróleos
133	298	25/09/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	CAMPO EDÉN-YUTURI PARA PEFORACIÓN DE 13 POZOS DE DESARROLLO DESDE LA PLATAFORMA EDEN E Y PERFORACIÓN DE UN POZO DE DESARROLLO, 3 POZOS REINYECTORES DESDE PLATAFORMA EDEN B	Petróleos
134	299	25/09/2009	PETROAMAZONAS ECUADOR S.A.	CAMPO EDÉN-YUTURI DE LA PERFORACIÓN DE 4 POZOS DIRECCIONALES LA PLATAFORMA EDEN F PARA PERFORAR 10 POZOS DE DESARROLLO DESDE LA MISMA PLATAFORMA	Petróleos
135	303	30/09/2009	PETROPRODUCCIÓN	PERFORACIÓN DE LOS POZOS SACHA 203D, 206D, 243D Y 244D DESDE LA PLATAFORMA DEL POZO SACHA 94	Petróleos
136	304	30/09/2009	PETROPRODUCCIÓN	PERFORACIÓN DE LOS POZOS DIRECCIONALES SACHA 232D Y 205D DESDE LA PLATAFORMA DEL POZO SACHA 49	Petróleos
137	305	01/10/2009	PETROPRODUCCIÓN	PROSPECCIÓN SÍSMICA 2D EN EL LITORAL ECUATORIANO	Petróleos
138	307	02/10/2009	PETROPRODUCCIÓN	PLATAFORMA DEL POZO SACHA 67,	Petróleos
139	308	02/10/2009	PETROPRODUCCIÓN	PERFORACIÓN DE LOS POZOS SACHA 222D, 223D, 224D, 234-D Y 254D DESDE LA PLATAFORMA DEL POZO SACHA 149	Petróleos

140	309	02/10/2009	ENAP SIPETROL	TENDIDO DE UNA LÍNEA DE TRANSFERENCIA DE 8 DESDE LA ESTACIÓN SACHA NORTE HASTA LA ESTACIÓN SACHA CENTRAL	Eléctrico
141	317	02/10/2009	M-I EVERSEAS LIMITED	BASE DE OPERACIONES DE LA EMPRESS M-I OVERSEAS LIMITED	Petróleos
142	318	07/10/2009	SARA PAZ	CENTRO DE TRATAMIENTO LÁGRIMAS DE CONEJO	Saneamiento
143	320	08/10/2009	EXPOCOMPAC S.A.	RECEPCIÓN Y ACOPIO DE CHATARRA FERROSA DE LA COMPAÑÍA EXPOCOMPAC S.A.	Desechos
144	322	12/10/2009	METRO HOTEL CIA. LTDA	PROYECTO OPERACIÓN DE LA EMBARCACIÓN M/N ISLANDER, TURISMO NAVEGABLE EN LA RESERVA MARINA GALÁPAGOS	Turístico
145	323	12/10/2009	G. P. DE EL ORO	PROYECTO VIAL LIMPIEZA Y MEJORAMIENTO DE LA CALZADA DE LA VÍA CASACAY-PLAYAS DE SAN TINTÍN-LUZ DE AMÉRICA	Vial
146	324	12/10/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN PALANDA	CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA TAPALA - NUMBALA	Vial
147	326	14/10/2009	GYPAM S.A.	PROYECTO TRANSPORTE DE DESECHOS PELIGROSOS DE LA COMPAÑÍA GESTIÓN Y PROYECTOS AMBIÉNTALES GYPAM S.A.	Desechos
148	327	14/10/2009	PETROAMAZONAS	SÍSMICA 3D DEL BLOQUE 5.	Petróleos
149	328	15/10/2009	PETROAMAZONAS	CONSTRUCCIÓN Y PERFORACIÓN DE PLATAFORMAS EXPLORATORIAS SECTOR EDEN ALTO, CONSTRUCCIÓN DEL NUEVO PUERTO EDÉN Y VÍA DE ACCESO	Petróleos
150	329	15/10/2009	PETROAMAZONAS	CAMPO EDEN YUTURI PARA LA PERFORACIÓN DE NUEVOS POZOS DESDE LA PLATAFORMA EDEN E Y PERFORACIÓN DE 3 POZOS REINYECTORES, DESDE LA PLATAFORMA EDEN B, PARA LA PERFORACIÓN DE NUEVOS POZOS DE DESARROLLO DESDE LA PLATAFORMA EDEN A	PETROAMAZONAS

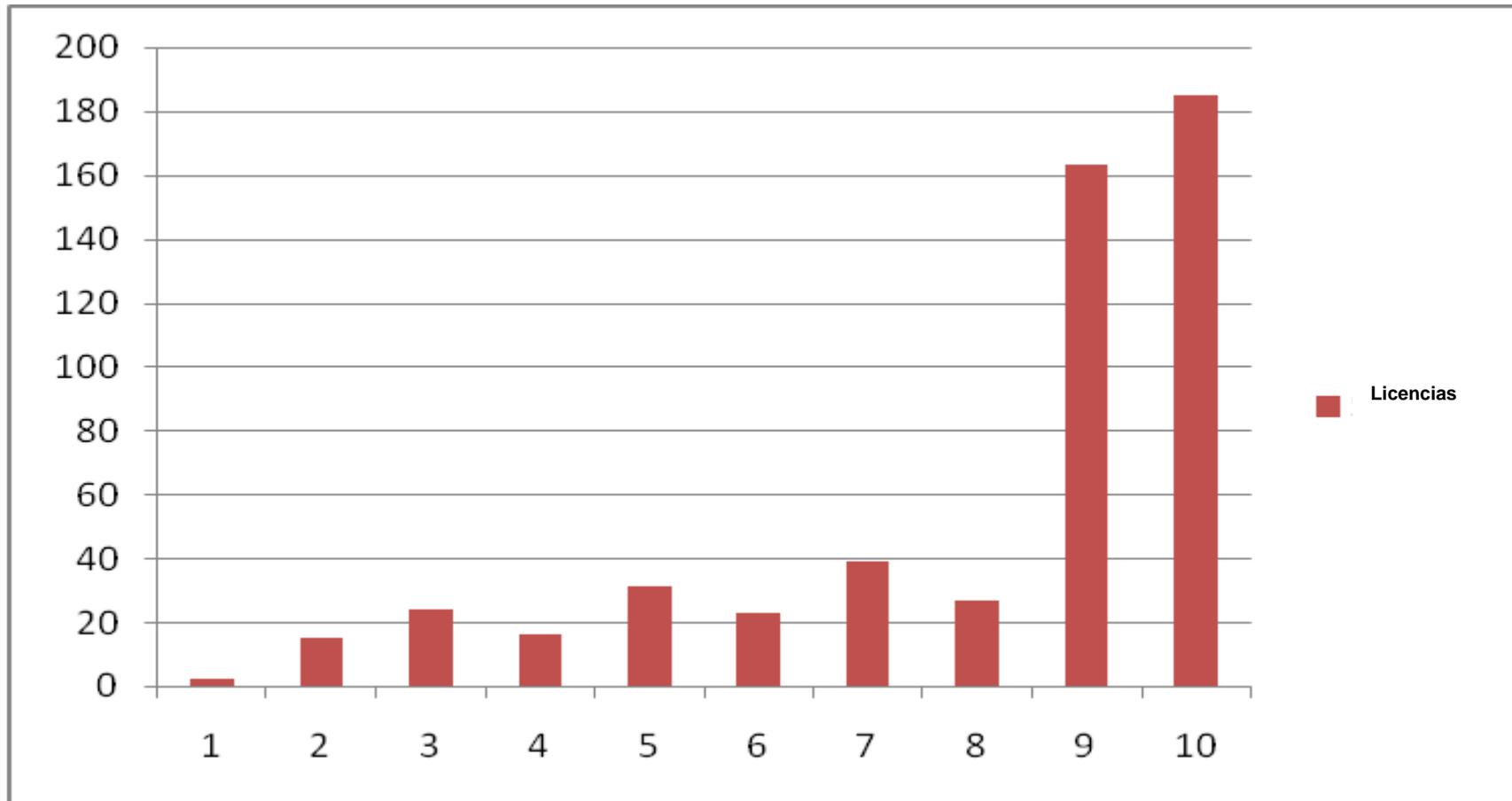
151	330	15/10/2009	GYPAM S.A.	TRANSPORTE DE DESECHOS PELIGROSOS Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE DESECHOS PELIGROSOS	Desechos
152	335	15/10/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DE PALANDA	CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SANTA CLARA - LA CANELA	Vial
153	336	16/10/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DE PALANDA	CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN JUAN DE PUNCHIS - SALTO DEL INCA	Vial
154	337	16/10/2009	GALAPACIFIC S.A.	PROYECTO ECOHOTEL PAKAIA LODGE	Turístico
155	338	16/10/2009	GOBIERNO MUNICIPAL DE PALANDA	CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SAN FRANCISCO DEL VERGEL, SAN JUAN DE PUNCHIS	Vial
156	342	19/10/2009	CELEC S.A TRANSELECTRIC	PROYECTO LÍNEA DE TRANSMISIÓN A 230 KV SANTA ROSA – POMASQUI Y AMPLIACIÓN DE LA SUBESTACIÓN POMASQUI	Eléctrico
157	345	22/10/2009	INMOBILIARA VERZAN	L PROYECTO CAMPOSANTO CIUDAD ESPERANZA	Infraestructura
158	347	23/10/2009	PETROPRODUCCION	PROYECTO PERFORACIÓN DE TRES POZOS DIRECCIONALES DESDE LA PLATAFORMA DEL POZO SHUSHUQUI 4	Petróleos
159	348	23/10/09	PETROPRODUCCION	PROYECTO PERFORACIÓN DE TRES POZOS DIRECCIONALES DESDE LA PLATAFORMA DEL POZO SECOYA 3	Petróleos
160	356	04/11/09	JARDINES SANTA ROSA	CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO CEMENTERIO JARDINES SANTA ROSA PARQUE SANTO	Infraestructura
161	360	06/11/09	MUNICIPIO DE AMBATO	PROYECTO RELLENO SANITARIO DE LA CIUDAD DE AMBATO	Saneamiento
162	362	10/11/09	TAMBOPAXI	PROYECTO COMPLEJO TAMBOPAXI	Turístico

163	363	10/11/09	ANDESPETROEUM	DESARROLLO Y PRODUCCIÓN DEL SECTOR SUR DEL BAMPO FANNY 18 B, CONSTRUCCIÓN DE PLATAFORMAS A, B Y C Y REHABILITACIÓN DE VÍAS EXISTENTES, PERFORACIÓN DE 24 POZOS DE DESARROLLO Y CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LÍNEAS DE FLUJO PARA PRUEBAS Y PRODUCCIÓN, DENTRO DEL BLOQUE TARAPOA	Petróleos
164	365	11/11/09	GOBIERNO MUNICIPAL DE PALANDA	EL PROYECTO CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA SANTA CLARA – LA CANELA	Vial
165	372	12/11/2009	REPSOL YPF	AMPLIACIÓN DE LA PLATAFORMA IRO A PARA LA PERFORACIÓN DE 9 POZOS, BLOQUE 16	Petróleos
166	374	29/11/2009	CANTYVOL S.A.	EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE PUZOLANAS EN LA CONCESIÓN MINERA CUMBAS	Minero
167	375	16/11/09	ESAIN S.A.	PLAN DE CONTINGENCIAS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE GLP VEHICULAR DE ESAIN S.A.”,	Desechos
168	376	16/11/09	AGIP S.A.	ACTUALIZADO CON ÉNFASIS EN EL PLAN DE CONTINGENCIAS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE GLP VEHICULAR DE AGIP ECUADOR S.A.”,	Petróleos
169	378	16/11/09	MTOP	PROYECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DEL AEROPUERTO REGIONAL DE EL ORO	Vial
170	383	18/11/09	GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON MIRA	RELLENO SANITARIO Y ESTACIÓN DE COMPOSTAJE DEL CANTÓN MEJÍA	Saneamiento
171	384	18/11/09	PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A.	DEL PROYECTO GRANJA PORCÍCOLA CHANCHOS VALENTINA	Alimentos
172	385	18/11/09	CORPORACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES	PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA RED DE TELEFONÍA FIJA INALÁMBRICA CDMA-450 Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE MEDIA TENSIÓN 2200KV DESDE LA REPETIDORA DE	Telecomunicaciones

