

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERA
CARRERA DE CONTADURÍA PÚBLICA**



PROYECTO DE GRADO

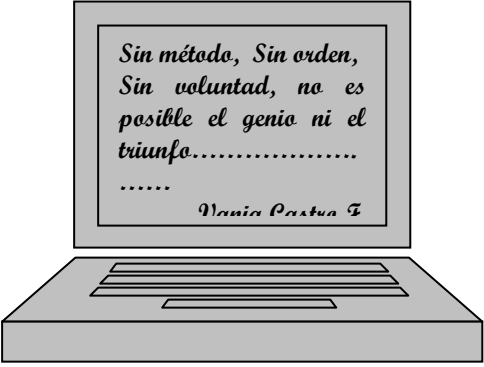
**“AUDITORÍA AMBIENTAL SOBRE LA EFICACIA DEL
SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
AMBIENTAL EN LA REGIÓN DE SANTA CRUZ DE
ACUERDO A LA LEY N° 1333”**

POSTULANTE: VANIA ELVIRA CASTRO FERNANDEZ

TUTOR: LIC. JUAN PEREZ VARGAS

LA PAZ – BOLIVIA

2010



INDICE

	Págs.
AGRADECIMIENTO.....	2
PRESENTACIÓN.....	3
RECAPITULACIÓN.....	4
PRIMERA PARTE	
SECCIÓN – PROPOSITIVA	
CAPITULO PRIMERO	
1. CONTEXTO AMBIENTAL.....	6
1.1. BREVE HISTÓRIA.....	6
CAPITULO SEGUNDO	
2. SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (SNEIA).....	9
2.1. INTRODUCCIÓN.....	9
2.2. ANTECEDENTE.....	11
2.3. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	12
2.3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
2.3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	13
2.3.2.1. ALCANCES.....	14
2.3.2.2. ESPACIOS.....	14
2.3.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
2.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
2.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	15
2.4.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	16
2.4.3. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	17
2.4.4. JUSTIFICACIÓN SOCIAL.....	18
2.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
2.5.1. OBJETIVO GENERAL.....	18
2.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	19

CAPITULO TERCERO

3.	EL PROCESO METODOLÓGICO DE LA AUDITORÍA Y TÉCNICAS APLICADAS.....	21
3.1.	PROCESO METODOLÓGICO.....	21
3.2.	MÉTODOS Y TÉCNICAS APLICADAS.....	24
3.2.1.	TIPÓ DE ESTUDIO.....	24
3.3.	MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
3.4.	FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACION.....	26
3.5.	TRATAMIENTO DE LA INFORMACION.....	26

SEGÚNDA PARTE

SECCIÓN – DIAGNOSTICA

CAPITULO CUARTO

MARCO CONCEPTUAL

4.	AUDITORÍA MEDIO AMBIENTAL.....	27
4.1.	DEFINICIÓN DE AUDITORÍA MEDIO AMBIENTAL.....	27
4.2.	DENOMINACIONES USUALES.....	28
4.3.	ALCANCES.....	29
4.4.	OBJETIVOS.....	29
4.5.	CARACTERÍSTICAS.....	30
4.6.	TÉCNICAS.....	32
4.7.	TIPOS DE AUDITORÍAS.....	33

SECCION – DESARROLLO DEL MARCO PRÁCTICO

TERCERA PARTE

CAPITULO QUÍNTO

MARCO JURÍDICO

5.	VINCULO ENTRE EL MEDIO AMBIENTE Y LA AUDITORÍA.....	36
5.1.	INSERCIÓN DE TEMA AMBIENTAL EN LA ESCENA INTERNACIONAL – CUMBRE DE RÍO.....	37
5.2.	DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE SANO.....	38
5.3.	LA GESTIÓN AMBIENTAL.....	40
5.4.	DESARROLLO SOSTENIBLE.....	40
5.5.	LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN BOLIVIA.....	41
5.5.1.	RESEÑA HISTÓRICA.....	41
5.6.	NORMA JURÍDICA AMBIENTAL.....	47
5.6.1.	LEY GENERAL – LEY 1333.....	47
5.6.2.	QUÉ OPORTUNIDADES EXISTEN PARA LOS	

	EVENTUALMENTE AFECTADOS DE PARTICIPAR EN LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	55
5.6.3.	EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL OFRECE ALGUNA OPORTUNIDAD O VENTAJA PARA LOS AFECTADOS.....	56
5.6.4.	QUÉ HACER CUANDO LAS EMPRESAS Y OPERADORES DE PROYECTOS INFRINGEN LOS ESTUDIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	57
5.6.5.	QUÉ HACER FRENTE A LAS INFRACCIONES Y DELITOS AMBIENTALES.....	59
5.7.	REGLAMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA LEY 1333.....	62
5.8.	REGLAMENTO AMBIENTAL PARA EL SECTOR INDUSTRIAL MANUFACTURERO (RASIM).....	64

CAPITULO SÉXTO

6.	ACTIVIDADES PREVIAS AL TRABAJO EN EL LUGAR DE LA AUDITORÍA.....	67
6.1.	OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA.....	67
6.2.	ROLES Y RESPONSABILIDADES.....	68
6.2.1.	EQUIPO AUDITOR.....	68
6.2.2.	AUDITOR LÍDER.....	69
6.2.3.	AUDITOR.....	69
6.2.4.	RESPONSABILIDADES DEL CLIENTE Y AUDITADO.....	70
6.2.5.	ALCANCES DE LA AUDITORÍA.....	71
6.2.6.	PLAN DE AUDITORÍA.....	71
6.2.7.	DOCUMENTO DE TRABAJO.....	72
6.3.	ACTIVIDADES A SER REALIZADAS EN EL LUGAR DE LA AUDITORÍA.....	73
6.3.1.	REUNIÓN DE APERTURA.....	73
6.3.2.	RECOLECCIÓN DE LA EVIDENCIA.....	74
6.3.3.	RESULTADOS DE LA AUDITORÍA.....	75
6.3.4.	REUNIÓN DE CLAUSURA.....	76
6.4.	ACTIVIDADES POSTERIORES AL TRABAJO EN EL LUGAR DE TRABAJO.....	76
6.4.1.	INFORMES Y/O REPORTES.....	76

CAPITULO SEPTIMO

7.	RESULTADOS DE LA AUDITORÍA SOBRE LA EFICACIA DEL SNEIA.....	78
----	--	----

7.1.	GRADO DE IMPLEMENTACIÓN E IMPLANTACIÓN DEL SNEIA.....	78
7.2.	DETERMINANDO LA EFICACIA DE LOS CONTROLES DE GESTIÓN DEL SNEIA, EN LA EMISIÓN DE DIA'S Y CD'S.....	93
7.3.	MEDIR LA EFICACIA DEL MANIFIESTO AMBIENTAL, EN LA EMISIÓN DE DAA'S.....	122

CUARTA PARTE
SECCIÓN – CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIÓN

CAPITULO OCTAVO

8.	CONCLUSIÓN GENERAL.....	130
----	-------------------------	-----

CAPITULO NOVENO

9.	RECOMENDACIONES.....	136
----	----------------------	-----

CAPITULO DÉCIMO

10.	GLOSARIO DE TÉRMINOS AMBIENTALES.....	139
-----	---------------------------------------	-----

A. BIBLIOGRAFIA GENERAL

A.1.	NORMAS Y DISPOSICIONES LEGALES.....	146
A.2.	NORMAS TÉCNICAS DE AUDITORÍA.....	146
A.3.	TEXTOS Y OBRAS DE INVESTIGACIÓN.....	147
A.4.	TEXTOS Y OBRAS DE AUDITORÍA.....	147

11.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	149
-----	--------------------------------	-----

B. ANEXOS

B. 1.	FORMULARIOS EN GENERAL.....	151
-------	-----------------------------	-----

C. NOTAS

C. 1.	CORRESPONDENCIAS DE APERTURA DEL PROYECTO DE GRADO.....	165
C. 2.	CORRESPONDENCIAS DE CIRCULARIZACIÓN Y RESOLUCIÓN FINAL....	168

UN RECONOCIMIENTO ESPECIAL:

*En principio.....por la atención
brindada y una gratitud a mi familia por la
compresión prestada que tuvo conmigo en el
proceso de la
titulación.....*

*Por último.....un agradecimiento por
la atención dispensada a quienes que me ha
colaborado en la supervisión y la conclusión
de la Auditoría de desempeño ambiental, que
han asistido en forma muy desinteresada en
todas las inquietudes personales que tuve,
durante el proceso de la
Auditoría.....*

*Sin antes de terminar de agradecer a
quienes he olvidado que no he
mencionado en estas cuantas frases de
reconocimiento especial.....*

La Paz, marzo de 2010

Dedicatoria...

*La presente obra de investigación la
dedico con mucho amor para mi hijo,
TAYAGO.....*

PRESENTACIÓN

En los últimos años la auditoría ambiental ha sido presentada como una herramienta de amplia aplicación. Su uso ha sido promovido por diferentes agentes, desde los gobiernos hasta las organizaciones internacionales, ganando un impulso significativo a partir de la publicación de la norma internacional ISO 14.000. En esta propuesta de auditoría discutiremos algunas de las características y el contexto de aplicación de este reciente instrumento de gestión ambiental, que ha encontrado una amplia aplicación en diferentes sectores industriales.

La auditoría ambiental fue moldeada en gran parte a la imagen de las auditorías de carácter financiero. Las auditorías contables son hoy procedimientos indispensables en muchas ramas de la actividad y para varios tipos de organización: pequeñas y grandes empresas, empresas de capital abierto o cerrado, órganos gubernamentales.

Para algunos las auditorías ambientales podrían llegar a tener el mismo éxito que las contables, en algún momento en el futuro, serían realizadas regularmente para diferentes tipos de organizaciones por profesionales especializados siguiendo una metodología patrón. En la actualidad, todavía estamos distantes de tal escenario, aunque muchos argumentan que estamos caminando en esta dirección.

Un requisito para toda auditoría es que una tercer parte independiente (el auditor), trabaja por cuenta de un interesado aplicando un procedimiento sistemático con el objetivo de verificar si el auditado siguió determinados procedimientos establecidos.

Vania Elvira Castro Fernández

(Firma)

RECAPITULACIÓN

El Proyecto de grado consta de cuatro partes que son presentados a continuación:

PRIMERA PARTE – PROPOSITIVA

En esta parte plasmamos el motivo de nuestro trabajo; es decir que nos llevo a realizar el mismo, en el contenido se muestra la justificación del trabajo, totalmente practico y teórica; también se menciona los objetivos general y específicos; el esbozo del problema, formulación del problema; procesamiento de los datos del problema; métodos, tipo de estudio, método de investigación; fuentes y técnicas para la concentración de la información.

SEGUNDA PARTE – DIAGNOSTICA

En esta parte se ha abarcado toda la información recabada en la región del Departamento de Santa Cruz; datos como la estructura organizativa y documentación del ecosistema regional, además se muestra que es lo que conforma la Auditoría Medio Ambiental; como la relación jurídica técnica ambiental que nos esgrimirá para examinar y presentar los hallazgos. Igualmente se exhibirá un estudio del SNEIA y sus mecanismos de control y su aplicación, se prepara un bosquejo para la ejecución de la Auditoría Medio Ambiental basado en normas técnicas aprobados por la Contraloría General del Estado, la información recaba fue analizada, ordenada y procesada para presentar en forma clara, concisa y sintetizada.

TERCERA PARTE – DESARROLLO DEL MARCO PRÁCTICO

En éste fragmento se concentra nuestro trabajo haciendo las diferenciaciones del proceso de la auditoría que corresponde a la etapa de: Planificación, Supervisión, Ejecución, Conclusión y Comunicación de Resultados.

Además se presenta los hallazgos encontrados en los niveles municipales como departamental; se hace un esclarecimiento detallado de cual la situación existente

del medio ambiente con relación a las empresas privadas, y cual su incumplimiento a las normas técnicas ambientales; existe un desarrollo de cuadros demostrativos que auxiliaran a comprender cual su realidad ambiental en el departamento desde la prefectura y municipios sobre el ecosistema y recursos naturales.

CUARTA PARTE – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este segmento, luego de un análisis, clasificación, ordenación y inducción se infieren mediante un recuento final, que la denominamos conclusión final, consecutivamente a esta se emiten las recomendaciones a las autoridades que corresponden de los hallazgos determinados en el examen sujeta a auditoria.

BIBLIOGRAFIA GENERAL – REFERENCIAS

Expone las fuentes documentales técnicas y metodológicas utilizadas en la redacción además de los textos de apoyo sobre auditoria ambiental internacional y citación de referenciación bibliograficas de (www.apastyle.org/pubmanual) y (web: www.cge.gov.bo) para citas de documentación obtenida online: ver apéndice de la página Web.

ANEXOS – OTROS

Adicionalmente al trabajo efectuado insertamos, algunos formularios y documentos de soporte, como la documentación correlativa de fechas solicitadas y aprobadas por la Dirección de Carrera – UMSA.



AUDITORÍA – SNEIA

SECCIÓN

PROPOSITIVA

PRIMERA PARTE

CAPITULO PRIMERO

2. CONTEXTO AMBIENTAL

2.1. BREVE HISTORIA

La idea de una auditoría específicamente ambiental parece haber surgido a lo largo de los años sesenta, periodo de gestación y desarrollo de varios instrumentos de planificación y de gestión ambiental. Su concepción y modalidades de aplicación fueron bastante modificadas desde entonces, haciendo de la auditoría una herramienta en continua evolución.

El surgimiento de leyes ambientales de complejidad creciente, particularmente en los Estados Unidos, fue uno de los motores del desarrollo de la auditoría ambiental. Las leyes y su instrumentación por los tribunales ya estaban comenzando a tener repercusiones sobre el desempeño financiero de las empresas (en forma de multas, costos de acciones judiciales, costos de adecuación a las exigencias legales, deterioro de la imagen pública de las empresas y otros costos tangibles e intangibles), de forma que alguna especie de auditoría usada internamente a semejanza de las auditorías contables, podría representar una precaución contra factores de orden ambiental que pudiesen amenazar el desempeño empresarial y reducir riesgos.

Esta tendencia fue más nítida a partir del 1980, cuando el Congreso Americano aprobó una ley denominada “Comprehensive Environment Response Compensation and Liability Act” (*más conocida como ley del Superfund*), que responsabilizaba civilmente los propietarios de inmuebles en los cuales se encontrasen sustancias tóxicas en situación tal que pudiesen causar daños ambientales.

La aplicación de esta Ley y la consecuente condena judicial de muchas empresas a cargar con los gastos de limpieza de sitios contaminados fue un gran impulsor de un tipo particular de auditoría ambiental, que pasó a ser realizada antes de la adquisición de inmuebles o de la adquisición de una empresa por otra o, aún antes de la fusión entre dos empresas. Este tipo de auditoría ambiental tiene el objetivo de identificar las situaciones que puedan resultar en un pasivo ambiental y es muchas veces conocida por el nombre de “due diligence”. Los años ochenta, vieron el primer desarrollo metodológico de la auditoría ambiental y el inicio del cúmulo de experiencias prácticas.

Un marco de ese período es la publicación por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América (*EPA – Environmental Protection Agency*), el 5 de noviembre de 1985, de su *Environmental Auditing Policy Statement* que anima al uso voluntario y presenta las directrices sobre la auditoría ambiental. No se trata de una ley o reglamento que hace obligatoria la auditoría ambiental sino, apenas, un documento oficial que recomienda la utilización de este instrumento y presenta directrices para ello.

En 1988 la Cámara de Comercio Internacional, una organización volcada a la ampliación del comercio mundial publica su *Position Paper on Environmental Audit*, que recomienda la adopción voluntaria de la auditoría ambiental.

Ya en los años noventa se ven algunas iniciativas internacionales con el objetivo de estimular y difundir el uso de la auditoría ambiental, destacándose tres de ellas. En 1992 fue publicada en Gran Bretaña la norma BS 7750 sobre sistemas de gestión ambiental, que incorporó la auditoría ambiental como componente esencial de ese sistema.

En el año siguiente la Actual Unión Europea publicó su Directiva 1836, de 29 de junio de 1993, sobre la participación voluntaria de las compañías del

sector industrial en un “*Esquema comunitario de eco-gestión y auditoría*”, mejor conocido internacionalmente por su sigla en inglés (EMAS) – “*Eco-Management and Audit Scheme*”. La adhesión es voluntaria pero, una vez dentro de este esquema, las empresas tienen que cumplir una serie de exigencias, entre ellas la de realizar periódicamente una auditoría con una tercer parte, debidamente acreditada. Los resultados de la auditoría deben ser divulgados según las reglas previstas por esa Directiva.

Finalmente en 1996, fueron publicadas las primeras normas de la serie ISO 14.000 sobre los sistemas de gestión ambiental que, a semejanza de la norma británica, adoptan la auditoría ambiental como elemento indispensable del sistema. Desde esta perspectiva, la auditoría es una herramienta usada principalmente para verificar si la política ambiental de la organización viene siendo cumplida e implementada satisfactoriamente.

CAPITULO SEGÚNDO

2. SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (SNEIA)

2.1. INTRODUCCIÓN

El propósito del presente trabajo, es que en este último tiempo en Bolivia se ha generado una revolución en el aspecto energético y en otros factores inherentes que devienen de la explotación energética que determinan una actividad económica muy ascendente y favorable para el país. Podemos aseverar; que esta generación de energéticos va acompañado de ventajas y desventajas al medio ecológico ambiental lo que configura un panorama muy difícil para el medio ambiente en las regiones donde se efectúa la exploración, explotación, refinación, industrialización, transporte, comercialización, distribución de petróleo y el gas natural.

Paralelamente a las Actividades, Obras y Proyectos que las empresas privadas y/o publicas que efectúan se afectan derechos consagrados en la Constitución Política del Estado y por debajo de esta se encuentran: leyes, convenios internacionales, decretos supremos y resoluciones (aquí se incluyen, entre otras las resoluciones prefecturales y aquellos reglamentos relacionados con las empresas de servicios, entre ellas las de agua potable y alcantarillado, energía eléctrica recojo de basura y otras). Asimismo, a nivel municipal, dentro del ámbito jurisdiccional ambiental, existen resoluciones, ordenanzas y reglamentos.

La implementación de la Prevención y el Control Ambiental, esta ha contribuido en el marco técnico jurídico ha regular el medio ambiente, en lo referente a; la Ficha Ambiental, Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, Manifiestos Ambientales y otros.

Bajo esta vigilancia ambiental se procura mitigar las contaminaciones en los lugares donde se origina, ciertamente existen responsables directos e indirectos por la aplicación de la Ley Ambiental y todos sus reglamentos aprobados por decretos supremos, constituyen la normativa ambiental vigente con aplicación en el ámbito nacional, es importante subrayar que los reglamentos sectoriales se constituyen en normativa específica, de aplicabilidad preferente respecto a la normativa general, en cada uno de los sectores.

Dentro de este contexto las Prefecturas y las Alcaldías conforman el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNEIA), a nivel regional por las actividades, obras y proyectos en ejecución o estén en abandono en el sector,

Por estos agentes de cambio que el país experimenta, es inevitablemente una necesidad vital la aplicación de controles y las implementaciones de prevenciones en el ámbito ambiental que mitiguen los impactos ambientales en estas regiones donde se extraen los recursos energéticos.

El contador público debe jugar un rol protagónico no solo en su tradicional tarea de control y asesoramiento, sino también debe ser parte activa insustituible en los riesgos de la contaminación por las empresas y la colectividad en general. Las actuaciones de personas físicas y/o jurídicas financieras de querer tener más rentabilidad, pero cuanto más excedente es más el riesgo de la contaminación que asume una entidad productora de hidrocarburos y/o industrias en general.

El conocimiento es universal, el conocimiento es propiedad de todos, pero debemos aceptar que también en nuestra profesión el conocimiento es cada vez más diversificado es decir: cada vez por nuestra preparación post académica o por la actitud misma en que nos desarrollamos somos más especializados en una rama del que hacer económico.

Es ahí, donde debe aparecer el auditor financiero con los conocimientos multidisciplinarios que debe tener en esta era, para poder mitigar todos los riesgos y contaminaciones sin que afecte el rendimiento.

Debe desaparecer sustancialmente la teoría de más utilidad a más contaminación, para que en una empresa privada y/o pública pueda seguir funcionando en el futuro sin afectar el medio ambiente reduciendo su contaminación y otras contingencias futuras.

2.2. ANTECEDENTE

El Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNEIA), fue implantado en Bolivia a partir de abril de 1996, a fin de cumplir todas las tareas referentes a la prevención ambiental e incluye los subsistemas de la legislación y la normatividad de formación de recursos humanos, de metodología y procedimientos, del sistema de información de estudios de impacto ambiental (EIA's), de organización institucional, en orden a garantizar una administración ambiental en lo concerniente a estudios de impacto ambiental fluido y transparente.

El Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNEIA), involucra la participación de todas las instancias estatales a nivel nacional, departamental y local, así como al sector privado y la población en general.

A partir de abril de 1997 todas las prefecturas, excepto Pando y Beni, asumen, a través de sus instancias ambientales, las funciones y atribuciones asociadas al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNEIA), que les corresponden de acuerdo a su jurisdicción territorial, ejercidas por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

Las licencias ambientales se constituyen en las herramientas fundamentales que permiten al Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNEIA), realizar la labor de prevención ambiental, que para las actividades, obras y proyectos (AOP's), públicos o privados, que se

encuentran en etapa de implementación, operación, mantenimiento o abandono, son las Declaratorias de Adecuación Ambiental (DAA's); y para AOP's previa su fase de inversión son las Declaratorias de Impacto Ambiental (DIA's) o los Certificados de Dispensación. Las AOP's que obtienen estas licencias están comprometidas a implementar medidas de adecuación, en el caso de AOP's que obtienen (DAA's), o de mitigación, en el caso de AOP's que obtienen (DIA's) o (CD's,) para evitar o mitigar impactos ambientales negativos.

2.3. EL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Bolivia aun no se ha efectuado auditoria a un sistema de Prevención y Control Ambiental en razón a problemas de coyuntura política y social debido fundamentalmente a lo siguiente:

- Ante la inexistencia de un marco teórico, que permita a una entidad privada y/o gubernamental conocer los mecanismos y las ventajas que su operatoria de evaluación puede generar en la maximización de las utilidades y disminución de los riesgos y/o contaminaciones
- La practica de este tipo de auditoria especializada, que es simplemente un modo de prevenir a futuras pérdidas ambientales, evaluar y medir los impactos de los riesgos para ver si es conveniente arriesgar como si fuere a utilidad versus riesgos.
- Que en la Prefectura Departamental de Santa Cruz, como instancia de control ambiental por medio de la Unidad pertinente; se evidencie si se aplican controles que mitiguen la contaminación ambiental en atención a la prevención y control en el marco de la gestión ambiental.
- Esta auditoria es una práctica desconocida que se la efectúa basado en las disposiciones ambientales específicas del sector, en razón de

que no se tiene ningún parámetro de comparación, pero su realización a nivel nacional aun no se ha producido por el pleno desconocimiento en la profesión.

2.3.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Se cumple convenientemente con las disposiciones normativas generales y específicas ambientales del Sistema de Prevención y Control Ambiental, concerniente con la prevención y protección ambiental referente a Actividades Obras y Proyectos en ejecución en los sectores así denominados de Riesgos en el Departamento de Santa Cruz?
- ¿Cuales son las causas por las que los Ejecutivos y Responsables por la administración ambiental que de acuerdo a los reglamentos específicos, no hubieran aplicado controles administrativos para mitigar los impactos por efecto de la generación de industrias y/o manufacturas?
- ¿De que manera una auditoría especializada de eficacia podrá aportar al proceso de mejoramiento de la ley Ambiental N° 1333 y a los reglamentos, en el marco del control en el Departamento de Santa Cruz?
- ¿Cuáles los agentes que generan detrimento, dentro del Servicio Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental como Instancia de Prevención y Control en el Departamento Santa Cruz?

2.3.2.1. ALCANCES

Delimitación del objeto de la evaluación

El objeto a ser examinado comprende los planes, procedimientos y metodologías del SNEIA tanto para implementar e implantar este sistema

a nivel departamental y municipal, como en la emisión de DIA's, DAA's y CD's.

Delimitación de las normas de referencia

Las normas de referencia a ser utilizadas para el diseño o elección de los criterios de evaluación comprenderán; la Ley Ambiental, Reglamento General de Gestión Ambiental, Reglamento de Prevención y Control Ambiental.

2.3.2.2. ESPACIOS

Los ámbitos a verificarse por ser una instancia Ambiental dentro del Departamento de Santa Cruz son los siguientes:

- Dirección Departamental de Desarrollo Sostenible.
- Gobierno Municipal de la ciudad de Santa Cruz.
- Gobierno Municipal de la ciudad de Warnes.
- Gobierno Municipal de la ciudad de Montero.
- Gobierno Municipal de la ciudad de Mineros.

2.3.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ¿Es posible que de acuerdo a las normas y disposiciones existentes la auditoría especializada práctica establezca la aplicación de las dos premisas eficiencia y economía que da como derivación la eficacia?
- ¿Es posible identificar en las Instancias Ambientales de Prevención y Control en el departamento, los factores que obstaculizan el desarrollo del sistema en cuestión?
- ¿Cómo uniformar su proceso de auditoria basadas en eficacia del sistema en las instancias departamentales?

- ¿Cómo crear un lineamiento específico para su trabajo de campo a seguir en este tipo de auditoría?

2.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

La existencia de normas y lineamientos específicos para este tipo de auditoría en las entidades privadas y/o públicas, hace necesario la formulación de procedimientos y prácticas a efectuar acorde al sistema de control y normas de auditoría vigentes en el país, que permita identificar claramente lo siguiente:

- Grado de implantación.
- Verificación de la documentación existente y autorización.
- Determinación en los sectores afectados.
- El riesgo legal.
- El riesgo de pérdidas de flora y fauna.
- Verificar la emisión de autorizaciones para el control ambiental.
- Determinación de la ejecución del Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental.

2.4.2. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

La auditoría de entidades privadas y/o gubernamentales basada en la eficacia del sistema hasta ahora no aplicadas al sistema, genera la necesidad de desarrollar un conjunto de criterios normas y procedimientos

para el trabajo de campo a realizar de acuerdo a normas de auditoria del país; tanto para el Estado, como para que el que efectúa el servicio para mitigar los riesgos y la contaminación identificando para este propósito lo siguiente:

- La secuencia que se debe seguir para su proceso en base a la eficacia del sistema en el ámbito sectorial.
- La secuencia que se debe seguir para su proceso en base a la eficacia del sistema en el ámbito sectorial.
- La naturaleza de los procedimientos administrativos que deben ser realizados en cada actividad, obras y proyectos por parte de la entidad ejecutora.
- Las personas especializadas que deben involucrarse
- Las normas de auditoria, adoptadas para cada situación en particular al determinar el riesgo o daño ambiental.
- La duración y extensión del servicio de auditoria.
- Al concluir el trabajo el informe debe contener toda la aplicación técnica y metodológica.

2.4.3. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

El desarrollo de un modelo sistémico de prevención y la formulación de procedimientos acordes, para mitigar riesgos y/o contaminaciones y adecuarlas para el control de una entidad privada y/o gubernamental, permitirá:

- Conocer las ventajas que tiene este servicio especializado de auditoria para aplicar en un empresa privada y/o gubernamental.

- Aplicar normas de auditoría gubernamental en el proceso basada en eficacia del sistema.
- Elaborar un modelo del informe de la auditoría especializada de eficacia.
- Alcance y naturaleza del servicio de auditoría.

