

RESOLUCIÓN MINISTERIAL N°030/2007

LA PAZ, 17 DE ABRIL DE 2007

CONSIDERANDO:

Que mediante Ley N°3351 (LOPE) de 21 de febrero de 2006, se establece el Ministerio de Minería y Metalurgia como parte de la estructura del Poder Ejecutivo.

Que D.S N° 28631 de 8 de Marzo de 2006 (Reglamento a Ley de Organización del Poder Ejecutivo), establece la estructura organizacional de los Ministros.

Que de conformidad al Art. 27 de la Ley 1178 de 20 de junio de 1990 (SAFCO) el Ministerio de Minería y Metalurgia en su condición de Máxima Autoridad Ejecutiva, es responsable por la Implementación de los Sistemas de Administración y Control en el Ministerio de Minería y Metalurgia.

Que la Unidad de Medio Ambiente del Ministerio de Minería y Metalurgia, mediante Nota interna N° DM 041. UMA -060/2007 de 4 de abril de 2007 remito, a través del Director General de Minería y Metalurgia la documentación necesaria para la aprobación del "MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS AMBIENTALES ", documento que consta de una parte general y 11 (once) Anexos y que es necesario para implementar mecanismos para el registro de los distintos documentos ambientales que son parte del proceso de emisión de licencias ambientales, permitiendo realizar un control y seguimiento efectivo del mismo.

Que el informe Técnico MMM-UMA 004/2007, de Jefatura de la Unidad de Medio Ambiente, concluye que el " MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS AMBIENTALES", elaborado por esa dependencia, es técnicamente viable y concordante con los requerimientos exigidos por la Contraloría General de la República, como consta en el Informe de Seguimiento K2/AP10/G02/E2 (PJ06/1).

Que el Informe Jurídico N° DM-013 UMA 019/2007 de 1 de Marzo de 2007, establece que el "MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS AMBIENTALES" es compatible con la Ley N° 1777 de 17 de Marzo de 1997 (Código de Minería) , Ley N° 1333 de 27 de abril de 1992 (Ley de Medio Ambiente),

D.S N°24782 de 31 de julio de 1997 (Reglamento Ambiental para Actividades Mineras) y demás normas medio ambientales y mineras conexas.

POR LO TANTO

El Sr. Ministro de Minería y Metalurgia en uso de las atribuciones conferidas por la Ley N° 1178 de 20 de julio de 1990 y la Ley 3351 de 21 de febrero de 2006.

RESUELVE:

ARTICULO UNICO.- Apruébese, para su uso institucional el “MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA EMISIÓN DE LICENCIAS AMBIENTALES” que consta de una parte general y 11 (once) Anexos, mismo que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Regístrese, comuníquese y archívese

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

EMISIÓN DE LICENCIAS AMBIENTALES

MINISTERIO DE MINERÍA Y METALURGIA
ORGANISMO SECTORIAL COMPETENTE
UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

1. OBJETIVO

Describir cual es el procedimiento para la revisión de los documentos ambientales presentados al Ministerio de Minería y Metalurgia (MMM), en su calidad de Organismo Sectorial Competente (OSC) para la obtención de Licencias Ambientales por el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto o el Sistema Nacional de Control de Calidad Ambiental.

2. ALCANCE

Se aplica a todos los documentos ambientales presentados ante el OSC.

3. RESPONSABILIDADES

Ministro de Minería y Metalurgia: Máxima Autoridad Ejecutiva del OSC con atribuciones a nivel interministerial, sobre toma de decisiones relativos a procesos técnico-administrativos, en el marco de la LOPE y los procedimientos de control de calidad ambiental en el sector minero.

Viceministro de Minería y Metalurgia: Autoridad Ejecutiva del OSC, con competencias en toma de decisiones y coordinación a nivel de Viceministros involucrados en el proceso de trámite y otorgación de la Licencia Ambiental.

Director General de Minería y Metalurgia: Autoridad operativa del MMM, con competencias y atribuciones para representar al Organismo Sectorial Competente, en relaciones de coordinación con la Dirección General de Medio Ambiente, de la

instancia nacional, y la Dirección de Recursos Naturales y Medio Ambiente, de las instancias ambientales departamentales.

Jefe Unidad de Medio Ambiente (UMA): Responsable de la revisión y aprobación del Informe Técnico elaborado por los técnicos de la UMA.

Técnico UMA: Encargado de la revisión del Documento Ambiental, verificando el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, la adecuada identificación de impactos y la formulación de medidas de prevención y mitigación ambiental propuestas.

2. DEFINICIONES

Son válidas las definiciones especificadas en Art. 4º del Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA) y Art. 7º del Reglamento de Prevención y Control Ambiental (RPCA).

3. PROCEDIMIENTO

El Procedimiento de Revisión de Documentos Ambientales (PREVDA) está detallado en el Anexo N° 1, asimismo se adjunta el flujograma correspondiente.

El Procedimiento de Registro de Documentos Ambientales (PREGDA) está detallado en el Anexo N° 3, asimismo se adjunta el flujograma correspondiente.

El Procedimiento de Coordinación con la Autoridad Ambiental Competente (PCORDA) y otras instituciones afines se detalla en el Anexo N° 4

4. DOCUMENTOS RELACIONADOS

- Constitución Política del Estado (CPE)
- Ley de Medio Ambiente, Ley N° 1333 de 27.04.1992
- Código de Minería, Ley 1777 de 17.03.1997
- Reglamentos a la LMA, DS. N° 24176 de 08.12.1995
- Reglamento Ambiental para Actividades Mineras (RAAM), DS. 24782 de 31.07.1997
- Reglamento Ambiental Minero para el Aprovechamiento de áridos en Cauces de Ríos y
- Afluentes (RAMAAR), DS. 28590 de 17.01.2006
- Guía para la Obtención y Actualización de la Licencia Ambiental para Actividades Minero-Metalúrgicas

5. REGISTROS

Los registros se actualizan en los libros de control, en el sitio web www.siabolivia.com y en una hoja electrónica de control que es actualizada para cada ingreso de los documentos ambientales.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS, ANÁLISIS DISEÑO Y ESTRUCTURA FRANKLIN FINCOWSKY ENRIQUE BENJAMÍN MÉXICO, FCA - UNAM
- "MANUALES ADMINISTRATIVOS: GUÍA PARA SU ELABORACIÓN" FRANKLIN FINCOWSKY ENRIQUE BENJAMÍN MÉXICO, FCA - UNAM
- SISTEMAS ADMINISTRATIVOS GÓMEZ CEJA, MÉXICO, Mc GRAW HILL 1997

7. ANEXOS

Anexo 1: Procedimiento de Revisión de Documentos Ambientales (PREVDA).

Anexo 2: Contenidos mínimos de documentos ambientales.

Anexo 3: Procedimiento de Registro de Documentos Ambientales (PREGDA)

Anexo 4: Coordinación de actividades con la AAC y otras Instituciones (PCORDA)

Anexo 5: Flujograma del PREVDA.

Anexo 6: Flujograma del PREGDA

Anexo 7: Flujograma del PCORDA.

Anexo 8: Estructura de la Base de Datos en Hoja Electrónica de control.