				GAMA	
173	386	18/11/09	PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A.	GRANJA PORCÍCOLA CHANCHOS AFORTUNADOS	Alimentos
174	387	18/11/09	PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A.	PROYECTO GRANJA PORCÍCOLA CHANCHOS ZARACAY	Alimentos
175	388	18/11/09	PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A.	PROYECTO GRANJA PORCÍCOLA CHANCHOS SOCORRO	Alimentos
176	389	18/11/09	PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A.	PROYECTO GRANJA PORCÍCOLA CAMPO LINDO	Alimentos
177	390	18/11/09	PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A.	PROYECTO GRANJA DE CRIANZA Y ENGORDE DE AVES DE CORRAL AVEXTICO	Avícola
178	391	18/11/09	PROCESADORA NACIONAL DE ALIMENTOS C.A.	PROYECTO GRANJA DE CRIANZA Y ENGORDE DE AVES DE CORRAL ITAZÁN	Avícola
179	392	18/11/09	PETROPRODUCCION	PLATAFORMA DEL POZO SACHA 94 PARA LA PERFORACIÓN DEL POZO DIRECCIONAL SACHA 152D	Petróleos
180	396	25/11/09	PETROPRODUCCION	PLATAFORMA DEL POZO SACHA 59 PARA LA PERFORACIÓN DE LOS POZOS SACHA 150D, SACHA 169D, SACHA 229D Y SACHA 230D	Petróleos
181	402	25/11/09	PETROPRODUCCION	CAMPOS VÍCTOR HUGO RUALES (VHR), SANSAHUARI Y CUYABENO	Petróleos
182	403	26/11/09	PETROPRODUCCION	PLATAFORMA CUYABENO 21, PARA LA PERFORACIÓN DE LOS POZOS CUYABENO 13D, 34D Y 35 D	Petróleos

183	422	10/12/09	PETROPRODUCCION	CONSTRUCCIÓN DE LA VARIANTE DEL OLEODUCTO DE 12" PROVENIENTE DE CUYABENO	Petróleos
184	423	10/12/09	MULTIHABITAT S.A.	PROYECTO DE PLANTACIÓN DE PALMA AFRICANA TANGAREL	Agrícola
185	424	10/12/09	NAFTA ECUADOR CÍA. LTDA.	PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN OPERACIÓN MANTENIMIENTO OPERACIÓN Y CIERRE DE LA ESTACIÓN DE SERVICIOS PETRONORTE	Petróleos
186	439	18/12/2009	Agip Oil Ecuador	PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO DE FACILIDADES Y PERFORACIÓN DE POZOS DE DESARROLLO Y REINYECCIÓN DENTRO DE LA FASE 4ª DEL CAMPO VILLANO	Petróleos
187	440	18/12/2009	GRASAS A.M. MULTIPLE	INDUSTRIA GRASAS A.M. MÚLTIPLE	Industrial
188	441	18/12/2009	JURIS CÍA LTDA	PROYECTO FÁBRICA JURIS CÍA. LTDA.	Industrial
189	442	18/12/2009	PETROPRODUCCION	POZO PACAYACU 2	Petróleos
190	443	18/12/2009	ALFADOMUS	PROYECTO PLANTA INDUSTRIAL ALFADOMUS	Industria
191	446	18/12/2009	REPSOL YPF	"CONSTRUCCIÓN DE CUATRO PISCINAS PARA LA DISPOSICIÓN DE LODOS Y RIPIOS DE PERFORACIÓN, UNA EN LA PLATAFORMA BOGI Y TRES EN LA PLATAFORMA DAIMI A"	Petróleos
192	451	22/12/2009	PETROAMAZONAS	PROSPECCIÓN SÍSMICA 3D DEL ÁREA EDÉN ALTO	Petróleos
193	452	22/12/2009	PETROAMAZONAS	PROSPECCIÓN SÍSMICA 3D DEL ÁREA PALMERAS NORTE	Petróleos

Gráfico No. 8 Evolución de licencias ambientales en el tiempo



Todos los proyectos o actividades que cuenten con Licencia Ambiental ante el MAE descritos en la tabla No.2, deben presentar auditorías ambientales externas realizadas por un tercero independiente al final de la construcción o fase del proyecto y un año después de obtener la licencia ambiental, con una periodicidad de por lo menos dos años.

En el gráfico No. 8 se puede visualizar gráficamente, la evolución anual del licenciamiento ambiental de proyectos en el Ministerio del Ambiente desde el año 2000 al 2009, en los dos últimos se ha incrementado el otorgamiento de licenciamiento debido, exclusivamente al ingreso de personal nuevo y el traspaso de funciones de la ex Subsecretaria de Protección Ambiental.

2.4. Bases teóricas

La Auditoría existe desde tiempos muy remotos, sin embargo a partir de la revolución industrial y con el avance de la tecnología que han ocasionado cambios en los aspectos organizativos empresariales.

En el año de 1935, James O. McKinsey, en el seno de la American Economic Association sentó las bases para lo que él llamó "auditoría administrativa", la cual, en sus palabras, consistía en "una evaluación de una empresa en todos sus aspectos, a la luz de su ambiente presente y futuro probable". Viendo ya la necesidad de las revisiones integrales y analizando a la empresa como un todo en 1945, el Instituto de Auditores Internos Norteamericanos menciona que la revisión de una empresa puede realizarse analizando sus funciones con el propósito de evaluar la eficiencia de la gestión teniendo en cuenta los objetivos generales; su eficiencia como organización, su actuación y posicionamiento desde el punto de vista competitivo con el propósito de emitir un informe sobre la situación global de la misma y la actuación de la dirección.

Con la aparición de las Normas Internacionales ISO, se establece las directrices de auditoría y se ponen énfasis en la importancia de las

auditorías como una herramienta de gestión para el seguimiento y la verificación de la implementación eficaz de una política de organización para la gestión de la calidad y/o ambiental.

La normativa ambiental ecuatoriana establece como auditoría ambiental “Proceso técnico de carácter fiscalizador, posterior, realizado generalmente por un tercero independiente y en función de los respectivos términos de referencia, en los cuales se determina el tipo de auditoría de cumplimiento y/o de gestión ambiental”³.

2.4.1. Tipos de Auditorías ambientales

2.4.1.1. Auditoría de cumplimiento

La auditoría ambiental de cumplimiento es realizada por un tercero independiente, en las cuales una no conformidad significa un incumplimiento y/o deficiencias en la aplicación del plan de manejo ambiental y/o la normativa ambiental vigente y aplicable a la actividad o proyecto auditado.

2.4.1.2. Auditoría de gestión

La auditoría de gestión, es la auditoría que realiza la autoridad ambiental nacional a los sub-sistemas de evaluación de impactos ambientales de las autoridades ambientales de aplicación, en las cuales una no conformidad se entiende como incumplimiento o deficiencias del sub-sistema auditado con respecto a los requerimientos mínimos establecidos en la respectiva normativa sectorial o seccional aplicable.

2.4.1.3 Auditoría externa.

La Auditoría Externa o Independiente tiene por objeto averiguar la razonabilidad, integridad y autenticidad de los expedientes, documentos y toda aquella información producida por los sistemas de la organización. No existe relación laboral y la hacen personas externas al negocio para que los resultados que arroje sean imparciales, estas pueden ser compañías consultoras o auditores independientes.

³ Título I, capítulo III, artículo 19 literal c) del Sistema Único de Manejo Ambiental

2.4.1.4. Auditoría interna.

La auditoría Interna es el examen crítico, sistemático y detallado de un sistema de información de una unidad, realizado por un profesional con vínculos laborales con la misma, utilizando técnicas determinadas con el objeto de emitir informes y formular sugerencias para el mejoramiento de la misma.

2.5. Requisitos legales

El marco legal que se ha revisado y analizado posteriormente con el fin de verificar el cumplimiento de la hipótesis, la ejecución y redacción del documento final de la Tesis se estableció a partir de un concienzudo análisis de los siguientes instrumentos legales, que específicamente rigen el desarrollo de Auditorías Ambientales de proyectos de desarrollo sustentable.

2.5.1. Constitución de la República del Ecuador

La Carta Magna aprobada el 28 de septiembre del 2008, publicada en el Registro Oficial No. 449, del 20 de octubre del mismo año, establece en el artículo 14 del capítulo segundo, sección segunda del ambiente, lo siguiente: “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados”⁴.

El artículo 15, expresa que “El Estado promoverá, en el sector público y privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua”⁴.

⁴ Título II, capítulo II de la Constitución de la República de Ecuador

2.5.2. Codificación de la Ley de Gestión Ambiental.

Publicada en el Registro Oficial N° 418 del 10 de septiembre del 2004, establece en lo siguiente ...

Art. 20.- “Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del Ambiente o sus organismos acreditados”⁵.

Art. 22.- “Los sistemas de manejo ambiental en los contratos que requieran estudios de impacto ambiental y en las actividades para las que se hubiere otorgado licencia ambiental, podrán ser evaluados en cualquier momento, a solicitud del Ministerio del Ambiente o de las personas afectadas. La evaluación del cumplimiento de los planes de manejo ambiental aprobados se le realizará mediante la auditoría ambiental, practicada por consultores previamente calificados por el Ministerio del Ambiente, a fin de establecer los correctivos que deban hacerse”⁵.

2.5.3. Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria TULAS

Mediante Decreto Ejecutivo N° 3516, del martes 31 de Marzo del 2003 Edición Especial N° 2, se establece el TULAS, el Libro VI de la Calidad Ambiental establece lo siguiente:

Art.19 literal c) “Auditoría ambiental del SUMA: Proceso técnico de carácter fiscalizador, posterior, realizado generalmente por un tercero independiente y en función de los respectivos términos de referencia, en los cuales se determina el tipo de auditoría (de cumplimiento y/o de gestión ambiental), el alcance y el marco documental que sirve de referencia para dicha auditoría”³.

La periodicidad de presentación de auditorías ambientales de cumplimiento, establecidas en el Libro VI de la Calidad Ambiental del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria es la siguiente:

Art. 60.- Auditoría Ambiental de Cumplimiento (AAC).- “Un año después de entrar en operación la actividad a favor de la cual se aprobó el Estudio de Impacto Ambiental (EIA), el regulado deberá realizar una Auditoría Ambiental de Cumplimiento con su Plan de Manejo Ambiental y con las normativas ambientales vigentes, particularmente del presente reglamento y sus normas técnicas. La Auditoría Ambiental de Cumplimiento con el plan de manejo ambiental y con las normativas ambientales vigentes incluirá la descripción

⁵ Título III, capítulo II de la Ley de Gestión Ambiental

de nuevas actividades de la organización cuando las hubiese y la actualización del plan de manejo ambiental de ser el caso”⁶.