2.4.4. JUSTIFICACIÓN SOCIAL

La preparación de una auditoría especializada para entidades privadas o públicas basada en la eficacia del sistema, en el ámbito social nos permitirá:

- Reducir la desconfianza que existe en el público en general, y del Estado debido a la contaminación por varias entidades privadas o públicas en la década de los noventa y dos mil.
- Que las entidades privadas o públicas puedan operar con más seguridad ante la sociedad.
- Incrementar más servicios especializados para una firma de auditoría y/o gubernamentales e indirectamente disminuirá el desempleo en el ámbito laboral.
- Que el sistema de prevención y control ante la sociedad en general se convertirá en sujeto sólido de conservación del medio ambiente. Ante la proliferación de residuos sólidos por efecto de la explotación indiscriminada de los recursos naturales.

2.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.5.2. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de la presente auditoría es emitir una opinión calificada sobre la eficacia del Servicio Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNEIA), implantado e implementado en el Departamento de Santa Cruz, para lograr que las actividades, Obras y Proyectos denominado de aquí en adelante (AOP's), durante sus etapas de implementación, operación y/o abandono, implanten controles ambientales que eviten o mitiguen impactos negativos sobre el medio ambiente, de acuerdo a los objetivos del Sistema establecidos en el Reglamento para la Prevención y Control Ambiental (RPCA), que son:

- ☑ Identificar y predecir los impactos que un proyecto, obra o actividad pueda ocasionar sobre el medio ambiente y sobre la población, con el fin de establecer las medidas necesarias para evitar o mitigar aquellos que fuesen negativos e incentivar aquellos positivos;
- ☑ Aplicar los instrumentos preventivos tales como: la Ficha Ambiental (FA), el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA) y la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA), a través de los procedimientos administrativos, estudios y sistemas técnicos establecidos en el Reglamento.

2.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos de la auditoría son:

- ☑ Medir el grado de implementación e implantación del Servicio Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNEIA), a nivel departamental y municipal.
- ☑ Medir la eficacia de los controles de gestión del Servicio Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNEIA), implementados por la

prefectura y los municipios, para la emisión de Declaratorias de Impacto Ambiental (DIA's) y Certificados de Dispensación (CD's).

- Medir la eficacia de los controles de gestión del Servicio Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNEIA), implementados por la prefectura y los municipios, para la emisión de Declaratorias de Adecuación Ambiental (DAA's).

CAPITULO TERCERO

3. EL PROCESO METODOLÓGICO DE LA AUDITORÍA Y TÉCNICAS APLICADAS

3.1. PROCESO METODOLÓGICO

Uno de los principales obstáculos con que se encuentran los directivos y responsables del área ambiental para la implementación de una política ambiental apropiada en sus empresas o entidades, es la identificación de sus deficiencias y necesidades ambientales como paso previo de las etapas de planificación y gestión.

El instrumento más adecuado para resolver dicha falencia es la denominada auditoría medio ambiental, es decir "un examen metódico, completo, sistemático y comprobado de las prácticas corrientes de actuación y gestión, sistemas de proceso, operación y emergencia que conduce a la verificación del nivel interno de exigencia de la práctica industrial con respecto al ambiente y del cumplimiento de los requerimientos legales en materia ambiental, con el objeto de determinar la situación actual y pasada y, aplicar las medidas correctoras correspondientes".

Dicho de otra manera, las auditorías medio ambientales consisten en examinar metódicamente, incluyendo análisis, cuestionarios, pruebas y confirmaciones, los procesos y procedimientos, con el fin de verificar si cumplen los requerimientos legales o de política interna y evaluar si son conformes con la buena práctica ambiental. Por ello es un instrumento imprescindible de planificación y gestión dentro de la estrategia empresarial, para que éste logre compatibilizar su adaptación ambiental con el incremento de su nivel competitivo.

Existe una correlación marcada entre la Auditorías Contables y las Auditorías Ambientales, las primeras surgen como una necesidad interna de

la gestión de la empresa y luego adquieren carácter obligatorio, periódico y objetivo, es decir realizado por empresas externas e independientes.

Aunque dicha práctica en este momento sea de carácter voluntario, la Comisión Europea está alentando su implementación con carácter obligatorio. Este nivel de exigencia europeo y norteamericano, respecto de la implementación de prácticas ambientalmente adecuadas, actuaría en países menos desarrollados como un factor más de desventaja competitiva, ante estos mercados mayor importancia.

La metodología aplicada en esta ocasión se circunscribe dentro de los siguientes límites determinados para establecer la eficacia del sistema, que es la siguiente:

⊕ **Medir el grado de implementación e implantación del SNEIA**

Para determinar el grado de implementación e implantación del Sistema, se utilizaron los siguientes procedimientos:

- a. Verificación de la existencia y capacidad de las unidades técnico administrativas, de la Prefectura y de los Municipios, responsables de ejecutar los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental.
- b. Verificación de la existencia de planes y procedimientos que buscan implantar el servicio en los municipios para asegurar la cobertura a nivel del departamento.
- c. Determinación del porcentaje de licencias ambientales emitidas en relación al número de AOP's que actualmente operan en el departamento.
- d. Determinación del porcentaje de documentos en trámite, en relación a documentos presentados.

⌘ **Medir la eficacia de los controles de gestión del SNEIA, en la emisión de DIA's y CD's.**

A fin de medir la eficacia de los controles del Sistema en este proceso, en base a una muestra representativa se utilizaron los procedimientos descritos a continuación:

- a. Verificación de la integridad y confiabilidad de la información contenida en la FA.
- b. Determinación del Grado de Cumplimiento de normas en la emisión de las categorías.
- c. Verificación de la integridad y confiabilidad de la información contenida en las Medidas de Mitigación y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental.
- d. Verificación de la integridad y confiabilidad de la información contenida en el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental.

⌘ **Medir la eficacia de los controles de gestión del SNEIA, en la emisión de DAA's.**

A fin de medir la eficacia de los controles del Sistema en este proceso, se verificó la integridad y confiabilidad de la información contenida en una muestra representativa de Manifiesto Ambiental.

3.2. MÉTODOS Y TÉCNICAS APLICADAS

3.2.1. TIPÓ DE ESTUDIO

El estudio desarrollado; es de tipo *exploratorio, descriptivo, explicativo. Primero exploratorio*, porque existen pocos argumentos y antecedentes

en cuanto al marco teórico de una auditorías especializada de este tipo, basada en procedimientos administrativos y su aplicación para futuras auditorías.

En segundo lugar es un estudio descriptivo, porque identifica características de procedimientos de auditoría, su trabajo normal, el modo de proceso, sus variantes y su empleo de esta auditoría.

En tercer lugar es explicativo porque demuestra un proceso sui géneris del ámbito profesional, no es formal el trabajo, además que es un trabajo que se efectúa de arriba hacia abajo, es decir que el sistema existente determina ciertos tópicos que deberían ser encontradas en los informes y legajos de las entidades en su ejercicio y su aplicación.

Por último exponer diferentes situaciones para su respectiva conclusión.

3.3. MÉTODOS DE LA INVESTIGACIÓN

El método utilizado en la presente investigación es el;

- ⌘ **Métodos específicos.-** Señala un procedimiento especializado, vale decir; esta determinado a un solo campo de la realidad o a una determinada área o rama del conocimiento.
- ⌘ **Método dogmático.-** El método dogmático tiene por objetivo la aplicación de la norma jurídica, tal cual esta establecida sin someter a discusión, sin tomar alguna consideración, la ley no se la somete a consideración sino se la cumple tal cual esta establecida. Se aplican estos mecanismos de trabajo completo y sistemático, más su conclusión, es decir el informe final.
- ⌘ **Método normativo.-** El método normativo, tienen la finalidad de encuadrar un determinado hecho social dentro de las normas jurídicas

establecidas, respetando la jerarquía de la norma y su estructura jurídica.

- ⌘ **Método inductivo.-** Consiste en partir del estudio profundo de un fenómeno particular, para elaborar conclusiones validas para una amplia gama de fenómenos generales. El fundamento de la inducción es la experiencia. En este contexto la inducción puede aplicarse cuando se estudia un conjunto de objetos relativamente pequeños, porque pueden examinarse todos y cada uno de ellos. Para aplicar este método se requiere que el conocimiento comience teniendo contacto directo con los casos reales y a la vez, parte de la determinación aproximada de la serie de fenómenos que se van a inducir.

- ⌘ **Método deductivo.-** Consiste en partir de principios y teorías generales para llegar a conocer un fenómeno particular.

3.4. FUENTES Y TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACION

1. Fuentes Primarias

Es información oral y/o escrita recopilada directamente a través de relatos o escritos transmitidos por empleados y altos ejecutivos de la Prefectura y la Alcaldía de los que se examinaran en un banco de situaciones las Actividades, Obras y Proyectos de las empresas en funcionamiento y otros que abandonaron las mismas, etc.

2. Fuentes Secundarias

Se trata de información escrita que ha sido recopilada por personas que han recibido tal información a través de otras fuentes. Ejemplos: Libros, reglamentos específicos de las entidades, leyes, códigos, memorias, circulares, glosarios y otros.

3.5. TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

La investigación obtenida fue comprobada, ordenada y clasificada, para que consecutivamente sea presentada en forma escrita, con el empleo de ilustraciones gráficas y en forma explicativa para la descripción del proceso desarrollado, con el propósito de facilitar su análisis y comprensión.



AUDITORIA – SNEIA

SECCIÓN DIAGNOSTICA

SEGUNDA PARTE

CAPITULO CUARTO MARCO CONCEPTUAL

4. AUDITORÍA MEDIO AMBIENTAL

4.1. DEFINICIÓN DE AUDITORÍA MEDIO AMBIENTAL

Una definición uniforme y de consenso sobre Auditoría Medio Ambiental no existe, pues esto es aún motivo de amplia discusión y estudio académico, por esta razón se presenta a continuación algunas de las definiciones más aceptadas y difundidas en la actualidad:

- Es un instrumento de gestión que permite hacer una evaluación sistemática, periódica, documentada y objetiva de los sistemas de gestión y de desempeño de los equipos (equipamientos) instalados en el establecimiento de una empresa, para fiscalizar y limitar el impacto de sus actividades sobre el medio ambiente.

(Valle Crió Eyer - Brasil).

- Es aquel componente o compartimiento de la Auditoría Social que consta en un examen y evaluación independiente, sistemático, periódico, documentado y objetivo, realizado por un equipo interdisciplinario de auditores ambientalistas (profesionales especializados en los campos contable-financiero-económico, de ciencias ambientales de biología, de ingeniería, de derecho, de ciencias sociales, y experto generalista de la industria o del gobierno) todos ellos con conocimiento de las normas y capacitación en la aplicación de los respectivos procedimientos de auditoría financiera y de gestión.

(González Malaxechevarría Ángel - España).

- La auditoría ambiental es la acumulación y examen metodológico y objetivo de evidencia con el propósito de expresar una opinión independiente sobre la eficacia de los sistemas de gestión ambiental y/o el desempeño ambiental y/o los resultados de la gestión ambiental.
(Normas de Auditoría Gubernamental CE/9 – Contraloría General del Estado)
- Es una herramienta gerencial que comprende una evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del desempeño de las organizaciones, gerencias y equipos (equipamientos) con el objetivo de contribuir a salvaguardar el medio ambiente, facilitando el control gerencial de prácticas ambientales y evaluación del cumplimiento de directivas de la empresa, o que contribuya a las exigencias de los organismos reguladores y normas aplicables.
(Comisión Europea).

4.2. DENOMINACIONES USUALES

El vocabulario utilizado por especialistas en medio ambiente así como el consignado en libros y documentos técnicos sobre la materia, para referirse a la Auditoría Medio Ambiental es variado, así se puede encontrar las denominaciones siguientes:

- a. Auditoría Medio Ambiental,
- b. Auditoría Ambiental,
- c. Auditoría del Medio Ambiente,
- d. Auditoría de Gestión Medio Ambiental,
- e. Auditoría de Control Ambiental,
- f. Auditoría Ecológica,
- g. Auditoría Verde,
- h. Control de la Gestión Ambiental.

4.3 ALCANCES

El alcance de la auditoría medio ambiental comprende la evaluación sistemática, documentada, periódica y objetiva del funcionamiento del sistema de gestión destinados a la protección del medio ambiente y del cumplimiento de las disposiciones reglamentarias en vigencia.

El examen está dirigido a evaluar la situación y los resultados financieros, económicos, cumplimiento de leyes y disposiciones que regulan la protección y preservación del medio ambiente y la gestión de las empresas y entidades públicas cuyas actividades y operaciones pudieran producir impacto ambiental negativo.

La evaluación medio ambiental se considera como un estudio exhaustivo de los problemas generales de las actividades, servicios y proyectos, y su impacto en el medio ambiente, y de las medidas empleadas hasta ahora para controlarlas.

4.4. OBJETIVOS

- a) El objetivo fundamental consiste en determinar la **conformidad o la no-conformidad** del sistema de gestión medio ambiental en relación a las normas y disposiciones establecidas sobre el particular en materia de objetivos ambientales.
- b) Evaluar la gestión de las actividades vigiladas, el manejo del patrimonio, que representan los recursos naturales del país, en sus aspectos financieros, económicos y legales con el fin de obtener información oportuna que permita evaluar el cumplimiento de las metas que tal gestión se propone.
- c) Verificar el cumplimiento de normas y disposiciones en materia de protección del medio ambiente y/o administración de recursos

naturales, entendida como el manejo de los mismos, en las entidades cuyas funciones causen impacto ambiental o en las encargadas de la aplicación de la autoridad, en la verificación y vigilancia del cumplimiento de terceros en aspectos ambientales.

4.5. CARACTERÍSTICAS

Las características de la auditoría medio ambiental se sustentan en los procedimientos aplicados al examen y evaluación de los proyectos, programas actividades u operaciones que desarrollan las entidades sujetas al control del ente estatal, y los particulares para la gestión de las políticas ambientales de trascendencia nacional.

A partir con la última Constitución Política del Estado, se inicia un proceso de apertura de derechos que antes no se habían concebido como derechos fundamentalísimo; El Estado en art. 347 señala: *“quienes realicen actividades de impacto sobre el medio ambiente deberán en toda etapa de la producción, evitar, minimizar, remediar, reparar y resarcir los daños que ocasionan al medio ambiente y a la salud de las personas y establecerán las medidas de seguridad necesarias para neutralizar los efectos posibles de los pasivos ambientales”*: *“Toda persona tiene derecho: al disfrute así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.”*, y los artículos precedentes mencionan otros factores de control estatal sobre el medio ambiente; la auditoría medio ambiental ha pasado a ser sujeta de evaluación en lo económico, financiero, contable, administrativo y jurídico dando lugar a nuevos elementos de intervención, tales como el control de gestión ambiental, el control de resultados y el control físico de los bienes colectivos.

El ejercicio del control gubernamental en cambio se encuentra establecida por la Ley 1178 del 20/07/90, que esta regulado mediante Normas de Auditoria Gubernamental (NAG), existe un capitulo referido al proceso del examen desde el: (200 – 245) donde se establece cual el proceso de la

auditoria a seguir, desde su Planificación, Supervisión, Controles Ambientales, Evidencias y Comunicación de Resultados.

Conjuntamente a esta Ley, existe otra Ley 1333 denominado "Ley de Medio Ambiente" del 27/04/92 que en su art. 1º al art. 4º "Establece, el objeto de la ley que es la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la vida de la población", además la Contraloría General del Estado tiene atribución de ejercer: "La auditoría del ambiente y de los recursos naturales, informando periódicamente a la comisión permanente del Poder Legislativo e incoar procesos administrativos, civiles y penales por daños al ecosistema y por incumplimiento de normas", atribución que se fundamenta en los principios y postulados básicos de la CPE, transparencia, licitud, legalidad, y valoración de costos ambientales.

El control estatal (o fiscal) ambiental incluye la evaluación de la gestión de protección, uso, explotación, conservación de los recursos naturales y el medio ambiente, con fundamento en los principios de eficiencia, eficacia, equidad y economía.

La aplicación del principio de eficiencia tiene por objeto establecer si, en igualdad de metas de cantidad y calidad, el gasto ambiental ejecutado por las empresas y entidades se realiza al mismo costo. Dicho de otro modo, determinar si la opción elegida entre alternativas equivalentes, para mitigar los costos ambientales de los proyectos de inversión, es la más económica.

El principio de eficacia determina si las metas y objetivos propuestos en los planes, políticas y programas de la empresas y entidades, en cuanto a recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente se cumplieron en términos de cantidad, calidad y oportunidad, y contribuyeron a garantizar el desarrollo sostenible.

Por su parte, el principio de equidad permite identificar los receptores de la acción económica ambiental y la distribución de gastos y beneficios entre sectores económicos y sociales, y entre entidades territoriales.

Finalmente, el principio de economía tiene por objeto determinar si la asignación de recursos para apoyar la gestión ambiental es la más conveniente para maximizar sus resultados.

En nuestro país la Contraloría General del Estado como autoridad superior de auditoría del Estado, ejerce el control estatal mediante la aplicación de cuatro (3) tipos de auditoría ambiental denominado:

- Auditoría de eficacia de los sistemas de gestión ambiental,***
- Auditoría de desempeño ambiental,***
- Auditoría de Resultados de la gestión ambiental.***

4.6. TÉCNICAS

Las técnicas utilizadas en la auditoría son variadas y su elección dependerá en general del tipo de auditoría, recayendo en el auditor de la responsabilidad de la decisión última, que se tornará en base a la información captada en la etapa de pre – auditoría.

La adopción de las técnicas de comunicación y diálogo por parte del auditor con directivos, técnicos y trabajadores son adecuadas para obtener con mayor facilidad la información y conocer, por ende, la situación medio ambiental del lugar. El logro de una buena comunicación depende de una serie de cualidades humanas que debe adoptar el auditor como son: ser educado y amable, saber escuchar y dialogar, conocer la metodología de las auditorías y las características técnicas generales de la empresa o lugar a ser auditado.

El mismo entendimiento debe lograrse entre el jurista y el técnico o científico. Para obtener información sobre el funcionamiento de la planta que funciona se pueden realizar controles técnicos más o menos rigurosos según sean mayores o menores las deficiencias o riesgos posibles. Para realizar estos controles se suelen utilizar cuestionarios, test y encuestas, observación por parte del auditor, inspecciones y visitas técnicas, análisis de muestra (de emisiones, de efluentes, de vertidos o de residuos sólidos) test de verificación, etc.

Otro factor de éxito radica en el hecho de que el trabajo del auditor esté bien estructurado. Cada auditor debe tener sus papeles de trabajo, en las cuales se encuentren detalladas todas las observaciones y pruebas, debidamente numeradas, fechadas y firmadas, de forma que constituyan un buen soporte para las conclusiones y posterior seguimiento de la auditoría.

4.7. TIPOS DE AUDITORÍAS

Es importante establecer una definición que rige las auditorías gubernamentales y esta definición es básica para su concepción integral; “La auditoría ambiental es la acumulación y examen metodológico y objetivo de evidencia con el propósito de expresar una opinión independiente sobre la eficacia de los sistemas de gestión ambiental o el desempeño ambiental.

La auditoría ambiental considera como sujeto de examen los sistemas de gestión ambiental; las acciones asociadas a la gestión ambiental desarrolladas por los entes; los privilegios ambientales otorgados por el Estado; los ecosistemas y los recursos naturales.

El sujeto de la auditoría ambiental es todo ente o conjunto de entes cuyos sistemas de gestión ambiental están vinculados al objeto de la auditoría ambiental.

Los tipos de auditoría ambiental gubernamental son:

Auditoría de eficacia de los sistemas de gestión ambiental

Cuyo objetivo es determinar la capacidad del diseño de dichos sistemas y/o la capacidad y efectividad de los controles asociados que aseguran la consecución de los fines de la calidad ambiental o de la producción y conservación ambientales. Entre otros aspectos, es posible determinar la eficacia de:

- ↳ Los procedimientos de prevención de la calidad ambiental.
- ↳ Los procedimientos de monitoreo para identificar problemas ambientales, incluyendo emergencias y desastres naturales.
- ↳ Las decisiones y medidas adoptadas en respuesta a los resultados de la inspección y vigilancia ambientales llevados a cabo por la autoridad ambiental competente; y
- ↳ Los controles ambientales que permiten cumplir con los objetivos de la protección y conservación ambiental en el marco del desarrollo sostenible.

Auditoría de desempeño ambiental

Cuyo objetivo es medir, entre otros; el grado de cumplimiento del ordenamiento jurídico administrativo y otras normas legales aplicables y normas ambientales; la ecoeficiencia de las actividades desarrolladas; el grado de variación de la calidad ambiental, ya sea por la disminución o el incremento de los impactos ambientales adversos o benéficos; y el grado con el que se mejora de manera continua la eficacia de los sistemas de gestión ambiental.

Auditoría de Resultados de la gestión ambiental

Cuyo objetivo es evaluar la variación en el estado ambiental, a fin de comprobar si dichos cambios corresponden a las especificaciones u objetivos preestablecidos de la gestión pública en materia de medio ambiente; o a los previstos de acuerdo a los principios u normas ambientales de carácter nacional, sectorial, departamento y municipal.



AUDITORIA – SNEIA

SECCIÓN
DESARROLLO
DEL
MARCO PRÁCTICO

TERCERA PARTE

CAPITULO QUINTO

MARCO JURÍDICO

5. VINCULO ENTRE EL MEDIO AMBIENTE Y LA AUDITORÍA

El medio ambiente es el conjunto de factores físicos naturales, estéticos, culturales, sociales y económicos que interaccionan entre sí con el hombre y la comunidad en que vive, determinando su forma, carácter, comportamiento y supervivencia, influyendo en el factor tiempo, o sea en el uso que de este espacio hace la humanidad referido a la herencia cultural e histórica. Desde esta perspectiva, el medio ambiente es el entorno vital, y desde el punto de vista económico, es un bien de incalculable y quizá impredecible valor.

El uso indiscriminado y atentatorio del medio ambiente ha ocasionado la preocupación por su protección. Al paso del tiempo, y en especial en los últimos años se ha ido haciendo más importante, siendo un tema de gran interés para las empresas, los gobiernos, y los ciudadanos en general; y esto debido a que todos los indicadores productivos han crecido en forma desmesurada, multiplicado la economía mundial a la vez que se ha quintuplicado la población.

En este contexto los gobiernos están empeñados en regular el uso y tratamiento adecuado del medio ambiente y la protección de la ecología del planeta, y en este afán surge una problemática especial, contradicciones entre empresas, gobiernos, derechos de los ciudadanos, desembolsos en prácticas de protección, valuación de los perjuicios y daños al medio ambiente, acciones de prevención, etc. Tales actividades requieren ser controladas, fiscalizadas, cuantificadas, proyectadas, valorizadas, etc.

Por otra parte, la auditoría es una labor profesional del Contador Público que tradicionalmente consiste en el examen de los Estados Financieros de

todo tipo de organizaciones, realizado con la finalidad de emitir una opinión o dictamen sobre los mismos, en lo cual se origina la denominación de Auditoría Financiera.

Sin embargo, el desarrollo, evolución y modernización de las organizaciones o entidades cualquiera sea su tipo o clase, privadas o públicas, producidos en un mundo cambiante casi permanentemente por los efectos de la evolución tecnológica y científica, la internacionalización de los mercados y el fenómeno de la globalización que parece no tener límites, han generado una diversificación de operaciones que realizan y abarcan tales organizaciones y entidades, así como la aparición de corrientes institucionales, empresariales y de gobierno relativas a niveles de calidad, altos rendimientos y competitividad. Es en este contexto que surge la Auditoría Medio Ambiental, llamada también Ecológica, como una actividad de control del medio ambiente.

Este trabajo pretende establecer fundamentos básicos para su aplicación, así como una metodología, reglas y regulaciones técnicas y profesionales para su ejecución, desarrollo y aplicación en nuestro país; en la perspectiva que su resultado constituya un aporte concreto a las ciencias contables y empresariales y, una acción efectiva y complementaria orientada a la protección del medio ambiente.

5.1. INSERCIÓN DE TEMA AMBIENTAL EN LA ESCENA INTERNACIONAL – CUMBRE DE RIO

En realidad las actividades orientadas a preservar el medio ambiente siempre se han dado, sin embargo los primeros y fundamentales actos destinados a la conservación del medio ambiente surgen en 1972, año en el que se realizó en Estocolmo la Conferencia Mundial sobre el Medio Humano de las Naciones Unidas. A partir de este evento los temas medio ambientales calan en la conciencia del mundo y adquieren una importancia notable.

Posteriormente y luego de transcurrido veinte años, en junio de 1992, las Naciones Unidas celebra en Río de Janeiro (Brasil), la Conferencia sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, evento al que se le denominó "**La cumbre de la tierra**" y en la que se aprobó una declaración sobre los derechos y responsabilidades de los países con relación al medio ambiente. Esta declaración contiene dos aspectos fundamentales: el permanente deterioro del medio ambiente y su capacidad para sostener a la vida, y la necesidad de implantar políticas a fin que el progreso económico deba realizarse coordinadamente con acciones de protección del medio ambiente.

5.2. DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE SANO

Una amplia discusión doctrinaria se ha planteado en el ámbito internacional relativa a si el derecho al medio ambiente debe o no estar consagrado como derecho fundamental, y a su vez sí tendría que dársele una protección especial en forma autónoma, o si por el contrario dicha protección especial sólo debe surgir cuando el problema ambiental se encuentre en conexión con otro derecho del mismo rango.

El planteamiento se centra en definir sí el derecho al medio ambiente tiene carácter de derecho humano fundamental, o si su protección debe efectuarse a través de otros derechos fundamentales.

En un principio, algunas sentencias llegaron a considerar al medio ambiente, como un derecho fundamental autónomo, y en otras decisiones se planteó un criterio opuesto.

En nuestro país el derecho a un ambiente sano se encuentra plasmado en la nueva Constitución Política del Estado, como derecho elemental, o derecho de la sociedad. Bajo el capítulo "Derecho al medio ambiente", la Constitución Política de Bolivia, aprobada en por referéndum del 25 de enero del 2009 establece; con toda exactitud, e incorpora normas

ambientales tuitivos. La Constitución Política del Estado no sólo confirma el derecho a "gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida", sino que establece, la necesidad de proteger el ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales.

Así aparece planteado en el artículo 33º cuando señala: "Las personas tienen derecho a un medio ambiente saludable, protegido e equilibrado.

El ejercicio de este derecho debe permitir a los individuos y colectividades.....ha desarrollarse de manera normal.....Toda persona tiene derecho: ... artículo 34º a título individual o en representación de una colectividad, esta facultada para ejercitar las acciones legales en defensa del derecho al medio ambiente.....a los atentados contra el medio ambiente.

En el derecho internacional no existen instrumentos o mecanismos específicos de protección de los derechos de tercera generación (se consideran derechos humanos de tercera generación: el derecho a la paz, el derecho de los consumidores y usuarios, y el derecho al medio ambiente, recursos naturales y espacio público), salvo las obligaciones generales derivadas del derecho internacional clásico.

5.3. LA GESTIÓN AMBIENTAL

Debe entenderse por Gestión Ambiental a la administración del medio ambiente, el uso adecuado de los recursos y la ordenación del entorno, con el propósito de satisfacer las necesidades y la calidad de vida de una sociedad con criterios de equidad mediante procedimientos técnicos viables y socialmente justificables.

5.4. DESARROLLO SOSTENIBLE

El concepto de desarrollo sostenible ha sido una preocupación mundial, manifestada desde la Conferencia de Estocolmo de 1972 hasta la última Conferencia sobre Desarrollo y Medio Ambiente de Río de Janeiro en 1992.