Anexo 9: Acrónimos

Anexo 10: Glosario

Anexo 11: Organigrama

Anexo 12: Cuadro de control de fechas límite

ANEXO 1

UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE

ORGANISMO SECTORIAL COMPETENTE

PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE DOCUMENTOS AMBIENTALES (PREVDA)

Paso	Descripción	Responsable
1	Entrada de documento: Recepción del Documento en URDC	URDC
2	Revisión del contenido mínimo y documentación legal	DESP.-DM
3	Control número de documentos (5), uno se sella y se devuelve como constancia. En el caso de que la AOP esté en Area Protegida Nacional, debe presentar seis (6) ejemplares.	DESP.-DM
4	Se instruye la revisión a la UMA, con hoja de ruta	DESP.-DM
5	En la UMA se recepciona y se sella con número correlativo de recepción, fecha de ingreso a la UMA y número de ejemplares.	Stria. UMA
6	El Jefe de Unidad designa al técnico para la revisión del Documento Ambiental	Jefatura UMA
7	El Encargado de Registro Computarizado verifica si es un primer ingreso, de ser así asigna un número correlativo al Documento Ambiental, registra el ingreso y los datos requeridos en la base de datos (BD) y remite el documento a	Encargado de Registro Computarizado

	Jefatura UMA; si no se trata de una primera presentación, se realizan los cambios pertinentes en la base de datos y se comunica a Jefatura UMA quién estuvo a cargo de la revisión del documento inicial.	(ERC)
8	<p>En el cuadro de control de fechas (Anexo 12), se registra el nombre del Técnico encargado de la revisión del documento, nombre del documento y fechas límite de revisión. Los tiempos asignados para la revisión de documentos son:</p> <p>Primera presentación</p> <p>8.1. Ficha Ambiental: 10 días hábiles</p> <p>8.2. EEIA – Analítico Integral: 30 días hábiles</p> <p>8.3. EEIA – Analítico Específico: 20 días hábiles</p> <p>8.4. Manifiesto Ambiental (MA): 30 días hábiles</p> <p>8.5. PMM-PASA: 15 días hábiles</p> <p>Segunda y posteriores</p> <p>8.1. Ficha Ambiental (FA): 10 días hábiles</p> <p>8.2. EEIA – Analítico Integral: 20 días hábiles</p> <p>8.3. EEIA – Analítico Específico: 20 días hábiles</p> <p>8.4. Manifiesto Ambiental (MA): 15 días hábiles</p> <p>8.5. PMM-PASA: 15 días hábiles</p>	ERC
9	Revisión del Documento Ambiental a cargo del técnico designado; si la AOP está en área protegida, en técnico elabora una carta para enviar un ejemplar al SERNAP	Técnico UMA
10	Si durante la revisión se determinan que se requieren aclaraciones, enmiendas o complementaciones, se elabora una carta de requerimiento de aclaraciones al Representante	Técnico UMA

	Legal. Reporta la fecha de la carta al ERC para su registro en la BD y en el cuaderno de control manual correspondiente. En caso de no ser así se va al paso 16	
11	<p>Esta carta es revisada por el Jefe de UMA y remitido a la DGMA para su firma, en tres ejemplares. (Original para el Representante Legal, copia para DM, DS, UMA)</p> <p>El Informe debe ser rubricado por el técnico revisor y avalado con la rúbrica del Jefe de Medio Ambiente. El informe lleva un número correlativo, que debe ser registrado en la Base de Datos Documentos Ambientales.</p>	Jefatura UMA
12	La DM firma la carta de Solicitud de complementación al Representante Legal correspondiente.	DM
13	<p>La carta firmada es entregada por la UMA al Representante Legal, ya sea por recepción directa, fax, o Courier.</p> <p>La carta debe ser entregada al Representante Legal de la AOP correspondiente, conjuntamente 3 ejemplares del documento revisado.</p> <p>El Representante Legal, debe retirar personalmente, o través de un representante con identificación, una copia de la carta, firmando al pie de la página e indicando la cantidad de ejemplares que recibe, el nombre completo, el número de su cédula de identidad y la fecha.</p> <p>En caso de no haberse el RL, se guarda el documento en una carpeta de Pendientes hasta que el RL se comunique con la UMA.</p>	Stria. UMA
14	Entrada de documento con aclaraciones y complementaciones: Recepción del Documento en URDC, se controla el número de ejemplares y se entrega un ejemplar sellado al RL como constancia de recepción	URDC

15	Se instruye la revisión a la UMA, con hoja de ruta; Ir al paso 5	DESP.-DM
16	En caso de no requerir ninguna complementación, se imprime el Informe técnico final de revisión, en tres (3) ejemplares (Uno para su envío y dos para archivo UMA y DM).	Técnico UMA
17	Elaboración e impresión de la carta de remisión, dirigida al Viceministerio de Biodiversidad, Recursos Forestales y Medio Ambiente (VBIOREFORMA) del Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente (MDRA y MA), en cuatro ejemplares	Técnico UMA
18	El Jefe de Unidad revisa el Informe técnico y da su Visto Bueno, rubrica la carta de envío a la AAC.	Jefatura UMA
19	El Director General de Minería y Metalurgia, firma la carta de remisión del Informe Técnico a la AAC. Envío del Informe Técnico de análisis y revisión del documento	DM
20	La Unidad de Medio Ambiente envía la carta de remisión y el Informe Técnico de revisión del documentoS ambiental a URDC de VBIOREFORMA, adjuntando 3 ejemplares del documento, debiendo hacerse sellar 2 copias del Informe. (Copia para la DM y UMA).	Stria. UMA
21	La Unidad de Medio Ambiente, debe archivar el Informe Técnico y la carta de remisión sellada en VBIOREFORMA, en la carpeta de "Informes enviados a la DGMA", se deben adjuntar los antecedentes de la carpeta de "Informes enviados a Representantes Legales" en orden correlativo, según el número asignado al documento, al momento de su ingreso al OSC.	Stria. UMA

ANEXO 2

CONTENIDO FICHA AMBIENTAL – A2-1

El Art. 26 de la Ley del Medio Ambiente (LMA) establece que las obras, proyectos y actividades, con carácter previo a su ejecución, deben contar obligatoriamente con una Licencia Ambiental por medio de la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA), procesada por los Organismos Sectoriales Competentes y expedida por la Autoridad Ambiental Competente.

El Código de Minería en su Título VII , Capítulo I Del Medio Ambiente (Arts. 84 al 90), establece el concepto de Licencia Ambiental (LA) única para las actividades mineras. Esto significa que la licencia ambiental, debe incluir en forma integrada, todas las autorizaciones, permisos o requerimientos ambientales vigentes aplicables a las actividades mineras.

La preservación del medio ambiente está normada por la Ley de Medio Ambiente y los reglamentos conexos.

La FA es un documento técnico que marca el inicio del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA).

A partir de la FA se determina la categoría del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA) del proyecto, obra o actividad minero metalúrgico y por lo tanto el tipo de estudio que debe realizarse para la tramitación de la LA.

La FA incluye información sobre el proyecto, obra o actividad, la identificación de impactos clave y la identificación de posibles soluciones para los impactos negativos. La

información que debe ser presentada está detallada en el Anexo 1 del Reglamento de Prevención y Control Ambiental.

REQUISITOS EXIGIDOS PARA LA PRESENTACIÓN DE UNA FICHA AMBIENTAL

1. Contratación de un Consultor Ambiental inscrito en el Registro Nacional de Consultores Ambientales (RENCA).
2. Depósito del equivalente en moneda nacional de 5 \$us. (Cinco 00/100 dólares americanos) en la cuenta 10000002484222 a nombre de MDRAMA RECURSOS PROPIOS RECAUDADORA.
3. Presentación del Documento Ambiental (cinco ejemplares) elaborado por el Consultor Ambiental en el formato establecido en el Anexo 1 del Reglamento de Prevención y Control Ambiental.
4. Adjuntar la información complementaria siguiente:
 - a. Plano 1:50,000 del IGM de la zona sin reducción, con ubicación de la AOP y concesiones.
 - b. Plano de ubicación de la actividad en relación a las áreas protegidas y red hidrográfica
 - c. Relación Planimétrica otorgada por SETMIN de la concesión o concesiones de la AOP.
 - d. NIT
 - e. Documento de Constitución de la Sociedad (Si no es unipersonal)
 - f. Poder del Representante Legal (Si no es unipersonal)
 - g. Fotocopia actualizada de RENCA del Consultor Ambiental
 - h. Inscripción en FUNDEMPRESA
 - i. Pago de patentes mineras actualizada (si corresponde)
 - j. Resumen técnico de la empresa (antecedentes, operación, flujograma)
 - k. Fotografías a colores de la zona de trabajo.
 - l. Plan de Uso de Suelos
 - m. C.I. Representante Legal

CONTENIDO MANIFIESTO AMBIENTAL – A2-2

El formato del MA se ajusta al formulario del manifiesto ambiental ANEXO 5 correspondiente al RPCA.