Art. 61.- Periodicidad de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento.- “En lo posterior, el regulado, deberá presentar los informes de las auditorías ambientales de cumplimiento con el plan de manejo ambiental y con las normativas ambientales vigentes al menos cada dos años, contados a partir de la aprobación de la primera auditoría ambiental. En el caso de actividades reguladas por cuerpos normativos especiales, el regulado presentará la auditoría ambiental en los plazos establecidos en esas normas, siempre y cuando no excedan los dos años. Estas auditorías son requisito para la obtención y renovación del permiso de descarga, emisiones y vertidos”⁶.

Las Normas Técnicas Ambientales que constan en los anexos del Libro VI de la Calidad Ambiental, especialmente su ANEXO I, ANEXO II, ANEXO III, ANEXO IV, ANEXO V y ANEXO VI; del Sistema Único de Manejo Ambiental (SUMA), del Texto Unificado de la Legislación Secundaria Ambiental, Decreto N° 3516, del martes 31 de Marzo del 2003 Edición Especial N° 2.

2.5.4. Reglamento Sustitutivo al Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador RAOH.

Art. 42... los sujetos de control realizarán al menos cada dos años una auditoría ambiental de sus actividades, previa aprobación de los correspondientes Términos de Referencia ...

2.5.5. Reglamento Ambiental para Actividades Mineras RAAM,

“Art. 46. Auditoría ambiental de cumplimiento.- Los titulares mineros que realicen actividades de exploración, explotación, beneficio, procesamiento, fundición, refinación, transporte y comercialización, y los de libre aprovechamiento, presentar al Ministerio del Ambiente, al primer año a partir de la emisión de la licencia ambiental y posteriormente cada dos años hasta el cierre y abandono de la actividad minera objeto de licenciamiento, una auditoría ambiental de cumplimiento”⁷

2.5.6. Reglamento Ambiental para Actividades Eléctricas RAAE

“Art. 28 .Auditoria

Ambiental Interna.- La Auditoría Ambiental Interna (AAI), será practicada por los concesionarios y titulares de permisos o licencias. Se realizará con la

⁶ Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental

⁷ Reglamento ambiental para actividades mineras

periodicidad prevista en el Plan de Manejo Ambiental, y de acuerdo a lo establecido en el artículo 37, literal b) del presente Reglamento”⁸, que establece una periodicidad anual.

“Art. 29 Auditoría Ambiental Externa.- La Auditoría Ambiental Externa (AAE), será practicada por el CONELEC directamente o a través de terceros calificados. Se realizará cuando lo estime conveniente o a solicitud del Ministerio del Ambiente, para lo cual comunicará a los concesionarios o titulares de permisos o licencias con la debida anticipación. El costo que genere la AAE, cuando se efectúe a través de terceros, seleccionados por el CONELEC, correrá por cuenta del concesionario o titular de permiso o licencia. Los informes resultantes de la AAE estarán a disposición de la ciudadanía”⁸.

2.5.7. Normas técnicas INEN

- 1 Norma técnica ecuatoriana NTE INEN-ISO 19011:2005, Directrices para la auditoría de los sistemas de Gestión de la calidad y/o ambiental, primera edición.
- 2 Norma técnica ecuatoriana NTE INEN-ISO 14031:2008, Gestión ambiental – evaluación del desempeño ambiental – directrices, primera edición.
- 3 Norma técnica ecuatoriana NTE INEN-ISO 14015:2008, Gestión ambiental – evaluación ambiental de sitios y organizaciones, primera edición.
- 4 Guía práctica ecuatoriana GPE INEN-ISO/IEC 66:2006, Requisitos generales para organismos que operan en evaluación y certificación/ registro de sistemas de gestión ambiental (SGA), primer edición.
- 5 Norma técnica ecuatoriana NTE INEN-ISO 14001:2006, Sistemas de gestión ambiental – requisitos con orientación para su uso.
- 6 Norma técnica ecuatoriana NTE INEN-ISO 14050:2008, Gestión ambiental – vocabulario.

2.6. Definición de términos básicos.

“**Autoridad ambiental nacional (AAN):** El Ministerio del Ambiente”³.

⁸ Reglamento ambiental para actividades eléctricas

“Autoridad ambiental de aplicación (AAA): Los Ministerios o Carteras de Estado, los órganos u organismos de la Función Ejecutiva, a los que por ley o acto normativo, se le hubiere transferido o delegado una competencia en materia ambiental en determinado sector de la actividad nacional o sobre determinado recurso natural; así como, todo órgano u organismo del régimen seccional autónomo al que se le hubiere transferido o delegado una o varias competencias en materia de gestión ambiental local o regional”³.

“Autoridad ambiental de aplicación responsable (AAAr): Institución cuyo sistema de evaluación de impactos ambientales ha sido acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental y que por lo tanto lidera y coordina el proceso de evaluación de impactos ambientales, su aprobación y licenciamiento ambiental dentro del ámbito de sus competencias”³.

“Autoridad ambiental de aplicación cooperante (AAAc): Institución que, sin necesidad de ser acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental, participa en el proceso de evaluación de impactos ambientales, emitiendo a la AAAr su informe o pronunciamiento dentro del ámbito de sus competencias”³.

“Auditoría ambiental.- Conjunto de métodos y procedimientos que tiene como objetivo la determinación de cumplimientos o conformidades e incumplimientos o no conformidades de elementos de la normativa ambiental aplicable y/o de un sistema de gestión, a través de evidencias objetivas y en base de términos de referencia definidos previamente. En el marco del presente Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental, se distinguen dos ámbitos de auditoría³:

Auditorías de gestión.- la autoridad ambiental nacional realizará auditorías a los sub-sistemas de evaluación de impactos ambientales de las autoridades ambientales de aplicación, en las cuales una no conformidad se entiende como incumplimiento o deficiencias del sub-sistema auditado con respecto a los requerimientos mínimos establecidos en este Título y en la respectiva normativa sectorial o seccional aplicable.

Auditorías ambientales de cumplimiento.- “son realizada por terceros independientes en las cuales una no conformidad significa un incumplimiento y/o deficiencias en la aplicación del plan de manejo ambiental y/o la normativa ambiental vigente y aplicable a la actividad o proyecto auditado, conforme los respectivos términos de referencia de la auditoría en los cuales se determina el tipo de auditoría (de gestión, de cumplimiento, etc.) y el alcance de la auditoría.”³

“Acción correctiva.- acción para eliminar la causa de una no conformidad detectada”⁹.

“Auditor.- Persona con competencias para llevar a cabo una auditoría”⁹.

“Auditado.- Persona u organización que es auditada”⁹.

“Auditoría.- proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría.”⁹

“Criterios de auditoría.- conjunto de políticas, procedimientos o requisitos, los criterios de auditoría se utilizan como una referencia frente a la cual se compara la evidencia de la auditoría”⁹

Control ambiental.- “Proceso técnico de carácter fiscalizador concurrente, realizado por la autoridad ambiental de aplicación o por terceros contratados para el efecto y tendiente al levantamiento de datos complementarios al monitoreo interno del promotor de una actividad o proyecto; implica la supervisión y el control del cumplimiento del plan de manejo ambiental de toda actividad o proyecto propuesto durante su implementación y ejecución, incluyendo los compromisos establecidos en la licencia ambiental”³.

“Estudio de impacto ambiental (EslA).- “estudio técnico de carácter interdisciplinar, destinado a prevenir, identificar, valorar y corregir las consecuencias o efectos ambientales que determinadas acciones pueden causar sobre los medios: físico (agua, aire, suelo y clima); biótico (flora, fauna y sus hábitat); socio-cultural (arqueología, organización socio-económica, entre otros); y, salud pública”³

⁹ Norma Internacional ISO 14001:2004

“Evidencia objetiva.- Datos que respaldan la existencia o veracidad de algo”⁹ (registros, fotografías, convenios, informe de inspecciones monitores y otros)

“Hallazgos.- Resultado de la evaluación de la evidencia de la auditoría recogida contra los criterios de la auditoría”⁹.

Ley de Gestión Ambiental” (LGA).- Norma máxima sobre el tema ambiental.

Licenciamiento ambiental (LA): LA es el acto administrativo, en el cual las autoridades ambientales, aprueban el estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental y es la autorización para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. En ella se establecen obligaciones y condiciones que el promotor de un proyecto debe cumplir para prevenir, mitigar o remediar los efectos indeseables que el proyecto autorizado pueda causar en el ambiente.

Ministerio del Ambiente (MAE) Organismo rector máximo del sistema nacional de gestión pública ambiental desconcentrada, SNGAD.

Monitoreo interno “(automonitoreo, *self-monitoring*): Seguimiento sistemático y permanente mediante registros continuos, observaciones visuales, recolección, análisis y evaluación de muestras de los recursos, así como por evaluación de todos los datos obtenidos, para la determinación de los parámetros de calidad y/o alteraciones en los medios físico, biótico y/o socio-cultural. Para efectos del presente Título, el término monitoreo se refiere a las actividades de seguimiento ambiental realizadas por el promotor de la actividad o proyecto (monitoreo interno) en base de su respectivo plan de manejo ambiental, de conformidad con el artículo 17, literal f) de este Título. El promotor de la actividad o proyecto propuesto preparará y enviará a la autoridad ambiental de aplicación correspondiente los informes y resultados del cumplimiento del plan de manejo ambiental y demás compromisos adquiridos conforme la licencia ambiental, con la periodicidad y detalle establecidos en ella y con especial énfasis en la eficiencia de las medidas de mitigación constantes en el plan de manejo ambiental”³.

“No conformidad mayor (NC+).- Esta calificación implica una falta grave frente al Plan de Manejo Ambiental y/o Leyes Aplicables. Una calificación de NC+ puede ser aplicada también cuando se produzcan repeticiones periódicas de no conformidades menores. Los criterios de calificación son los siguientes:

- Corrección o remediación de carácter difícil
- Corrección o remediación que requiere mayor tiempo y recursos, humanos y económicos.
- El evento es de magnitud moderada a grande
- Los accidentes potenciales pueden ser graves o fatales
- Evidente despreocupación, falta de recursos o negligencia en la corrección de un problema menor”³

“No conformidad menor (nc-).- Esta calificación implica una falta leve frente al Plan de Manejo Ambiental y/o Leyes Aplicables, dentro de los siguientes criterios¹:

- Fácil corrección o remediación
- Rápida corrección o remediación
- Bajo costo de corrección o remediación
- Evento de Magnitud Pequeña, Extensión puntual, Poco Riesgo e Impactos menores, sean directos y/o indirectos”³

“Promotor.- Persona natural o jurídica, del sector privado o público, que emprende una acción de desarrollo o representa a quien la emprende, y que es responsable en el proceso de evaluación del impacto ambiental ante las autoridades de aplicación”³

“Plan de manejo ambiental (PMA).- Documento que establece en detalle y en orden cronológico las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, corregir y compensar los posibles impactos ambientales negativos, o acentuar los impactos positivos causados en el desarrollo de una acción propuesta. Por lo general, el plan de manejo ambiental consiste de varios sub-planes, dependiendo de las características de la actividad o proyecto propuesto”³.

Plan de Acción (PA).- Documento que establece de manera específica, las actividades correctivas para remediar o justificar el incumplimiento o no conformidades mayores o menores del PMA y/o de la normativa ambiental vigente aplicable.