El Desarrollo Sostenible es el Proceso de transformación natural, económica, social, cultural e institucional que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano y de su producción, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.¹

El Ministerio del medio ambiente de Colombia define el Desarrollo Sostenible como aquel que: "conduce al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades".

Este concepto parte de la articulación de niveles de productividad cultural, ecológica y tecnológica, y de la independencia de un sistema de recursos naturales, un sistema tecnológico apropiado, un sistema de valores culturales y su conexión con las condiciones económicas y políticas para una estrategia ambiental de desarrollo².

En la definición de la Legislación Boliviana en concordancia a la Ley de Medio Ambiente; "Desarrollo Sostenible es el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades de la actual generación, sin poner en riesgo la satisfacción de necesidades de las generación futura. La concepción de desarrollo sostenible implica una tarea global de carácter permanente³"

¹ Junta Interamericana de Defensa, Estado Mayor Internacional.....

² Información obtenida de la Pagina Web.

³ Ley del Medio Ambiente, N° 1333, art. 2.

5.5. LEGISLACIÓN AMBIENTAL EN BOLIVIA

5.5.1. RESEÑA HISTÓRICA

La formulación de las políticas ambientales en Bolivia, parte de la preocupación mundial por la protección del medio ambiente que a partir de la década del 1970, se manifestó en diversos foros internacionales. En este encuentro surgió el concepto de “Desarrollo Sostenible⁴”, y se planearon, a través de la “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”, una serie de compromisos que las naciones debían implementar para lograr el bienestar de la población actual sin poner en riesgo el de las futuras generaciones.

Por otra parte, el Gobierno de Bolivia, a través de la **Estrategia Boliviana de la Reducción de la Pobreza (EBRP)**,⁵ ha concluido en la agenda del área ambiental el objetivo de luchar contra la pobreza, promoviendo políticas de mayor crecimiento económico con un uso adecuado de los recursos naturales como la mejor forma de promover el desarrollo sostenible.

Uno de los objetivos de esta estrategia es la mitigación de la contaminación, ya que constituye una amenaza a la salud. Parte de la **(EBRP)**, trata de fortalecer a las Pequeñas y Microempresas para que sean competitivas, auto sostenibles, tengan capacidad de integración horizontal/vertical y que contribuyan al crecimiento económico de manera sostenible y con equidad.

El marco legal para la aplicación de las políticas ambientales esta fundamentado en las disposiciones que emanan de la *Constitución Política del Estado (CPE) aprobado en el Referéndum llevado el 25 de enero de 2009*, Según su jerarquía, por debajo de la *CPE*, ver figura 1.1⁶. Se encuentran leyes, decretos supremos y resoluciones que pueden ser

⁴ Breve Reseña Histórica sobre la Legislación Internacional ver; 4.4.

⁵ Revisión de las Estrategias Nacionales de Desarrollo Sostenible en Bolivia de marzo de 2001.

⁶ Obtenido de la Guía Técnica General de Producción Más Limpia – Capitulo N° 2 La Legislación Ambiental.

ministeriales o administrativas (aquí se incluyen, entre otras, las Resoluciones Prefactúrales y aquellos reglamentos relacionados con las empresas de servicios, entre ellas, las de agua potable y alcantarillado, energía eléctrica, recojo de basura y otras según el régimen autonómico).



FIGURA 1.1. Marco Legal para la aplicación de la legislación en Bolivia⁷

Así mismo, a nivel municipal, dentro del ámbito jurisdiccional ambiental, existen resoluciones, ordenanzas y reglamentos.

En la vigente de la novísima *Constitución Política del Estado Boliviano*, existen disposiciones explícitas sobre la protección y respeto al medio ambiente. Sin embargo, se menciona de manera directa temas directamente concernientes a que el estado regulará como la conservación, el equilibrio medio ambiental, las personas tienen derecho a la salud y a la seguridad esto se manifiesta en el siguiente acápite: “derecho a un medio ambiente protegido y equilibrado promoviendo políticas publicas orientadas.....”, igualmente estas personas tienen esta facultad de ejercitar

⁷ Elaboración del CPTS en base a la Ley Organización del Poder Ejecutivo de enero del 2006.

las acciones legales en defensa de ese derecho, asimismo a desarrollarse de manera normal y permanente en conformidad a los (art. 33 al 34)⁸.

De la misma manera los (art. 342, 343, 345, 346 y 347)⁹ hace referencia al desarrollo del país mediante la protección y aprovechamiento de los recursos naturales; participan en la gestión ambiental tomando decisiones, además se establece políticas de gestión ambiental: la planificación, los sistemas de evaluación de impacto ambiental, la responsabilidad por la ejecución en conformidad, el art. N° 347¹⁰.

Se transcribe artículos relacionados sobre su aplicación en el ámbito ambiental;

Art. 342° “Es deber del Estado y de la población conservar, proteger y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales y la biodiversidad.....:”

Art. 343° “La población tienen derecho a la participación en la gestión ambiental, a ser consultado e informado previamente sobre decisiones que pudieran afectar a la calidad del medio ambiente:”

Art. 344° “.... Biológicas y nucleares en el territorio boliviano así como la internación de residuos.....desechos tóxicos:”

Art. 345° “*Las políticas de gestión ambiental se basan:*”

- I. La planificación y gestión participativa, con control social:
- II. La aplicación de los sistemas de evaluación de impacto ambiental y el control de claridad ambiental, sin excepción y de manera

⁸ Constitución Política del Estado Boliviano ver artículos 33 al 34 (Titulo II; Derecho fundamentalísimos, derechos fundamentales y garantías, Capitulo Quinto; Derechos Sociales y Económicos, Sección I) Constitución aprobado mediante un referéndum, y promulgada el 7 de febrero del 2009.

⁹ Constitución Política del Estado Boliviano ver artículos 342, 343, 345 y 346;

¹⁰ Constitución Política del Estado Boliviano ver artículo 347.

transversal..... y transforme o afecte a los recursos naturales y al medio ambiente.

- III. La responsabilidad por ejecución de toda actividad que produzca daños medioambientales y su sanción civil, penal y administrativa por incumplimiento de las normas de protección del medio ambiente.

Art. 347º “Conformado por dos párrafos I y II.”

- I. El Estado y la sociedad promoverá la mitigación de los efectos nocivos al medio ambiente y de los pasivos ambientales que afecten al país. Se declara la responsabilidad por los daños ambientales históricos y la imprescriptibilidad de los delitos ambientales.
- II. Quienes realicen actividades de impacto sobre el medio ambiente deberán en todas las etapas de la producción, evitar, minimizar, remediar, reparar, y resarcir los daños que se ocasionen al medio ambiente y a la salud de las personas y establecerán las medidas de seguridad necesarias para neutralizar los efectos posibles de los pasivos ambientales.

La Constitución Política del Estado en ciente en sus párrafos el control y las políticas públicas ambientales a nivel mundial, el Congreso Nacional de la República de Bolivia promulgo **La Ley de Medio Ambiente Nº 1333**¹¹, en abril de 1992 que se constituye en el pilar fundamental para la aplicación de la legislación ambiental en Bolivia.

Paralelamente, se pusieron en vigencia otros instrumentos normativos que están íntimamente relacionados con la aplicación de la normativa ambiental, entre ellos, la Ley de Descentralización Administrativa, la Ley de Participación Popular y la nueva Ley de Municipalidades recientemente aprobado. Además existe colateralmente otras leyes que acompañan el

¹¹ Ley del Medio Ambiente vigente en actualidad promulgada en fecha 27 de abril de 1992.

proceso de regulación ambiental establecemos un nomina que forman parte de la temática ambiental.

Reglamentos a la Ley de Medio Ambiente¹²:

- a. *Reglamento General de Gestión Ambiental,*
- b. *Reglamento de Prevención y Control Ambiental,*
- c. *Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica,*
- d. *Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica,*
- e. *Reglamento Para Actividades con Sustancias Peligrosas,*
- f. *Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos,*
- g. *Reglamento Ambiental para las Actividades Mineras,*
- h. *Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos,*
- i. *Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero.*

Otras Leyes relacionadas con el tópico Ambiental¹³:

- j. *Ley Forestal,*
- k. *Ley de Conservación de la Biodiversidad,*
- l. *Ley de Aguas,*
- m. *Ley de Hidrocarburos,*
- n. *Código Minero,*
- o. *Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar,*
- p. *Ley del Medicamento,*
- q. *Ley Orgánica de Municipalidades.*

Sobre estas bases y tomando en cuenta la disposición relativa a la preeminencia de la Constitución Política del Estado Plurinacional y las leyes, conferidas en el artículo 410¹⁴ de nuestra constitución, el marco legal ambiental en nuestro país se esquematiza como sigue:

¹² Centro de Promoción Tecnológica Sostenibles - CPTS

¹³ Centro de Promoción Tecnológica Sostenibles - CPTS

¹⁴ La nueva Constitución Política del Estado en su art. 410° dispone: “La constitución es la norma suprema del ordenamiento jurídico boliviano y goza de primacía frente a cualquier otra disposición normativa”.

- La Ley N° 1333 y todos sus reglamentos aprobados por decretos supremos, constituyen la normativa ambiental vigente con aplicación en el ámbito nacional. Es importante acentuar que los reglamentos sectoriales se constituyen en normativa específica, de aplicabilidad preferente respecto a la normativa general, en cada uno de los sectores.
- A nivel local y dentro del marco legal vigente a nivel nacional, los municipios pueden emitir reglamentos y ordenanzas municipales, de manera concurrente, sobre algunas materias específicas de su competencia, por ejemplo: residuos provenientes de mataderos, escombros y lodos etc.
- Todo reglamento ambiental debe enmarcarse y respetar la estructura legal del país; por lo tanto, no se pueden emitir disposiciones de carácter local que afecten la normativa nacional, así como no es posible modificar una norma jerárquicamente superior con una disposición de nivel inferior.

Dentro de este contexto las empresas están obligadas a adecuarse a la legislación ambiental vigente, por lo que es preferible ser parte de la gestión del cambio antes de que esta venga impuesta, además de la reglamentación, por las exigencias del mercado. Por otra parte, es necesario tomar en cuenta que los recursos son limitados y que las empresas no tienen derecho a “*derrochar*” estos recursos que a otros les puede hacer falta, aunque paguen por ellos¹⁵.

¹⁵ Para mayor información sobre los Convenios Intencionales, ratificados por Bolivia por las Leyes, Reglamentos, Decretos Supremos, en materia ambiental, que rigen en Bolivia consultar Anexo C - CPTS.

5.6. NORMA JURÍDICA AMBIENTAL

El control de calidad ambiental, es de necesidad de interés público y social, razón por la que en nuestro País se crearon leyes específicas con sus respectivos reglamentos, que regulan, protegen y conservan el medio ambiente, además, que se refiere a la restauración de los recursos forestales para la protección de las especies amenazadas de extinción conservando el hábitat de la flora y fauna¹⁶.

5.6.1. LEY GENERAL – LEY 1333

La Ley 1333 del Medio Ambiente, fue promulgada el 27 de abril de 1992 y publicada en la Gaceta Oficial de Bolivia el 15 de junio de 1992. Es de carácter general y no enfatiza en actividad específica alguna. Su objetivo como tal es la “Protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población”.

Esta Ley define el marco general de protección ambiental que rige en el país, fija los objetivos de la política ambiental (con carácter orientador), da el marco institucional y las competencias de las autoridades ambientales, e incorpora la planificación ambiental en la planificación del desarrollo nacional.

A nivel macro, integra las áreas de educación, salud, ciencia y tecnológica, etc. Respecto al tema del medio ambiente como apoyo al desarrollo sostenible. Así mismo, provee el marco legal para la aplicación de instrumentos económicos de regulación ambiental, así como incentivos.

La legislación ambiental, en particular la Ley de Medio Ambiente, incluye artículos que pueden ser aplicados para promover la producción mas limpia,

¹⁶ Título I Disposiciones Generales Capítulo I, Objeto de la Ley Artículo 1.

aunque no hacen una referencia explícita al respecto. Por ejemplo, el artículo 85 de la Ley de Medio Ambiente establece lo siguiente: “Corresponde al estado y a la instituciones técnicas especializadas:

- a. Promover y fomentar la investigación y el desarrollo científico y tecnológico en materia ambiental.
- b. Apoyar el rescate, uso y mejoramiento de las tecnologías tradicionales adecuadas.
- c. Controlar la introducción o generación de tecnologías que atenten contra el medio ambiente.
- d. Fomentar la formación de recursos humanos y la actividad científica en la niñez y la juventud.
- e. Administrar y controlar la transferencia de tecnología de beneficio para el país”.

5.6.1.1. Cuando una acción humana debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Toda acción humana, por más mínima que sea, tiene un impacto sobre el medio ambiente. Sin embargo, interesa evaluar el impacto solo de aquellas que dado su magnitud o ubicación, se presume que pueden generar un efecto significativo. Por ello la Ley del Medio Ambiente, en su artículo 20, indica cuales son actividades susceptibles de degradarlo.

Entre éstas, se encuentra la contaminación de aguas, suelos y subsuelo, emisiones a la atmósfera, alteraciones en los cursos de los ríos, suelo y paisaje, alteraciones del patrimonio cultural, de la diversidad biológica, ecológica, y genética y otras formas de deterioro ambiental que inciden sobre la salud de la población¹⁷.

Las nuevas actividades a ejecutarse en el territorio nacional deben someterse al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, es decir

¹⁷ Ley del Medio Ambiente Capítulo II, De las Actividades y Factores Susceptibles de degradar el Medio Ambiente Art. 20 y 21 en conformidad.

iniciar un trámite que empieza con la presentación de la ficha ambiental, que es un formulario y declaración jurada que debe llenar la empresa o quien realizará la actividad propuesta.

Las actividades que ya se encuentran implementándose, en operación o que van a ser abandonadas deben someterse al Sistema de Control de Calidad Ambiental, para lo cual deben presentar el Manifiesto Ambiental, que también es un formulario y declaración jurada preparada por la empresa.

5.6.1.2. El Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.

Es un conjunto de procedimientos administrativos establecido en la Ley del Medio Ambiente que tiene como objetivo estimar en forma previa a la realización de una acción humana, los efectos positivos y los impactos negativos que pueden causar sobre el ambiente y la población y determinar las medidas de control. Ninguna obra, actividad o proyecto puede iniciarse sin el cumplimiento de este requisito¹⁸.

Impactos ambientales negativos son aquellos efectos causados por actividades y/o factores que degradan el medio ambiente por encima de límites permisibles establecidos en los reglamentos.

Los instrumentos de Evaluación de Impacto Ambiental son: la Ficha Ambiental, el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, la Licencia Ambiental, el monitoreo e inspección¹⁹.

Los procedimientos mencionados clasifican todas las obras, actividades o proyectos en cuatro categorías, de acuerdo al grado de los impactos que

¹⁸ Ley del Medio Ambiente Capítulo IV, De las Evaluaciones de Impactos Ambientales art. 24 en correspondencia lo establece.

¹⁹ Título V, Capítulo II de los Instrumentos de Regulación de Alcance Particular artículos 52, 53 y 54 del Reglamento de la Ley del Medio Ambiente Decreto Supremo N° 24176.

pueden causar, lo que determina la profundidad de los estudios a presentar.

La categoría 4, corresponde a las actividades que no requieren cumplir los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental, debido a su reducida magnitud, como la construcción y demolición de viviendas unifamiliares, excavación de pozos someros para abastecimiento de agua, chacos pequeños (inferiores a las 5 hectáreas) y otras actividades relacionadas con el comercio, transacciones financieras, actividades religiosas y de salud.

Al concluir los procedimientos e Evaluación de Impacto Ambiental, el responsable del proyecto recibe una Licencia Ambiental, llamada DIA (Declaratoria de Impacto Ambiental), que le autoriza a iniciar las obras o actividades del proyecto. Antes de la aprobación de la Licencia Ambiental, es ilegal la realización de cualquier actividad del mismo.

5.6.1.3. El Sistema Nacional de Control de Calidad Ambiental.

Es un conjunto de procedimientos administrativos establecidos en la Ley de Medio Ambiente para prevenir, controlar, restringir y evitar los efectos nocivos o peligrosos para la salud y el ambiente de actividades que están en fase de implementación, operación o etapa de abandono.

Estos procedimientos son: el Manifiesto Ambiental, la Licencia Ambiental y la Auditoria Ambiental, así como los instrumentos de seguimiento: monitoreo, inspección y otros²⁰.

Todas las actividades que se realizan previo a la promulgación de la Ley de Medio Ambiente y sus reglamentos, es decir desde antes de 1996, requieren de un manifiesto ambiental para su adecuación a la Ley. Estas

²⁰ Título V, Capítulo II de los Instrumentos de Regulación de Alcance Particular del Manifiesto Ambiental art. 56°, 57° y 58° del Reglamento de la Ley del Medio Ambiente Decreto Supremo N° 24176.

actividades son, por ejemplo, industrias, ingenios de procesamiento de minerales, transporte de hidrocarburos en ductos antiguos, etc.

5.6.1.4. La Autoridad Nacional Competente.

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua, a través del Viceministro de Recursos Naturales y Medio Ambiente, constituye la Autoridad Ambiental Competente a nivel nacional, con atribuciones de proponer normas, de fiscalizar, formular políticas internacionales, nacionales y sectoriales en materia ambiental, planificar, otorgar licencias ambientales, establecer sanciones administrativas²¹.

El Prefecto, a través de la Unidad de Medio Ambiente de la Prefectura, constituye la Autoridad Ambiental Competente a nivel departamental. Entre sus funciones se incluye la otorgación de licencias ambientales sobre proyectos y actividades departamentales no considerados de prioridad nacional²².

Las Unidades Ambientales de los Vice-ministerios de Energía e Hidrocarburos, Biodiversidad, Recursos Naturales y Medio ambiente (Dirección General de Medio Ambiente) y Minería, constituyen los organismos sectoriales competentes²³, y tienen funciones de asesoramiento y recomendación.

5.6.1.5. Funcionamiento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

El interesado en desarrollar un proyecto o actividad, a través de su representante legal, presenta el formulario de la ficha ambiental con los datos de su proyecto, al Organismo Sectorial Competente si se trata de

²¹ Título II de Marco Institucional, Capítulo I, II de la Autoridad Ambiental Competente art. 5° del Reglamento a la Ley del Medio Ambiente Decreto Supremo N° 24176.

²² Capítulo III de la Autoridad Ambiental Competente artículo 8° del Reglamento a la Ley del Medio Ambiente Decreto Supremo N° 24176.

²³ Capítulo VI de los Organismos Sectoriales Competentes art. 12° del Reglamento a la Ley del Medio Ambiente Decreto Supremo N° 24176.

proyectos de energía, minería o industrias o a las Autoridades Competentes a nivel departamental o nacional dependiendo del caso.

Este formulario tiene carácter de declaración jurada y en él se deben señalar los impactos que se provocarán. Con la revisión de la ficha ambiental, el Organismo Sectorial Competente establece la categoría o nivel de profundidad del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental que debe presentar el interesado.

El Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental es un análisis pormenorizado de las características del proyecto y de sus impactos, así como de las medidas propuestas de mitigación, seguimiento ambiental y las consultas efectuadas a los afectados.

Concluido el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, las actividades, obras o proyectos obtendrán una licencia ambiental, denominada **DIA** (Declaratoria de Impacto Ambiental) que incluye los estudios, recomendaciones técnicas, normas y límites dentro de los cuales deberán desarrollarse dichas actividades y constituyen los documentos legales para la evaluación y continuación de las mismas.

Previo a la aprobación de la licencia ambiental, es ilegal el inicio de cualquier actividad del proyecto.

5.6.1.6. Funcionamiento del Sistema de Control de Calidad Ambiental.

De manera similar al caso anterior, la persona que es responsable de una actividad que causa impactos ambientales, debe presentar al Organismo Sectorial Competente, un formulario denominado manifiesto ambiental que describe las actividades que realiza, los impactos que está causando al medio ambiente y a la población, así como las medidas que va a emprender para mitigarlos.

Con la aprobación del Manifiesto Ambiental, el responsable del proyecto recibe una Licencia Ambiental, denominada DAA (Declaratoria de Adecuación Ambiental) que aprueba las acciones o medidas de mitigación y los plazos para su aplicación.

La Ley del Medio Ambiente ha establecido un plazo para la presentación de Manifiestos Ambientales de cinco años a partir de la promulgación de los Reglamentos, plazo que venció en abril del 2001.

Pero al mismo tiempo, la Ley establece que se requiere una disposición legal que clasifique las actividades y otorgue un plazo perentorio, lo que no ha sucedido para la mayoría de las actividades, como es el caso de las industrias, mientras que en casos como minería, el Código Minero han establecido sus propios plazos, los cuales vienen siendo prorrogados permanentemente por presión de los dueños de las empresas.

Como la Ley establece que la Autoridad Ambiental Competente puede requerir la presentación del Manifiesto Ambiental antes de los plazos previstos, en particular si se presentan contingencias, como accidentes, derrames, incendios, etc. o si han habido denuncias sobre las actividades que están afectando a los pobladores o al medio ambiente, es importante resaltar la importancia de la denuncia como mecanismo para forzar la presentación del manifiesto ambiental, con lo cual se podrá contar con un instrumento legal de control y seguimiento.

5.6.2. QUÉ OPORTUNIDADES EXISTEN PARA LOS EVENTUALMENTE AFECTADOS DE PARTICIPAR EN LA EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Durante la realización del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, así como en cualquier momento, todas las personas tienen derecho a obtener información. Para ello hay que escribir una solicitud dirigida a la Autoridad Ambiental Competente o a las oficinas sectoriales

ambientales (minería, hidrocarburos, industria), las que deben dar respuesta en el término de quince días calendario.

Obtenida esta información los interesados pueden presentar sus observaciones y solicitar una Audiencia Pública, si no se hubiere efectuado, para que la Autoridad Competente escuche sus preocupaciones.

De acuerdo a la Ley, los responsables del proyecto deben tomar en cuenta las observaciones, sugerencias y recomendaciones de los posibles afectados en el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental.

En esta fase se realiza la identificación de impactos por lo que es durante la misma que los responsables del proyecto o la Autoridad Ambiental, deben realizar obligatoriamente una Audiencia Pública en la que pueden participar todos los que creen que serán afectados o involucrados, sin límite alguno. Las Audiencias Públicas son obligatorias para cualquier obra nueva.

Las organizaciones territoriales de base (OTB's) en representación de su unidad territorial pueden solicitar información, promover iniciativas, formular peticiones, solicitar audiencia pública y efectuar denuncias ante la Autoridad Ambiental Competente sobre los proyectos, planes, actividades u obras que se pretenda realizar o se estén realizando en la unidad territorial correspondiente.

5.6.3. EL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL OFRECE ALGUNA OPORTUNIDAD O VENTAJA PARA LOS AFECTADOS

El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ofrece la posibilidad de hacer observaciones y la obligación correlativa de la autoridad de responder a estas observaciones, por lo que existe la posibilidad de que los impactos negativos de un proyecto o actividad se pongan de manifiesto y por lo tanto presionar para evitarlos, como en el caso del Proyecto de Prospección Sísmica de la Empresa Petrolera Andina en el Parque Amboró, cuyos

impactos previsibles eran tan grandes que la Autoridad Ambiental tuvo que escuchar a los pobladores y negar la otorgación de la licencia ambiental.

Pero la arbitrariedad con la que se maneja el Sistema hace que generalmente los afectados no tengan esas posibilidades, ya que en muchos casos se enteran del proyecto una vez que está aprobado.

Los plazos de aprobación de los proyectos se han ido reduciendo por la promulgación de normas sectoriales que hacen casi imposible la observación y cuestionamiento de los proyectos, tales como el Reglamento Ambiental de Operaciones Petroleras que ha reducido los plazos de aprobación en más de 60 días.

A pesar de todas las falencias con que ha podido ser elaborado y aprobado, el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental constituye el único documento legal de seguimiento, monitoreo y control. Por este motivo es importante controlar su elaboración y exigir su consulta. En el caso de que haya sido aprobado, es importante contar con este estudio para verificar o en su caso denunciar los incumplimientos y contravenciones que realizan los ejecutores de los proyectos.

Uno de los instrumentos más importantes del ciudadano en la gestión ambiental es la denuncia, ya que de acuerdo a la Ley, la Autoridad Competente tiene la obligación de admitirla. Por esto es importante que los afectados o posibles afectados por actividades que impactan sobre el medio ambiente, así como cualquier ciudadano, ejerzan el derecho a la denuncia cuando no son informados, consultados o escuchados o cuando se vulneran sus derechos ambientales.

5.6.4. QUÉ HACER CUANDO LAS EMPRESAS Y OPERADORES DE PROYECTOS INFRINGEN LOS ESTUDIOS DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Todas las personas tienen la obligación de denunciar a la Autoridad Ambiental las infracciones contra el medio ambiente para que sean sancionadas de acuerdo a la gravedad del hecho.

Por su parte, los gobiernos municipales²⁴ tienen la atribución y obligación de ejercer las funciones de control y vigilancia a nivel local sobre las actividades que afecten o puedan afectar al medio ambiente y los recursos naturales.

Las infracciones contra el medio ambiente son²⁵:

- Contaminación del aire, aguas, suelo y el subsuelo por encima de límites establecidos.
- Alteraciones nocivas de las condiciones hidrológicas, edafológicas, geomorfológicas y climáticas.
- Alteración del patrimonio cultural, el paisaje, y los bienes colectivos o individuales, protegidos por Ley.
- Alteración del patrimonio natural, constituido por la diversidad biológica, genética y ecológica, sus interrelaciones y procesos.
- Deterioro ambiental en forma temporal o permanente, incidiendo sobre la salud de la población.
- La ley tipifica los siguientes delitos ambientales, para su procesamiento por la justicia ordinaria.
- Incendios en propiedad ajena por negligencia del vecino o quema de campos de labranza o pastoreo no autorizados.
- Envenenamiento, contaminación o adulteración de aguas destinadas al consumo público, al uso industrial agropecuario o piscícola.

²⁴ Capítulo IV de los Gobiernos Municipales art. 9 y los incisos correspondientes; a), b), c), d) y e) en concordancia lo establecen.

²⁵ Título IX De las Infracciones y Sanciones Administrativas, de los Delitos Ambientales y de sus Procedimientos, Capítulo I, De las Contravenciones y Sanciones Administrativas y sus Procedimientos art. 96° y en concordancia al art. 99° de la Ley de Medio Ambiente.

- Propagación de enfermedades animales.
- Extracción, destrucción o deterioro de objetos del patrimonio arqueológico, histórico o artístico nacional.
- Vertido de aguas residuales no tratadas, líquidos químicos, objetos o desechos en los cauces de aguas, en las riberas, acuíferos o cuencas, capaces de contaminar o degradar las aguas por encima de límites permisibles.
- La suspensión ilegal o arbitraria del servicio de aprovisionamiento de agua para la población, o las destinadas al regadío.
- La tala ilegal de bosques para fines distintos del uso doméstico del propietario de la tierra o en áreas protegidas o de reserva.
- La caza con medios prohibidos como explosivos, venenos. La caza en áreas protegidas o zonas de reserva o en periodos de veda.
- La incitación, promoción, captura y/o comercio de cacería, especies animales y vegetales o sus derivados, poniendo en riesgo de extinción a las mismas.
- El comercio, depósito o vertido de desechos industriales líquidos, sólidos o gaseosos que pongan en peligro la vida humana y/o no sean asimilables por el medio ambiente o no cumpla normas ambientales.
- El comercio, autorización y depósito de desechos tóxicos peligrosos, radioactivos y otros de origen externo que constituyan un peligro para la salud.