El Capítulo 1 proporciona información general y administrativa sobre la operación. El Capítulo 2 Describe el Medio Ambiente del área circundante a la actividad, aspectos bióticos y abióticos, condiciones socioeconómicas, RRNN. Una descripción completa de la Operación se proporciona en el Capítulo 3, incluyendo procesos y etapas de la operación, productos finales, insumos y materiales, combustibles y lubricantes, consumo de energía, aprovisionamiento y consumo de agua y transporte y almacenamiento de materias primas. El capítulo 4 Describe la generación y emisión de contaminantes tales como agua residual, emisiones al aire, residuos sólidos, sustancias y residuos peligrosos.

La información adicional que corresponde al Capítulo 5 donde se presenta información sobre Seguridad Industrial e Higiene y otras actividades realizadas en la operación. Una introducción al plan de Contingencias para la operación se describe en el Capítulo 6. En el capítulo 7 se lista la Legislación Aplicable a las actividades Mineras no metálicas de la Empresa. Un análisis de las potenciales deficiencias en el cumplimiento con los reglamentos se proporciona en el capítulo 8. En el capítulo 9 se discute un Plan de Adecuación Ambiental. Los programas de Monitoreo de Calidad del Aire y Agua para evaluar los efectos potenciales de la operación son descritos en el capítulo 10. Información general sobre el Equipo Consultor, una declaración jurada certificando la veracidad y precisión del documento y una lista de las referencias usadas en preparar el MA deberá proporcionarse en el Capítulo 11, 12 y 13 respectivamente.

En los Anexos se incluyen también temas importantes como ser: Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, Plan de cierre y rehabilitación del área, Plan de Contingencias que acompañarán a este MA de la Operación de actividades en Minería No metálica y otras informaciones pertinentes al caso.

REQUISITOS EXIGIDOS PARA LA PRESENTACIÓN DE UN MANIFIESTO AMBIENTAL

1. Contratación de un Consultor Ambiental inscrito en el Registro Nacional de Consultores Ambientales (RENCA). Conformación del equipo multidisciplinario
2. Presentación del Documento Ambiental (cinco ejemplares) elaborado por el Consultor Ambiental en el formato establecido en el Anexo 5 del Reglamento de Prevención y Control Ambiental.
3. Análisis de muestras de agua y suelo (si corresponde)
4. Plan de Seguridad e Higiene Industrial
5. Plan de Contingencias
6. Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental PASA
7. Plan de cierre y rehabilitación del área
8. Proyecto de Acumulación de residuos de gran volumen o de menor volumen (cuando se plantean como medida de mitigación)
9. Anexos A, B y C con la codificación correcta.
10. Adjuntar la información complementaria siguiente:

- a. Plano 1:50,000 del IGM de la zona sin reducción, con ubicación de la AOP y concesiones.
- b. Plano de ubicación de la actividad en relación a las áreas protegidas y red hidrográfica
- c. Relación Planimétrica otorgada por SETMIN de la concesión o concesiones de la AOP.
- d. NIT
- e. Documento de Constitución de la Sociedad (Si no es unipersonal)
- f. Poder del Representante Legal (Si no es unipersonal)
- g. Contrato de arrendamiento (Cuando corresponda)
- h. Fotocopia actualizada de RENCA del Consultor Ambiental
- i. Inscripción en FUNDEMPRESA
- j. Pago de patentes mineras actualizada
- k. Resumen técnico de la empresa (antecedentes, operación, flujograma)
- l. Fotografías a colores de la zona de trabajo.

CONTENIDO ACTIVIDADES MINERAS MENORES CON IMPACTOS AMBIENTALES CONOCIDOS NO SIGNIFICATIVOS (AMIAC) – A2-3

Las AMIAC de minaría subterránea, son operaciones mineras ubicadas en área no protegidas de la cordillera occidental, altiplano y cordillera oriental en ambos flancos, que solamente comprenden:

- 1) labores de reconocimiento, desarrollo, preparación y explotación mediante galerías (recortes y corridas), cuadros, rampas, piques, chimeneas y rajos con capacidad de extracción igual o menor a trescientas (300) toneladas/mes; y/o
- 2) concentración de minerales en una escala igual o menor a trescientas (300) toneladas/mes con uno o varios de los siguientes procesos: trituración, y molienda (manual y mecánica), clasificación y concentración gravimétrica y magnética, separación de sulfuros por flotación superficial, amalgamación, y, operaciones de secado, almacenamiento y transporte de los concentrados resultantes.

Las actividades mineras que incluyan procesos de flotación espumante y de cianuración no son AMIAC.

El concesionario u operador minero debe desarrollar su AMIAC, previniendo la contaminación ambiental y controlando la generación de residuos, polvos y ruidos.

Las aguas residuales de perforación, el drenaje ácido de mina y los efluentes de operaciones de concentración deben ser canalizados, reunidos, sedimentados y

clarificados antes de su descarga a cuerpos de agua. Las descargas deben cumplir lo establecido en el reglamento en materia de contaminación Hídrica, aprobado mediante D.S. N° 24176 de 8 de diciembre de 1995.

Para el uso del mercurio, el concesionario u operador minero en AMIAC, debe instalar equipos de recuperación de mercurio a la salida del proceso, la amalgamación será efectuada en retortas u otro equipo para evitar liberación de mercurio al medio ambiente.

REQUISITOS EXIGIDOS PARA LA PRESENTACIÓN DE UN AMIAC

- 1) Presentación de una carta a la Prefectura del departamento respectivo, solicitando la aprobación del formulario EMAP.
- 2) Presentación del Formulario EMAP debidamente llenado anexo a la carta de solicitud
- 2) Remisión de una copia del formulario EMAP al Ministerio de Minería y Metalurgia dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su presentación ante la Prefectura del Departamento.
- 3) Adjuntar la información complementaria siguiente:
 - a) Plano 1:50,000 del IGM de la zona sin reducción, con ubicación de la AOP y concesiones.
 - b) Relación Planimétrica otorgada por SETMIN de la concesión o concesiones de la AOP (si corresponde)
 - c) NIT
 - d) Documento de Constitución de la Sociedad (Si no es unipersonal)
 - e) Poder del Representante Legal (Si no es unipersonal)
 - f) Inscripción en una entidad que avale su situación (FENCOMIN, FERECOMIN, FERRECO, otras).
 - g) Resumen técnico de la actividad (antecedentes, operación, tratamiento)
 - h) Fotografías a colores de la zona de trabajo.

CONTENIDO ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL EEIA – A2-4

CONTENIDO MÍNIMO

RESUMEN EJECUTIVO

FORMULARIO EEIA (Anexo 2) del RPCA.

CUERPO En relación al Art. 23º y los contenidos mínimos mencionados en los Arts. 24º al 35º del RPCA.

CIERRE Se debe adjuntar un Plan de Cierre y Rehabilitación del Área según lo indicado en el Art. 67º del RAAM

RESIDUOS Si el proyecto contempla una Acumulación de Residuos de Gran volumen o de Menor volumen, debe considerar los Art. 45º al 53º del RAAM, según sea el caso.