“Sistema Único de Manejo Ambiental” (SUMA) Como todo sistema se debe ver la dependencia, interdependencia, intradependencia y transdependencia de los distintos elementos que hacen el sistema, para el manejo o gestión ambiental de las distintas actividades productivas que pueden causar impactos al ambiente; visto el sistema como un conjunto de reglas o principios sobre una materia **relacionados entre sí** y que **ordenadamente** contribuyen a un fin determinado”³

"Seguimiento ambiental.- El Seguimiento Ambiental de una actividad o proyecto propuesto tiene por objeto asegurar que las variables ambientales relevantes y el cumplimiento de los planes de manejo contenidos en el estudio de impacto ambiental, evolucionen según lo establecido en la documentación que forma parte de dicho estudio y de la licencia ambiental. Además, el seguimiento ambiental de las actividades o proyecto propuesto proporciona información para analizar la efectividad del sub-sistema de evaluación del impacto ambiental y de las políticas ambientales preventivas, garantizando su mejoramiento continuo”³.

Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria” (TULAS) Este cuerpo de leyes secundarias apunta principalmente al tema de cálculo de impactos ambientales generados por distintas actividades productivas o de generación de servicios.

Vigilancia comunitaria: “Actividades de seguimiento y observación que realiza la sociedad en general sobre actividades y proyectos determinados, por los cuales puedan ser afectados directa o indirectamente, y para velar sobre la preservación de la calidad ambiental”³.

CAPITULO III

3. DESARROLLO DE LA GUÍAS PRÁCTICAS

3.1. GUÍA PRÁCTICA PARA LA ELABORACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA Y EJECUCIÓN DE AUDITORÍAS AMBIENTALES DE CUMPLIMIENTO.

A continuación se desarrolla un modelo guía para la presentación de Términos de referencia (TDR's) y ejecución de auditorías ambientales de cumplimiento, que deben contener mínimo la siguiente información:

3.1.1. Objetivos de la auditoría ambiental

3.1.1.1. Objetivo general

Elaborar una Auditoría Ambiental de Cumplimiento, para verificar el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en Licencia Ambiental, Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental del siguiente período.

3.1.1.2. Objetivos específicos

- Verificar el nivel de cumplimiento de las actividades descritas en el estudio de impacto ambiental aprobado.
- Verificar el grado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental aprobado del siguiente período.
- Verificar el grado de cumplimiento de la Normativa Ambiental vigente aplicable
- Verificar el grado de cumplimiento de las obligaciones contenidas en la Licencia Ambiental.
- Evaluar el monitoreo interno o externo de los recursos suelo, agua y aire del proyecto.
- Evaluar el monitoreo interno o externo del medio biótico.

- Evaluar el monitoreo interno o externo de la salud humana de los trabajadores.
- Realizar un muestreo de los recursos agua, aire y suelo de ser necesario, por medio de un laboratorio calificado, en los mismos sitios establecidos en la línea base, con el fin de determinar la calidad de estos recursos.

3.1.2. Alcance y período que involucra la auditoría ambiental

La auditoría abarcará todas las actividades del proceso productivo del proyecto en cada una de sus diferentes fases, superficie donde se localiza el proyecto, el alcance también involucrará a las comunidades de las áreas de influencia determinadas en la línea base del estudio de impacto ambiental.

La Auditoría Ambiental de Cumplimiento también abarcará la descripción de nuevas actividades del proceso productivo cuando las hubiese.

La auditoría se fundamentará en la verificación del cumplimiento del plan de manejo ambiental de un período definido y el marco legal vigente aplicable a la fecha de ejecución de la auditoría.

3.1.3. Referencias

En esta sección referencia cuando se otorgó la licencia ambiental el Ministerio del Ambiente y para qué proyecto, la misma obliga a cumplir varios compromisos ante la entidad de control, con el objeto de preservar el medio ambiente, prevenir la contaminación ambiental y tender al mejoramiento continuo del proyecto, uno de los condicionantes establece que un año después de entrar en operación la actividad a favor de la cual se aprobó el estudio de impacto ambiental (EIA), debe presentar una auditoría ambiental de cumplimiento y posteriormente cada dos años.

También se debe referenciar el número de auditoría que corresponda y la normativa vigente aplicable al proyecto.

3.1.4. Ficha técnica

En esta sección se colocará en forma resumida los principales elementos del proyecto, de acuerdo al formato No.1

Formato No. 1 Ficha técnica TDR

Nombre del proyecto o actividad:
Número de auditoría
Período de la auditoría:
Ubicación Geográfica: Provincia: Cantón: Parroquia: Sector: Coordenadas UTM: X: Y:
Intersección: Describir si el proyecto o la actividad intersecta o no con el Patrimonio Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal, Bosques y Vegetación Protectores del Estado.
Actividad: Descripción de la actividad o proyecto
Superficie: Mencionar la superficie que abarca el proyecto
Promotor:
Dirección:
Teléfono:
Fax:

Correo Electrónico:
Representante legal:
Personal Consultor: Describir la personal natural o jurídica que será responsable de la ejecución de la auditoría ambiental y mencionar el equipo multidisciplinario de profesionales que participará en la ejecución de la misma.

3.1.5. Revisión de la documentación

Durante esta fase, el Equipo Auditor, solicitará al promotor toda la documentación respectiva para un buen desarrollo de la auditoría, también en esta etapa se podrán realizar visitas de campo a las instalaciones del proyecto para preparar un eficaz y eficiente plan de auditoría y se revisará la siguiente información secundaria:

- Estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental del proyecto aprobado por la autoridad competente.
- Informes de inspecciones realizadas al proyecto por autoridades nacionales y locales.
- Normativa ambiental vigente aplicable al proyecto
- Informe de monitoreos internos y externos de los recursos agua, aire y suelo realizados anteriormente por la empresa.
- Informe de monitoreos internos y externos del medio biótico realizados al proyecto.
- Informe de monitoreos internos y externos de salud de los trabajadores que laboran en el proyecto.
- Auditorías ambientales internas y externas realizadas por la empresa al proyecto.

- Convenios o apoyos a las comunidades del área de influencia directa (AID) y área de influencia indirecta (AII).
- Políticas ambientales establecidas por la empresa.
- Otros documentos relacionados con el proyecto.

3.1.6. Marco legal e institucional

En este capítulo de la auditoría se deberá describir los principales cuerpos legales que regirán el desarrollo de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento y detallará los artículos respectivos de la normativa vigente aplicable de acuerdo con la naturaleza del proyecto. El marco legal deberá mencionarse y seguir un orden de aplicación conforme a la pirámide de jerarquía de las leyes de Hans Kelsen, es decir: Constitución de la República del Ecuador, Leyes Orgánicas, Leyes Especiales, Leyes normales, Reglamentos, Decretos, Acuerdos, Resoluciones, Normas, Convenios Internacionales y otros.

3.1.7. Preparación de las actividades en sitio

- El Auditor Líder diseñará el plan de la auditoría ambiental de cumplimiento, el mismo que deberá diseñarlo con flexibilidad, y deberá proporcionar la base para el acuerdo entre el equipo auditor y el auditado. El plan deberá ser presentado al promotor antes de que comiencen las actividades de la auditoría *in situ* con al menos algunos días de anticipación, el mismo debe contener lo siguiente: objetivo, alcance, criterios, diseño, funciones, y responsabilidades de los miembros del equipo y de los auditados, asignación de recursos, idioma de trabajo, contenido de informe, y agenda de la auditoría, el plan será adjuntado como anexo en el informe de auditoría.
- Elaborar formularios de entrevistas y/o listas de verificación para recordar al auditor los datos que deben ser obtenidos y las actividades que deben ser verificadas, las listas de verificación o los formularios tienen que contener el nombre, cargo y firmas tanto del auditado como de auditor, estos documentos serán anexados en el informe de auditoría

- Planificar y coordinar la fecha de ejecución de la auditoría ambiental en el campo
- Organizar y elaborar las actas de reunión de apertura y cierre de la auditoría en el sitio, estas actas serán adjuntadas al informe de auditoría

3.1.8. Ejecución de las actividades en sitio

Los pasos a realizarse en la ejecución de la auditoría ambiental en sitio, serán las siguientes:

1. Reunión de apertura con el auditado
2. Procesos de investigación y verificación.
3. Técnicas de recolección de información y evidencias objetivas.
4. Técnicas de entrevistas y comunicación eficaz.
5. Metodología y toma de muestras para análisis de laboratorio de los recursos agua, aire y suelo.
6. Recorrido por las diferentes actividades del proyecto
7. Criterios de evaluación de las evidencias objetivas
8. Redacción de hallazgos.
9. Conclusiones de la auditoría.
10. Reunión de cierre con el auditado.

3.1.8.1. Reunión de apertura

Una vez en el campo, se procederá a mantener una reunión inicial corta y dirigida por el Auditor Líder, se debe insistir que en esta reunión participen personas de alta gerencia y se abordarán los siguientes puntos:

- Presentación a los miembros del equipo auditor al promotor
- Confirmación del objetivo y alcance de la auditoría

- Presentación de la metodología de ejecución de la auditoría
- Establecimiento de líneas claras de comunicación entre el equipo auditor y auditado
- Confirmación de la logística con la que se dispondrá
- Ratificación de la agenda de la auditoría
- Confirmación de las distintas obras e instalaciones del proyecto a ser auditadas y el nombre del auditor que participará en cada una de ellas.

El Auditor Líder registrará la asistencia y controlará la reunión. Esta documentación irá en el informe de la auditoría, como evidencia del cumplimiento al procedimiento.

3.1.8.2. Proceso de investigación y verificación

Los auditores investigarán y recabarán *in situ* las evidencias objetivas (documentos, fotos, monitores, otros) para luego compararlos con las actividades descritas en el PMA e informar los resultados al promotor.

Las evidencias objetivas permitirán verificar la efectividad y eficacia de las actividades previstas en el plan de manejo ambiental (PMA) y serán recogidas mediante:

- Verificación o seguimiento de la actividad.
- Revisión de la documentación y registros.
- Entrevistas con el personal
- Observación en sitio de las actividades del proyecto.
- Registro fotográfico

3.1.8.3. Técnicas de recolección de información y evidencias objetivas

En esta parte de la auditoría, el auditor comenzará a investigar y recabar información, y deberá compararlos con los criterios de la auditoría, plan de

manejo ambiental y otros documentos de referencia para informar los resultados al promotor. Las evidencias y los indicios de conformidad o no serán anotados, aún cuando no hayan sido incluidos en las listas de verificación y deben ser investigados.

Las evidencias objetivas serán información cualitativa o cuantitativa, registros, órdenes de trabajo, comprobantes o constancias de hechos, fotografías, convenios y otros documentos de implementación del plan de manejo ambiental.

La recolección de información se realizará por medio de las listas de verificación, las mismas que serán preparadas con anterioridad en base al plan de manejo ambiental aprobado por la autoridad competente.

3.1.8.4. Técnicas de entrevistas y comunicación eficaz

La técnica de entrevistas para ejecutar la auditoría ambiental, será el modo más efectivo, para que el auditor reúna información, el auditor podrá realizar entrevistas a cualquier persona que trabaja en el proyecto de forma directa e indirecta, con el fin de conocer si el personal está enterado del plan de manejo ambiental y las normas ambientales vigentes.

Para la técnica de entrevistas se elaborará un formato con preguntas abiertas preferentemente, con el objeto de obtener la mayor información posible, la información obtenida a través de las entrevistas, deberá verificarse por medio de la observación física, registros, monitores, y otros.

