

## **REGLAMENTO AMBIENTAL DEL SECTOR INDUSTRIAL MANUFACTURERO -RASIM-**

### **TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES**

#### **CAPÍTULO I OBJETO, OBJETIVO Y FINES**

**ARTÍCULO 1º. (Objeto).**- En el marco de la Ley 1333 de Medio Ambiente, el presente Reglamento sectorial tiene por objeto regular las actividades del Sector Industrial Manufacturero.

**ARTÍCULO 2º. (Objetivos).**- Los objetivos del presente Reglamento son: reducir la generación de contaminantes y el uso de sustancias peligrosas, optimizar el uso de recursos naturales y de energía para proteger y conservar el medio ambiente; con la finalidad de promover el desarrollo sostenible.

**ARTÍCULO 3º. (Fines).**- Los fines del presente Reglamento son los siguientes:

- a) Que las personas involucradas en la industria manufacturera cumplan las normas y apliquen los instrumentos establecidos, implementen soluciones a sus problemas ambientales y estén abiertas al diálogo con la sociedad y las autoridades, y sean más conscientes de los efectos de su actividad en el medio ambiente;
- b) Que la autoridad elabore y aplique instrumentos de regulación flexibles e incentivos concordantes con los cambios ambientales, tecnológicos, sociales, económicos y políticos;
- c) Que la autoridad proporcione información adecuada y oportuna para dar a conocer los problemas ambientales de la industria manufacturera y facilite la incorporación de mejores tecnologías disponibles;
- d) Que la sociedad esté debidamente informada de los problemas ambientales y participe de sus soluciones;
- e) Que los consumidores sean informados para ser más conscientes del efecto y beneficio de su apoyo para el desarrollo de una industria ambientalmente limpia.

#### **CAPÍTULO II ÁMBITO DE APLICACIÓN, ALCANCE, SIGLAS Y DEFINICIONES**

**ARTÍCULO 4º. (Ámbito de aplicación).**- El ámbito de aplicación del presente Reglamento son las actividades económicas que involucran operaciones y procesos de transformación de materias primas, insumos y materiales, para la obtención de

productos intermedios o finales, con excepción de las actividades del sector primario de la economía.

Se excluyen del ámbito de aplicación las actividades manufactureras que corresponden a los sectores de Hidrocarburos y de Minería y Metalurgia.

**ARTÍCULO 5º. (Alcance general).**- Se encuentran dentro del alcance del presente Reglamento las actividades de la industria manufacturera detalladas en el Anexo 1, codificadas según el Clasificador de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB).

**ARTÍCULO 6º. (Alcance específico).**- Las industrias comprendidas en el Anexo 1 del presente Reglamento que involucren actividades vinculadas con otros sectores de la economía, deberán cumplir adicionalmente con las regulaciones de esos sectores.

Las industrias de Categorías 1, 2 y 3 del Anexo 1 deberán cumplir con todas las disposiciones del presente Reglamento. Las industrias de Categoría 4 no se hallan sujetas al cumplimiento de los Capítulos II, III, IV, V, VI, VII del Título III, debiendo cumplir el resto de las disposiciones del presente Reglamento.

Las disposiciones establecidas en el Artículo 64 del presente Reglamento se aplican a los productos importados.

**ARTÍCULO 7º. (Siglas y definiciones).**- Para la aplicación del presente Reglamento, son validas las siglas y definiciones establecidas en el Anexo 16.

### **CAPÍTULO III MARCO INSTITUCIONAL**

**ARTÍCULO 8º. (Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación).**- En el marco del presente Reglamento, el Ministro de Desarrollo Sostenible y Planificación tiene las siguientes competencias, atribuciones y funciones:

- a) Ejercer las funciones de órgano normativo y de planificación, relativas a la gestión ambiental del sector industrial, en coordinación con el Organismo Sectorial Competente (OSC);
- b) Coordinar con el OSC la incorporación de criterios de política sectorial en la definición de las políticas ambientales nacionales;
- c) Gestionar recursos económicos para el fortalecimiento de la gestión ambiental pública del sector;
- d) Gestionar y desarrollar instrumentos económicos e incentivos para el desarrollo sostenible del sector industrial;
- e) Resolver recursos administrativos;

- f) Promover la creación de programas de financiamiento para proyectos de inversión e investigación en producción más limpia;

A través del Viceministro de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal:

- g) Ejercerá las funciones de fiscalización de la gestión ambiental del sector industrial manufacturero en el ámbito nacional, con la asistencia técnica del OSC;
- h) Incorporará el Sistema de Información Ambiental Industrial (SIAI) al Sistema Nacional de Información Ambiental (SNIA), en coordinación con el OSC.