ANEXOS

CUERPO DEL INFORME:

I Descripción del proyecto y sus objetivos

_ Objetivos

- _ Justificación de la elección del sitio del proyecto y estudio de sitios alternativos si corresponde
- _ Análisis de estudios preliminares, si estos están disponibles, compatibilidad con las normas y regulaciones del ordenamiento territorial vigentes

II Diagnóstico del estado inicial del ambiente existente (Situación antes de la ejecución del Proyecto);

Consideración de otros EEIA que se hubiesen ejecutado en el área del proyecto.

III Identificación de los impactos

Consideración de las recomendaciones que sean fruto de la participación ciudadana

IV Predicción de Impactos

Información cualitativa relacionada con los tipos de impacto e información cuantitativa disponible o posible de generar, relativa a los factores ambientales y de salud;

Incluir información concerniente a técnicas de predicción empleadas, y a datos básicos requeridos para su utilización.

V Análisis de riesgo y Plan de Contingencias,

Siempre y cuando el proyecto, obra o actividad involucre, la explotación, extracción, manejo, almacenamiento, transporte, tratamiento y/o disposición final de sustancias peligrosas, de acuerdo a lo establecido en el reglamento para actividades con sustancias Peligrosas o que involucre alto riesgo sobre núcleos poblacionales.

VI Evaluación de Impactos:

En base en la predicción de impactos y para interpretarlos y evaluarlos, se debe considerar información relativa a normas técnicas, criterios y parámetros cualitativos en lo concerniente a factores ambientales, socio-económicos y de salud.

VII Propuestas de Medidas de Mitigación

De los impactos negativos, discusión de alternativas, y justificación de la solución elegida;

VIII Programa de Prevención y Mitigación

IX Estimación del costo de las medidas de prevención y mitigación

X Análisis de los impactos socio-económicos del proyecto obra o actividad.

XI Análisis costo-beneficio de la AOP que considere factores económicos, sociales y ambientales.

XII Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental

XIII Programa de cierre de operación y restauración del área, si fuese pertinente.

XIV Identificación de la Legislación Aplicable

XV Indicación de los vacíos de información XVI Bibliografía, referencias científicas, técnicas y de los métodos utilizados y fuentes de información

XVII Documento resumen y de divulgación para el público en general

ANEXO 1	Documentación Legal Escritura de Constitución de sociedad Poder del Representante Legal NIT Certificado de FUNDEMPRESA Registro RENCA de la CONSULTORA
ANEXO 2	Mapas de ubicación de la AOP Mapa de Localización de la AOP Esc. 1:50000 del IGM Plano de Concesiones Mineras y/o Relación Planimétrica otorgado por SETMIN
ANEXO 3	Documento de Categorización Ambiental DIA, DAA, EMAP; (cuando corresponda) Ficha Ambiental, categorización del Proyecto.
ANEXO 4 (Certificación).	Datos Meteorológicos (Estación meteorológica SENAMHI Estación meteorológica Privada

ANEXO 5	Análisis de aguas, superficiales y subterráneas
ANEXO 6	Estudios Geotécnicos (suelos).
ANEXO 7	Proyecto técnico del Dique de Colas (si corresponde)
ANEXO 8	Plan de Contingencias
ANEXO 9	Plan de Cierre y rehabilitación del área
ANEXO 10	Plan de Higiene y Seguridad
ANEXO 11	Fotografías a colores

CONTENIDO ACTUALIZACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL – A2-5

Carátula

Esta primera hoja deberá contener los siguientes datos:

En la parte superior izquierda el logotipo o membrete de la empresa

1. En la parte superior izquierda el logotipo o membrete de la empresa
2. Título del tipo de documento: ACTUALIZACIÓN LICENCIA AMBIENTAL
3. AOP que presenta el documento
4. Presentado a: Viceministerio de Biodiversidad Recursos Forestales y Medio Ambiente
5. Ministerio de Desarrollo Rural Agropecuario y Medio Ambiente
6. La Paz – Bolivia (o el que corresponda)
7. Presentado por: Empresa que tiene a su cargo la AOP
8. Elaborado por: Consultor o Entidad que realizó el documento de actualización
9. Fecha en la parte inferior.

Tabla o índice de contenidos

Un listado con referencia de páginas acerca del contenido del documento ambiental

Resumen Ejecutivo

Una descripción de la empresa con los antecedentes por los que se presenta la actualización, que tipo de cambios se están realizando en la AOP, las modificaciones que se realizan en el proceso inicialmente reportado en el documento ambiental anteriormente presentado, Características del cambio propuesto y la vida útil de la AOP, Las implicaciones ambientales acerca del tipo de impacto si es positivo o negativo, las medidas de mitigación para los impactos como consecuencia de los cambios propuestos, Mención a los resultados obtenidos por las medidas propuestas en el documento inicial y los resultados de los monitoreos ambientales.

El documento debe presentar las modificaciones puntuales, sin embargo debido a las implicaciones sinérgicas y con el fin de proporcionar una visión integral de la gestión ambiental en la AOP adjuntará los formularios A, B y C que incluyan las modificaciones resultantes del cambio (en el caso de DAA).

Cuerpo del documento

1. Introducción
2. Objetivos
3. Información General
4. Identificación del Proyecto
5. Nombre AOP
6. Ubicación AOP
7. Empresa o Institución
8. Representante Legal
9. Domicilio Legal de la AOP
10. Descripción del proyecto ampliado
11. Características de los Procesos
12. Cronograma de Ejecución por Etapas y Actividades
13. Caracterización de los impactos debidos a la ampliación en cada uno de los factores ambientales afectados o atenuados
14. Propuesta de las medidas de mitigación

15. Análisis de Riesgo y actualización del Plan de Contingencias
16. Actualización del Programa de Prevención y Mitigación para cada uno de los factores ambientales afectados.
17. Actualización del Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental PASA
18. Actualización del Plan de Cierre y Rehabilitación del Área
19. Anexos A, B y C actualizados (en el caso de DAA)
20. Plano de Ubicación de la AOP con referencias de tipo de proyección utilizada
21. Declaración Jurada firmada (Original).
22. Fotografías a colores

ANEXO 3

UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE ORGANISMO SECTORIAL COMPETENTE

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE DOCUMENTOS AMBIENTALES (PREGDA)

Pasos	Descripción	Responsable
1	Ingreso de documento: Recepción del Documento en UMA	Stria. UMA
2	Control número de documentos (4)	Stria. UMA
3	Registro del número de hoja de ruta externa	Stria. UMA
4	Sellado de documentos con fecha de recepción.	