3.1.8.5. Metodología y toma de muestras.

De ser necesario en la ejecución de la auditoría ambiental se tomarán muestras de los recursos agua, aire y suelo por un laboratorio calificado y se deberán describir los parámetros a ser analizados en cada uno de los recursos naturales de acuerdo a sus respectivas normas técnicas. Los parámetros a ser analizados dependerán de las características de cada proyecto.

Por ejemplo, para un proyecto que tenga descargas de aguas residuales a un recurso hídrico deben analizarse ciertos parámetros de la tabla 12, del anexo I del Libro VI de la Calidad Ambiental que fueron aprobados en la línea base del estudio. Además se debe establecer el cumplimiento o no de los límites permisibles.

TABLA 12. LÍMITES DE DESCARGA A UN CUERPO DE AGUA DULCE

Parámetros	Expresado como	Unidad	Límite máximo permisible	Valor	
Aceites y Grasas.	Sustancias solubles en hexano	mg/l	a. 0,3	1	No cumple
Alkil mercurio		mg/l	No detectable		
Aldehídos		mg/l	2,0		
Aluminio	Al	mg/l	5,0	3.0	Cumple
Arsénico total	As	mg/l	0,1		
Bario	Ba	mg/l	2,0		
Boro total	B	mg/l	2,0		
Cadmio	Cd	mg/l	0,02		
Cianuro total	CN ⁻	mg/l	0,1		
Cloro Activo	Cl	mg/l	0,5		
Cloroformo	Extracto carbón cloroformo ECC	mg/l	0,1		
Cloruros	Cl ⁻	mg/l	1 000		
Cobre	Cu	mg/l	1,0		
Cobalto	Co	mg/l	0,5		
Coliformes Fecales	Nmp/100 ml		¹⁰ Remoción > al 99,9 %		
Color real	Color real	unidades de color	* Inapreciable en dilución: 1/20		
Compuestos fenólicos	Fenol	mg/l	0,2		
Cromo hexavalente	Cr ⁺⁶	mg/l	0,5		
Demanda Bioquímica de Oxígeno (5 días)	D.B.O ₅ .	mg/l	100		
Demanda Química de Oxígeno	D.Q.O.	mg/l	250		
Dicloroetileno	Dicloroetileno	mg/l	1,0		
Estaño	Sn	mg/l	5,0		
Fluoruros	F	mg/l	5,0		
Fósforo Total	P	mg/l	10		
Hierro total	Fe	mg/l	10,0		
Hidrocarburos Totales de	TPH	mg/l	20,0		

Petróleo					
Manganeso total	Mn	mg/l	2,0		
Materia flotante	Visibles		Ausencia		
Mercurio total	Hg	mg/l	0,005		
Níquel	Ni	mg/l	2,0		
Nitratos + Nitritos	Expresado como Nitrógeno (N)	mg/l	10,0		
Nitrógeno Total Kjedahl	N	mg/l	15		
Organoclorados totales	Concentración de organoclorados totales	mg/l	0,05		
Organofosforados totales	Concentración de organofosforados totales.	mg/l	0,1		
Plata	Ag	mg/l	0,1		
Plomo	Pb	mg/l	0,2		
Potencial de hidrógeno	pH		5-9		
Selenio	Se	mg/l	0,1		
Sólidos Sedimentables		ml/l	1,0		
Sólidos Suspendidos Totales		mg/l	100		
Sólidos totales		mg/l	1 600		
Sulfatos	SO ₄ ⁼	mg/l	1000		
Sulfitos	SO ₃	mg/l	2,0		
Sulfuros	S	mg/l	0,5		
Temperatura	°C		< 35		
Tensoactivos	Sustancias activas al azul de metileno	mg/l	0,5		
Tetracloruro de carbono	Tetracloruro de carbono	mg/l	1,0		
Tricloroetileno	Tricloroetileno	mg/l	1,0		
Vanadio		mg/l	5,0		
Zinc	Zn	mg/l	5,0		

3.1.8.6. Recorrido por las diferentes actividades del proyecto

El recorrido de campo tiene como fin observar directamente las obras e instalaciones del proyecto y verificar la implementación del PMA.

El recorrido por las obras e instalaciones permite entender mejor las actividades y los procesos que allí se desarrollan, así como identificar puntos claves o de interés para la ejecución de la auditoría.

De identificarse en el recorrido, actividades nuevas del proyecto, de conformidad con el artículo 60 del Libro VI de la Calidad Ambiental en la auditoría ambiental de cumplimiento se describirá estas nuevas actividades y

de ser necesario se deberá modificar o actualizar el plan de manejo ambiental.

3.1.8.7. Criterios de evaluación de las evidencias objetivas

Los criterios de evaluación por parte del Equipo Auditor serán los establecidos en la segunda disposición final del Sistema Único de Manejo Ambiental SUMA y son los siguientes:

CLASE	CARACTERÍSTICA
Conformidad (C)	Esta calificación se da a toda actividad, instalación o práctica que se ha realizado o se encuentra dentro de las restricciones, indicaciones o especificaciones expuestas en el Plan de Manejo Ambiental y las Leyes Aplicables.
No conformidad menor (Nc-)	<p>“Esta calificación implica una falta leve frente al Plan de Manejo Ambiental y/o Leyes Aplicables, dentro de los siguientes criterios”³:</p> <p>Fácil corrección o remediación, no necesita de personal adicional.</p> <p>Rápida corrección o remediación, el tiempo de corrección no sobrepase meses.</p> <p>Bajo costo de corrección o remediación, no necesita presupuesto extra.</p> <p>Evento de magnitud pequeña, se puede controlar rápidamente.</p> <p>Extensión puntual, que el área o superficie afectada</p>

	<p>sea local.</p> <p>Poco riesgo, no ocasione riesgo a la salud e infraestructura.</p> <p>Impactos menores, que no afecte a los recursos agua, aire, suelo, biodiversidad y salud pública.</p>
No conformidad mayor (NC+)	<p>“Esta calificación implica una falta grave frente al Plan de Manejo Ambiental y/o Leyes Aplicables. Una calificación de NC+ también puede ser aplicada al tenerse repeticiones periódicas de no conformidades menores”³.</p>

Es importante mencionar que la figura de evaluación de “Observación” es exclusivamente para autoridades ambientales de conformidad con al artículo 28 del SUMA.

3.1.8.8. Redacción de hallazgos

Una vez auditadas todas las actividades descritas en el PMA, el equipo auditor tendrá una reunión de retroalimentación para analizar todas las evidencias objetivas y determinar cuáles deben ser reportadas como conformidades, no conformidades mayores o menores.

Para la redacción de hallazgos se aplicará un criterio de revisión y evaluación estandarizada a través del esquema de conformidad, no conformidad mayor y menor de todos los programas establecidos en el plan de manejo ambiental, y se redactarán en un mismo formato preparado con anterioridad.

3.1.8.9. Conclusiones de la auditoría

En esta parte de auditoría se deberá establecer las conclusiones del grado de cumplimiento del plan de manejo ambiental y de la normativa ambiental

vigente aplicable, se identificará el número de no conformidades mayores o menores halladas en la ejecución de la auditoría.

También incluirá un plan de acción para remediar o justificar la no conformidad hallada en la ejecución de la auditoría.

3.1.8.10. Reunión de cierre

La reunión de cierre se realizará con la presencia de alta gerencia del proyecto y los responsables de las áreas y/o procesos auditados; la misma será presidida por el líder del equipo de auditoría.

Tendrá como propósito presentar los resultados y conclusiones de la auditoría, de manera que el auditado conozca de forma preliminar las no conformidades detectadas.

Los registros de asistencia a la reunión de cierre se incorporarán en el documento final de la auditoría.

3.1.9. Plan de Acción y seguimiento de implementación

El plan de acción tiende a remediar y tomar acción correctiva de las no conformidades determinadas en la ejecución de la auditoría, el mismo deberá contener como mínimo las no conformidades identificadas, acciones correctivas, asignación de responsabilidades, tiempos, identificación de los recursos humanos y económicos e indicadores que permitan el seguimiento de implementación de plan de acción. El auditado es el responsable de determinar cualquier acción correctiva o de mejora continua del proyecto.

El Seguimiento tiene por objeto asegurar la implementación del plan de acción de acuerdo a las acciones correctivas establecidas en el mismo.

Las acciones correctivas implementadas con sus respectivas evidencias objetivas deben ser remitidas a la autoridad competente, con el objeto de levantar la no conformidad hallada en la ejecución de la auditoría

Agotado el plazo determinado en el plan de acción, la autoridad competente resolverá sobre la suspensión o revocatoria de la licencia ambiental o el

archivo del expediente administrativo iniciado por las no conformidades determinadas.

3.1.10. Informe de auditoría

El Auditor Líder y los miembros del equipo confeccionará el informe de auditoría, el informe de auditoría deber ser concreto y preciso, sin subjetividad. Además debe anexarse sus respectivos respaldos de verificación o cumplimiento.

3.2. DESARROLLO DE LA GUÍA TÉCNICA PARA LA PRESENTACIÓN DEL INFORME DE LA AUDITORÍA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO.

3.2.1. Introducción

En cumplimiento al marco ambiental vigente y oportunidades de mejora o mejoramiento continuo, la Empresa contratará un Equipo Auditor Externo independiente, uno de los ellos será el Auditor Líder, debidamente calificado o certificado por normas nacionales e internacionales, con quien se definirá el objetivo, alcance, criterios, tiempo, recursos humanos y económicos, logística y la metodología para la ejecución de la auditoría ambiental de cumplimiento, acorde a los TDR aprobados por el Ministerio del Ambiente.

El informe final de auditoría se presentará bajo la siguiente estructura y contenidos:

3.2.2. Resumen ejecutivo.

El resumen ejecutivo será corto, no más de una hoja, el mismo que debe ser desarrollado en un lenguaje sencillo y de fácil comprensión por el público en general, resumiendo de manera general los resultados de la auditoría.

3.2.3. Datos generales

En el formato No. 2 se debe llenar en forma resumida la ficha técnica de proyecto.

Formato No. 2, Ficha técnica auditoría

FICHA TECNICA AUDITORIA

AUDITORÍA AMBIENTAL No.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

Nombre o Razón Social					
RUC o CI					
Representante Legal					
Dirección					
Teléfonos				Fax	
Barrio/Sector		Ciudad		Provincia	
Intersección del proyecto					
Persona Responsable PMA					
Cargo					
E-Mail Proponente					
E-Mail Responsable PMA					

2. IDENTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD O PROYECTO (A/P)

Nombre de la actividad o proyecto:

Fecha de elaboración de EsIA y PMA		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ETAPAS DE LA A/P</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Actividad previa</td> <td>Cual?</td> </tr> <tr> <td>Construcción</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Operación y mantenimiento</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Abandono o Cierre</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Otra. Cual?</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ETAPAS DE LA A/P		Actividad previa	Cual?	Construcción		Operación y mantenimiento		Abandono o Cierre		Otra. Cual?	
ETAPAS DE LA A/P														
Actividad previa	Cual?													
Construcción														
Operación y mantenimiento														
Abandono o Cierre														
Otra. Cual?														
Fecha de aprobación del EsIA Y PMA														
No. Resolución Licencia Ambiental (L.A)														
Fecha de Emisión de la L.A.														
Vigencia de L.A.														
Frecuencia de Informes de Auditoría														

Tipo de Actividad / Proyecto	Electrificación		Pesca		Salud		Educación	
	Hidrocarburos		Saneamiento Amb.		Industria y Comerc.		Bienestar Social	
	Minería		Forestal		Abastecim. Agua		Comunicación	
	Agric. y Ganad.		Vialidad y Transp.		Turismo		Otros	

Objetivo General de la Actividad o Proyecto (A/P)							
Cobertura de la A/P							
Internacional	<input type="checkbox"/>	Nacional	<input type="checkbox"/>	Regional	<input type="checkbox"/>	Local	<input type="checkbox"/>
Localización de la A/P							
Países	Provincia (s)	Cantón (es)	Parroquia (s)	Comunidad			

3. IDENTIFICACIÓN EQUIPO CONSULTOR AUDITORÍA AMBIENTAL

Responsable o Empresa Consultora (Razón Social):				RUC o CI		
Representante Legal:			Teléfonos - Fax			
Dirección - Ciudad – País				E-mail		
EQUIPO DE TRABAJO						
	NOMBRE	PROFESIÓN	UNIVERSIDAD	EXPERENCIA	TELÉFONOS	FIRMA
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

3.2.4. Antecedentes

En esta parte se debe describir los antecedentes mencionados en los términos de referencia TDR.