5.6.5. QUÉ HACER FRENTE A LAS INFRACCIONES Y DELITOS AMBIENTALES

Cada vez un número creciente de poblaciones urbanas, indígenas y campesinas se ven enfrentadas a problemas ambientales en sus comunidades, causados en muchos casos, por empresas que han llegado, se han instalado y al realizar sus actividades, generan contaminación del aire, de ríos o de suelos, polvo, humo, emanación de gases, ruido, cortan la vegetación, instalan campamentos, chimeneas, pozos de perforación petrolera y minera, cazan animales del bosque, depositan basura y

desechos grasos en las riberas de ríos, quebradas y monte, generalmente sin avisar a nadie o por lo menos a los habitantes de los lugares donde se instalan, sin haberles consultado su presencia ni sobre los impactos que van a generar.

Luego, generalmente recogen sus cosas y se van sin arreglar nada de lo que destruyeron o permanecen causando deterioro ambiental.

Como hemos visto, a pesar de que las empresas que operan en la explotación de recursos naturales del país tienen prioridades en relación al resto de la población, también tienen obligaciones que se les debe exigir, pues en muchos casos no las cumplen o las violan.

“Frente a la amenaza de un daño ambiental o frente a un problema existen varios pasos a seguir para lograr su solución”²⁶.

- a. *En primer lugar, las comunidades deben determinar colectivamente y documentar el problema, haciendo un listado detallado de los daños existentes o que se proveen, si es posible con fotografías y otras pruebas. Es decir que deben documentar el problema.*
- b. *Es muy probable que otras comunidades hayan pasado por situaciones similares. Por esto, es necesario que los afectados se comuniquen entre sí, intercambien información y experiencias con otros afectados que hayan pasado por problemas similares. Es decir que deben iniciar acciones de coordinación.*
- c. *Una comunidad afectada por impactos generados por proyectos o actividades extrañas está desprotegida. Por esto, debe buscar*

²⁶ Que el convenio N° 169 de la OIT en su art. 15° determina que los derechos de los pueblos a los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente; a estos derechos comprende los derechos de los pueblos a participar en la utilización de dichos recursos naturales. En concordancia al Reglamento Monitoreo Socio Ambiental en Actividades Hidrocarburíferas dentro el Territorio de los Pueblos Indígenas Originarios y Comunidades Decreto Supremo N° 29103 de 23 de abril del 2007.

contacto y asesoramiento con organizaciones civiles especializadas, por ejemplo organizaciones jurídicas, y socio ambientales.

- d. Con estos elementos, la comunidad estará en la posibilidad de denunciar lo que está ocurriendo a las autoridades competentes.*
- e. Normalmente, las autoridades competentes atenderán muy superficialmente o harán caso omiso de la denuncia planteada. Por este motivo, la comunidad debe organizarse y prepararse internamente para enfrentar la situación.*
- f. Los conflictos ambientales son de interés de personas que pueden vivir muy lejos de donde ocurren, que están conscientes de los derechos de los pueblos y de la necesidad de proteger los recursos naturales y el medio ambiente. Para que estas personas puedan sensibilizarse, mostrar su solidaridad y a su vez presionar a las autoridades competentes, es necesario hacer llegar a los medios de prensa las denuncias y demandas de las comunidades afectadas por impactos socio ambientales causados por extraños.*

Para cada una de estas acciones las comunidades y poblaciones afectadas pueden buscar ayuda en diferentes aliados. Existen instituciones de apoyo jurídico, socios ambientales, programas y proyectos jurídicos específicos, así como organizaciones de apoyo comunitario. Además, las propias organizaciones matrices indígenas, campesinas, de productores, vecinales, de consumidores, tienen el mandato de velar por los derechos ambientales de sus miembros, por lo que las comunidades que enfrentan conflictos ambientales no deben verse aisladas. En todo el territorio nacional, y más allá de él, existen poblaciones que luchan por sus derechos ambientales.

Así mismo, el artículo 113 de la Ley Medio Ambiente, dice: ".....el que transfiera e introduzca tecnología contaminante no aceptada en el país de origen.....será sancionada.....".

Esta Ley es de ámbito nacional y tiene por objetivo la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y la promoción del desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida de la población.

Las instituciones públicas, sectoriales, nacionales y departamentales, los municipios, el Ministerio Público y otras autoridades competentes, participan en la gestión ambiental de acuerdo con lo establecido en el reglamento a la Ley de Medio Ambiente

5.7. REGLAMENTOS COMPLEMENTARIOS A LA LEY 1333

Consta de los siguientes reglamentos²⁷, el Decreto Supremo N° 24176 de 08 de diciembre de 1995, regula la gestión ambiental en el marco de lo establecido por la Ley N° 1333 y esta integrada por los reglamentos que detallamos a continuación:

- a. **Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA).**- Esta regula la gestión ambiental, entendida como el conjunto de actividades y decisiones concomitantes orientadas al desarrollo sostenible.
- b. **Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA).**- Esta establece el marco técnico jurídico regulados de la Ley del Medio Ambiente en lo referente a la Ficha Ambiental, Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, Manifiesto Ambiental, Auditorías Ambientales, Categorización de los Impactos Ambientales y las autoridades competentes en la materia.

En conclusión se establece que; El reglamento de Prevención y Control Ambiental, define claramente los métodos y requerimientos para la elaboración y obtención de Fichas Ambientales **(FA)**;

²⁷ Información de apoyo se puede obtener consultando los resúmenes sobre los reglamentos a la Ley N° 1333 que se encuentra en la página Web: www.bolivia-industria.com/sia

Formularios para la presentación de Estudios de Impacto Ambiental; Procedimiento técnico administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental **(EIA)**; Manifiesto Ambiental **(MA)**; Certificado de Declaratoria de Adecuación Ambiental; Declaratoria de Impacto Ambiental **(DIA)**; Declaratoria de Adecuación Ambiental y Certificado de Dispensación de **(EEIA)**.

- c. *Reglamento en Materia de Contaminación Atmosférica (RMCA).***- Establece el marco técnico jurídico regulado a la Ley del Medio Ambiente en lo referente a la calidad y la prevención de la contaminación atmosférica.

Establece; los sistemas de control de las diferentes fuentes de contaminación atmosférica, fijando además los límites permisibles de las sustancias generalmente presentes en los diferentes procesos de emisión, diferenciando por fuentes de contaminación atmosférica: fijas (Por ejemplo: industrias) y móviles. También se incluye el tratamiento sobre la calidad de los combustibles, ruidos y olores contaminantes y contaminación atmosférica en interiores.

- d. *Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica (RMCH).***- Esta regula la prevención de la contaminación y control de la calidad de los recursos hídricos. Define el sistema de control de la contaminación hídrica, los límites permisibles de los elementos potencialmente contaminantes y las condiciones físico químico que debe cumplir un efluente líquido para su vertimiento.

- e. *Reglamento para Actividades con Sustancias Peligrosas (RASP).***- Regula todo lo referente a sustancias peligrosas, vale decir; reglamenta las actividades con sustancias que define como peligrosas, estableciendo procedimientos de manejo, control y reducción de riesgos.

- f. Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos (RGRS).**- Se establece lo siguiente que este reglamento es más aplicado por las Alcaldías en las regiones donde se genera residuos sólidos, establece el régimen jurídico para la ordenación y vigilancia de la gestión de los residuos sólidos. En relación a la generación, manejo, tratamiento, selección, recolección, transporte, almacenamiento y disposición final.

Define; la normatividad que debe seguir la gestión de residuos sólidos, buscando garantizar un adecuado acondicionamiento, así como evitar la contaminación del suelo y cuerpos de agua.

Esta referido, principalmente a residuos sólidos domiciliados, comerciales, de servicios e instituciones, procedentes de la limpieza de áreas públicas y otros asimilables a domiciliarios.

Cabe resaltar que los reglamentos generales se aplican a las actividades de sectores que no tienen una reglamentación específica o sectorial (por ejemplo: hidrocarburos, minería e industria manufacturera).

5.8. REGLAMENTO AMBIENTAL PARA EL SECTOR INDUSTRIAL MANUFACTURERO (RASIM)²⁸

El Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero (RASIM), fue aprobado mediante Decreto Supremo N° 26736 el 30 de julio de 2002 y publicado por la Gaceta Oficial el 5 de agosto del 2002. El RASIM, fue promulgado fundamentalmente para tomar en cuenta las particularidades del sub-sector industrial y manufacturero. Entre las partes más relevantes del RASIM se puede mencionar:

- La incorporación del concepto de la Producción Más Limpia (PML). En tal sentido, las responsabilidades y esfuerzos de las industrias deben centrarse en las prácticas de PML. Por ejemplo, según el artículo N°

²⁸ Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero – RASIM, Decreto Supremo N° 26763 de 30 de julio de 2002, Gaceta Oficial de Bolivia (2002).

13 y lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), anexo, 7 del RASIM, se debe priorizar las prácticas de PML.

- El establecimiento de una clasificación de las industrias de acuerdo al riesgo de contaminación, en cuatro categorías: 1, 2, 3 y 4. Correspondiendo la categoría 1 al mas alto riesgo. Se prioriza el esfuerzo privado y publico para el establecimiento y seguimiento de planes de manejo ambiental en las actividades industriales manufactureras que representan un mayor riesgo de contaminación, según la actual priorización del RASIM.

- El Viceministerio de la Industria de Comercio y Exportaciones (VICE), se constituye en el Organismo Sectorial Competente (OSC), para el sector industrial manufacturero. Entre otras funciones, el Viceministerio esta encargado del Artículo 9.
 - ☑ Promover la competitividad y productividad industrial, incentivando la producción mas limpia.

 - ☑ Promover la elaboración, aprobar e impulsar la aplicación de guías técnicas ambientales para el sector.

 - ☑ Promover y gestionar programas de financiamiento para proyectos de inversión e investigación en producción mas limpia tales en Investigaciones, Proyectos de Grado y la Tesis esto con referencia a convenios interinstitucionales con las Universidades Públicas o Privadas.

La Producción de incentivos para la aplicación de las prácticas de PML. A través de instrumentos económicos y técnicos son las Guías Técnicas Ambientales, que se constituyen en documentos de referencia, donde se describen las acciones que debe emprender la industria para ala introducción de prácticas de producción más limpia. Las guías técnicas

deben elaborarse con la participación del sector involucrado y tienen aplicación voluntaria. En este contexto el Artículo 96 establece;

“Con el objeto de promover la producción mas limpia, las Guías Técnicas Ambientales aprobados por el OSC y/o las Certificaciones de Sistemas de Gestión Ambiental, obtenidos a través de la Norma Boliviana (NB – ISO 14001), se constituirán en documentos de referencia técnica para:

- ↪ Acceder a inventivos;
- ↪ Establecer acuerdo entre la industria y la autoridad para optimizar la gestión ambiental;
- ↪ El establecimiento e plazos y limites permisibles;
- ↪ Ser incorporados dentro del Plan de Manejo Ambiental (PMA), cuando se implementa las Guías Técnicos Ambientales;
- ↪ Sustituir el Plan de Manejo Ambiental (PMA), cuando la industria cuente con la certificación NB – ISO 14001.

CAPITULO SÉXTO

6. ACTIVIDADES PREVIAS AL TRABAJO EN EL LUGAR DE LA AUDITORÍA

6.1. OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA

La auditoría debe estar basada en objetivos definidos por el reglamento ambiental y/o entidad solicitante. El alcance es determinado por el auditor líder en acuerdo con el cliente y/o entidad para alcanzar los objetivos. El alcance describe la extensión y límites de la auditoría.

Los objetivos y el alcance deben ser comunicados al auditado antes de la auditoría.

Los siguientes son ejemplos de objetivos típicos:

a)	Determinar la conformidad con los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental del auditado.
b)	Determinar cuando el sistema de gestión ambiental del auditado se ha implementado y mantenido apropiadamente.
c)	Identificar las áreas de mejora potencial.
d)	Evaluar el sistema de gestión ambiental de una entidad cuando existe un deseo de establecer una relación contractual, como la que se da con un proveedor potencial o un socio empresarial estratégico

Una auditoría ambiental debe enfocarse en tópicos claramente definidos y documentados.

La auditoría solamente se lleva a cabo si, luego de consultar con el cliente y/o entidad responsable, es opinión del auditor líder que:

- Existe información suficiente y apropiada sobre el tema de la auditoría.
- Existen recursos adecuados que respalden y avalen el proceso de la auditoría.
- Existe una cooperación adecuada por parte del auditado.

6.2. ROLES Y RESPONSABILIDADES

6.2.1. EQUIPO AUDITOR

El equipo auditor está formado por el auditor responsable y los otros miembros del equipo, quienes pueden ser auditores o expertos técnicos.

Para asegurar la objetividad del proceso de auditoría, sus resultados y cualquier conclusión, los miembros del equipo auditor deben ser independientes de las actividades que auditan, deben ser objetivos, y libres de tendencia o conflicto de intereses durante el proceso.

El uso de miembros externos o internos del equipo auditor está sujeto a discreción del cliente y/o entidad. Un miembro del equipo auditor escogido dentro de la organización no debe ser responsable directamente del tema que se está auditando.

Los miembros del equipo auditor deben poseer una combinación apropiada de conocimientos, habilidades y experiencias para cumplir con las responsabilidades de la auditoría.

6.2.2. AUDITOR LÍDER

El auditor líder es el responsable de asegurar una conducta eficiente y efectiva de la auditoría dentro de los alcances de la misma.

Adicionalmente, el auditor líder tiene las siguientes responsabilidades y actividades que cumplir:

a)	Consultar y consensuar con el cliente y/o entidad el alcance de la auditoría.
b)	Obtener la información de respaldo relevante como ser los detalles de actividades, los productos, los servicios, el local y sus alrededores, los detalles de previas auditorías realizadas al auditado.
c)	Formación del equipo auditor.
d)	Dirigir las actividades del equipo auditor.
e)	Preparar las comunicaciones.
f)	Coordinar la preparación de los documentos y procedimientos detallados de trabajo y reunir al equipo auditor.
g)	Representar al equipo auditor en discusiones con el auditado, antes, durante y después de la auditoría.
h)	Realizar los reportes de la auditoría para el cliente y/o entidad.

6.2.3. AUDITOR

Las responsabilidades y actividades del auditor deben cubrir:

a)	Planear y desarrollar las tareas asignadas, objetiva, efectiva y eficientemente,
b)	Recolectar y analizar las evidencias de auditorías relevantes y suficientes para determinar los resultados de la auditoría.
c)	Preparar los documentos de trabajo.
d)	Documentar los resultados individuales de la auditoría.

e)	Asistir en la redacción del reporte de auditoria.
----	---

Como es apropiado, a cada miembro del equipo auditor se le deben asignar tareas específicas, o actividades por auditar. Estas designaciones deben ser realizadas por el auditor líder (responsable), en consulta con los miembros del equipo auditor correspondiente.

6.2.4. RESPONSABILIDADES DEL CLIENTE Y AUDITADO

Las responsabilidades deben cubrir:

a)	Definir los objetivos de la auditoría,
b)	Proveer los recursos a las autoridades apropiadas para conducir la auditoría.
c)	Aprobar el plan de auditoria,
d)	Recibir el reporte de la auditoría y determinar su distribución,
e)	Informar a los empleados de los objetivos y alcance de la auditoria, cuando sea necesario.
f)	Designar personal responsable y competente para acompañar a los miembros del equipo auditor, para actuar como guías en el local (Lugar de trabajo) y para asegurar que los auditores estén al tanto de los requerimientos de salud, seguridad y otros que sean apropiados,
g)	Proveer el acceso a las instalaciones, personal, información y registros relevantes a solicitud de los auditores.

6.2.5. ALCANCES DE LA AUDITORÍA

El alcance describe la extensión y fronteras del equipo auditor, en factores tales como la ubicación física, actividades organizacionales, y la forma de realizar los reportes.

El alcance de la auditoría debe ser determinado entre el cliente y el auditor líder. El auditado normalmente debe ser consultado cuando se determina el alcance de la auditoría. Cualquier cambio posterior al alcance de la auditoría debe realizarse de común acuerdo entre el cliente y/o entidad y el auditor líder.

Los recursos encargados al auditor deben ser suficientes en cantidad y calidad para cumplir con el alcance requerido.

6.2.6. PLAN DE AUDITORÍA

Un plan de auditoría debe ser establecido y comunicado al cliente y o entidad El cliente y/o entidad debe revisar y aprobar dicho plan.

El plan debe incluir:

a)	Los objetivos y alcance de la auditoría.
b)	El criterio a ser usado para la realización de la auditoría,
c)	La identificación de las unidades organizacionales y funcionales a ser auditadas,
d)	La identificación de las funciones y/o individuos dentro de la organización del auditado que tengan responsabilidades relativas a aspectos ambientales,

e)	Identificación de los aspectos ambientales que son de alta prioridad.
f)	Identificación de los documentos de referencia.
g)	El tiempo y duración esperados para las entrevistas e inspecciones.
h)	Las fechas y lugares donde se va a realizar la auditoría.
i)	El Cronograma de reuniones que se van a tener con la gerencia y/o dirección responsable del auditado.
j)	Requerimientos confidenciales.
k)	El contenido, formato y estructura del reporte.

6.2.7. DOCUMENTO DE TRABAJO

Los documentos de trabajo requeridos para facilitar la investigación del auditor deben contener:

a)	Las formas que documenten las evidencias y soporten los resultados de la auditoría.
b)	Los procedimientos y listados de chequeo utilizados para evaluar los elementos del sistema de gestión ambiental.
c)	Los registros de reuniones.

Se deben mantener los documentos de trabajo por lo menos hasta que se complete la auditoría, la información confidencial debe ser resguardada de forma segura por los miembros de la auditoría.

6.3. ACTIVIDADES A SER REALIZADAS EN EL LUGAR DE LA AUDITORÍA

6.3.1. REUNIÓN DE APERTURA

Debe darse una reunión de apertura. El propósito de una reunión de apertura es el de:

a)	Presentar a los miembros del equipo auditor a la gerencia y/o dirección responsable del auditado.
b)	Revisar el alcance, los objetivos y el plan de auditoria y llegar a un acuerdo con respecto a la tabla de tiempos de la auditoria.
c)	Proveer un resumen corto de la metodología y de los procedimientos a ser utilizados durante la auditoría.
d)	Confirmar que los recursos y facilidades necesitadas por el equipo auditor estén disponibles.
e)	Promover la participación activa del auditado,
f)	Revisar los procedimientos de seguridad y emergencia relevantes del local para el equipo auditor.

6.3.2. RECOLECCIÓN DE LA EVIDENCIA

La información apropiada debe ser recolectada, analizada, interpretada y documentada para ser utilizada como evidencia de la auditoría en un proceso de verificación y evaluación para determinar si los criterios de la auditoría se están cumpliendo.

La evidencia de la auditoria debe ser de tal calidad y cantidad que auditores ambientales competentes, trabajando independientemente cada uno,

lleguen a resultados de auditoría similares a la evaluación de la misma evidencia contra los mismos criterios de auditoría.

La evidencia de la auditoría debe ser recolectada por medio de entrevistas, revisión de documentos y la observación de actividades y condiciones.

La información recolectada por medio de entrevistas debe ser verificada por medio de la adquisición de información de respaldo de fuentes independientes, como observaciones, registros y resultados de medidas existentes. Declaraciones que no puedan ser confirmadas deben ser identificadas como tales.

Los auditores deben examinar la base de programas de muestreo relevantes y los procedimientos para asegurar un control de calidad de los procesos de muestreo y medición efectivos.

6.3.3. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

El equipo auditor debe revisar toda la evidencia de la auditoría para determinar donde no se cumple con los criterios de auditoría del sistema de gestión ambiental. El equipo auditor debe entonces asegurarse que los resultados de la auditoría de no conformidad sean documentados de forma clara, concisa y que sean respaldados por la evidencia de la auditoría.

La evidencia recolectada durante la auditoría ambiental inevitablemente será solamente una muestra de la información disponible, parcialmente debido al hecho de que una auditoría ambiental es realizada durante un periodo de tiempo limitado y con recursos limitados. Por lo tanto existe un elemento de incertidumbre inherente a todas las auditorías ambientales y a todos los usuarios de los resultados, todas las auditorías ambientales deben estar conscientes de esta incertidumbre.

El auditor ambiental debe considerar las limitaciones asociadas con la evidencia de la auditoría recolectada durante ésta y el reconocimiento de la incertidumbre en los resultados y cualquier conclusión de la auditoría, se deben tomar estos factores en cuenta al planear y ejecutar la auditoría.

El auditor ambiental debe obtener suficientes evidencias para que los resultados individuales de la auditoría, agregados a los resultados de menor significancia, puedan afectar cualquier conclusión alcanzada.

Los resultados de la auditoría deben ser revisados con la gerencia y/o Máxima Autoridad Ejecutiva del auditado con el fin de obtener el reconocimiento de la base de todos los resultados de no conformidad.

6.3.4. REUNIÓN DE CLAUSURA

Luego de completar la fase de recolección de evidencia y antes de preparar un reporte de la auditoría, los auditores deberán tener una reunión con la gerencia del auditado y aquellos responsables de las funciones auditadas. El propósito principal de esta reunión es el de presentar los resultados de la auditoría al auditado, de tal manera que se tenga una comprensión y reconocimiento claro de la base de dichos resultados.

Los desacuerdos deben ser resueltos, si es posible antes de que el auditor líder presente el reporte, las discusiones finales en el significado y descripción de los resultados de la auditoría ultimadamente caen en el auditor líder, sin embargo el cliente puede todavía estar en desacuerdo con los resultados.

6.4. ACTIVIDADES POSTERIORES AL TRABAJO EN EL LUGAR DE TRABAJO

6.4.1. INFORMES Y/O REPORTE

Los resultados de la auditoría o un resumen de estos deben ser comunicados al cliente y/o entidad en un reporte escrito.

El reporte escrito se prepara bajo la dirección del auditor líder, quien es el responsable de su exactitud y perfección. Los tópicos que se tomen en el reporte de la auditoría deben ser los predeterminados en el plan de la auditoría.

La información relativa a la auditoría que se debe incluir en el reporte debe incluir, pero no está limitada a:

a)	La identificación de la organización auditada y del cliente.
b)	Los objetivos y alcance acordados de la auditoría.
c)	Los criterios acordados contra los que se realizó la auditoría.
d)	El período cubierto por la auditoría.
e)	La(s) fecha(s) en que la auditoría fue realizada.
f)	La identificación del equipo auditor.
g)	La identificación de los representantes del auditado que participaron en la auditoría.

h)	Un resumen del proceso de auditoría, incluyendo cualquier obstáculo enfrentado.
i)	Las conclusiones de la auditoría.
j)	Las declaraciones de confidencialidad de los contenidos.
k)	La lista de distribución del reporte de la auditoría.



AUDITORIA – SNEIA

SECCIÓN
CONCLUSIÓN
Y
RECOMENDACIÓN

CUARTA PARTE

CAPITULO SÉPTIMO

7. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA SOBRE LA EFICACIA DEL SNEIA

7.1. GRADO DE IMPLEMENTACIÓN E IMPLANTACIÓN DEL SNEIA

El SNEIA, involucra la participación de instancias estatales a nivel nacional, departamental y local, así como al sector privado y población en general. A nivel nacional el Ministro de Medio Ambiente y Agua es la Autoridad Ambiental Competente y a nivel departamental el Prefecto, a través de la Instancia Ambiental de su dependencia, se constituye en tal.

Las funciones del Ministerio de Medio Ambiente y Agua establecidas en el RPCA y en el RGGGA asociadas al SNEIA son, entre otras:

- Ejercer funciones de fiscalización y control a nivel nacional, sobre actividades relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales;
- Definir y regular, mecanismos necesarios para la prevención y control de actividades y factores susceptibles de degradar el medio ambiente;
- Implementar y administrar el Registro de Consultoría Ambiental;
- Administrar el SNEIA y el Sistema Nacional de Control de Calidad Ambiental;
- Aprobar, rechazar o pedir complementación de los informes emitidos por los Organismos Sectoriales Competentes (OSC) y las instancias ambientales dependientes del Prefecto, concernientes a FA's, EEIA's y MA's;
- Planificar, implementar y administrar los Sistema Nacionales de Información Ambiental, Evaluación de Impacto Ambiental y Control de Calidad Ambiental.

Las funciones de la instancia ambiental dependiente del Prefecto, asociadas a la implementación del SNEIA, de acuerdo a lo establecido en los Reglamentos de Gestión Ambiental y de Prevención y Control Ambiental, son las siguientes:

- Ser la instancia responsable de la gestión ambiental a nivel departamental;
- Ejercer las funciones de fiscalización y control, a nivel departamental, sobre las actividades relacionadas con el ambiente y los recursos naturales;
- Coordinar acciones para el desarrollo de la gestión ambiental con los gobiernos municipales;
- Revisar la Ficha Ambiental (FA), definir la categoría de EEIA y otorgar el CD cuando corresponda;
- Aprobar o rechazar EEIA's y MA's cuando corresponda;
- Emitir, negar o suspender la DIA y la DAA cuando corresponda;
- Organizar centros departamentales de información ambiental

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Prevención y Control Ambiental, los Municipios dentro del ámbito de su jurisdicción territorial deberán, como funciones asociadas al SNEIA, entre otras: “revisar el formulario de la FA, el EEIA y el MA y remitir los informes respectivos a las Instancias Ambientales Dependientes del Prefecto...” y “participar de los procesos de seguimiento y control ambiental”.

Los OSC, en el ámbito de su competencia, tienen como funciones asociadas al SNEIA revisar formularios de FA's, MA's y EEIA's, remitiendo los informes respectivos a la Autoridad Ambiental Competente; promoverán e incentivarán la aplicación de medidas de mejoramiento y prevención ambiental; y participaran en los procesos de seguimiento y control ambiental.

7.1.1. ¿Verificación de la existencia de las unidades técnico administrativas, en la prefectura y en los municipios, responsables de ejecutar los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental?

A. Prefectura

CUADRO Nº 7.1.1.A.

Verificación de la existencia de las unidades técnico administrativas, en la prefectura y responsables de ejecutar los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental

Descripción	Existe		Cantidad	Observaciones
	Si	No		
Dirección Departamental de Desarrollo Sostenible				Existe una Dirección Departamental de Desarrollo Sostenible. que a través de la Unidad de Gestión Ambiental tiene la misión de implementar los procesos, normas y procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental.
Unidad de Gestión Ambiental	Si		8 personal	Existe una Unidad de Gestión Ambiental; compuesto por: 1 Jefe de área y tres profesionales en cada área que son: a. Área de Evaluación de Impacto Ambiental y b. Área de Control de Calidad Ambiental.

Equipos de computación.	Si		3 equipos	Ambas unidades cuenta con tres equipos de computación.
Equipo móvil de laboratorio	Si		1 equipo	Realiza análisis de agua potable y aguas residuales in situ.
Vehículos.		No		No cuenta con un vehículo para realizar inspecciones.
Equipos de campo para análisis; gases, medidor de ruidos.		No		No cuentan con un equipo para realizar análisis de gases como ruidos y muestras.
Sillas y mesas de trabajo.	Si		5 sillas 2 mesas	Cuenta con estos mobiliarios.
Gavetas para sus registros.	Si		2 Gavetas	Cuenta con estas gavetas.
Maquinas de fotocopiadora	Si		1	Cuenta con una fotocopiadora.
Teléfono de una línea.	Si		1	Cuenta con una línea.
Equipo móvil que recogen muestras.		No		No tiene otros equipos de análisis solo la mencionada anteriormente.