5	Se instruye la revisión al técnico encargado de la revisión de la UMA en la hoja de ruta	Jefatura UMA
6	Asignación de numeración correlativa (Codigo_1) al documento ambiental (FA, MA, EEIA, ALBA, ACT, CIERRE, MM-PASA).	Encargado Registro Computarizado (ERC)
7	El ERC introduce los datos del documento ambiental en la base de datos digital (Hoja Electrónica), con el detalle de: Codigo_1 Nombre de la Empresa Nº ejemplares Departamento Provincia Cantón o lugar Consultor RENCA Tipo de AOP Descripción de la actividad Nombre del Representante Legal (RL) Fecha de ingreso a la UMA Técnico responsable de la revisión (TER)	Encargado Registro Computarizado (ERC)
8	Actualización de registros en Cuadernos de control Manual por el Encargado de Registro Manual (ERM)	Encargado Registro Manual (ERM)

9	Revisión del documento ambiental, si cumple con los requerimientos ir al paso 26	Técnico UMA
10	Elaboración de una carta de requerimiento de aclaraciones al Representante Legal.	Técnico UMA
11	Ingreso de datos al Registro Computarizado (Hoja electrónica), con los datos de fecha de la carta y fecha de entrega al RL.	ERC
12	Archivo de la carta de solicitud de aclaraciones y complementaciones en Carpeta 1	Stria. UM
13	Recepción de los informes corregidos.	Stria. UM
14	Control número de documentos (4)	Stria. UM
15	Registro del número de hoja de ruta externa	Stria. UM
16	Sellado de documentos con fecha de recepción.	Stria. UM
17	Se instruye la revisión al Técnico Encargado de Revisión (TER) de la UMA en la hoja de ruta	Jefatura UMA
18	Ingreso de datos al Registro Computarizado (Hoja electrónica), con los datos de RL, Fecha de ingreso, número de documentos, TER.	ERC
19	Actualización de registros en Cuadernos de control Manual.	ERM
20	Revisión del documento ambiental, si no cumple con los requerimientos ir al paso 10	Técnico UMA
21	Asignación de Código_2 para envío del informe técnico y la carta de envío a la AACN.	Técnico UMA
22	Archivo de la carta de envío con sello de recepción en VBIOREFORMA, informe técnico y antecedentes de la Carpeta_1 en la Carpeta_2	Stria. UMA

23	Actualización de registros en Cuadernos de control Manual.	ERM
24	Ingreso de datos al Registro Computarizado (Hoja electrónica), con los datos de Fecha de la carta y fecha de entrega a la AACN	ERC
25	Impresión mensual del Listado actualizado de documentos ambientales	ERC
26	Ingreso de datos al sitio www.siabolivia.com	Encargado SIA

ANEXO 4

**UNIDAD DE MEDIO AMBIENTE
ORGANISMO SECTORIAL COMPETENTE**

**PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES CON AACN Y
OTRAS INSTITUCIONES
(PCORDA)**

Pasos	Descripción	Responsable
1	El documento ambiental es recepcionado en la Unidad de	UMA-MM

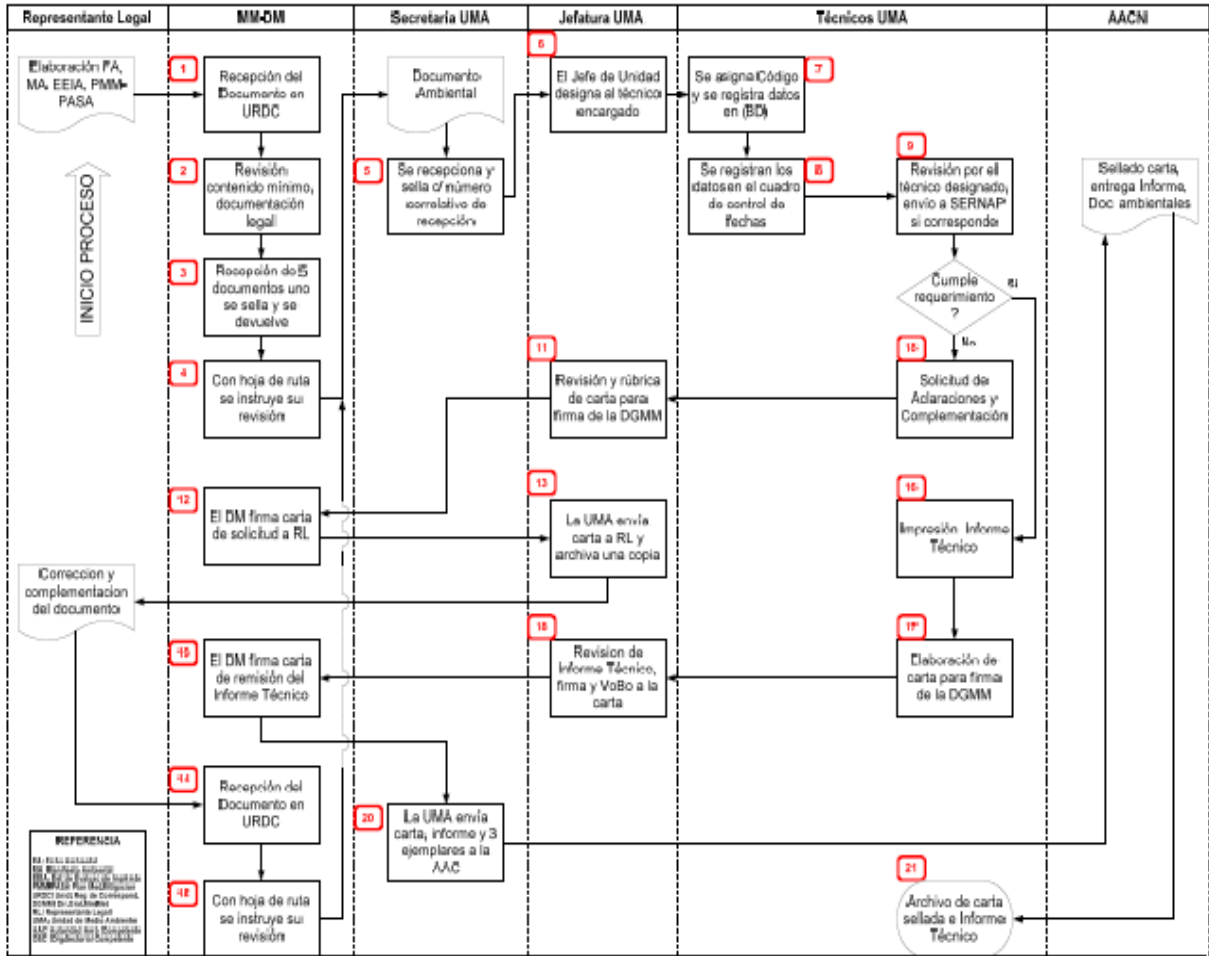
	Medio Ambiente, si no es transectorial se procede con el paso 3	
2	Se realiza la coordinación con otras instituciones tales como hidrocarburos o caminos, se firma un acta de la reunión efectuada o un resumen de lo determinado para ser adjuntado como antecedente en el documento en proceso.	UMA-MM
3	Si el documento no está en área protegida se procede con el paso 6	UMA-MM
4	Recepción del documento, con carta de solicitud, para que sea evaluado y revisado por el Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP).	SERNAP
5	El SERNAP procede a enviar una carta con las observaciones o solicitud de complementaciones con una nota respectiva de remisión al Ministerio de Minería y Metalurgia, estas observaciones son incorporadas a la solicitud de aclaraciones y complementaciones enviado al Representante Legal (RL). La carta es adjuntada como antecedente en el documento en proceso.	SERNAP
6	Si el documento no amerita una reunión de coordinación con la Autoridad Ambiental Competente (AAC), Nacional o Departamental, se procede con el paso 8.	UMA-MM
7	Se realiza una reunión de coordinación o un contacto telefónico para aclarar la situación y determinar las acciones a seguirse con relación a las interrogantes planteadas; se firma un acta de la reunión efectuada o un resumen de lo determinado para ser adjuntado como antecedente en el documento en proceso.	AAC-UMA
8	Se procede a la elaboración del Informe Técnico (IT) y la carta de remisión para el envío de IT y 3 (Tres), ejemplares del	UMA-MM

	documento ambiental evaluado.	
9	Recepción de los informes y la carta de presentación ante la AAC, se entrega la copia firmada y sellada como constancia de la entrega de tres ejemplares del documento ambiental.	AAC
10	La copia de la carta de presentación con sello de recepción y el IT son archivados en la carpeta 2 en el orden correlativo asignado a su ingreso al proceso de Adecuación Ambiental.	UMA-MM
11	Se procede a la actualización de los registros manual y computarizado con la fecha de envío del IT a la AAC. Este último paso cierra el procedimiento que corresponde al OSC.	UMA-MM
12	Emisión mensual de un listado con las Licencias Ambientales otorgadas a las AOPs del Sector Minero para la actualización de las Bases de Datos Manual, Computarizada y del sitio web.	AAC