3.2.5. Objetivos generales y específicos

3.2.5.1. Objetivo general

La Auditoría Ambiental de Cumplimiento se realizó para verificar el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en Licencia Ambiental, Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental del siguiente período.

3.2.5.2. Objetivos específicos

- Verificar el nivel de cumplimiento de las actividades descritas en el estudio de impacto ambiental aprobado
- Verificar el grado de cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental aprobado del siguiente período.
- Verificar el grado de cumplimiento de la Normativa Ambiental vigente aplicable
- Verificar el grado de cumplimiento de las obligaciones contenidas en la Licencia Ambiental.
- Evaluar el monitoreo interno o externo de los recursos suelo, agua y aire del proyecto.
- Evaluar el monitoreo interno o externo del medio biótico.
- Evaluar el monitoreo interno o externo de la salud humana de los trabajadores.
- Describir actividades nuevas del proyecto.
- Evaluar los resultados de laboratorio de las muestras de los recursos agua, aire y suelo de ser necesario, tomadas en los mismos sitios establecidos en la línea base.

3.2.6. Alcance y periodo que involucra la auditoria ambiental

La auditoría abarca todas las actividades del proceso productivo del proyecto en cada una de sus diferentes fases, superficie donde se localiza el proyecto, el alcance también involucró a las comunidades de las áreas de influencia determinadas en la línea base del estudio de impacto ambiental.

La auditoria se fundamenta en la verificación del 100 % del cumplimiento del plan de manejo ambiental de un período definido y el marco legal vigente aplicable a la fecha de la ejecución de la auditoría.

3.2.7. Metodología utilizada

La elaboración de la auditoría se realizará por etapas, utilizando la siguiente metodología

3.2.7.1. Etapa 1 Documental (Pre-auditoría)

En esta etapa se realizarán las siguientes actividades:

1. Se solicitará al promotor toda la documentación respecto al proyecto.
2. Se elaborará el plan de auditoría, de acuerdo al anexo No. 1

Anexo No. 1. Plan de auditoría

Plan de Auditoría				
Promotor:				
Funciones y responsabilidades del equipo Auditor:				
Funciones y responsabilidades del auditado:				
Objetivo				
Alcance				
Criterios de evaluación				
Asignación de recursos				
Idioma de la auditoría				
Áreas a auditarse				
Agenda de auditoría				
Fecha	Horas	Auditor	Actividades	Auditado

3. Elaborar formularios de entrevistas, de acuerdo al anexo No. 2.

Anexo No. 2 Formulario de entrevistas

Formulario de entrevistas	
Nombre	Empresa / comunidad
Función	Fecha
<p>Sub-plan</p> <p>Elaborar preguntas abiertas para realizar entrevistas a los trabajadores, comuneros y responsable o jefes, con palabras las claves: cómo, dónde, porqué, etc., ejemplo:</p> <p>¿Cómo clasifican los desechos?</p> <p>¿Para qué sirve el EPP?</p> <p>¿Cómo apoya la empresa a la comunidad?</p>	
Nombre y firma entrevistado	Nombre y firma auditor

4. Elaborar listas de verificación, debe elaborarse de acuerdo al anexo No. 3

Anexo No. 3. Lista de verificación

LISTAS DE VERIFICACIÓN				
Promotor Auditado:			Área Auditada:	
Fecha:			Periodo Auditado:	
Marco referencial	C	NC+	Nc-	Evidencia objetiva y/o observación
Normativa ambiental aplicable al proyecto				
Describir los artículos respectivos				
Licencia ambiental	C	NC+	Nc-	
Describir las obligaciones				
Plan de manejo ambiental	C	NC+	Nc-	
Describir las actividades descritas en cada uno de los sub planes				
Referencia, numeral o literal				
Nombre y firma del auditor		Nombre y firma del auditado		

3.2.7.2. Etapa 2 Auditoría *in situ*

En esta etapa se realizarán las siguientes actividades:

1. Reunión de apertura, de acuerdo al anexo No. 4.

Anexo No. 4. Registro de reunión de apertura

Registro de reunión de apertura			
Nombre	Empresa	Función	Firma

2. Proceso de investigación y verificación

En este proceso los auditores investigan y reciben *in situ* las evidencias objetivas (documentos, fotos, monitores, convenios, otros) para luego compararlos con las actividades descritas en el PMA e informar los resultados al promotor.

Las evidencias objetivas de cada programa previsto en el plan de manejo ambiental (PMA) serán anexadas al informe de auditoría con su respectivo código o numeral de fácil ubicación e interpretación.

3. Técnicas de recolección de información y evidencias objetivas

La recolección de información se realiza por medio de las listas de verificación del plan de manejo ambiental, licencia ambiental y normativa ambiental vigente aplicable, las mismas que fueron preparadas en la pre-auditoría con anterioridad.

De existir información o evidencias objetivas que no han sido incluidas en las listas de verificación, deben ser registradas y reportadas.

4 Técnicas de entrevistas y comunicación eficaz

La técnica de entrevista y comunicación se realizó en base al Anexo No. 2 realizado con anterioridad en la etapa 1 de la auditoría, la información obtenida a través de las entrevistas, deberá verificarse por medio de la observación física, registros, monitores, y otros.

La técnica de entrevistas para ejecutar la auditoría ambiental, es el modo más efectivo. El auditor podrá realizar entrevistas a cualquier persona que trabaja en el proyecto de forma directa e indirecta, con el fin conocer si el personal tiene conocimiento del plan de manejo ambiental y las normas ambientales vigentes.

5. Metodología y toma de muestras.

En la ejecución de la auditoría ambiental de cumplimiento se realizará el monitoreo de los parámetros aprobados en los términos de referencia de los recursos agua, aire y suelo. Los parámetros a ser analizados en cada norma técnica dependen de las características y naturaleza del proyecto.

El monitoreo se realizará a través de un laboratorio calificado, el mismo que describirá la metodología utilizada y determinará el cumplimiento o no de los límites permisibles de acuerdo a las siguientes normas técnicas:

Anexo 1 del Libro VI del TULAS. Norma de Calidad Ambiental y descarga de efluentes: Recurso agua

Anexo 2 del Libro VI del TULAS. Normas de la Calidad Ambiental del Recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados

Anexo 3 del Libro VI del TULAS. Norma de emisiones al aire desde fuentes fijas de combustión

Anexo 4 del Libro VI del TULAS. Norma de calidad del aire

Anexo 5 del Libro VI del TULAS. Límites posibles de nivel de ruido ambiente para fuentes fijas y fuentes móviles, y para vibraciones

6. Recorrido por las diferentes actividades del proyecto

In situ se verificarán todas las obras e instalaciones descritas en el estudio de impacto ambiental y el cumplimiento del 100% de las actividades detalladas en el plan de manejo ambiental aprobado por el Ministerio del Ambiente.

El recorrido de campo tiene el fin de observar físicamente las obras y las evidencias objetivas de cumplimiento del PMA.

De identificarse en el recorrido, actividades nuevas del proyecto, de conformidad con el artículo 60 del Libro VI del TULAS en la auditoría ambiental de cumplimiento se describirán estas nuevas actividades y de ser necesario se deberá modificar o actualizar el plan de manejo ambiental.

7. Redacción de hallazgos en la auditoría

Una vez auditadas todas las actividades descritas en el PMA, en base a las listas de verificación y las evidencias objetivas, el equipo auditor sistematizará los hallazgos, en el formato No. 3.

VI. PROGRAMA DE CONTINGENCIAS									
n									
VII. PROGRAMA DE REHABILITACIÓN DE AREAS AFECTADAS									
n									
VIII. PROGRAMA DE CAPACITACION									
n									
IX. PROGRAMA DE SALUD OCUPACIONAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL									
n									
X. PROGRAMA DE MANEJO DE DESECHOS SOLIDOS									
n									
XI. PROGRAMA DE DESECHOS LIQUIDOS									
n									
XII. PROGRAMA DE RELACIONES COMUNITARIAS									
n									
XIII. PROGRAMA DE ALMACENAMIENTO Y MANEJO DE COMBUSTIBLES									
n									
XIV. PROGRAMA DE MANEJO DE QUIMICOS									
n									
XV. PROGRAMA DE MONITOREO									
n									
XVI. PROGRAMA DE ABANDNO									
n									
XVII. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO									
n									

El establecimiento de cumplimiento debe tener su respectiva evidencia objetiva y debe anexarse al informe de auditoría.

El reporte de no conformidad mayor (NC+) o menor (nc-), descrita en el formato No. 3, debe reportarse en el Anexo No. 5.

Anexo No. 5. Reporte de no conformidades

REPORTE DE NO CONFORMIDAD NC+ o nc-		No.
Promotor Auditado:	Área/proceso Auditado:	
Fecha:	Período auditado:	
Referencias:		
Normas:	artículos:	
PMA:	Programa:	Actividad: numeral o literal:
Detalle:		
Evidencia Objetiva:		
Requisito no cumplido: Monitorear cada seis meses el emprendimiento de las especies a reforestarse.		
Calificación	No conformidad menor (nc-)	
	No conformidad mayor (NC+)	
Nombre y firma auditado	Nombre y firma auditor	

El promotor podrá presentar las evidencias objetivas con el fin de levantar las no conformidades determinadas *in situ*, hasta cuando se realice la reunión de cierre de la auditoría ambiental de cumplimiento.

Los hallazgos, también pueden presentarse en gráfico de barras u otros, el grado de cumplimiento del PMA y la normativa ambiental vigente.

8. Reunión de cierre

La reunión de cierre se realizará con la presencia de alta gerencia del proyecto y los responsables de las áreas y/o procesos auditados; la misma será presidida por el líder del equipo de auditoría.

Tiene como propósito presentar los hallazgos encontrados y las conclusiones de la auditoría, de manera que el auditado conozca de forma preliminar las conformidades o no conformidades detectadas, la reunión de cierre debe registrarse en el Anexo No. 6.

Anexo No. 6. Registro reunión de cierre

Registro de reunión de cierre			
Nombre	Empresa	Función	Firma

3.2.7.3. Etapa 3 Post – Auditoría

En esta etapa de la auditoría se comienza a sistematizar y tabular los datos obtenidos en el campo, se evalúan los mismos y se comienza a elaborar el informe en base a las listas de verificación, evidencias objetivas, observaciones directas y otros. La generación de hallazgos, se determina de acuerdo a los criterios de evaluación establecida para esta auditoría.