FUENTE: ELABORACION PROPIA

La instancia ambiental dependiente del Prefecto responsable de la gestión ambiental en el departamento de Santa Cruz es la Dirección Departamental de Desarrollo Sostenible, que a través de la Unidad de Gestión Ambiental tiene la misión de implementar los procesos, normas y procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental (ver Organigrama de la Prefectura y Manual de Funciones de la Unidad de Gestión Ambiental en los Anexos). Esta Unidad esta compuesta por dos áreas:

- Área de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Área de Control de Calidad Ambiental.

Cada una de estas áreas esta compuesta por un jefe de área y 3 profesionales.

Para el desempeño de sus funciones cuentan en conjunto con tres equipos de computación, un equipo móvil de laboratorio para análisis de agua potable y aguas residuales in situ, no cuenta con vehículos propios para

realizar inspecciones. Tampoco dispone de equipos de campo para análisis de gases, medición de ruidos ni para toma de muestras para análisis. Se puede inferir que su capacidad de inspección es insuficiente por el hecho de que debe atender 47 municipios fuera de las actividades propias del Departamento, con un personal menos numeroso que el existente en la Unidad Ambiental del Gobierno Municipal de Santa Cruz de La Sierra.

B. Municipios

Según la información brindada por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, mediante por la Dirección General de Medio Ambiente se ha establecido que: el departamento de Santa Cruz cuenta con 47 municipios que se encuentran dentro el departamento de Santa Cruz el único Gobierno Municipal que actualmente se encuentra ejerciendo las atribuciones y competencias establecidas en el Reglamento de Prevención y Control Ambiental, es el del municipio de Santa Cruz de la Sierra; sin embargo, a fin de establecer el avance en la implantación del Sistema en los municipios más importantes del departamento, se visitaron las Alcaldías de Santa Cruz, Warnes, Montero y Mineros, obteniéndose la siguiente información:

a) Gobierno Municipal de Santa Cruz de la Sierra

CUADRO N° 7.1.1.B.a.1.

Verificación de la existencia de los responsables en el municipio, para ejecutar los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental

Descripción	Cantidad	Profesión	Observaciones
Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental			
Ingeniero	1	Sanitario	
Ingeniero	1	Industrial	
Ingeniero	1	Civil	
Ingeniero	1	Químico	

Ingeniero	1	Biología	
Licenciado	1	Comunicación Social	
Profesional Docente	1	Maestra	
Personal Administrativo	1	Egresados	Ingeniería Industrial
Personal Administrativo	1	Egresados	Ingeniería Química
Personal Administrativo	1	Egresados	Farmacia
Personal Administrativo	1	Egresados	Biología
TOTALES	11		

FUENTE: ELABORACION PROPIA

El Departamento de Evaluación e Impacto Ambiental, cuenta con un grupo multidisciplinario de profesionales compuesto por un Ing. Sanitario, un Ing. Industrial, un Ing. Civil, un Ing. Químico, un Lic. Biología, un Lic. Comunicación Social, una Profesora; y egresados en Ing. Industrial, Química Azucarera, Farmacia y Biología, haciendo un total de 11 personas. Cuentan con un laboratorio propio y con equipos de monitoreo de aire, agua y ruido. Ver (Cuadro 8.1.1.B.a.1.)

CUADRO N° 7.1.1.B.a.2.

Verificación de la existencia de las unidades técnico administrativas, en el municipio para ejecutar los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental

Descripción	Existe		Cantidad	Observaciones
	Si	No		
Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental				
1. Equipos de computación.	Si		4 equipos	La unidad cuenta con cuatro equipos de computación.
2. Equipo móvil de laboratorio	Si		1 equipo	Realiza análisis de agua, aire y ruido y aguas residuales in situ.
3. Vehículos.		No		No cuenta con un vehiculo para realizar inspecciones.
4. Equipos de campo para análisis; gases, medidor de ruidos.		No		No cuentan con un equipo para realizar análisis de gases como ruidos y muestras.
5. Sillas y mesas de	Si		10 Sillones	Cuenta con estos mobiliarios.

trabajo.			7 Escritorio	
6. Gavetas para sus registros.	Si		3 Gavetas	Cuenta con estas gavetas.
7. Maquinas de fotocopiadora		No		Cuenta con una fotocopiadora.
8. Teléfono de una línea.	Si		2 Teléfonos	Cuenta con una línea.
9. Equipo móvil que recoge muestra.	Si		1	Tiene otro equipo de análisis para su laboratorio.

FUENTE: ELABORACION PROPIA

El Gobierno Municipal de Santa Cruz a partir del 30 de abril de 1997 queda habilitado para ejercer las funciones y atribuciones que le competen de acuerdo a ley, asume estas responsabilidades a través de su Departamento de Evaluación de Impacto Ambiental, dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente y Normas; y la Dirección de Medio Ambiente (ver el Cuadro N° 8.1.1.B.a.2.).

b) Gobiernos Municipales de Warnes, Montero y Mineros

CUADRO N° 7.1.1.B.b.1.

Verificación de la existencia de empresas que trabajan en los municipio para ejecutar los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental

Municipios			Implementó El SNEIA	Observación
Existencia de empresas privadas				
Municipio	Cantidad de Habitantes	Km.		
Warnes	38.258	30 Km.	Aun en proceso de implantación existe deficiencia	El municipio de Warnes; actualmente cuenta con 17 empresas privadas a los cuales no se efectuado el control sobre la evaluación del Impacto
Planta Industrializadora de Leche Pil				
Telares Santa Cruz				
Industria de Aceite S.A.				
Fabrica Cruceña de Levadura				
SHWARTZ				

VRENA SRL.				Ambiental.
Montero				
Industria Azucarera Guábirá	58.569	50 Km.	No esta implantada el SNEIA	No existe coordinación con la Prefectura del Departamento para su implementación.
Minero				
Ingenio Azucarero UNAGRO	34.452	75 km.	Esta implantada el SNEIA	El Gobierno Municipal no cuenta con información respecto a su licencia ambiental.

FUENTE: ELABORACION PROPIA

❖ Warnes

Las ciudad de Warnes situada a 30 Km. de la ciudad de Santa Cruz, tiene una población de 38.258 habitantes, en su Alcaldía se encuentran registradas 17 industrias entre las cuales están la Planta Industrializadora de Leche Pil, Telares Santa Cruz, Industrias de Aceite S. A., Fábrica Cruceña de Levaduras y SHWARTZ VRENA SRL.

❖ Montero

El Municipio de Montero situado a 50 Km. de la ciudad de Santa Cruz, tiene una población de 58.569 habitantes, se encuentra establecida en este municipio la Industria Azucarera Guabirá.

Se mantuvo entrevistas con los Alcaldes de ambas ciudades quienes comunicaron que las unidades encargadas de los procesos técnicos administrativos del SNEIA no han sido implementadas aún y que no existe coordinación con la Prefectura del Departamento para su implementación.

Tampoco cuentan con información relativa a los proyectos dentro de su jurisdicción que han tramitado o se encuentran tramitando su licencia ambiental.

❖ **Mineros**

El Municipio de Mineros se encuentra a 75 Km. de la capital del departamento y tiene una población de 34.452 habitantes. La industria más importante dentro de la jurisdicción de este municipio es el ingenio azucarero UNAGRO, sin embargo el Gobierno Municipal no cuenta con información respecto a su licencia ambiental.

La situación de este Municipio es similar a la de los Municipios de Warnes y Montero.

7.1.2. ¿Verificación de la existencia de planes y procedimientos en la Prefectura que aseguren una cobertura total del servicio?

A. Prefectura

**CUADRO Nº 7.1.2.A.
Verificación de la existencia de planes y procedimientos en la Prefectura que aseguren una cobertura total del servicio**

PREFECTURA DEL DEPARTAMENTO DE SANTA CRUZ			
Planes/Programa	Dirección	Objetivos	Observaciones
Proyectos			
PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL	Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente	<p>a. Elaboración de reglamentos y manuales para los procesos de recepción, evaluación y otorgación de licencias.</p> <p>b. Formulación e</p>	Durante las gestiones 2008 – 2009

		<p>implementación de los sistemas de Control de Calidad Ambiental.</p> <p>c. Preparar un marco institucional para la operación desconcentrada de las actividades de prevención y control ambiental.</p> <p>d. Implementar el banco de datos para evaluación, control y seguimiento.</p> <p>e. Implementar un laboratorio para control y seguimiento ambiental.</p>	
EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AMBIENTAL	Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente	<p>a. Tiene como objetivo establecer un plan de capacitación y entrenamiento del personal seleccionado para supervisores de gobiernos departamentales.</p> <p>b. Donde se establecen los procedimientos de recepción de formularios, revisión de FA's, MA's, CD's, y EEIA's, no habiéndose elaborado manuales de procedimiento propios.</p>	Durante las gestiones 2008 – 2009
Otros Planes			
EN ESTUDIO Y EN CARPETA O BORRADOR	Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente	En proceso	Durante las gestiones 2008 – 2009

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Dentro del Programa de Operación Anual de la gestión 2008 de la Prefectura, la Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente cuenta

con dos proyectos aprobados: “PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL” y “EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AMBIENTAL”.

El primero, a ser ejecutado durante las gestiones 2008 – 2009, tiene entre sus objetivos los siguientes:

- Elaboración de reglamentos y manuales para los procesos de recepción, evaluación y otorgación de licencias.
- Formulación e implementación de los sistemas de Control de Calidad Ambiental.
- Preparar un marco institucional para la operación desconcentrada de las actividades de prevención y control ambiental.
- Implementar el banco de datos para evaluación, control y seguimiento.
- Implementar un laboratorio para control y seguimiento ambiental.
- El segundo a ejecutarse, desde abril de 2008 hasta mayo del 2009, tiene como objetivo establecer un plan de capacitación y entrenamiento del personal seleccionado para “supervisores de gobiernos departamentales”.
- Según información de la Dirección Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente de la Prefectura, en respuesta a un cuestionario elaborado para su determinación exacta, los procedimientos utilizados se remiten al Reglamento de Control y Prevención Ambiental, donde se establecen los procedimientos de recepción de formularios, revisión de FA’s, MA’s, CD’s, y EEIA’s, no habiéndose elaborado manuales de procedimiento propios.

De acuerdo a lo establecido en el Art. 29° del Reglamento General de Gestión Ambiental, “El Prefecto, a través de la Instancia Ambiental de su Dependencia, organizará centros departamentales de información ambiental”, para promover la participación de personas naturales o colectivas, públicas o privadas, que realicen actividades relacionadas con el medio ambiente.

Al respecto la Dirección informó y aclaro lo siguiente que: “Aún no se ha implementado el sistema de información a nivel nacional.

Simplemente se realiza la difusión de la información obtenida a las personas naturales o colectivas, públicas o privadas que lo requieran”.

7.1.3. ¿Determinación del número de licencias ambientales emitidas en relación al número de AOP’s que actualmente operan en el departamento de Santa Cruz?

CUADRO N° 7.1.3.1.

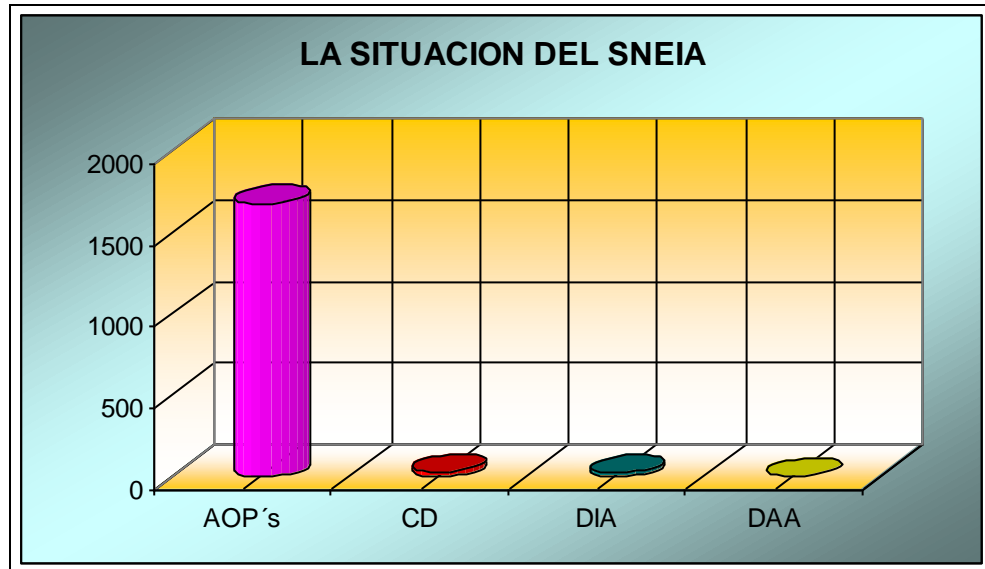
Determinación de la cifra de licencias ambientales emitidas en la Prefectura de Santa Cruz en relación al número de AOP’s.

IN SITU	Cantidad de Actividades Obras y Proyectos (AOP’s)	Cantidad de Certificado de Dispensación (CD)	Cantidad de Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA)	Cantidad de Declaratoria de Adecuación Ambiental (DAA)	Cantidad de Plan de Adecuación Ambiental (PAA)	Porcentaje Según auditoria
Departamento de Santa Cruz	1675	28	2	21	0	3,05 %
En (%)	100	1,68	0,12	1,25	0	3,05 %

FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICA Nº 7.1.3.1.1.

Determinación de la cifra de licencias ambientales emitidas en la Prefectura de Santa Cruz en relación al número de AOP's



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO Nº 7.1.3.2.

Confirmación del número de licencias ambientales emitidas en relación al número de AOP's que actualmente operan en el departamento de Santa Cruz

F

Descripción	Cantidad de Actividades Obras y Proyectos (AOP's)	Cantidad de Certificado de Dispensación (CD)	Cantidad de Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA)	Cantidad de Declaratoria de Adecuación Ambiental (DAA)	Comentario y/o Observaciones
Departamento de Santa Cruz	1675	28	2	21	Representan el 3% de un registros de 1675 AOP's.
Etapas:					
Implementación		3			
Operación		23	2	18	
Mantenimiento		2		3	
Abandono					
TOTAL	51	28	2	21	

F

FUENTE: ELABORACION PROPIA

De acuerdo a una estimación realizada por la Dirección Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente, en todo el departamento de Santa Cruz estarían 1675 AOP's en etapas de implementación, operación, mantenimiento o abandono, incluyendo aquellas contenidas en el listado del art. 17 del Reglamento de Control y Prevención Ambiental que pertenecen a la Categoría 4, es decir aquellos que no requieren presentar EEIA's ni Medidas de Mitigación y Plan de Adecuación Ambiental; pero deben solicitar a la Autoridad Ambiental Competente la emisión del respectivo Certificado de Dispensación.

De estas 1675 AOP's, 28 cuentan con Certificado de Dispensación, 2 con Declaratoria de Impacto Ambiental y 21 con Declaratoria de Adecuación Ambiental, haciendo un total de 51 AOP's que cuentan con licencia ambiental, constituyéndose este número en el 3,05% del total.

7.1.4. ¿Determinación del porcentaje de documentos en trámite, en relación a documentos presentados?

**CUADRO N° 7.1.4.1.
Determinación del porcentaje de documentos en trámite y la
Relación a documentos presentados**

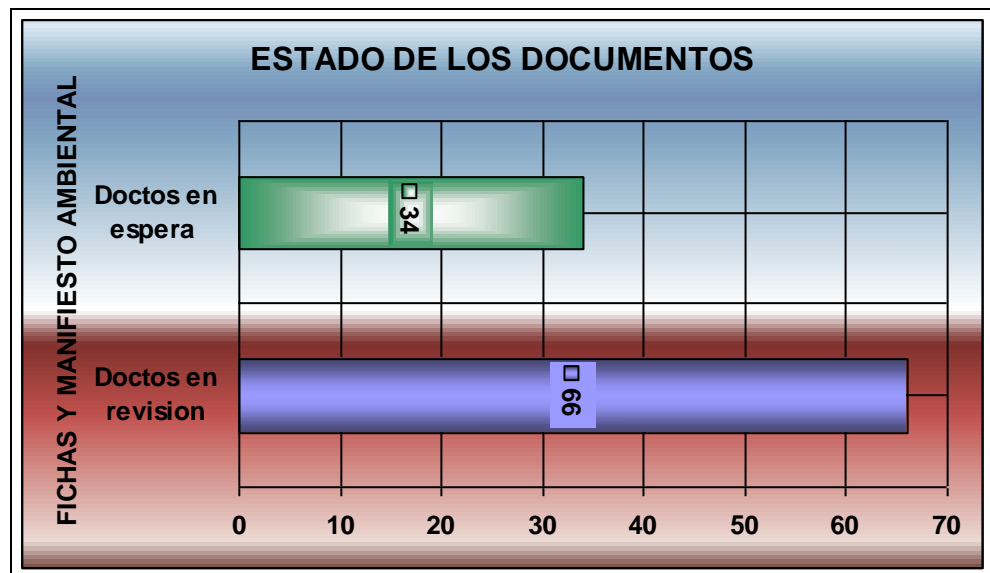
Detalle	Periodo	Documentos entre (FA) y (MA)	Cantidad en Trámite	Cantidad de documentos Presentados	Total Ambas en proceso
AOP's, Presentados suma 485 de documentos	04/2007 a 07/2009	(FA) y (MA)	322	163	485
Porcentaje (%)			66%	34%	100%

FUENTE: ELABORACION PROPIA

De acuerdo a la información brindada por la Prefectura, de 485 documentos entre FA's y MA's, presentados por las AOP's a partir de abril de 2007 a julio de 2009, 322 permanecen en revisión, constituyéndose estos documentos en trámite en un 66% del total.

Este fenómeno se debe en parte a que los responsables de las AOP's dilatan el tiempo entre una y otra presentación, una vez que la Autoridad Ambiental realiza las observaciones a los documentos (ver Anexos).

GRAFICA N° 7.1.4.1.1.
Determinación del porcentaje de documentos en trámite y la Relación a documentos presentados



FUENTE: ELABORACION PROPIA

7.2. DETERMINANDO LA EFICACIA DE LOS CONTROLES DE GESTIÓN DEL SNEIA, EN LA EMISIÓN DE DIA'S Y CD'S

**CUADRO N° 7.2.1.
Controles de gestión Ambiental del SNEIA**

N° de Cate gorías	Requerimiento	Tipo De Estudios	Estudios Especiales	Un Estudio Agregado	Certificado Que se emite
AOP's					
I	Cumplir el Procedimiento Computacional de Evaluación de Impacto Ambiental: Anexo N° 1 del (RPCA)	Cumplido el Procedimiento anterior: Determinar en nivel de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental	Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA)	Analítico Integral (AI)	Declaración De Impacto Ambiental. (DIA)
II	Cumplir el Procedimiento Computacional de Evaluación de Impacto Ambiental: Anexo N° 1 del (RPCA)	Cumplido el Procedimiento anterior: Determinar en nivel de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental		Analítico Especifico (AE)	Declaración De Impacto Ambiental. (DIA)
III	Planteamiento de Medidas de Mitigacion. (PMM)			Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA)	Declaración De Impacto Ambiental. (DIA) o Certificado de Dispensación (CD)
IV	No se requiere de ningún Plan				Certificado de Dispensación (CD)

FUENTE: ELABORACION PROPIA

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental para proyectos nuevos se inicia con el llenado de la Ficha Ambiental, por parte de la AOP, a través del

“Procedimiento Computacional de Evaluación de Impacto Ambiental”, previsto en el Anexo N° 1 del Reglamento de Prevención y Control Ambiental. El formulario de la FA, entre otros, demanda los siguientes datos de la AOP:

- Identificación y ubicación del proyecto.
- Descripción del sitio de emplazamiento.
- Descripción del proyecto, duración, alternativas y tecnologías, inversión total y descripción de las actividades.
- Recursos naturales del área que serán aprovechados, materia prima, insumos y productos.
- Generación de residuos y ruido, almacenamiento y manejo e insumos, posibles accidentes y contingencias.
- Consideraciones ambientales y clasificación de impactos clave.
- Formulación de medidas de mitigación y prevención.
- Matriz de identificación de impactos.
- Declaración jurada.

La información contenida en este documento debería permitir a la autoridad ambiental competente categorizar a la AOP en categorías de **(1 a 4)** a fin de determinar el nivel de Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental que requiere.

Los proyectos con categorías **1 y 2** requieren de un **Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental**, los primeros **Analítico Integral** y los segundos **Analítico Específico**.

Los que tienen categoría **3** requieren solamente el planteamiento de **Medidas de Mitigación** y la formulación del **Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA)**.

Los que se encuentran dentro de la categoría **4** no requieren de ninguno de los anteriores elementos y pueden obtener directamente un **Certificado de Dispensación (CD)**.

Una vez que la AOP presenta el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA), o el planteamiento de Medidas de Mitigación, según le corresponda de acuerdo a su categoría, este es revisado, aprobado y homologado por la Autoridad Ambiental Competente a fin de conceder la licencia ambiental correspondiente, es decir la DIA o el CD, de acuerdo a la secuencia que se describe a continuación:

- El Representante Legal de la AOP recaba el formulario de la FA en el Organismo Sectorial Competente o en el Gobierno Municipal, según corresponda.
- Una vez llenado el formulario, por un consultor inscrito en el registro de consultoría ambiental, este es presentado a la instancia donde fue obtenido.
- El Organismo Sectorial o el Gobierno Municipal revisa la FA y debe hacer llegar el informe de categorización a la Autoridad Ambiental Competente, en un plazo no mayor a 10 días hábiles.

- La Autoridad Ambiental Competente, a nivel departamental o nacional, según corresponda, revisará el informe recibido del Organismo Sectorial Competente o el Gobierno Municipal, y ratificará, aprobará o modificará la categoría que hubiesen dispuesto estas entidades.
- Una vez determinada la categoría el representante legal debe presentar el EEIA (categorías 1 y 2) o el planteamiento de Medidas de Mitigación y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (categoría 3), al Organismo Sectorial Competente o al Gobierno Municipal.
- El Organismo Sectorial Competente o el Gobierno Municipal, revisa las Medidas de Mitigación, el EEIA Analítico Integral o el EEIA Analítico Específico en plazos de 15, 30 o 20 días hábiles respectivamente, y eleva un informe a la Autoridad Ambiental competente.
- La Autoridad Ambiental competente si no tiene observaciones emite el Certificado de Dispensación, en el caso de proyectos con categoría 3, en un plazo de 10 días hábiles.

En el caso de los proyectos con categoría 1 y 2 el plazo de revisión es de 30 días hábiles, terminado el cual se emite la DIA. Si la DIA es emitida por la Instancia Ambiental Dependiente del Prefecto, se remite al Viceministerio para su homologación.

El incumplimiento de plazos por las diferentes instancias estatales puede conllevar a que una AOP obtenga de forma automática su licencia sin que sus documentos hayan sido revisados.

El Reglamento también prevé plazos en caso de que surjan observaciones a la FA en alguna de las instancias. Estos plazos están dados solo para las

instancias responsables de la revisión de la FA, no para los representantes de las AOP's lo que en muchos casos ha causado retrasos considerables en el proceso.

Los controles de gestión evaluados en el presente punto fueron: la Ficha Ambiental, las Medidas de Mitigación y el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental presentados por los proyectos con categoría 3, y los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental presentados por los proyectos con categoría 2.

El Cuadro N° 7.2.2. Muestra el detalle de documentos presentados entre FA's, MM y PASA's y EEIA's; y licencias otorgadas entre CD's y DIA's.

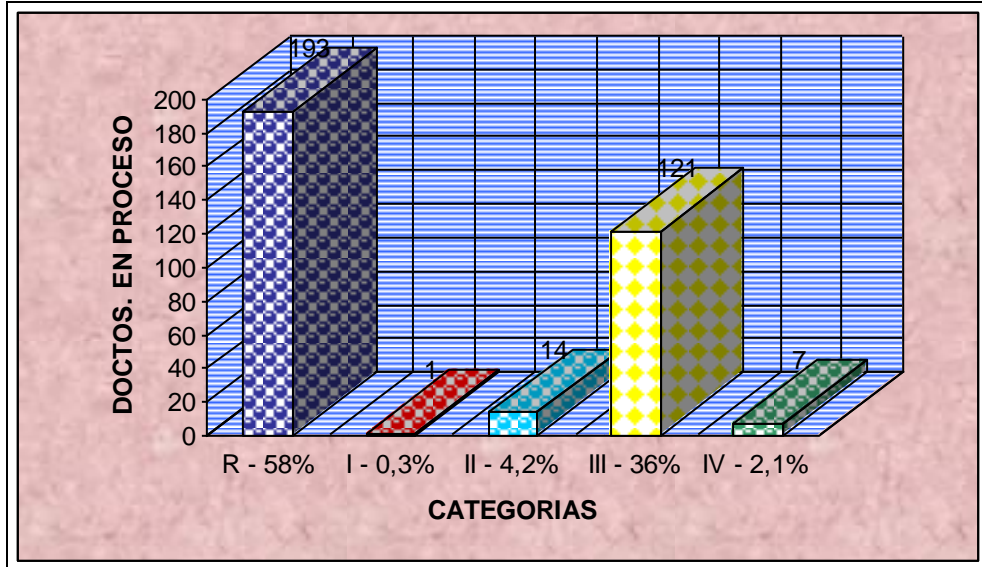
En el Cuadro N° 7.2.4. Contiene el listado de todas las AOP's que presentaron FA y un seguimiento del trámite para obtener la licencia ambiental.