ANEXO 5

PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN DE DOCUMENTOS AMBIENTALES

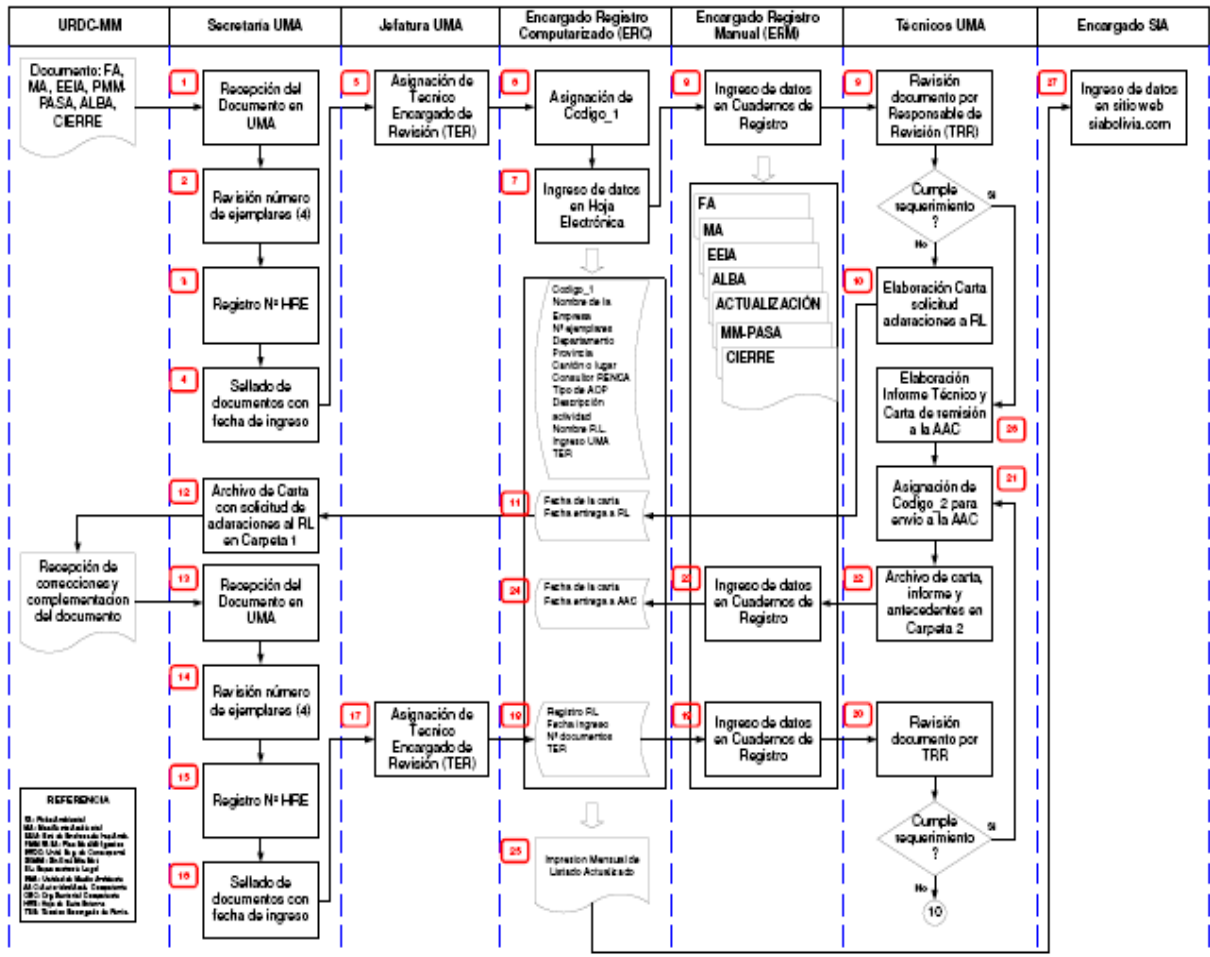
FLUJOGRAMA



ANEXO 6

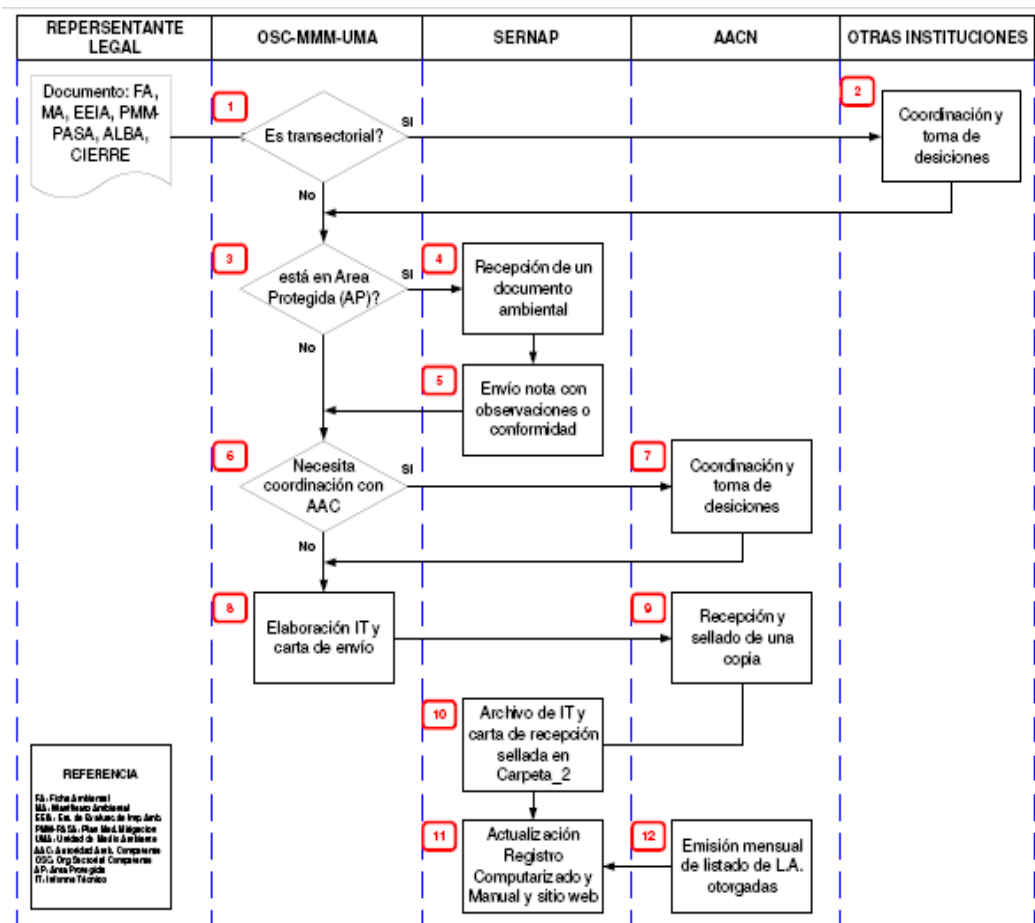
PROCEDIMIENTO PARA REGISTRO DE DOCUMENTOS AMBIENTALES

FLUJOGRAMA



PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES CON LA AAC Y OTRAS INSTANCIAS INVOLUCRADAS

FLUJOGRAMA



ESTRUCTURA HOJA ELECTRÓNICA DE CONTROL

CAMPO	DESCRIPCIÓN					
Código_1	<p>Código correlativo de ingreso al sistema de registro de la UMA, la primera parte es un sufijo que describe el tipo de documento ambiental con el siguiente detalle:</p> <p>FA: Ficha Ambiental</p> <p>MA: Manifiesto Ambiental</p> <p>EEIA: Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental</p> <p>MM-PASA: Medidas de Mitigación y Plan de Adecuación y Seguimiento Ambiental.</p> <p>ALBA: Auditoria de Linea Base</p> <p>CIERRE: Plan de Cierre y Rehabilitación</p> <p>El segundo campo del código es un número correlativo creciente.</p> <p>El tercer campo del código se refiere al año de presentación.</p> <p>La codificación queda definida en los tres campos descritos:</p> <table border="1" data-bbox="528 1402 1458 1480" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">Tipo documento</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">-</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Número correlativo</td> <td style="width: 5%; text-align: center;">/</td> <td style="width: 24%; text-align: center;">Año de recepción</td> </tr> </table>	Tipo documento	-	Número correlativo	/	Año de recepción
Tipo documento	-	Número correlativo	/	Año de recepción		
Nombre de la Empresa	Nombre ingresado en los formatos establecidos en los reglamentos y anexos de la normativa ambiental vigente.					
Nº ejemplares	Número de documentos ambientales recepcionados en la Unidad de Registro De Correspondencia (URDC).					
Departamento	Departamento del país					
Provincia	Provincia del departamento					

Cantón o lugar	Cantón de la provincia
Consultor RENCA	Nombre del consultor inscrito en el Registro Nacional de Consultores Ambientales (RENCA)
Tipo de AOP	Tipo de la Actividad Obra o Proyecto (Minero, Metalurgico, Aridos, Plantas de fundición u otro)
Descripción actividad	Minera o Metalúrgica
Nombre R.L.	Nombre del Representante Legal
Ingreso UMA	Fecha de Ingreso a la Unidad de Medio Ambiente
Fecha de la carta	Fecha de envío de la carta con solicitud de aclaraciones y complementaciones
Fecha entrega a RL	Fecha de entrega de la carta con solicitud de aclaraciones y complementaciones al Representante Legal
Fecha de la carta	Fecha de emisión de la carta de presentación del Informe Técnico dirigido a la AAC
Fecha entrega a AAC	Fecha de sellado de recepción de la carta de presentación con el Informe Técnico dirigido a la AAC.

ANEXO 9

ACRÓNIMOS

SIGLA	DESCRIPCIÓN
AAC	Autoridad Ambiental Competente
ALBA	Auditoría de Línea Base Ambiental
AMIAC	Actividades Menores con Impacto Ambiental Conocido no Significativo
AOP	Actividad, Obra o Proyecto
CPE	Constitución Política del Estado
DA	Documento Ambiental
DAA	Declaratoria de Adecuación Ambiental
DGMA	Dirección General de Medio Ambiente MDRAyMA-VBIOREFORMA
DIA	Declaratoria de Impacto Ambiental
DM	Dirección General de Minería y Metalurgia MMM
DS	Despacho Ministerio de Minería y Metalurgia