Una vez elaborado el informe preliminar de auditoría, se realiza una reunión post – auditoría, con la participación del Equipo Auditor y Representantes del promotor. El objetivo de esta reunión es dar a conocer los resultados de la auditoría al promotor, de no estar de acuerdo con los resultados presentados el auditado debe presentar las evidencias objetivas de descargo.

La reunión final debe ser documentada por medio de un acta de cierre final de la auditoría de acuerdo al anexo No.6, la misma que será anexada al documento final de la auditoría

Finalmente se procede a elaborar el informe final de la auditoría ambiental de cumplimiento.

3.2.8. Marco legal e institucional

En este capítulo de la auditoría se describe los principales cuerpos legales que rigen el desarrollo de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento y se detallan los artículos respectivos de la normativa vigente aplicable de acuerdo con la naturaleza del proyecto. El marco legal se menciona de acuerdo a su jerarquía: Constitución de la República del Ecuador, Leyes, Reglamentos, Decretos, Acuerdos, Resoluciones, Normas, Convenios Internacionales y otros.

3.2.9. Descripción de nuevas actividades del proyecto.

De existir actividades nuevas del proyecto, de conformidad con el artículo 60 del Libro VI del TULAS en la auditoría ambiental de cumplimiento, se describe estas nuevas actividades y de ser necesario se modificará o actualizará el plan de manejo ambiental.

3.2.10. Conclusiones de la auditoría

En esta parte de auditoría se concluye el grado de cumplimiento del plan de manejo ambiental y de la normativa ambiental vigente aplicable al proyecto.

Se identifica el número de no conformidades mayores o menores halladas en la ejecución de la auditoría ambiental de cumplimiento.

Determina el porcentaje de cumplimiento del PMA y normativa ambiental vigente aplicable al proyecto.

Se puede también calificar el cumplimiento del PMA y normativa ambiental vigente aplicable al proyecto, de acuerdo a la siguiente Tabla No. 4 de calificación de cumplimiento.

Tabla No. 4 calificación de cumplimiento

Rango	Calificación
0-50%	Mala
51- 70%	Regular
71-80%	Buena
81- 90%	Muy Buena
91-100%	Excelente

También se comunicará al promotor que debe elaborar un plan de acción para remediar o justificar la no conformidad hallada en la ejecución de la AAC.

3.2.11. Plan de Acción

De existir, no conformidades mayores o menores al Plan de Manejo Ambiental y/o de la normativa ambiental vigente determinadas en la ejecución de la auditoría ambiental de cumplimiento, el auditado está en la obligación de presentar un plan de acción, el mismo que tiende a remediar o justificar las no conformidades determinadas en la AAC. Además debe presentar una carta compromiso de implementación del plan de acción.

El Ministerio del Ambiente deberá abrir un expediente administrativo de implementación del plan de acción, de no ejecutarse el mismo se procederá con la suspensión o revocatoria de la licencia ambiental, el plan de acción por lo mínimo debe contener los parámetros descritos en el anexo No.7.

Anexo N. 7 PLAN DE ACCIÓN

No.	Descripción de la NC+ o nc-	Causa de la NC+ o nc-	Acción correctiva propuesta	Indicador	Plazos de cumplimiento	Recursos	Responsable
Número de la NC+ o nc-	Resumen de la no conformidad	Resumen del incumplimiento	Acción correctiva para remediar la no conformidad	Medida de verificación	Días Semanas Meses	Valor	

3.2.12. Documentación de referencia

En este capítulo el Auditor (Consultor Ambiental) debe referenciar la bibliografía, documentación, para el desarrollo de la auditoría ambiental de cumplimiento, como ejemplo:

- Estudios de impacto ambientales del proyecto
- Planes de manejo ambiental del proyecto
- Adendums de proyecto
- Auditorías ambientales de cumplimiento realizadas con anterioridad
 Monitoreo interno y externo de los recursos agua, aire y suelo
- Bibliografía consultada.
- Otros

3.2.13. Anexos

En esta sección el Auditor (Consultor Ambiental) debe anexar toda documentación de base respecto a la auditoría, ejemplo.

- Registros de reuniones con la comunidad
- Listas de verificación
- Actas de reunión y apertura.
- Plan de auditoría
- Reporte de conformidades y no conformidades
- Resultado de análisis de laboratorio de los recursos agua, aire y suelo
- Evidencias objetivas que respalden las conformidades
- Mapas.
- Otros

3.3. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIÓN

El Seguimiento del plan de acción tiene por objeto asegurar la implementación de las acciones correctivas establecidas en el mismo

Las acciones correctivas implementadas con sus respectivas evidencias objetivas, deben ser remitidas al Ministerio del Ambiente, con el objeto de levantar la no conformidad respectiva.

Determinado el plazo establecido en el plan de acción, el Ministerio del Ambiente resolverá sobre la suspensión, revocatoria de la licencia ambiental o el archivo del expediente administrativo iniciado.

CAPÍTULO IV

4. EJEMPLO DE UNA REVISIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE REFORESTACIÓN DEL PMA.

4.1. Objetivo

Verificar el grado de cumplimiento del programa de reforestación del PMA

4.2. Introducción

Para comprender de forma practica la redacción de hallazgos descripta en el capitulo anterior, es necesario desarrollar brevemente el contenido de un programa de reforestación plan de manejo ambiental, que consiste en reforestar un talud de la construcción de una vía.

4.3. Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental consiste en **prevenir**, controlar y disminuir todos los impactos ambientales negativos generados por un proyecto.

La serie de programas que debe contener un PMA, depende del proyecto y de las actividades que se realicen en el mismo. Estos programas pueden aumentar o disminuir de acuerdo a la naturaleza del proyecto.

El PMA se diseña en base a la evaluación de los impactos ambientales negativos que generará cualquier proyecto, en sus diferentes fases: construcción, operación y abandono, etc. Cada programa del PMA como mínimo debe tener objetivo, responsable, actividades a ejecutarse, medida de verificación, costos, tiempos.

4.3.1. Objetivo del programa de reforestación

El objetivo es revegetar y/o reforestar con especies nativas del sector, las áreas afectadas y taludes de la construcción de una vía.

4.3.2. Responsable

El personal de medio ambiente de la empresa, será el responsable de velar por el cumplimiento de las actividades planteadas dentro de este programa.

4.3.3. Actividades a implementarse en el programa

1. Ubicación y adquisición de área a reforestarse
2. Construcción de viveros o adquisición de especies nativas.
3. Reforestar 1 hectárea con aproximadamente 980 árboles de Chanul (*Humiriastrum procerum*), en los taludes de la vía.
4. Monitorear cada seis meses el emprendimiento de las especies a reforestarse.

4.2.4. Medida de verificación

La forma de verificar esta medida, será mediante reportes de avance del proceso de reforestación, adquisición de especies, construcción viveros, monitoreo, etc, la verificación se realizará por medio de evidencias objetivas (órdenes de trabajo, fotografías, compras de especies y otros) e inspecciones *in situ*.

4.2.5. Recursos

El costo aproximado para reforestar una hectárea con Chanul es de 3.200 USD/ ha.

4.2.6. Plazos

Las actividades de reforestación se iniciaran a partir del segundo semestre del inicio del proyecto y se mantendrán durante la vida útil del proyecto.

4.2.7. Cronograma de implementación del programa de reforestación

Actividades	Meses primer año del proyecto												Unidad	Cant.	Valor/Unitario USD	Valor/Total USD	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12					
Ubicación y adquisición														Ha	1	200	200
Construcción vivero														Numero	1	500	500
Reforestación														Ha	1	1500	1500
Monitoreo														Informe	2	500	1000
Sub – total Primer año																3200	

4.3. Reporte de no conformidades (RNC)

Para nuestro caso práctico vamos a llenar el Anexo 5, sobre el reporte de no conformidades.

REPORTE DE NC+		No. 1
Promotor Auditado: PANAVIAL	Área/proceso Auditado: Construcción de la vía tramo abscisa 0 a +. 200m	
Fecha: 15/enero/2010	Período auditado: PMA año 2009	
Referencias: PMA construcción y operación de una vía año 2009 Programa: Reforestación Actividad: reforestar 1 has. Numeral: 3		
Detalle: en el tramo de 0 a 200m de la vía del tramo Quininde - Esmeraldas, no se ha implementado la reforestación de acuerdo a lo previsto en el programa de reforestación del PMA, ver fotografía No.1 Evidencia Objetiva: Fotografía No. 1		
		
Requisito no cumplido: Reforestar 1 hectárea con aproximadamente 980 árboles de Chanul en los taludes de la vía.		
Calificación	No conformidad menor (nc-)	
	No conformidad mayor (NC+)	X
PANAVIL auditado	CONSULT auditor	

REPORTE DE nc-		No. 2
Promotor Auditado: PANAVIAL	Área/proceso Auditado: Construcción de la vía tramo abscisa 0 a +. 200m	
Fecha: 15/enero/2010	Período auditado: PMA año 2009	
Referencias: PMA construcción y operación de una vía año 2009 Programa: Reforestación Actividad: monitorear. Numeral: 4.		
Detalle: Se ha realizado un monitoreo de emprendimiento de las especies reforestadas en la vía, Si embargo no se ha monitoreado cada seis mes. Evidencia Objetiva: en el anexo No... se adjunta el monitoreo.		
Requisito no cumplido: Monitorear cada seis meses el emprendimiento de las especies a reforestarse.		
Calificación	No conformidad menor (nc-)	x
	No conformidad mayor (NC+)	
PANAVIL auditado	CONSULT auditor	

4.4. Redacción de hallazgos

Una vez auditadas todas las actividades descritas en el PMA, en base al reporte de no conformidades, el equipo auditor sistematiza los hallazgos encontrados en el formato No. 3

Formato No. 3 de Hallazgos de auditoría

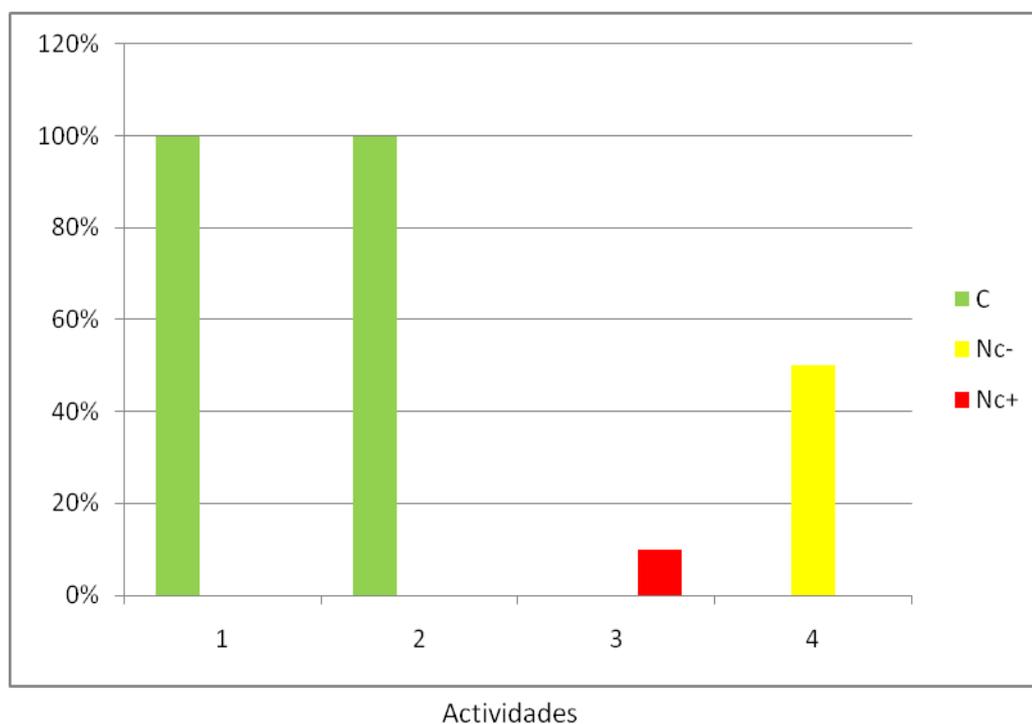
UDITORIA AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO	Auditoría Número	
	Vigencia de L.A.	