CUADRO N° 7.2.2.
Documentos presentados por las AOP's a la
Prefectura y licencias otorgadas

Categoría	Fichas Ambientales FA's	Medidas de Mitigacion (MM) y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA's) o Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA's)	Certificado de Dispensación (CD's) o Declaración de Impacto Ambiental = (DIA's)
En revisión	193		
I	1		
II	14	6	2
III	121	43	19
IV	7		7
TOTAL	336	49	28

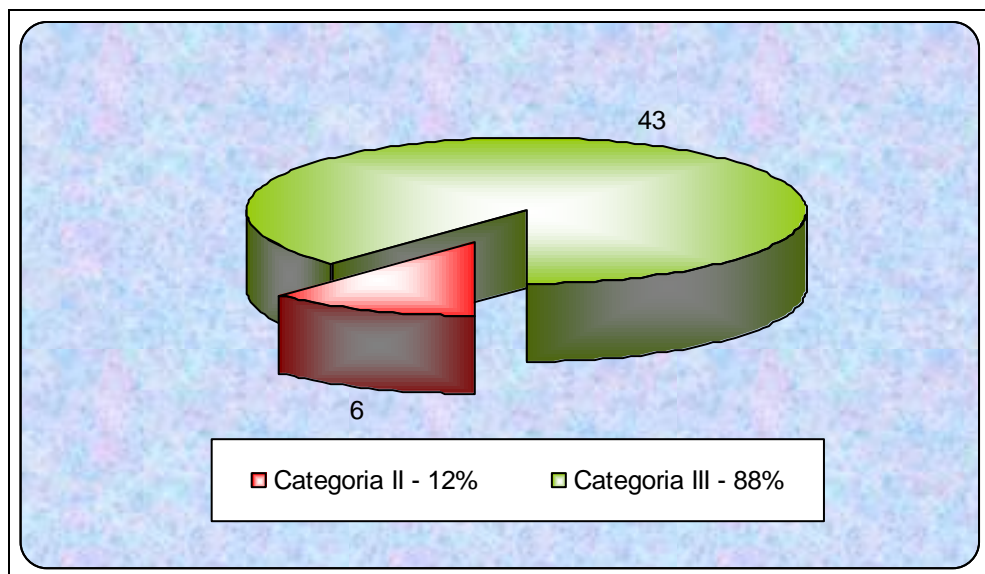
FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICA N° 7.2.2.1.
Situación en proporción a las Fichas Ambientales de los
Documentos presentados por las AOP's a
La Prefectura de Santa Cruz



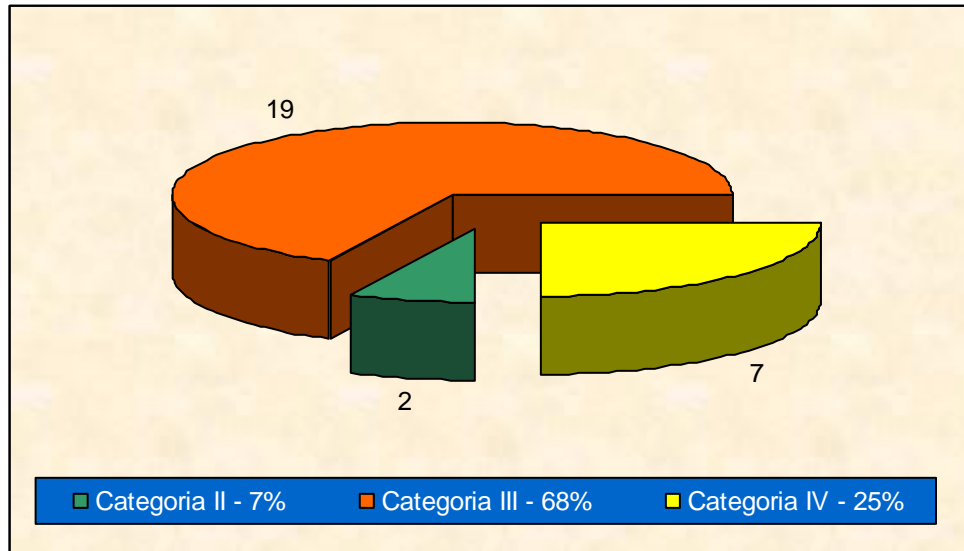
FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICA N° 7.2.2.2.
Situación en proporción a las Medidas de Mitigación y Plan Aplicación
y Seguimiento Ambiental o Estudios de Evaluación de Impacto
Ambiental de los Documentos presentados por las AOP's
a la Prefectura de Santa Cruz



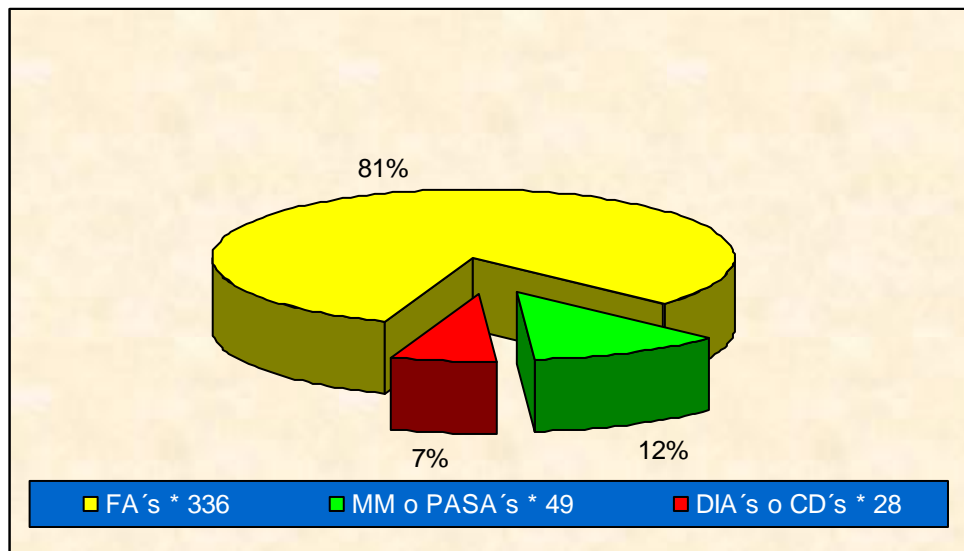
FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICA N° 7.2.2.3.
Situación en proporción a los CD o DIA emitidos por los
Documentos presentados por las AOP's a la
Prefectura de Santa Cruz



FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICA N° 7.2.2.4.
Documentos presentados por las AOP's a la
Prefectura y licencias autorizadas



FUENTE: ELABORACION PROPIA

El Cuadro N° 7.2.3. Contiene los detalles de la muestra seleccionada a fin de evaluar FA's, MM y PASA's y EEIA's:

Nota: (PASA: Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental)

CUADRO N° 7.2.3.

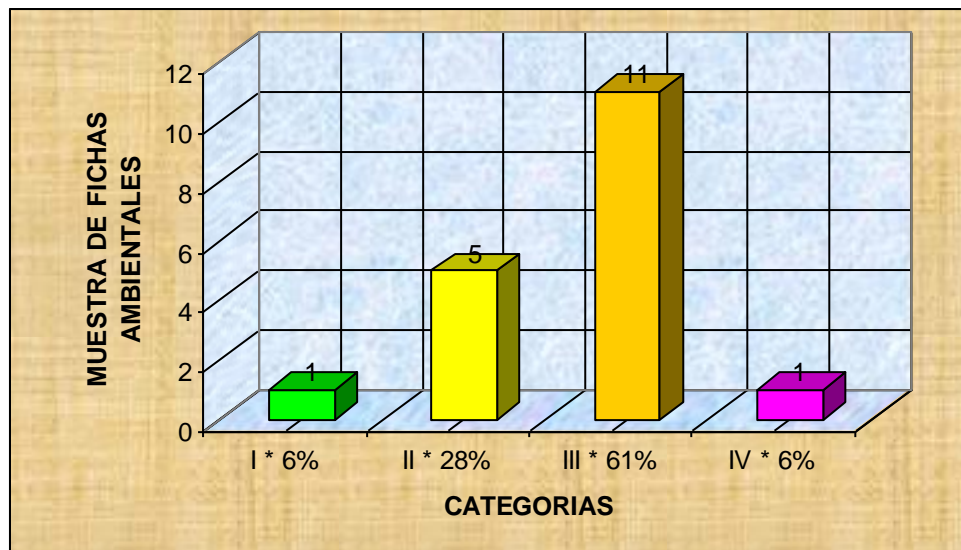
Características de la muestra seleccionada

Categoría	Fichas Ambientales FA's	MM y PASA's O EEIA's
I	1	
II	5	3
III	11	4
IV	1	
TOTAL	18	7

FUENTE: ELABORACION PROPIA

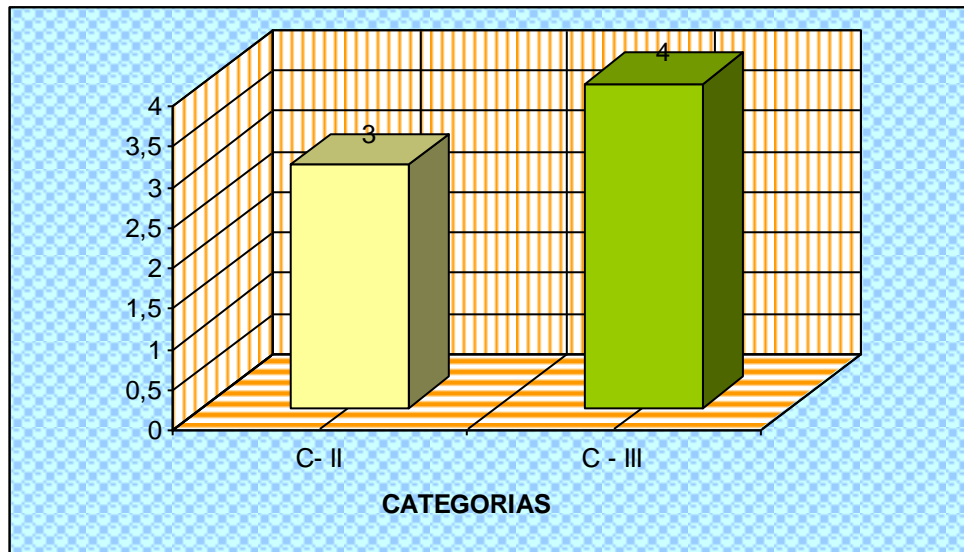
CUADRO N° 7.2.3.1.

Características de la muestra de Fichas Ambientales seleccionada



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CUADRO N° 7.2.3.2.
Características de la muestra de MM y PASA's o EEIA's seleccionada



FUENTE: ELABORACION PROPIA

A fin de establecer la confiabilidad de la información contenida en la FA, se tomo una muestra representativa cubriendo la mayor variedad de categorías y actividades, compuesta de 18 documentos que representan el 13% del total de FA's presentadas y categorizadas.

Estos documentos fueron proporcionados por la Dirección Departamental de Desarrollo Sostenible de la Prefectura de Santa Cruz a solicitud de la Comisión de Auditoría, también se revisaron las medidas de Mitigación y Planes de Aplicación y Seguimiento Ambiental; y EEIA de las AOP's de la muestra que presentaron estos documentos.

Las observaciones realizadas a cada uno de los documentos examinados se detallan en los Anexos.

El nombre de cada proyecto de la muestra seleccionada, su categoría, descripción y documentos revisados se detallan en el Cuadro N° 7.2.4.

**CUADRO N° 7.2.4.
Listado de proyectos seleccionados**

N°	PROYECTOS	DESCRIPCION	Categorías	FA	PASA	EEIA
4	Agua Potable y Alcantarillado Sanitario San Ignacio.	Ampliación de la red de distribución de agua potable y alcantarillado, construcción de lagunas de oxidación.	III	X	X	
7	Tejería Guapilo	Implementación de una fábrica de tejas y ladrillos.	III	X		
9	Puerto BOLINTER	Construcción de un puerto sobre el Arroyo Concepción, y dragado del canal Tamengo	II	X		X
19	Estación de Servicio La Madre	Instalación de un establecimiento de comercialización de combustibles líquidos y una estación de servicios de automotores pesados y livianos.	III	X		
30	Producción Pecuaria Midagh vda. De Serrate	Incrementar el hato ganadero de la propiedad a través de la compra de 315 vacas anelloradas	III	X		
54	Complementación Puente Urubo – Río Piraf, defensivos y accesos	Construcción de un puente de 100 m de longitud, sus defensivos y sus accesos, que une la urbanización Colinas del Urubo, con la ciudad de Santa Cruz.	III	X	X	
60	Sofía II	Ampliación y mejora integral de una Granja Avícola	III	X		
80	Soya genéticamente mejorada	Probar variedades de soya resistente al herbicida Roundup en Bolivia.	III	X	X	
83	Proyecto Doble Vía Santa Cruz La Guardia	Ampliación y pavimentación de la vía existente, en un tramo de 19 Km.	II	X		X
88	Riego Comarapa	Proyecto para riego de 2.429 ha que incluye la construcción de una represa de capacidad de 1.000.000 de m3	II	X		
104	Alcantarillado Sanitario Robore	Dotación de servicio de alcantarillado y construcción y operación de una planta de tratamiento.	II	X		X

Nº	PROYECTOS	DESCRIPCION	Categorías	FA	PASA	EEIA
118	Perforación de Pozo de agua Naranjillos	Perforación de pozo de agua de 300 m, para dotación de agua potable.	IV	X		
130	Sistema de Subtransmisión del área Integrada del CRE	Ampliación de subestaciones en Santa Cruz, Pailón, Warnes, Montero y Buena Vista.	II	X		X
164	Perforación de Pozo de Agua N° 29 para la Producción de Agua Potable SAGUAPAC Ltda.	Construcción de un pozo de 354 m de profundidad	III	X		
192	Chane Independencia Montero II	Proyecto ampliación sistema multiacceso Montero, aumentando la capacidad y mejorando el grado de servicio de telefonía.	III	X	X	
195	Aseo Urbano Mineros	Recolección y disposición final, en un relleno sanitario, de los residuos sólidos de la localidad de Mineros.	II	X		
198	Carpintería Zelada	Implementación de una carpintería industrial	III	X		
210	Carpintería Dávalos	Implementación de una carpintería industrial	III	X		

FUENTE: ELABORACION PROPIA

7.2.1. ¿Confiabilidad e integridad de la información contenida en la FA?

CUADRO N° 7.2.1.1.

Ponderación porcentual del avance de Fichas Ambientales de SNEIA

Cantidad de Fichas Ambientales	%	Documentos en proceso de revisión	%	Documento con categoría	%
En proceso: 335 F.A.	100%	En proceso: 193 F.A.	58%	Con categoría: 142 F.A.	42%
Porcentaje	100%		58%		42%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

A partir de abril de 1997, mes en que la Prefectura de Santa Cruz asume las funciones y atribuciones establecidas en el Reglamento de Prevención y Control Ambiental, a la fecha de conclusión del trabajo de campo de la presente auditoría, en la instancia ambiental dependiente del Prefecto se recibieron 335 Fichas Ambientales, de las cuales 193 permanecen en revisión y 142 ya obtuvieron categoría.

De acuerdo a información brindada por la Prefectura, los procedimientos utilizados para determinar la confiabilidad de la información contenida en los documentos que forman parte de las licencias ambientales (CD's, DIA's y DAA's), consiste en verificar la existencia de:

- ❖ El informe del Municipio.
- ❖ La fuente de información de los datos proporcionados.
- ❖ La documentación respaldatoria o la obtención de aclaraciones en caso de dudas.
- ❖ La aprobación y certificación de documentos respaldatorios por parte de los organismos competentes.

Una vez realizada esta verificación, se procede a:

- ❖ La evaluación por parte del equipo multidisciplinario de profesionales de la Unidad.
- ❖ La inspección de verificación previa a la otorgación de la Licencia Ambiental.

El análisis de la muestra detallada en el punto anterior permitió establecer que existen errores comunes cometidos por los consultores encargados del llenado de la Ficha, algunos de estos errores son:

- El llenado no fue realizado a través del Procedimiento Computarizado de Evaluación de Impacto Ambiental (PCEIA), en ocho de las 18 FA examinadas (FA's Nos 7, 9, 118, 130 164, 192, 198 y 210).
- En el punto 5 "DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO", la identificación de la "ETAPA DEL PROYECTO", no coincide con lo descrito en puntos posteriores de la Ficha, en los que son consideradas otras etapas (FA's Nos 7, 9, 54, 118, 164 y 198).
- En el punto 8 "ACTIVIDADES", no se incluyen todas las actividades o solo se mencionan las etapas (FA's Nos 4, 7, 9, 195, 164 y 192).
- Las actividades descritas en el punto 8 no se reproducen en su totalidad en la Matriz Ambiental (FA's Nos 130, 192 y 198).
- No se sustenta la ponderación de los impactos en la Matriz de Evaluación de Impactos, es decir no se aplica un método para ponderar los impactos ya sea de forma positiva o negativa, a consecuencia de este hecho la ponderación de algunos impactos resulta inexplicable.

Por ejemplo se considera que el abandono de un proyecto causa impactos positivos sobre todos o algunos de los factores ambientales que previamente fueron afectados de forma negativa en etapas anteriores (FA's Nos 7 y 9), que la activación de una alarma contra inundaciones causa impactos positivos sobre el agua y el suelo (FA N° 54), que el Diseño Final

de un proyecto causa un impacto negativo sobre el factor suelo (FA N° 83), etc.

- Los impactos identificados en el punto 17 “CONSIDERACIONES AMBIENTALES”, no guardan relación con los ponderados en la Matriz de Evaluación de Impactos (FA's N°s 7, 9, 54, 83, 88).

Los ejemplos citados a continuación muestran algunas de las deficiencias más importantes encontradas:

Ficha Ambiental (N° 83) de la “Doble Vía Santa Cruz - La Guardia”, el proyecto consiste en la ampliación de la vía existente en un tramo de 19 Km. en la FA de este proyecto no se identificaron los siguientes impactos:

- La variación del curso del cauce de Río Pirai por la extracción de 8.510,00 m³ de áridos, situación que puede ocasionar la inundación de áreas pobladas y áreas de cultivo, además no se consideran los efectos sobre la vida acuática y de los usuarios aguas abajo al producir procesos de socavación y/o sedimentación, e incrementar la turbidez.
- Cambios de uso del suelo, afectación de predios y alteración del paisaje por la disposición final de 3.610,65 m³ de pavimento, producto de la actividad de remoción del pavimento antiguo.
- Por otra parte este proyecto ya se encontraba en ejecución al ser presentada su FA, por tanto le correspondía presentar un MA, sin embargo la Autoridad Ambiental permitió la continuación del trámite de la DIA, la cual fue aprobada el 25/2/08.

Ficha Ambiental (Nº 88) del proyecto “Riego Comarapa”, proyecto para riego de 2.429 Ha, que incluye la construcción de una represa de 1.000.000 m³. Este proyecto no considera entre sus impactos claves los siguientes que deben ser considerados durante la construcción y operación de una represa:

- Efecto de eutrofización.
- Alteración de comunidades de peces aguas abajo.
- Proliferación de poblaciones de peces de lago y organismos asociados.
- Aumento de plantas y animales de humedal.
- Cambios a nivel de microclima e hidrología causados por el embalse de agua.
- Además la categoría de este proyecto aparece como II en el primer listado enviado por la Dirección Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente (27/03/07) y como I en uno posterior (16/11/08).

Ficha Ambiental del proyecto “Construcción Puerto BOLINTER” (Nº 9), consiste en la construcción de un puerto sobre el Arroyo Concepción, y el dragado del canal Tamengo. Se encontraron las siguientes deficiencias importantes en su FA:

- De acuerdo a los datos de ubicación el proyecto se encontraría en la República del Brasil;

- No se describen las actividades a llevarse a cabo durante cada etapa; por ejemplo en la etapa de ejecución se omite la operación de dragado del canal, el hincado de pilotes, el relleno del muelle, etc., sin embargo estas actividades están detalladas en un cronograma adjunto. Tampoco se considera la actividad de extracción de áridos que alcanzan un volumen de 35.000 m³. En este mismo punto no se incluye la etapa de abandono que se encuentra incluida en la Matriz de Evaluación de Impactos.

Sin embargo el proyecto cuenta con licencia ambiental emitida el 1/8/08 y cuya homologación fue automática al no recibirse respuesta del Ministerio.

Ficha Ambiental (Nº 4) del proyecto “Agua Potable y Alcantarillado San Ignacio”, consiste en la ampliación de la red de distribución de agua potable y alcantarillado y la construcción de lagunas de oxidación. En la Ficha Ambiental de este proyecto solo se identifican dos impactos:

- Acercamiento de personas a lagunas de oxidación.
- Presencia de malos olores en las cercanías de la laguna.

No se consideran impactos potenciales que puede ocasionar una red de alcantarillado y el tratamiento de aguas servidas tales como la contaminación de aguas subterráneas por infiltración de aguas servidas y el impacto producido por la generación de residuos sólidos producto del tratamiento.

Ficha Ambiental (Nº 195) del proyecto “Aseo Urbano Mineros”, consiste en la recolección y disposición final en un relleno sanitario de los residuos sólidos de la localidad de mineros.

En esta Ficha no se incluyen los datos de ubicación del proyecto, ni se anexa el derecho propietario del predio en el cual se iba a construir el relleno sanitario. Una reunión de la comisión de auditoría con el Alcalde de Mineros, permitió establecer que aún no se cuenta con el predio destinado a la disposición final de los residuos sólidos, por tanto se categorizó este proyecto cuando su FA no incluía un requisito básico como lo es el derecho propietario del predio. No cuenta todavía con licencia ambiental.

7.2.2. ¿Grado de cumplimiento de normas en la emisión categorías?

Una vez llenada la FA por la AOP, le corresponde a la Autoridad Ambiental determinar la categoría, este procedimiento se realiza en función a la ubicación de un punto sobre la gráfica para “CLASIFICACIÓN DE LOS PROYECTOS PARA SU EVALUACIÓN AMBIENTAL”, cuyas coordenadas son calculadas en base a la información de la Matriz Ambiental, esta categoría es determinada de forma manual, al no contarse actualmente con el programa computarizado que debería realizarla, de acuerdo al método descrito a continuación:

- ❖ Por Columnas, se realiza una suma algebraica para cada una de las etapas y se divide este resultado entre el número de actividades afectadas.
- ❖ De los resultados anteriores se realiza por separado la suma de positivos y negativos.
- ❖ Los anteriores valores se dividen entre 141, que es un factor de ponderación que resulta de la multiplicación de 47, que es el número de atributos, por 3, que es el valor máximo que puede adoptar un impacto en la escala de 1 a 3.

- ❖ Una vez obtenidos estos valores, se los lleva a una gráfica en la que los valores negativos se encuentran en las abscisas y los positivos en las ordenadas, ambos valores, positivo y negativo, se encuentran en una escala del 0 al 1. La gráfica esta dividida de tal manera que se consideran los impactos positivos como atenuantes de los negativos solo si el valor determinado en función a estos no supera el 0.25.
- ❖ Se determina la categoría de cada una de las etapas y se selecciona aquella más desfavorable para el Medio Ambiente, por ejemplo: si una de las etapas tiene categoría II y las restantes III, se selecciona la categoría II.

A fin de verificar el grado de cumplimiento de la metodología descrita, se aplicó la misma a la muestra seleccionada (ver Anexo), determinándose que de las 16 FA's analizadas (la muestra es de 18 FA's, sin embargo no se cuenta con la última presentación del proyecto Tejería Guapilo, ni con la Matriz del proyecto "Alcantarillado Sanitario Roboré", por tanto no fueron incluidos en este procedimiento), 4 no tenían asignada la categoría que les correspondía al aplicar el método:

CUADRO Nº 7.2.2.1.

Grado de Cumplimiento de Normas en la Emisión Categorías

Proyecto	Categoría	
	De acuerdo al método	Asignada
1 Doble Vía Santa Cruz – La Guardia.	III	II
2 Aseo Urbano Mineros.	III	II
3 Pozo de Agua Planta Naranjillos.	III	IV

4 Sistema de Subtransmisión del Área Integrada Santa Cruz CRE Ltda.	III	II
6 Agua potable y Alcantarillado San Ignacio.	II	III

FUENTE: ELABORACION PROPIA

Si bien la categoría asignada no corresponde a la obtenida mediante la aplicación del método, se puede observar que en los 4 casos iniciales es más apropiada, esto se debe a que los funcionarios responsables de la revisión en algunos casos incluyen impactos no considerados en la FA presentada por la AOP o ponderan nuevamente los impactos contenidos en ésta.

El último caso no es entendible ya que el manejo de lagunas de tratamiento y los impactos potenciales de la red de alcantarillado, así como el la dotación de agua potable a población sin acceso al alcantarillado, implican impactos potenciales que deben ser causa de un Estudio de Evaluación de Impacto.

7.2.3. ¿Verificación de la integridad y confiabilidad de la información contenida en las Medidas de Mitigación y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental?

A las AOP's que tienen categoría III les corresponde presentar un Programa de Prevención y Mitigación, y un Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental.

El Programa de Prevención y Mitigación debe contener: el diseño, cronograma de ejecución y costo de todas las medidas de mitigación propuestas.

El Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental tiene el propósito de controlar y garantizar el cumplimiento de las medidas de mitigación y facilitar la evaluación de los impactos reales para adoptar y modificar aquellas durante la fase implementación del proyecto. Este Plan debe contar, entre otros, con los siguientes elementos:

- ❖ Aspectos sobre los cuales se realizará el seguimiento ambiental.
- ❖ Puntos y frecuencias de muestreo.
- ❖ Personal y materiales requeridos.
- ❖ Obras de infraestructura a realizarse para la realización del Plan.
- ❖ Estimación del costo y cronograma.

De las AOP's incluidas en la muestra se revisaron cuatro Programas de Prevención y Mitigación y Planes de Aplicación y Seguimiento Ambiental. Esta revisión permitió establecer, que al igual que en la FA existen deficiencias en el llenado de estos documentos, estas son:

Respecto al Programa de Prevención y Mitigación:

- ❖ Tres de los documentos no adjuntan el cronograma de ejecución del Programa;
- ❖ Uno de los documentos si bien presenta el cronograma de ejecución, sin embargo no adjunta el cronograma de ejecución de la AOP, por tanto no se puede establecer si el primer cronograma permitiría la implementación de las medidas de mitigación de forma oportuna;

- ❖ Uno de los documentos no incluyen el costo del Programa.

Respecto al Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental:

- ❖ Uno de los documentos no incluye el Plan como tal, solo incluye actividades de monitoreo dentro del Programa de Prevención y Mitigación;
- ❖ Uno de los documentos no define los aspectos sobre los cuales se realizará el seguimiento ambiental, tampoco incluye los siguientes elementos: puntos y frecuencia de muestreo, cronograma de ejecución y costo del Plan;
- ❖ los dos restantes documentos no están completos, uno de ellos solo define los aspectos sobre los cuales se realizará el seguimiento ambiental y otro confunde los costos del Programa de Prevención con los del PASA; si bien uno incluye cronograma de ejecución no se puede establecer la coherencia del mismo porque no se cuenta con el cronograma del Programa de Prevención y Mitigación;

Otro aspecto que se observa en tres de los documentos es la inclusión de impactos que no habían sido identificados en las FA's respectivas.

7.2.4. ¿Verificación de la integridad y confiabilidad de la información contenida en el Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental?

A las AOP's que tienen categoría I o II les corresponde presentar un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, en el caso de categoría I el Estudio debe ser Analítico Integral y en caso de categoría II el Estudio debe ser Analítico Específico.

Los estudios evaluados en el presente examen pertenecen a proyectos con categoría II, ya que el único proyecto con categoría I no presentó su EEIA.

Entre los elementos más importantes que contiene un EEIA están los siguientes:

- ❖ Descripción de la AOP, objetivos y alternativas de ubicación;
- ❖ Diagnóstico del estado inicial del ambiente existente;
- ❖ Identificación de impactos;
- ❖ Predicción de impactos;
- ❖ Análisis de Riesgos y Plan de Contingencias, si la AOP involucra el manejo de sustancias peligrosas;
- ❖ Evaluación de impactos;
- ❖ Programa de Prevención y Mitigación; y
- ❖ Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental.

Se evaluaron cuatro Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, dos que ya cuentan con la DIA y dos que aún la están tramitando.

A continuación se citan las observaciones más importantes, en el Anexo se presentan las observaciones completas realizadas a cada Estudio.

Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto “Doble Vía Santa Cruz – La Guardia”, el proyecto ya cuenta con licencia ambiental, emitida por la Prefectura y homologada por el Viceministerio.

Entre las observaciones más importantes realizadas a este Estudio están las siguientes:

- ❖ En el EEIA se identifican 52 impactos negativos, de los cuales 8 son altos, mientras en la FA solo se identifican 5;

- ❖ El EEIA no incluye datos sobre cómputos métricos de la obra, ni el cronograma de ejecución;
- ❖ Si bien se identifican los impactos producidos durante la construcción no se plantean medidas de Mitigación para estos;
- ❖ Se cita que la obra tiene un avance del 17%, y que ya ha transcurrido un año de ejecución y se reconoce que se están causando impactos, por este hecho le correspondía la presentación del MA;
- ❖ Las medidas de mitigación están referidas a un Plan de Desarrollo Sostenible, que de acuerdo a lo citado en el estudio "...deberá ser ejecutado por una consultora que tenga experiencia en este tipo de estudios...", por tanto no pueden ser consideradas como tales, ya que no están ni descritas ni presentan un diseño;
- ❖ No existe relación entre el Programa de Prevención y Mitigación y el PASA, por ejemplo el PASA incluye monitoreo de la calidad del agua y monitoreo y control de las especies de flora y fauna, sin embargo el resumen de impactos no identifica ningún impacto asociado a estos aspectos.