EEIA	Estudio de Evaluación e Impacto Ambiental
EMAP	Exploración Minera y Actividades Pequeñas
ERC	Encargado Registro Computarizado
ERM	Encargado Registro Manual (ERM)
FA	Ficha Ambiental
FENCOMIN	Federación Nacional de Cooperativas Mineras
FERECOMIN	Federación Regional de Cooperativas Mineras
FERRECO	Federación Regional de Cooperativas Mineras

FUNDEMPRESA	Fundación para el Desarrollo Empresarial
IGM	Instituto Geográfico Militar
IT	Informe Técnico
LA	Licencia Ambiental
LMA	Ley de Medio Ambiente (Ley N° 1333)
MA	Manifiesto Ambiental
MDRA y MA	Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente
MMM	Ministerio de Minería y Metalurgia
NIT	Número de Identificación Tributaria
OSC	Organismo Sectorial Competente
PCORDA	Procedimiento de Coordinación con la Autoridad Ambiental Competente
PMM-PASA	Planteamiento de Med.de Mitigación – Plan de Adecuación y Segu.Ambiental
PREDA	Procedimiento de Registro de Documentos Ambientales
PREVDA	Procedimiento de Revisión de Documentos Ambientales
RAAM	Reglamento Ambiental para Actividades Mineras
RAMAAR	Reglamento Ambiental Minero para el Aprovechamiento de Áridos
RENCA	Registro Nacional de Consultores Ambientales ().
RGGA	Reglamento General de Gestión Ambiental
RPCA	Reglamento de Prevención y Control Ambiental
SENHAMI	Servicio Nacional de Hidrología y Meteorología

RENAP	Servicio Nacional de Áreas Protegidas
SETMIN	Servicio Técnico de Minas
SIA	Sistema de Información Ambiental
SNCCA	Sistema Nacional de Control de Calidad Ambiental
SNEIA	Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
TER	Técnico Encargado de Revisión Documento Ambiental
UMA	Unidad de Medio Ambiente del MMM
URDC	Unidad de Registro de Correspondenci
VBIOREFORMA	Viceministerio de Biodiversidad Recursos Forestales y Medio Ambiente

ANEXO 10

GLOSARIO

Afluente	Arroyo o río secundario que desemboca o desagua en otro principal
Áridos	Son aquellos materiales pétreos que se encuentran en los lechos y/o márgenes de ríos o en cualquier parte de la superficie o interior de la tierra que se aplican principalmente en labores de construcción, compuesto de piedra, grava, cascajo, arena o cualquier otro material derivado de las rocas que sea susceptible de ser aprovechado
Cauce del río	Corresponde a la superficie que el agua ocupa y desocupa en crecidas periódicas ordinarias.
Diagrama de Flujo	Representación gráfica de la sucesión en que se realizan las operaciones de un procedimiento y/o el recorrido de formas o materiales, en donde se muestran las unidades administrativas (procedimiento general), o los puestos que intervienen (procedimiento detallado), en cada operación descrita. Además, suelen hacer mención del equipo o recursos utilizados en cada caso. Los diagramas representados en forma sencilla y accesible en el manual, brinda una descripción clara de las operaciones, lo que facilita su comprensión. Para este efecto, es aconsejable el empleo de símbolos y/o gráficos simplificados
Ley	En sentido amplio, se entiende por ley toda norma jurídica reguladora de los actos y de las relaciones humanas, aplicable en determinado tiempo y lugar, emanada del Estado de forma escrita y con procedimiento solemne. La ley, es necesaria para la convivencia humana; ya que no se concibe la subsistencia de una sociedad organizada carente de norma jurídica. Entre los