HALLAZGOS AUDITORÍA	PERÍODO AAC	
----------------------------	--------------------	--

ACTIVIDADES	AÑO	Unidad	CANTIDAD		% Ejecución	CUMPLIMIENTO			DETALLES	
			Proyectada	Ejecutada		C	nc-	NC+		
I. PROGRAMA REFORESTACIÓN										
1	Ubicación y adquisición	2008	Ha	1	1	100	X			Ver anexo No..
2	Construcción vivero	2009	Numero	1	1	100	X			Ver anexo No..
3	Reforestación	2008	Ha	1	0.1	10			X	RNC.1
4	Monitoreo	2008	Informe	2	1	50		X		R NC.2
	Total	2008	-	5	3.1	62	2	1	1	

La visualización gráfica de conformidades y no conformidades menores y mayores del programa de reforestación se pueden establecer por medio de un grafico de barras No. 9, y así se puede establecer para todos los programas del PMA.

Grafico No. 9 Programa de reforestación



También se debe presentar el porcentaje consolidado de la calificación de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento, que se determina en función del cumplimiento o no de los programas determinados en el PMA y el valor total se deducirá de la sumatoria acumulada sobre el número de programas analizados.

$$\% = \frac{\sum \text{acumulada}}{\# \text{ programas}}$$

Tabla No. 5. Calificación consolidada de la AAC

CALIFICACIÓN CONSOLIDADO DE LA AAC				
PROGRAMAS		CUMPLIMIENTO		
		C	nc-	NC+
1	Reforestación	50	25	25
2	Manejo del recurso agua	100	0	0
3	Manejo del recurso aire	75	25	0
4	Manejo del recurso suelo	100	0	0
5	Señalización	75	0	25
6	Contingencia	50	0	50
7	Seguridad ocupacional	100	0	0
8
9	Condicionantes LA	0	25	75
PORCENTAJE TOTAL DE CUMPLIMIENTO DEL PMA		68,75	9,375	21,875

El valor del porcentaje de cumplimiento del plan de manejo ambiental, es regular por que se encuentra el rango de 51 a 70 % de acuerdo a la tabla No 4 de calificación de la auditoría ambiental.

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- 5.1.1. La investigación determina que a partir del año 2000, el Estado ecuatoriano por medio del Ministerio del Ambiente (MAE), ha otorgado licencias ambientales para la ejecución de proyectos de desarrollo, previo la presentación y aprobación de estudios de impacto ambiental, planes de manejo ambiental y auditorías ambientales, estos instrumentos legales han prevenido y controlado la contaminación ambiental. Pero no cuenta con las normas específicas o guías técnicas para la presentación de estudios de impacto ambiental y auditorías ambientales de cumplimiento.
- 5.1.2. En los años 2008 y 2009, la investigación determina que debido al mayor control ambiental por parte del Ministerio del Ambiente, se ha incrementado significativamente el número de estudios de impacto ambiental y auditoría ambientales. Esto también se debe al traspaso de las funciones de la ex Subsecretaria de Protección Ambiental del Ministerio de Minas y Petróleos en la parte ambiental en los sectores minero y hidrocarburífero. Por lo que se hace necesario contar con una norma o guía técnica única para la presentación de Términos de Referencia y ejecución de Auditoría Ambientales de Cumplimiento, que es el desarrollo de la presente tesis.
- 5.1.3. En base a la estadística establecida en la tabla No. 3 de la investigación, se puede constatar un incremento considerable de licencias ambientales otorgadas por el Ministerio del Ambiente desde el año 2000 hasta diciembre del 2009, por consiguiente habrá mayor presentación de auditorías ambientales de cumplimiento, puesto que la norma determina presentar una auditoría ambiental de cumplimiento al año la primera vez y posteriormente cada dos años.

Por lo que se hace necesario normar la presentación de auditorías ambientales de cumplimiento.

- 5.1.4. La investigación determina que los procesos de revisión de auditorías ambientales de cumplimiento, demoraban mucho tiempo en el Ministerio del Ambiente, sin cumplir con los tiempos previstos en la Ley.
- 5.1.5. Del análisis de la investigación realizado se concluye que el Ministerio del Ambiente, no ha elaborado la norma técnica de seguimiento ambiental, dispuesto en el Sistema Único de Manejo Ambiental.
- 5.1.6. La investigación realizada determina que uno de los mecanismos de seguimiento ambiental, es a través de auditorías ambientales de cumplimiento, que tiene por objeto verificar el cumplimiento de los planes de manejo, contenidos en el estudio de impacto ambiental y la normativa ambiental vigente con lo cual las guías desarrolladas serán de gran ayuda para realizar este mecanismo de manera más eficaz.
- 5.1.7. El Ministerio del Ambiente no ha elaborado el Reglamento de calificación y registro de consultores y/o auditores ambientales, establecido en la Ley de Gestión Ambiental, que tiene por objeto asegurar que el personal que realiza estudios ambientales y auditorías ambientales sea personal competente previamente calificado ante el Ministerio.
- 5.1.8. En los dos últimos años se pudo comprobar que el MAE, ha incrementado considerablemente el personal a contrato para el proceso de evaluación de impactos y auditorías ambientales, mejorando los procesos administrativos de evaluación, pero no la parte técnica debido a que todavía no se establece oficialmente las guías técnicas necesarias.
- 5.1.9. Esta Investigación ayudará a que la ejecución de las auditorías ambientales de cumplimiento se vayan profesionalizando cada vez más.

- 5.1.10. Las guías de elaboración de términos de referencia y ejecución de auditorías ambientales de cumplimiento se han realizado en base a principios, normas nacionales e internacionales que permiten orientar la ejecución de las auditorías ambientales de cumplimiento, a fin de lograr un control eficiente del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental y la normativa ambiental vigente aplicable.
- 5.1.11. Estas guías servirán tanto al auditor externo como a funcionarios del Estado a realizar y evaluar auditorías en forma objetiva, basados en estándares internacionales reconocidos, de tal manera que los promotores de proyectos tengan directrices claras cuando va a ser auditado y de esta manera pueda cumplir con la Ley.
- 5.1.12. Con el incremento de personal técnico y las guías prácticas de presentación de términos de referencia y ejecución de auditorías ambientales, el proceso de revisión y evaluación de los mismos, serán más eficientes y permitirán cumplir con los tiempos previstos en la Ley.

5.2. Recomendaciones.

- 5.2.1. Se recomienda que el Ministerio del Ambiente, adopte las guías para presentación de términos de referencia y ejecución de auditorías ambientales desarrolladas en esta tesis para la realización de auditoría ambiental de cumplimiento.
- 5.2.2. Se recomienda que el Ministerio del Ambiente, genere el Reglamento de calificación y registro de Consultores y/o Auditores ambientales para asegurar que el personal que realiza estudios ambientales sea personal competente previamente calificado ante el Ministerio.
- 5.2.3. Se recomienda al Ministerio del Ambiente informe y/o capacite sobre las presentes guías técnicas, al personal que realiza y evalúa auditorías ambientales de cumplimiento, con el objeto de estandarizar la presentación de la misma.

- 5.2.4. Se recomienda al Ministerio del Ambiente mantener y aumentar en lo posible al personal técnico para el proceso de evaluación de auditorías ambientales de cumplimiento, con el fin de cumplir con los tiempos previstos en la Ley.
- 5.2.5. Mejorar el control ambiental por parte del Ministerio del Ambiente, para que todos los proyectos que han obtenido licencia ambiental presenten las auditorías ambientales de cumplimiento, con el control de la contaminación ambiental en base a las guías desarrolladas en este proyecto

5.3. Bibliografía.

1. Constitución de la República del Ecuador, aprobada el 28 de septiembre del 2008, Registro Oficial No. 449 del 20 de octubre de 2008.
2. Codificación de la Ley de Gestión Ambiental, Registro Oficial N°418 del 10 de septiembre de 2004.
3. Libro VI de la Calidad Ambiental del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria TULAS. Decreto N° 3516, del martes 31 de Marzo del 2003 Edición Especial N° 2.
4. Las Normas Técnicas Ambientales que constan en los anexos del Libro VI de la Calidad Ambiental del TULAS, especialmente su ANEXO I, ANEXO II, ANEXO III, ANEXO IV, ANEXO V y ANEXO VI. Decreto N° 3516, del martes 31 de Marzo del 2003 Edición Especial N° 2.
5. Acuerdo Ministerial No. 175 del 19 de noviembre del 2008, Registro Oficial No. 509 del 19 de enero del 2009, se reforma la Estructura Orgánica Funcional del MAE.
6. Reglamento a la Ley de Gestión para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. Decreto N° 3516, del martes 31 de Marzo del 2003 Edición Especial N° 2.
7. Fundación Natura año 2006. Difusión de Políticas, Estrategia de Calidad Ambiental y Plan de Acción.
8. Manual de Auditoría Ambiental para proyectos de infraestructura, Ministerio de Obras Públicas de Chile.

9. Guía para auditorías ambientales de operaciones petroleras en tierra, del Ministerio de Energía y Minas del Perú.
10. Desarrollo de procedimientos necesarios para normar las actividades de seguimiento y monitoreo de proyectos y auditorías ambientales en el Ministerio del Ambiente, año 2.005, Ricardo López Dulcey
11. Norma Internacional ISO 14001 versión 2.004, Sistemas de Gestión Ambiental – requisitos con orientación para uso.
12. Norma internacional ISO 19011 versión 2.002, Directrices de los Sistemas de Gestión de la Calidad y/o Ambiental, Procedimiento para desarrollar auditorías.
13. BENJAMÍN Franklin F.; "Auditoría Administrativa"; editorial McGraw –Hill Interamericana 2001.
14. MALDONADO Milton K.; "Auditoría de Gestión"; 3era edición, 2006.
15. WHITTINGTON Ray y KURT Pany; "Auditoría un Enfoque Integral"; doceava edición; editorial McGraw –Hill, Santa Fé de Bogota, 2000.
16. ARENS Alvin, y LOEBBECKE James, "Auditoria un Enofque Integral"; sexta edición; editorial Prentice Hall Hispanoamericana S.A, Mexico D.F.1996.
17. HEIGS Walter, "Principios de Auditoría", primera edición 1971.
18. BAS, BERNABEU Addon; "Auditoría II Técnicas y Procedimientos"; España 1987.
19. COOPER & LIBRAND; "Manual de Auditoría"; Editorial Deusto S.A. Bilbao España, 1985.
20. PEREIRA Fernando; "Manual de Auditoría"; Editorial Orbis, España 1986.
21. VALLARIN Eduardo; "Manual de Auditoría"; Editorial Orbis, España 1986.