Como se citó en el punto 8.2.1 la obra ya se encontraba en ejecución, aspecto que es mencionado nuevamente en el EEIA, esta situación conlleva a una serie de problemas posteriores, ya que el proyecto no había considerado aspectos ambientales en su diseño, por tanto el incluir medidas de mitigación durante su ejecución sería un incremento a la inversión inicial, por esta razón en el EEIA se deslinda toda la responsabilidad de las medidas de mitigación a un Plan de Desarrollo Sostenible que aún no había sido elaborado.

En fecha 3/2/08 el Director Departamental de Desarrollo Sostenible, remite al VMARNDF el informe de revisión del EEIA, mencionando que es procedente la emisión de la licencia ambiental (DIA); sin embargo en fecha 23/2/08, el Viceministerio hace conocer al Prefecto de Santa Cruz que el citado Estudio contiene serias deficiencias.

A raíz de los problemas citados los representantes de los Municipios de Santa Cruz y La Guardia, en una reunión de fecha 24/2/08, en el Viceministerio, firman un Acta de Compromiso que contiene los siguientes aspectos importantes:

- ❖ Presentar en 15 días hábiles, el formulario de presentación del EEIA; identificar, diseñar y presupuestar las medidas de prevención y mitigación para las obras en actual ejecución y presentar a la empresa contratista las Especificaciones Técnicas Ambientales para las etapas de construcción y operación;
- ❖ Presentar en el tiempo máximo de un mes, el diseño y financiamiento para la construcción de pasarelas de peatones y minusválidos, ciclovía y reforestación a lo largo de la vía; y
- ❖ Presentar en dos meses el diseño y el financiamiento del sistema de drenaje, los requerimientos y financiamiento para el funcionamiento de la Unidad de Medio Ambiente para el Municipio de La Guardia y brindar el apoyo necesario y cubrir los gastos emergentes de todo el proceso de seguimiento y evaluación a cargo de la comisión técnica de fiscalización establecida para el efecto.

El incumplimiento a lo establecido en el Acta de Compromiso determinaría la revocatoria de la Licencia Ambiental.

Una vez firmada el Acta citada en los anteriores párrafos, el Viceministro comunica al Sr. Prefecto de Santa Cruz que se proceda a la emisión de la DIA. En fecha 26/11/08 se homologa la Licencia Ambiental.

La empresa dio cumplimiento a los compromisos; sin embargo existen observaciones del Ministerio al respecto, quien aun continúa realizando el control sobre aspectos ambientales a este proyecto.

Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto “Construcción del Puerto BOLINTER”, el proyecto ya cuenta con DIA, emitida por la Prefectura, su homologación fue automática por silencio administrativo, es decir transcurrió el tiempo establecido en el reglamento sin que el Viceministerio hiciera observaciones u homologara la licencia emitida por la Prefectura.

Las observaciones más importantes realizadas a este Estudio son las siguientes:

- ❖ No se describen las actividades del proyecto, ni se incluyen el cronograma de ejecución, ni cálculos métricos.
- ❖ Algunos impactos identificados en el EEIA no se identifican en la FA, por su importancia podemos citar como ejemplo la erosión de suelos a los cuales se quite la cobertura vegetal.
- ❖ La ponderación de algunos impactos en el EEIA es radicalmente opuesta a la ponderación dada en la Ficha Ambiental.
- ❖ El Programa de Prevención y Mitigación no incluye cronograma de ejecución ni costos.

Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto “Alcantarillado Sanitario Roboré”, la licencia ambiental aún se esta tramitando en la Prefectura.

Las observaciones más importantes realizadas a este Estudio son:

- ❖ No se incluyen el cronograma de ejecución de la obra ni cómputos métricos.
- ❖ El valor adoptado como meta de calidad para los efluentes de la planta en relación a colifecales (20.000 NMP/100 ml), no cumple con los límites establecidos en el ANEXO A-2, del Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica, 1000 NMP/100 ml. es decir 20 veces inferior.
- ❖ En la evaluación de impactos se confunden los impactos con actividades.

Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto “Sistema de Subtransmisión del Área Integrada Santa Cruz”,

Las observaciones más importantes realizadas a este Estudio son:

- ❖ En el EEIA se identifican mayor número de impactos durante las etapas de Ejecución y Mantenimiento, que en la FA.
- ❖ Los impactos identificados en ambos documentos para la etapa de Operación son diferentes.

- ❖ Las medidas de mitigación planteadas para los impactos producidos durante la etapa de Operación, no guardan relación con los impactos identificados.
- ❖ No se establecen Medidas de Mitigación para los impactos identificados durante la etapa de Mantenimiento.

7.3. MEDIR LA EFICACIA DEL MANIFIESTO AMBIENTAL, EN LA EMISIÓN DE DAA'S

Los procedimientos de prevención ambiental para las AOP's que se encontraban en proceso de implementación, operación o etapa de abandono, a la entrada en vigencia del Reglamento de Prevención y Control Ambiental, se inician con la presentación del Manifiesto Ambiental.

El Manifiesto Ambiental tiene calidad de declaración jurada y contiene, entre otros, los siguientes datos de la AOP:

- ❖ Descripción del área circundante a la AOP;
- ❖ Generación y emisión de contaminantes;
- ❖ Identificación de deficiencias y efectos;
- ❖ Plan de Adecuación Ambiental, cuando corresponda; y
- ❖ Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental, cuando corresponda.

Los procedimientos para la aprobación del MA y posterior obtención de la licencia ambiental, en este caso la DAA, se detallan a continuación:

- ❖ El Representante Legal de la AOP recaba el formulario del MA en el Organismo Sectorial Competente o en el Gobierno Municipal, según corresponda.
- ❖ Una vez llenado el formulario, por un consultor inscrito en el registro de consultoría ambiental, este es presentado a la instancia donde fue obtenido.
- ❖ El Organismo Sectorial o el Gobierno Municipal revisa el MA y hace llegar el informe a la Autoridad Ambiental Competente, en un plazo no mayor a 30 días hábiles.
- ❖ La Autoridad Ambiental Competente revisa el informe recibido del Organismo Sectorial Competente o el Gobierno Municipal en un plazo de 30 días hábiles y si es aprobado se emitirá la licencia ambiental, DAA.
- ❖ Si la licencia es emitida por la Instancia Ambiental Dependiente del Prefecto, la misma es homologada por el Viceministerio en un plazo no mayor a 20 días hábiles, caso contrario la DAA quedará homologada de forma automática, por silencio administrativo.
- ❖ El Reglamento también prevé plazos en caso de que surjan observaciones al MA en alguna de las instancias. Estos plazos están dados solo para las instancias responsables de la revisión del MA, no para los representantes de las AOP's.

7.3.1. ¿Verificación la integridad y confiabilidad de la información contenida en el MA?

A fin de verificar la integridad de la información contenida en el MA se selecciono una muestra de 9 MA, de un total de 150 presentados a la Prefectura, procurando cubrir diversas actividades.

Las AOP's seleccionadas son las siguientes:

- ❖ Matadero de pollos GAIS.
- ❖ Industria "DIAMANTE Ltda."
- ❖ Concesión Minera ANAHI.
- ❖ Sistema Eléctrico Roboré.
- ❖ R.B.S. Villa Fátima.
- ❖ Matadero Municipal Pampa de la Isla.
- ❖ Cooperativa de Servicios Públicos Montero.
- ❖ Matadero Nutripollo.
- ❖ GLADIMAR.

Las observaciones realizadas a cada uno de los documentos se encuentran en el Anexo 3, el siguiente es un resumen de aspectos importantes extraídos del mismo:

- ❖ En el punto 3 “DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES DE LA AOP”, no se adjunta el balance general de materia y de cada uno de los procesos o estos están incompletos (MA’s Nos 1, 2, 3, 55, 64 y 79).
- ❖ En el punto 4 “GENERACIÓN Y EMISIÓN DE CONTAMINANTES”, no se identifican todos los residuos generados por la industria (MA’s Nos 1, 2, 3 y 64).
- ❖ En el ANEXO A “DESARROLLO DE IDENTIFICACIÓN DE DEFICIENCIAS Y EFECTOS PARA ASPECTOS DE: AIRE, AGUA, RES. SÓLIDOS, SUST. PELIGROSAS, SEG E HIGIENE, RIESGO,

SUELOS Y SUBSUELOS”, las deficiencias identificadas no están asociadas a aspectos ambientales (MA's Nos 1 y 86).

- ❖ En el ANEXO B se confunden las Acciones o Medidas de adecuación con actividades de monitoreo (MA's Nos 2, 35 y 79).

Por otra parte en el Anexo A, fueron identificadas como “Deficiencias” en unos casos las emisiones de contaminantes, y en otros la falta de Medidas de Mitigación.

Entre la muestra seleccionada se encuentran dos mataderos (MA's Nos 55 y 79) que manejan sus residuos sólidos propios de esta actividad dentro del sistema regular de aseo urbano. El Art. 4° del Reglamento de Gestión de Residuos Sólidos establece que estos restos deben recibir un manejo separado. Sin embargo esta situación no es considerada como una deficiencia en los casos citados, por tanto no se plantea una medida de adecuación.

En el Manifiesto Ambiental N° 86 las medidas de adecuación propuestas para el tratamiento de aguas y seguridad e higiene industrial, se remiten a elaboración de un estudio para el proceso de tratamiento de aguas y a la elaboración de un Plan de Seguridad e Higiene Industrial; cuando estos documentos ya elaborados deberían estar incluidos en el MA.

A pesar de las deficiencias señaladas en los párrafos anteriores, la Autoridad Ambiental a nivel departamental emitió la licencia ambiental de los MA's N°'s 2, 3, 35, 47 y 55. De estas 2 fueron homologadas de forma automática, al no recibirse respuesta del Ministerio; y la tres restantes tienen problemas en la homologación.

7.3.2. ¿Determinación del tiempo promedio entre la solicitud de la licencia por parte de las AOP's y su emisión por parte de la Autoridad Ambiental?

Cuando las AOP's se encuentran en etapas de implementación, operación o abandono, ya se encuentran produciendo impactos ambientales, por tanto es de suma importancia que el trámite de su licencia ambiental sea ágil y permita establecer medidas correctas, a fin de que se aprueben las Medidas de Adecuación Propuestas y estas puedan ser implementadas.

CUADRO N° 7.3.2.1.

Determinación del tiempo promedio entre la solicitud de la licencia por parte de las AOP's y su emisión por parte de la Autoridad Ambiental

Proyectos con Licencia Ambiental	Proyectos homologados	Proyectos observados
21 proyectos presentados para la obtención de Declaración de Adecuación Ambiental. (DAA)	Existe 4 Homologadas que fue automática	Los 17 tienen observaciones por el ministerio.

A fin de realizar un análisis sobre los tiempos que transcurren entre las diferentes etapas que se deben seguir para la obtención de la DAA, se consideraron los 21 proyectos que ya cuentan con la licencia ambiental emitida, de estas solo 4 están homologadas, en estos cuatro casos la homologación fue automática ya que el viceministerio no dio respuesta (el detalle de todas las AOP's se encuentra en el Anexo), las 17 restantes tienen problemas en la homologación ya que el Ministerio realizó observaciones a los MA's. Los resultados obtenidos se presentan en el cuadro N° 7.3.2.2.

CUADRO N° 7.3.2.2.

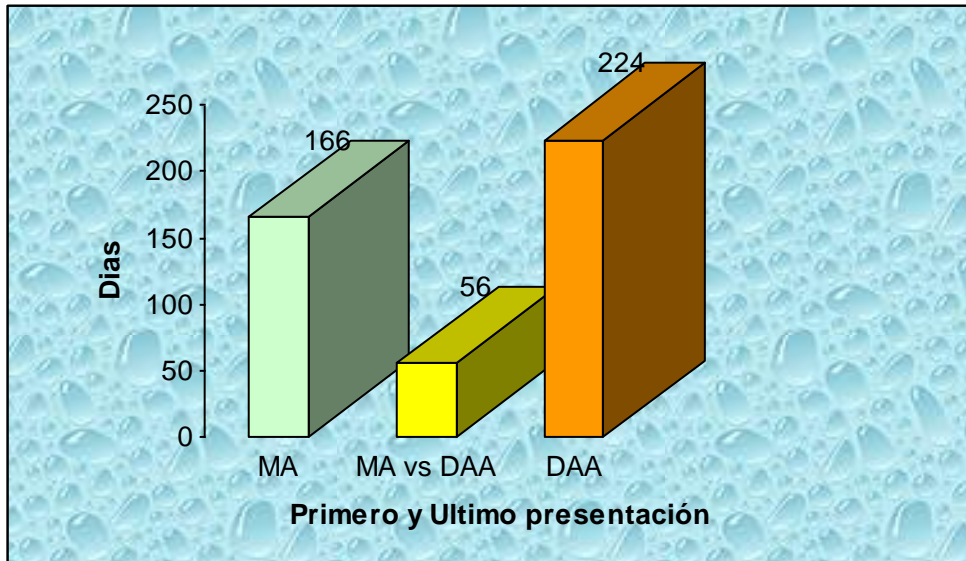
Tiempos de emisión de DAA's

Tiempo	Tiempo transcurrido en días entre:		
Detalle	1ª y última presentación del MA	Última presentación del MA y emisión de la DAA	1ª presentación y emisión de la DAA
Promedio	166	58	224
Máximo	799	288	849
Mínimo	18	1	30

FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICA N° 7.3.2.2.1.

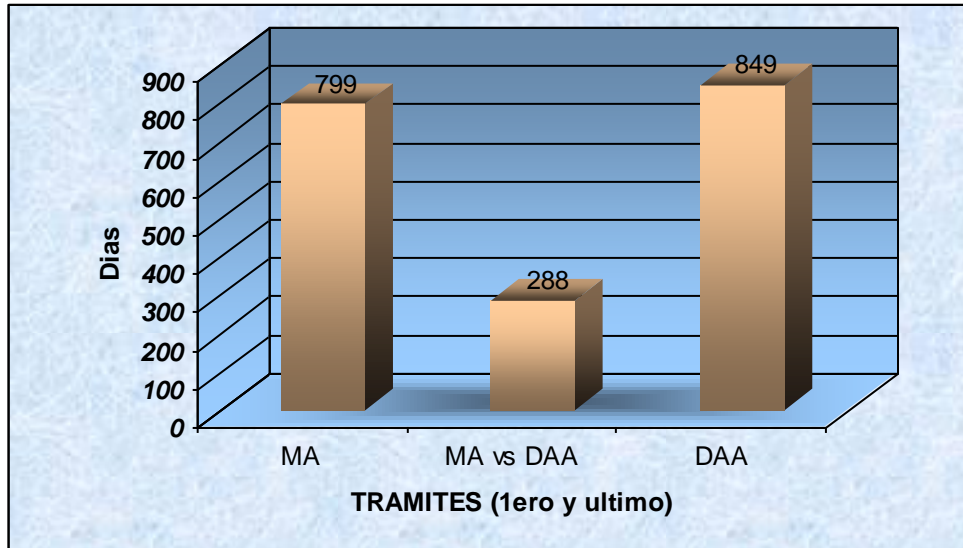
Determinación del tiempo Promedio en porcentaje entre la solicitud de la licencia por parte de las AOP's y su emisión por parte de la Autoridad Ambiental



FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICA N° 7.3.2.2.

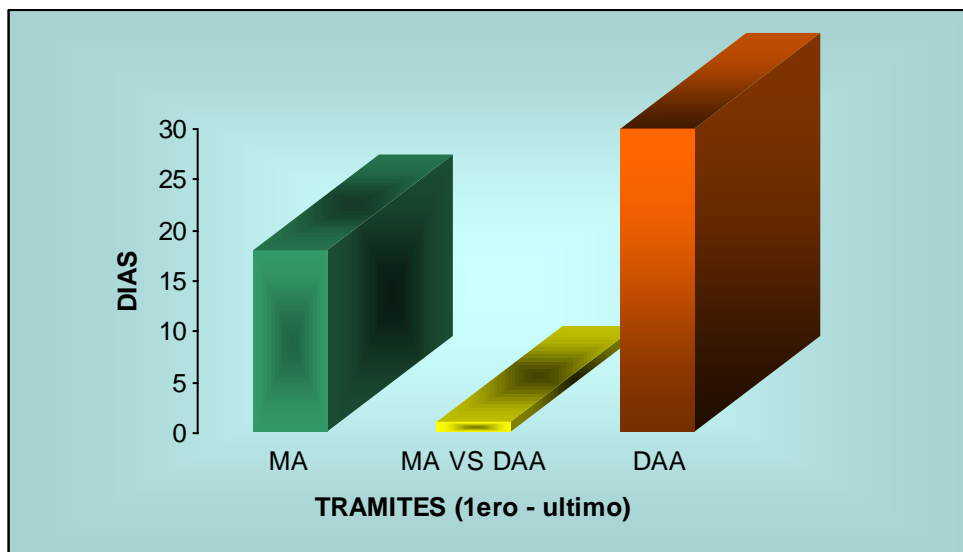
Determinación del tiempo Máximo en porcentaje entre la solicitud de la licencia por parte de las AOP's y su emisión por parte de la Autoridad Ambiental



FUENTE: ELABORACION PROPIA

GRAFICA N° 7.3.2.3.

Determinación del tiempo Mínimo en porcentaje entre la solicitud de la licencia por parte de las AOP's y su emisión por parte de la Autoridad Ambiental



FUENTE: ELABORACION PROPIA

CAPITULO OCTAVO

8. CONCLUSIÓN GENERAL

A-1 GRADO DE IMPLEMENTACIÓN E IMPLANTACIÓN DEL SNEIA

CONCLUSIÓN

1. Si bien la Prefectura cuenta con una Unidad Técnico Administrativa, responsable de ejecutar los procesos de Evaluación de Impacto Ambiental, ésta no tiene la capacidad para desempeñar las funciones que le corresponden establecidas por ley, esta situación queda demostrada por: la baja capacidad de inspección en campo;

La poca cobertura alcanzada a nivel de municipios ya que actualmente solo un municipio, de los 47 que se encuentran dentro del departamento de Santa Cruz, cumple las funciones establecidas en el RPCA; el bajo porcentaje de licencias ambientales emitidas (3%) en relación al total de AOP's que actualmente operan en el departamento y el alto porcentaje de las solicitudes de documentos entre FA's y MA's que permanecen en trámite (66%) en la instancia ambiental dependiente del Prefecto.

2. Los proyectos asociados al SNEIA que se encuentra llevando a cabo la prefectura no contribuyen en gran medida al logro de los objetivos del sistema, el primero "PREVENCION Y CONTROL AMBIENTAL" tiene entre sus objetivos: elaboración de reglamentos y manuales para los procesos de recepción, evaluación y otorgación de licencias y preparar un marco institucional para la operación desconcentrada de actividades de control y prevención; no se consideró que estos

procesos y el marco institucional mencionado ya se encuentran establecidos en el RPCA, por tanto no son necesarios.

Los otros dos objetivos sobre la implementación de un banco de datos y un laboratorio, aún no han sido cumplidos.

El segundo proyecto "EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN AMBIENTAL", tiene un solo objetivo que es "capacitar a supervisores de gobiernos departamentales", el cual no está dirigido a ampliar la implementación e implantación del Sistema, ya que no considera a los Gobiernos Municipales.

A-2 EFICACIA DE LOS CONTROLES DE GESTIÓN DEL SNEIA, EN LA EMISIÓN DE DIA'S Y CD'S

CONCLUSIÓN

1. El Registro de Consultoría Ambiental incluye entre sus consultores personas que no se encuentran capacitadas para el llenado de la FA, ya que se pudo establecer que la información contenida en la mayoría de las FA's no es confiable ni completa, algunos ejemplos claros que demuestran esta situación, entre otros de los expuestos en el punto 7.2.1, son:

La confusión entre impactos y actividades; la falta de correlación entre impactos ponderados en la Matriz de Evaluación de Impactos y la identificación de impactos claves; y la no inclusión de todas las actividades que competen a un proyecto o la no disgregación de las mismas; por ejemplo la construcción de un puerto (BOLINTER), no incluye las actividades de dragado del canal, hincado de pilotes, etc.

Estos factores a posterior no permiten la identificación de todos los impactos negativos, claros ejemplos de esta situación son:

La identificación como únicos impactos negativos producidos por un proyecto de agua potable y alcantarillado en San Ignacio al acercamiento de personas a las lagunas y los malos olores; y la no consideración de impactos producidos por una represa tales como el efecto de eutrofización, alteración de comunidades aguas abajo, proliferación de poblaciones de peces y vegetación de lago, etc.

2. El Sistema implantado en la Prefectura, al no contar con procedimientos adecuados para la revisión de FA's, no permite la detección de errores y/o irregularidades en las mismas, por ejemplo, como algunos de los casos más importantes se pueden citar: la ubicación del Puerto BOLINTER, que según su FA estaría en la República del Brasil, la falta de predio para el Relleno Sanitario de Mineros que pese a este error fue categorizado, la presentación del formulario de FA del proyecto Doble Vía Santa Cruz – La Guardia, que ya se encontraba en ejecución, por tanto le correspondía el llenado de un MA para esta etapa.
3. El formulario de FA no exige la sustentación de la ponderación de los impactos considerados en la Matriz de Evaluación de Impactos, esta falta de información ocasiona que la ponderación de algunos impactos resulte inexplicable, por ejemplo se considera que el abandono de un proyecto, que durante sus etapas de ejecución y operación ha causado impactos negativos, causa impactos positivos sobre todos o algunos de los factores ambientales previamente afectados; que el “ejercicio de una alarma” sobre un puente causa impactos positivos

sobre el agua y el suelo; que el Diseño Final de un proyecto causa un impacto negativo sobre el factor suelo.

4. El Sistema implementado, al no contar con el Procedimiento Computarizado previsto en el RPCA, conlleva un alto riesgo de que se cometan errores en la categorización, además de los causados por los motivos expuestos en los puntos 1 y 3.
5. Al igual que las FA's, la información contenida en el Planteamiento de Medidas de Mitigación y en el Plan de Aplicación de Seguimiento Ambiental, no es completa ni confiable, aspecto que demuestra nuevamente que el Registro de Consultores Ambientales no siempre contiene a profesionales idóneos para la elaboración de estos documentos y que el sistema de evaluación y control de la Prefectura no logra detectar las deficiencias en la documentación.
6. Los EEIA's no contienen información completa, al igual que las Fichas y los Planes de Aplicación y Seguimiento Ambiental, sin embargo el aspecto más importante sobre estos, es su falta de correlación con la FA, ya que en 3 de los 4 EEIA's analizados se observa que se identifican mayor número de impactos que en la FA, lo que se explica porque se realizó un análisis más detallado. El caso de la Doble Vía Santa Cruz - La Guardia demuestra claramente esta situación: en su FA identifica 5 impactos negativos y en su EEIA identifica 52.

La situación detallada en el párrafo anterior nos permite concluir que el formulario de la FA, mediante la información que demanda, no permite identificar todos los impactos negativos que puede producir una AOP, por tanto la categorización se realiza en función a menos impactos que los que realmente se identificarían en un estudio más profundo como lo es el EEIA.

De esta, manera el proceso de categorización se convierte en una etapa que no esta dirigida a lograr los objetivos de la Evaluación de Impactos Ambientales y más bien puede ocasionar un efecto contrario al categorizar proyectos como de categoría III o IV, sin tener real conocimiento de los impactos que puedan ocasionar y limitando, en el caso del los proyectos de categoría III, los documentos posteriores a las Medidas de Mitigación y al Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental, que no incluyen una identificación ni evaluación de impactos y en caso de los categoría IV asumiendo que no producen impacto alguno sobre el medio ambiente.

A-3 MEDIR LA EFICACIA DEL MANIFIESTO AMBIENTAL, EN LA EMISIÓN DE DAA'S

CONCLUSION

1. Al igual que en el caso de los documentos componentes de la DIA se pudo establecer que el Registro de Consultores Ambientales contiene a profesionales no idóneos para ser responsables del llenado y elaboración de estos documentos.
2. No existen controles implementados por la Dirección Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente, que permitan detectar y corregir los errores y/o las irregularidades cometidas en el llenado de los Manifiestos Ambientales.
3. Ante la falta de algún mecanismo del Sistema, que establezca plazos máximos para la presentación de MA, por parte de las AOP's, una vez revisados y realizadas las observaciones por la instancia correspondiente, el trámite de la obtención de la DAA, se prolonga hasta un promedio de 7 meses durante los cuales las AOP's no inician su adecuación para evitar los impactos que ya están produciendo.

CAPITULO NOVENO

9. RECOMENDACIONES

A-1 RECOMENDACIÓN

1. La Máxima Autoridad Ejecutiva Departamental debe fortalecer la Instancia Ambiental de su dependencia a fin de que la misma tenga capacidad de cumplir con sus funciones establecidas en el RPCA.
2. La Prefectura debe coordinar con los municipios las acciones para implantar el SNEIA a nivel Municipal.
3. La Prefectura debe implantar los mecanismos que le permitan lograr una cobertura total del servicio, especialmente en relación a aquellas AOP's que se encuentran en las etapas de ejecución, operación o abandono y que actualmente están causando impactos ambientales.

A-2 RECOMENDACIÓN

1. La Máxima Autoridad Ejecutiva de Biodiversidad, Recursos Naturales y Medio Ambiente, debe establecer un método que evite que el llenado de las FA's, y la elaboración de Medidas de Mitigación y Planes de Aplicación y Seguimiento Ambiental; y EEIA's, sea realizado por profesionales no competentes, por ejemplo, realizando una depuración del Registro de Consultores y estableciendo requisitos que aseguren que el llenado y elaboración de los documentos parte de las DIA's y CD's, sea realizado por profesionales con formación y experiencia tanto en materia ambiental como en la especialidad que corresponde a la AOP.

2. La Prefectura debe establecer controles que le permitan detectar errores y/o irregularidades en los documentos que forman parte de las DIA's y los CD's (FA's, EEIA's, Medidas de Mitigación y Planes de Adecuación Ambiental), por ejemplo estableciendo procedimientos para la revisión de los documentos, cruce de información con otros entes e inspecciones a los sitios de emplazamiento a las AOP's.
3. Las instancias responsables de los procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental deben encontrar un método que les permita cumplir con los objetivos del SNEIA, ya que la categorización basada en la FA no es un método confiable y conlleva a que las AOP's categorizadas en categorías III y IV puedan producir impactos no identificados.

A-3 RECOMENDACIÓN

1. El Ministerio de Medio Ambiente y Agua, a través del Viceministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, debe establecer un método que evite que el llenado de los MA's, sea realizado por profesionales no competentes, por ejemplo realizando una depuración del Registro de Consultores y estableciendo requisitos que aseguren que el llenado y elaboración de los documentos parte de las DIA's y CD's, sea realizado por profesionales con formación y experiencia tanto en materia ambiental como en la especialidad que corresponde a la AOP.
2. La Dirección Departamental de Recursos Naturales y Medio Ambiente debe implementar controles que le permitan detectar los errores y/o irregularidades en el llenado de los MA's, por ejemplo estableciendo procedimientos para la revisión de los documentos, cruce de información con otros entes e inspecciones a los sitios de emplazamiento de las AOP's.

- 3.** El Viceministerio y la Prefectura deben coordinar acciones para establecer mecanismos que permitan agilizar el trámite de la licencia ambiental en el caso de AOP's que se encuentran operando a fin de conseguir que los impactos que se están causando sean mitigados o evitados en un tiempo óptimo.

CAPITULO DÉCIMO

10. GLOSARIO DE TÉRMINOS AMBIENTALES

Con el objeto tener una mayor comprensión del presente trabajo, he considerado pertinente esbozar algunos conceptos y posteriormente relacionarlos.