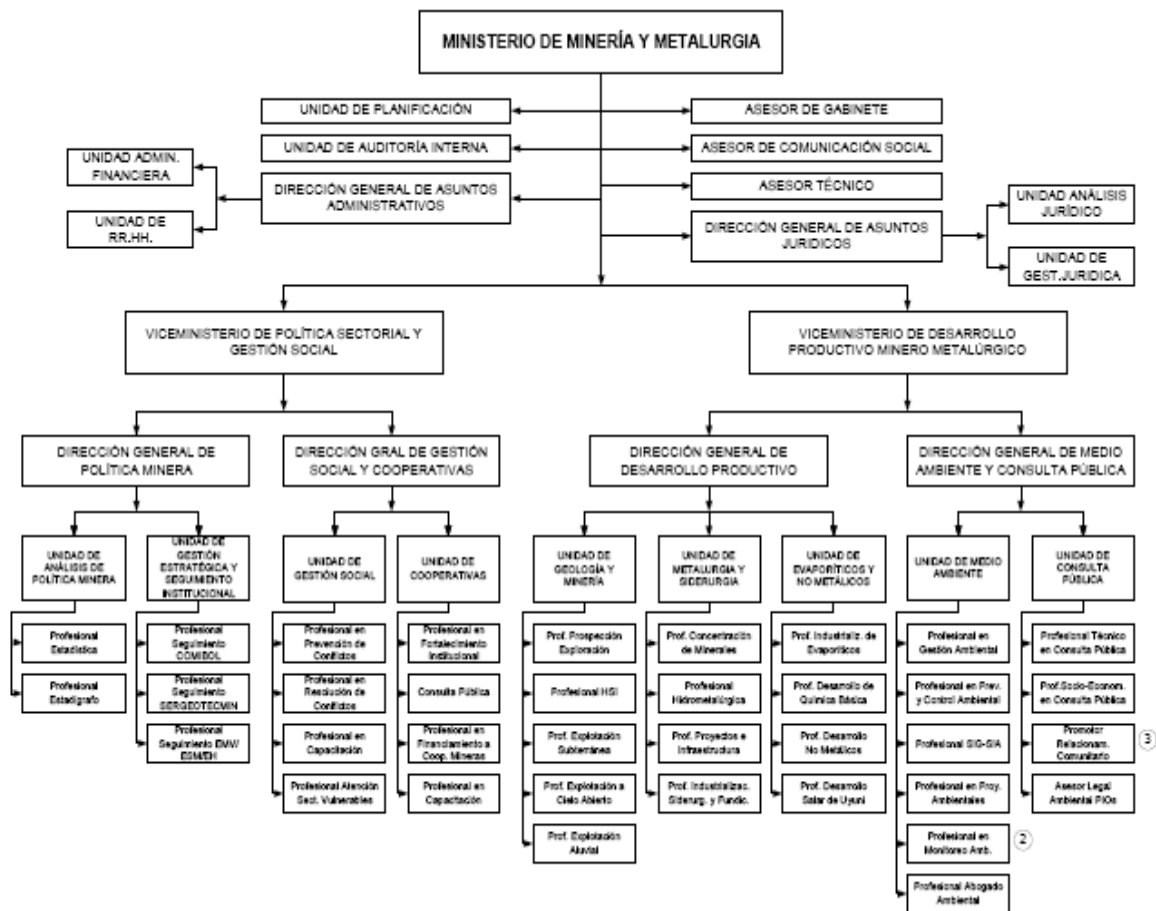
	<p>caracteres que suelen atribuirse a la ley, están los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe ser justa, es decir encaminada al bien publico considerado en el momento histórico en que se dicta. - Obligatoria. Los preceptos de una ley son vinculantes - General: La ley ha de ser elaborada a través de un procedimiento, a su vez, legalmente establecido. <p>Las leyes pueden ser imperativas o prohibitivas, según manden o prohíban hacer una cosa. Las leyes sólo pueden ser derogadas por torras posteriores emanadas del órgano legislativo competente.</p>
Licencia Ambiental	<p>A los efectos de la normativa ambiental boliviana, es el documento jurídico administrativo otorgado por la Autoridad Ambiental Competente al Representante Legal, que avala el cumplimiento de todos los requisitos previstos en la Ley del Medio Ambiente N° 1333 y su reglamentación correspondiente, en los que se refiere a los procedimientos de prevención, y control ambiental. Para efectos legales y administrativos, tiene carácter de Licencia Ambiental, la Declaratoria de Impacto Ambiental, la Declaratoria de Adecuación Ambiental el Certificado de Dispensación CD-C3 y CD-C4.</p>
Manual de Procedimientos	<p>Es el documento que contiene la descripción de actividades que deben seguirse en la realización de las funciones de una unidad administrativa, o de dos ò mas de ellas. El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación. Suelen contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, màquinas o equipo de oficina a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro de la empresa. En el se encuentra registrada y transmitida sin distorsión la información básica referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, facilita las labores de auditoria, la evaluación y control interno y su vigilancia, la conciencia en los empleados y en sus jefes de que el trabajo se está realizando o no adecuadamente</p>

Organismo Sectorial Competente	Son Ministerios y Viceministerios nacionales que representan sectores de la actividad nacional, vinculados con el medio ambiente.
Procedimiento	(descripción de las operaciones). Presentación por escrito, en forma narrativa y secuencial, de cada una de las operaciones que se realizan en un procedimiento, explicando en qué consisten, cuándo, cómo, dónde, con qué, y cuánto tiempo se hacen, señalando los responsables de llevarlas a cabo. Cuando la descripción del procedimiento es general, y por lo mismo comprende varias áreas, debe anotarse la unidad administrativa que tiene a su cargo cada operación. Si se trata de una descripción detallada dentro de una unidad administrativa, tiene que indicarse el puesto responsable de cada operación. Es conveniente codificar las operaciones para simplificar su comprensión e identificación, aun en los casos de varias opciones en una misma operación
Procesos	Etimológicamente, proceder significa “continuar realizando cierta acción que requiere un orden”; procedimiento, “sucesión. Serie de cosas que siguen una a otra” y proceso “marcha hacia delante (progreso). Desarrollo o marcha de alguna cosa”. Así pues, al hablar de análisis del proceso, nos estamos refiriendo a las diferentes etapas que componen de una manera ordenada - escalonada- la realización de alguna cosa. El proceso de estará constituido por las fases consecutivas en la revisión de un documento ambiental.
Representante Legal	A los efectos de la normativa ambiental boliviana, es la persona natural, propietario de un proyecto, obra o actividad, o aquel que detente poder especial y suficiente en caso de empresas e instituciones públicas o privadas.
Sistema Nacional de Control de Calidad	A los efectos de la normativa ambiental boliviana, es aquel Sistema que establecerá el Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, para cumplir todas las tareas relacionadas al control de calidad ambiental, incluyendo los subsistemas de

Ambiental (SNCCA)	legislación y normas, guías y manuales de procedimiento, organización institucional y laboratorios, recursos humanos y sistema de información en control de calidad ambiental. Su propósito será garantizar una administración fluida, transparente y ágil de los procesos de control de calidad ambiental, con la participación de todas las instancias estatales a nivel nacional, departamental y local, como al sector privado y población en general.
Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SNEIA)	A los efectos de la normativa ambiental boliviana, es aquel Sistema que establecerá el Ministerio de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, para cumplir todas las tareas referentes a la prevención ambiental, e incluye los subsistemas de legislación y normatividad, de formación de recursos humanos, de metodologías y procedimientos, el sistema de información de EIA, de organización institucional, en orden de garantizar una administración ambiental, en lo concerniente a Evaluaciones de Impacto Ambiental fluidas y transparentes.

ANEXO 11

ORGANIGRAMA



ANEXO 11

CUADRO DE SEGUIMIENTO

SEGUIMIENTO DE DOCUMENTOS 2006-2007

			NOVIEMBRE																																				
			11	12	15	16	17	18	19	22	23	24	25	26	29	30	31	1	5	6	7	8	9	12	13	14	15	16	19	20	21	22	23	26	27	28	30		
JEMIO																																							
MA-309/07	Ing.Inocencia	23/07/2007																																					
FA-242/07	San Dimas	17/10/2007																																					
EEIA-58/07	Min Roc	15/10/2007																																					
GONZALES																																							
MA-316/07	C. S.Pedro	02/10/2007																																					
MA-319/07	Ag. Claras	15/10/2007																																					
MA-320/07	San Juanino	17/10/2007																																					
ROMERO																																							
MA-298/07	Charito	26/02/2007																																					
MA-317/07	C. Olga	02/10/2007																																					
MA-318/07	Mineros Mar	15/10/2007																																					

- En revisión
- Fecha límite
- Documento en poder de RL
- Fecha de emisión del Informe Técnico
- Fecha de emisión de carta a RL



.....