Calidad Ambiental.- Es la situación de los componentes del medio ambiente en un momento determinado, mensurable en función de parámetros físicos, químicos, biología, etc.

Medio Ambiente.- El Medio Ambiente puede entenderse como el “Conjunto de circunstancias físicas, culturales, económicas, sociales, etc. que rodean a las personas y a los seres vivos”, o desde el punto de vista biológico “al conjunto de circunstancias o condiciones físicas y químicas exteriores a un ser vivo y que influye en su desarrollo y en sus circunstancias fisiológicas”, constituyendo un punto de partida necesario para la comprensión del concepto de información ambiental que ofrece el marco jurídico europeo y nacional y que constituye el primer paso para la regulación del derecho informativo de los ciudadanos.²⁹

Desempeño Ambiental.- Es el grado de cumplimiento de disposiciones y normas ambientales durante la realización de las actividades asociadas a la gestión ambiental; y/o la coeficiencia con que se desarrollan las actividades en general: y/o el grado de variación de la calidad ambiental ocasionado por la gestión ambiental: todo esto en el contexto de las políticas nacionales, sectoriales, departamentales y/o municipal.

Ecoeficiencia.- Es un indicado de desempeño ambiental asociado a alas actividades de producción, conservación, uso y/o transformación de los recursos

²⁹ Diccionario de la Lengua Española. Real Academia Española, 21 ed.

naturales, que pueden ser medido en términos de la reducción de desechos y/o del consumo energético; del reciclado de materiales; de la rehabilitación y/o restauración de los ecosistemas; de la rapidez con la que se atienden y/o resuelven emergencias e impactos ambientales; etc.

Ecosistema.- Es un entorno limitado del planeta Tierra cuyas dimensiones son variables y que esta formado por un conjunto dinámico de comunidades o asociaciones de animales (incluido el hombre), plantas microorganismos y su medio no viviente, interactúan como una unidad funcional (v.g. una cuenca o micro cuenca hidrográfica, con todos sus recursos naturales, incluyendo especies migratorias).

Estado Ambiental.- Lo conforman la calidad ambiental y las condiciones. (Políticas, económicas, sociales, culturales, etc.). En las que se encuentra el medio ambiente en un momento dado.

Gestión Ambiental.- Es el conjunto de decisiones y actividades concomitantes orientadas a los fines del desarrollo sostenible; esta constituida por la administración de políticas, estratégicas, planes, programas, proyectos, actividades y/o decisiones, a través de sistemas, normas, medios, procedimientos e instrumentos, destinados a promover, regular y controlar

Impacto ambiental.- Es cualquier cambio en el estado ambiental, sea este adverso o benéfico, provocado parcial o totalmente a causa de a una política, decisión, actividad, proyecto, producto y/o servicio, incluyendo aquellas razones de origen social, cultural o natural.

Monitoreo Ambiental.- Es un sistema de seguimiento continuo de la calidad ambiental, que comprenden métodos y procedimientos de observación, medición y evaluación de los parámetros y atributos que definen la calidad ambiental de un ecosistema o recursos natural.

Sistema de Gestión Ambiente.- Es la estructura organizativa, procesos, procedimientos, funciones, practicas, recursos y medios para implementar y mantener la gestión ambiental.

Registros Ambientales.- Son cualquier documentación e información emergentes de la gestión publico relacionada con el medio ambiente y sus recursos naturales.

Resultados de la Gestión Ambiental.- Son los cambios netos ocurridos entre un estado ambiente evaluado en una fecha determinada y otro de referencia evaluado en una fecha anterior. Si no fuese posible determinar el estado ambiental de referencia, se pueden utilizar normas ambientales de aceptación general u otros criterios técnicas adecuadas.

Criterios de Auditoria.- Políticos, prácticos, procedimientos o requerimientos contra los que el auditor compara la información recolectada sobre la gestión ambiental. Los requerimientos pueden incluir estándares, normas, requerimientos organizacionales específicos, y requerimientos legislativos o regulatorios.

Almacenamiento.- Acción de retener temporalmente residuos, mientras no sean entregados al servicio de recolección para su posterior procesamiento, reutilización o disposición.

Monitoreo.- Actividad consistente en efectuar observaciones, mediciones y evaluaciones de carácter sistemático en un sitio y periodo determinado, con el objeto de identificar los impactos y riesgos potenciales sobre el ambiente y la salud pública o para evaluar la efectividad de un sistema de control.

Que a cielo abierto.- Se denomina así a la combustión de residuos sólidos en áreas abiertas y sin control.

Reciclaje.- Proceso que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea el mismo en que fue generado u otro diferente.

Residuos Biodegradables.- Son materiales que pueden ser transformados por microorganismos.

Residuos comerciales de servicios e institucionales.- Son los generados en las distintas actividades de comercio y de prestación de servicios incluyen los residuos sólidos de instituciones publicas y privadas.

Residuos Especiales.- Son residuos variados en el medio urbano y cuyas formas de recolección y tratamiento varían sustancialmente. Por ejemplo: llantas, residuos sólidos sanitarios no peligrosos, escombros de construcciones.

Contaminación.- La contaminación es un cambio desfavorable en las características físicas, químicas, o biológicas del aire, del agua o de la tierra, que es o podría ser perjudicial para la vida humana, para la de aquellas especies deseables, para nuestros procesos industriales, para nuestras condiciones de vivienda, o para nuestros recursos culturales; o que desperdicie o deteriore recursos que son utilizados como materia prima.³⁰

Prevención de la Contaminación.- Prevención de la contaminación es el uso de procesos, practicas y/o productos que permiten reducir o eliminar la generaron de contaminantes en sus fuentes de origen; es decir, que reducen o eliminar las sustancias contaminantes que podrían penetrar en cualquier corriente de residuos o emitirse al ambiente (incluyendo fugas), antes de ser tratadas o eliminadas, protegiendo los recursos naturales a través de ala conservación o del incremento en la eficiencia.³¹

³⁰ Science Advisory Board, de la EPA.

³¹ Science Advisory Board, de la EPA.

Eficiencia.- Es la habilidad de lograr objetivos optimizando la utilización de los recursos (tiempo, horas/ hombre, insumos y otros).³²

Cambios Climáticos.- Conjunto de cambios en los parámetros atmosféricos, principalmente el aumento porcentual de la concentración de CO₂ en la atmósfera de la tierra. Todo ello provocado, no solo por el masivo consumo de Combustibles fósiles, sino también por el conjunto de la actividad humana y de la vida animal, ya que esta, la vida animal es sostenida por el consumo de materia orgánica, y el consumo de materia orgánica produce CO₂.

Degradación del Medio Ambiente.- Conjunto de acciones, que en forma voluntaria o involuntaria son llevadas por la mano del hombre, altera a la condición natural u original del entorno ecológico y sus efectos repercuten directamente en la calidad de vida de las personas.³³

Explotación Indiscriminada de Recursos.- Proceso de obtención de beneficios sin medir resultados de productos naturales, que mediante una extracción más allá del ciclo de renovación normal del recurso, puede llegar a producir su agotamiento y la saturación del entorno.³⁴

Movimientos Migratorios Masivos.- Desplazamiento geográfico descontrolado de individuos o grupos de personas, generado por graves índices de pobreza, conflictos políticos internos y asimetrías económicas y laborales. Lo anterior puede darse en forma interna o externa de un determinado estado, produciendo la desestabilización y conflictos nacionalistas.³⁵

³² La Evaluación del Desempeño Ambiental, Por Felipe Adrián Vásquez Gálvez – Pág. 1 Editorial – México.

³³ Junta Interamericana de Defensa, Estado Mayor Internacional “La Conceptualización de los Nuevos Desafíos y Amenazas a la Seguridad Hemisférica”, doc. T-863-S, Junio 2003

³⁴ Ídem,

³⁵ *Idem.*

Normas Interamericanas.- Medidas y reglas adoptadas de común acuerdo que regulan el desarrollo de las actividades de las instituciones que conforman el sistema interamericano.³⁶

Seguridad Ambiental.- La seguridad ambiental apunta a garantizar para las asociaciones humanas una situación en donde no existan amenazas de carácter ambiental; una situación que haga posible el mantenimiento de la biosfera local y planetaria como el sistema esencial de soporte del cual dependen otras empresas humanas en una relación armoniosa y no conflictiva entre Sociedad y ambiente.³⁷

Seguridad Nacional.- Es la condición alcanzada por un país como consecuencia del desarrollo armónico de su Poder Nacional, y de haber adoptado previsiones y acciones tendientes a atenuar o eliminar sus vulnerabilidades y desafíos, de manera de asegurar el logro de los Objetivos Nacionales. Esta tiene un basamento ético, por cuanto emplea métodos y medios moralmente lícitos en la consecución del supuesto orden del todo y de todos, lo que constituye el Bien Común.³⁸

Según Simón Bolívar; “la seguridad consiste en la garantía y protección que la Sociedad concede a cada uno de sus miembros para la conservación de la persona, derecho y propiedades. La libertad pública e individual que nace de este principio esta protegido por la Ley.³⁹

Sistema Interamericano.- Conjunto de Instituciones, instrumentos jurídicos y normas de los Estados pertenecientes al hemisferio americano, establecidas para lograr los intereses y objetivos comunes de carácter político, social, económico y militar.⁴⁰

³⁶ *Ídem.*

³⁷ Serbín, Andrés. “Seguridad Ambiental y cooperación regional: paradigmas, supuestos, percepciones y obstáculos”, en Serbín, Andrés (Coordinador): “Medio ambiente, seguridad y cooperación regional en el Caribe”. Pág. 15.

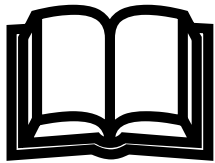
³⁸ Junta Interamericana de Defensa, Estado Mayor Internacional “La Conceptualización de los Nuevos Desafíos y Amenazas a la Seguridad Hemisférica”, doc. T-863-S, Junio 2003.

³⁹ Proyecto de Constitución de Angostura. 1819. Citado por Daniel E. Chalbaud Lange: Op. Cit. Pág. 8.

⁴⁰ Junta Interamericana de Defensa, Estado Mayor Internacional “La Conceptualización de los Nuevos Desafíos y Amenazas a la Seguridad Hemisférica”, doc. T-863-S, Junio 2003.

Soberanía.- Concepto esencial a la independencia del Estado que se expresa en su personalidad jurídica y que constituye el poder supremo en el territorio de su jurisdicción. Se caracteriza internamente por la imposición de un orden jurídico y externamente por su capacidad para no someterse a restricciones que pretendan imponerse y que no se apliquen al concepto de naciones.⁴¹

⁴¹ Ídem.



BIBLIOGRAFIA

GENERAL

GESTION 2010

A. BIBLIOGRAFIA GENERAL.

A.1. NORMAS Y DISPOSICIONES LEGALES.

- 📄 Constitución Política del Estado Plurinacional.
Promulgado en fecha 7 de Febrero del 2009.

- 📄 Ley de Administración y Control Gubernamental N° 1178
Contraloría General de la Republica.
De fecha 20 de Julio de 1990.
Resolución Ministerial N° 238 de 15 de febrero de 1993.


- 📄 Ley del Medio Ambiente N° 1333.
Gaceta Oficial de Bolivia.
De fecha 27 de abril de 1992.


- 📄 Reglamento de la Ley del Medio Ambiente.
Decreto Supremo N° 24176.
De fecha 8 de diciembre de 1995.


- 📄 Reglamento General de Gestión Ambiental.
Decreto Supremo N° 24176.
De fecha 8 de diciembre de 1995.


- 📄 Reglamento para la Prevención y Control Ambiental.
Decreto Supremo N° 24176.
De fecha 8 de diciembre de 1995.

A.2. NORMAS TECNICAS DE AUDITORÍA.


-  Normas de Auditoría Gubernamental (NAG)
Contraloría General de la Republica de Bolivia CI/08
Enero 2001.


-  Normas Generales de Auditoría Gubernamental.
Contraloría General de la Republica de Bolivia CI/08.
Enero 2001.

-  Norma Especifica de Auditoría Ambiental.
Contraloría General de la Republica de Bolivia CI/08.
Enero 2001.


-  Principios Normas Generales y Básicas de Control Interno
Gubernamental.
Contraloria General de Republica de Bolivia CI/08.
Enero 2001.

A.3. TEXTOS Y OBRAS DE INVESTIGACION.


-  Nuevas Técnicas de Investigación.
Mario Bunge.
Ediciones Britania.
Distrito Federal – México 2001.


-  Técnicas de Estudio e Investigación.
Caballero Pérez, Murillo.
Editorial San Marcos.
Lima – Perú 2002.


A.4. TEXTOS Y OBRAS DE AUDITORIA.


-  La Evaluación del Desempeño Ambiental.
Felipe Adrián Vázquez Gálvez.

Ediciones México.
2000.

-  Un enfoque Integral.
O. Ray Whittington y Kurt Pany
Mc. Graw Hill – Auditoría.
12ª. Edición - Santa Fe – Bogota 2001.

-  Guía de Auditoría.
Bailey, P. Larry CPA.
Holzmann, J. Oscar Traductor.
Publicación de Harcourt Brace.
Madrid – España 1999.

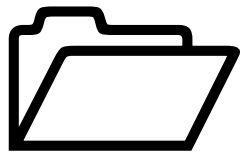
-  Auditoría ambiental.
BRAGA, T. O. et al. (1996).
Uma proposta para empreendimentos mineiros.
Instituto de Pesquisas Tecnológicas.
Boletim 69, São Paulo, 118pp.

-  Environmental audit: review and guidelines.
Environmental Planning Law Journal 7:127-
BUCKLEY, R. (1990).
Traducción al español versión 2000.

11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	TIEMPO ESTIMADO
1. CONOCIMIENTO DE LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO Seleccionar información sobre la metodología de preparación y presentación de un proyecto de grado.	6
2. RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN PRELIMINAR Designación del tema. Realización de la investigación preparatoria. Sondeo de fuentes de información. Revisión de la documentación y datos sobre el tema.	6
3. SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Verificación y clasificación de la información preparatoria. Inspección y comprobación de los datos y documentos.	4
4. PREPARACIÓN DEL PÉRFIL Definición del tipo de investigación y selección de la metodología a utilizar. Naturaleza del trabajo. Formulación del problema. Formulación de Objetivos	9
5. RELEVAMIENTO, CLASIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN Obtención de información suplementaria. Validación y clasificación de la información y datos. Comprobación de los datos de investigación. Análisis de los resultados.	9
6. ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO Redacción en borrador del tema propuesto. Validación y aprobación por parte del tutor. Revisión y corrección final Redacción y presentación el proyecto de grado final.	45
7. PREPARACIÓN DE LA DEFENSA Redacción del texto y su característica de presentación. Preparación de cuadros y datos adicionales. Elaboración de las diapositivas. Defensa final.	11
SUMA TOTAL	90

B. ANEXOS



FORMULARIOS

EN GENERAL



Estado Plurinacional de Bolivia
MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA

GESTION 2010

**MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA
SECRETARIA NACIONAL DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE
SUBSECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE
DIRECCION DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL**

FORMULARIO

FICHA AMBIENTAL N° _____

1. INFORMACION GENERAL

FECHA DEL LLENADO _____ / _____	LUGAR _____
PROMOTOR:	
RESPONSABLE DEL LLENADO DE LA FICHA: _____	
Nombre y Apellidos: _____	Profesión _____
Cargo: _____	N° Reg. Consultor: _____
Departamento: _____	Ciudad: _____
Domicilio: _____	Telf. Domicilio: _____ Casilla: _____

2. DATOS DE LA UNIDAD PRODUCTIVA

EMPRESA O INSTITUCION: _____	
PERSONEROS(S) LEGALES (S): _____	
ACTIVIDAD PRINCIPAL: _____	
CÁMARA O ASOCIACION A LA QUE PERTENECE: _____	
N° DE REGISTRO: _____	FECHA/INGRESO: _____ N° RUC: _____
DOMICILIO PRINCIPAL Ciudad y/o Localidad: _____ Cantón: _____	
Provincia: _____	Depto: _____ Calle: _____ N°: _____
Zona: _____	Teléfono: _____ Fax: _____ Casilla: _____
Domicilio legal a objeto de notificación y/o citación: _____	
Nota: En caso de personas colectivas acompañar, Testimonio de Constitución.	

3. IDENTIFICACION Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: _____				
UBICACIÓN FISICA DEL PROYECTO: Ciudad y/o Localidad: _____				
Cantón: _____	Provincia: _____	Depto: _____		
Latitud: _____	longitud: _____	Altitud: _____		
Código Catastral del Predio: _____	N° Reg. Cat.: _____			
Registro en Derechos Reales: Partida: _____	Fs.: _____	Libro: _____ Año: _____ Depto.: _____		
COLINDANTES DEL PREDIO Y ACTIVIDAD QUE SE DESARROLLAN:				
Norte: _____				
Sur: _____				
Este: _____				
Oeste: _____				
USO DEL SUELO. Uso actual: _____			Uso potencial: _____	
Certificado de uso de suelo: N°: _____			Expedido por: _____	En fecha: _____ / _____
Nota: anexas plano de ubicación del predio certificado de suelo de suelo, derecho propietario de inmueble y fotocopias panorámica del lugar.				

4. DESCRIPCION DEL SITIO DE EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO

SUPERFICIE A OCUPAR. Total del predio: _____		Ocupada por el proyecto: _____
DESCRIPCION DEL TERRENO:		
Topografía y pendientes: _____		
Profundidad de la napa freática: _____		
Calidad del agua: _____		
Vegetación predominante: _____		
Red de drenaje natural: _____		
Medio humano: _____		

5. DESCRIPCION DEL PROYECTO

ACTIVIDAD, sector: _____	subsector: _____		
Actividad específica: _____	(CIU): _____		
NATURALEZA DEL PROYECTO: Nuevo () Ampliatorio () Otros ()			
Especificar otros: _____			
ETAPA DEL PROYECTO:	Exploración ()	Ejecución ()	Operación ()
	Mantenimiento ()	Futuro inducido ()	Abandono ()
AMBITO DE ACCION DEL PROYECTO:	Urbano ()	Rural ()	

OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO: _____
 OBJETIVO ESPECIFICO DEL PROYECTO: _____
 RELACION CON OTROS PROYECTOS:
 Forma Parte de un: Un Plan () Programa () Proyecto aislado ()
 Descripción del plan ó programa: _____
 VIDA UTIL ESTIMADA DEL PROYECTO. Tiempo _____ Años _____ Meses _____
 () Solo para uso del Ministerio de Medio Ambiente y Agua.

6. ALTERNATIVAS Y TECNOLOGÍAS

Se considero o están consideras alternativas de localización Si () No ()
 Si la respuesta es afirmativa, indique cuales y porque fueron desestimadas las otras alternativas:

 Describir las Tecnologías (maquinaria, equipo, etc.) y los procesos que se aplicaran.

Nota: Si se requiere mayor espacio en alguno de los puntos, anexar hoja de acuerdo a formato

7. INVERSION TOTAL

FASE DEL PROYECTO: Prefactibilidad () Factibilidad () Diseño Final ()
INVERSION DEL PROYECTO: Costo Total \$us.
FUENTES DE FINANCIAMIENTO: \$us..... \$us.....\$us.....

8. ACTIVIDADES

En este sector debe señalarse las actividades previstas en cada etapa del proyecto.

ACTIVIDAD		DESCRIPCION	DURACION	
Nº	DETALLE		CANTIDAD	UNIDAD
1				
2				

9. RECURSOS HUMANOS (Mano de Obra)

Calificada	Permanentes	No Permanentes	No Calificada	Permanentes	No Permanentes

10. RECURSOS NATURALES DEL ÁREA, QUE SERAN APROVECHADAS

Nº	DESCRIPCION	VOLUMEN / CANTIDAD

11. MATERIA PRIMA, UNSUMO Y PRODUCCION DEL PROYECTO

a) Materia Prima e Insumo			
Descripcion	Cantidad	Unidad	Origen

b) Energia			
Descripcion	Cantidad	Unidad	Origen

Nota: Si se requiere mayor espacio en alguno de los puntos, anexar hoja de acuerdo a formato.

12. PRODUCCION DE DESECHOS

TIPO	DESCRIPCION	FUENTE	CANTIDAD	DISPOSICION FINAL O RECEPTOR
Sólidos	a)			
	b)			
	c)			
Líquidos	a)			
	b)			
	c)			
Gaseosas	a)			
	b)			
	c)			

13. PRODUCCION DE RUIDO (Indicar fuente y niveles)

Fuente:	
Nivel Mínimo:dB.	Nivel Máximo:dB.

Nota: Anexar si existe otros documentos

14. INDICAR COMO Y DONDE SE ALMACENAN LOS INSUMOS

Nota: Si se requiere mayor espacio en alguno de los puntos, anexar hoja de acuerdo a formato.

15. INDICAR LOS PROCESOS DE TRANSPORTE Y MANIPULACION DE

Nota: Si se requiere mayor espacio en alguno de los puntos, anexar hoja de acuerdo a formato.

16. INSUMOS

Nota: Si se requiere mayor espacio en alguno de los puntos, anexar hoja de acuerdo a formato.

17. POSIBLES ACCIDENTES Y/O CONTIGENCIAS

Nota: Si se requiere mayor espacio en alguno de los puntos, anexar hoja de acuerdo a formato.

18. CONSIDERACIONES AMBIENTALES

RESUMEN DE IMPACTOS AMBIENTALES “CLAVE” (IMPORTANTES) Considerar impactos negativos y/o positivos; acumulativos; a corto plazo y largo plazo; temporales y permanentes; directos e indirectos		
EJECUCION	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ABANDONO
MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTOS PARA IMPACTOS NEGATIVOS “CLAVE” (IMPORTANTES) Indicar para cada una de las etapas (Ejecución, Operar, Mantenimiento y Abandono)		
EJECUCION	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ABANADONO

19. DECLARACION JURADA

Los suscritos:.....en calidad de promotor,.....en calidad de Responsable Técnico de la elaboración de la ficha ambiental y elen calidad de damos fé, de la veracidad de la información detallada en el presente documento, y asumimos la responsabilidad en caso de no ser evidente el tener de esta declaración que tiene calidad de Confesión Voluntaria.

(Firmas)

Promotores
Nombre y Apellidos
C.I.:

Responsable Técnico
Nombres y Apellidos
C.I.:

Responsables
Nombres y Apellidos
C.I.:

ANEXO A

FECHA DEL LLENADO: _____

DESARROLLO DE IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS Y EFECTOS PARA ASPECTOS DE:

AIRE: _____ AGUA: _____ RESIDUO SÓLIDOS: _____ SUST. PELIGROSAS: _____

SEG. E HIGIENE: _____ RIESGO: _____ SUELO Y SUBSUELOS: _____

Nº	CODIGO	PROCESO	DEFICIENCIA	EFECTOS	NORMAS PERMISIBLES	OBSERVACIONES

ANEXO B

FECHA DEL LLENADO: _____

DESARROLLO DE IDENTIFICACION DE DEFICIENCIAS Y EFECTOS PARA ASPECTOS DE:

AIRE: _____ AGUA: _____ RESIDUO SÓLIDOS: _____ SUST. PELIGROSAS: _____

SEG. E HIGIENE: _____ RIESGO: _____ SUELO Y SUBSUELOS: _____

Nº	CODIGO	ACCION O MEDIDAS	PRIORIDAD	TIEMPO DE ADECUACION	TIEMPO DE ADEUACION FECHA INICIO	FECHA DE CONCLUSION	FECHA REVISION O INSPECCION

ANEXO C

ANEXO D

**MODELO
CERTIFICACIÓN DE DISPENSACION PARA EL ESTUDIO DE EVALUACION DE IMPACTO
AMBIENTAL**

El suscrito DIRECTOR DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL de la Subsecretaria de Medio Ambiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAy A).

CERTIFICA:

Que, dando cumplimiento a la Ley N° 1333 del Medio Ambiente, Art. 25º, y con ajuste al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental establecido por esta Subsecretaria, el proyecto del Sr. (a) _____
Que será implementado en la ciudad de _____ provincia _____
Del _____ que ha sido catalogado Categoría 4, queda DISPENSADO DEL ESTUDIO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (EEIA).

Se debe señalar que el proyecto debe enmarcarse en los cánones estipulados en la Ficha Ambiental, dando estricto cumplimiento a la misma.

Es cuanto se certifica para los fines correspondientes.

La Paz _____/de _____/de _____

**DIRECTOR
DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
SUBSECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE**

o

**AUTORIDAD AMBIENTAL DEL EJECUTIVO
A NIVEL DEPARTAMENTAL
ANEXO E
MODELO
CERTIFICACIÓN DE DECLARATORIA DE ADECUACIÓN AMBIENTAL**

El Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMA y A).

CERTIFICA:

Que, dando cumplimiento a la Ley N° 1333 de Medio Ambiente Art. 17º, 18º y 19º, y con ajustes al procedimiento de Control de Calidad Ambiental establecido por esta Subsecretaria, el Manifiesto Ambiental_____pertenece a_____unidad productiva_____que esta implementado en la localidad de _____provincia_____del departamento de _____que según el REGLAMENTO DE PREVENCION Y CONTROL AMBIENTAL, ha cumplido con lo requerido en el mismo, por lo cual queda autorizado para continuar con su financiamiento de acuerdo al Plan de Adecuación Ambiental Y Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental presentado.

En caso de no darse estricto cumplimiento a lo previsto en los planes anteriormente mencionados, se hará pasible a las sanciones previstas por la Ley N° 1333 de Medio Ambiente, así como a los reglamentos correspondientes.

Es cuanto se certifica para los fines correspondientes.

La Paz_____/de_____/de_____

DIRECTOR
DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL
SUBSECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE

o

AUTORIDAD AMBIENTAL DEL EJECUTIVO
A NIVEL DEPARTAMENTAL

ANEXO F

MODELO

CERTIFICACIÓN DE DISPENSACION PARA LOS PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES DE CATEGORIAS 3

El suscrito DIRECTOR DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL de la Subsecretaria de Medio Ambiente del Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAy A).

CERTIFICA:

Que, dando cumplimiento a la Ley N° 1333 del Medio Ambiente, Art. 25º, y con ajuste al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental establecido, la Subsecretaria de Medio Ambiente, el Sr. (a). _____
Ha presentado a este Despacho la Ficha Ambiental, correspondiente al proyecto _____ en el Departamento de _____
Revisada la documentación la actividad referida ha sido catalogada en la Categoría III, de acuerdo al Art. 25º de la Ley de Medio Ambiente; por tanto, queda DISPENSADO DEL ESTUDIO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL (EEIA); Sin embargo deberá acogerse a las disposiciones vigentes en el país para el REPRESENTANTE LEGAL deberá llevar a la práctica las Medidas de Mitigación aprobadas las cuales serán verificadas por la autoridad ambiental Competente de acuerdo con el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (programa de monitoreo) igualmente aprobado.

Es cuanto se certifica para los fines correspondientes.

La Paz _____/de _____ de _____

DIRECTOR DE EVALUACION DE
IMPACTO AMBIENTAL
SUBSECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE

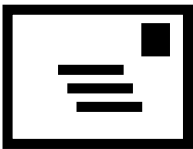
o

AUTORIDAD AMBIENTAL DEL EJECUTIVO
A NIVEL DEPARTAMENTAL

C. NOTAS



**CORRESPONDENCIAS
DE APERTURA DEL
PROYECTO DE GRADO**



**CORRESPONDENCIAS
DE CIRCULARIZACIÓN
Y RESOLUCIÓN FINAL**