**ARTÍCULO 9º. (Organismo Sectorial Competente).**- En el marco del presente Reglamento, el Viceministro de Industria y Comercio Interno tiene las siguientes competencias, atribuciones y funciones:

- a) Formular y proponer al Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSP), políticas, planes, programas, normas técnicas y reglamentos ambientales para el sector;
- b) Promover la implementación de políticas, planes, programas y otros instrumentos de gestión ambiental para el sector;
- c) Proporcionar asistencia técnica y capacitación en gestión ambiental industrial a las instancias ambientales del sector público, sector industrial y sus organizaciones;
- d) Promover la competitividad y productividad industrial, incentivando la producción más limpia;
- e) Promover la elaboración, aprobar e impulsar la aplicación de guías técnicas ambientales para el sector;
- f) Establecer y administrar el Sistema de Información Ambiental Industrial (SIAI) y el Sistema de Evaluación y Revelación de Información (SERI);
- g) Promover y gestionar instrumentos económicos e incentivos ambientales en coordinación con el MDSP;
- h) Establecer mecanismos de coordinación entre las instituciones públicas, la industria y la sociedad;
- i) Representar al sector público en la temática industrial en comisiones ambientales intersectoriales;
- j) Coordinar con otros sectores la creación de mecanismos de inspecciones integrales para el sector industrial;

- k) Promover la elaboración de Normas Bolivianas, el establecimiento y acreditación de laboratorios ambientales, organismos de inspección, auditoría y certificación ambiental industrial, en coordinación con los Organismos del Sistema Boliviano de Normalización, Metrología, Acreditación y Certificación (SNMAC);
- l) Promover y gestionar programas de financiamiento para proyectos de inversión e investigación en producción más limpia.

**ARTÍCULO 10º. (Prefectura).**- En el marco del presente Reglamento el Prefecto, tiene las siguientes competencias, atribuciones y funciones:

- a) Verificar el cumplimiento de los procedimientos técnicos y administrativos de los Gobiernos Municipales, establecidos en el presente Reglamento;
- b) Incorporar los planes ambientales municipales en los planes departamentales, en el marco de la política del sector;
- c) Expedir ó negar la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) y la Declaratoria de Adecuación Ambiental (DAA) sobre la base del informe de revisión de la Instancia Ambiental del Gobierno Municipal IAGM, de conformidad a los procedimientos e instrumentos de regulación del Título III del presente Reglamento;
- d) Apoyar y promover el fortalecimiento de la capacidad técnica de las IAGM para la implementación del presente Reglamento;
- e) Promover la implementación de infraestructura de servicios para la gestión de residuos sólidos y efluentes que genere la industria;
- f) Promover la implementación de áreas de uso de suelo industrial, zonas industriales y parques industriales;
- g) Aplicar el régimen de sanciones que establece el presente Reglamento en el ámbito de su jurisdicción.

**ARTÍCULO 11º. (Gobierno Municipal).**- En el marco del presente Reglamento y la Ley 2028 de Municipalidades, el Alcalde tiene las siguientes competencias, atribuciones y funciones:

- a) Fortalecer su capacidad de gestión ambiental industrial para la aplicación del presente Reglamento;
- b) Formular y aplicar planes ambientales para el sector industrial manufacturero en la jurisdicción municipal referidas a la gestión ambiental, en concordancia con las políticas y planes nacionales y departamentales;

- c) Gestionar y desarrollar instrumentos económicos de regulación ambiental e incentivos para el desarrollo sostenible del sector industrial, en el ámbito de su jurisdicción e informar al MDSP;
- d) Registrar y categorizar las actividades industriales conforme a las disposiciones del presente Reglamento;
- e) Revisar los Instrumentos de Regulación de Alcance Particular de las industrias de Categorías 1 y 2 y remitir los informes de revisión a la Instancia Ambiental dependiente del Prefecto IADP, de acuerdo a los procedimientos del Título III del presente Reglamento;
- f) Revisar, aprobar o rechazar los Instrumentos de Regulación de Alcance Particular de las industrias de Categoría 3, de acuerdo a los procedimientos del Título III del presente Reglamento;
- g) Expedir el Certificado de Aprobación de los Instrumentos de Regulación de Alcance Particular de las industrias de Categoría 3;
- h) Revisar y procesar, los Informes Ambientales Anuales;
- i) Reportar la información generada en el municipio, conforme al formato y requerimientos del Sistema de Información Ambiental Industrial (SIAI) administrado por el OSC;
- j) Reportar los planes de contingencia de la industria a los organismos responsables de la gestión de emergencias;
- k) Ejercer las funciones de seguimiento e inspección de las actividades industriales dentro de la jurisdicción municipal, conforme a los procedimientos del presente Reglamento;
- l) Establecer mecanismos de concertación, participación ciudadana y coordinación con los actores involucrados;
- m) Gestionar la implementación de infraestructura de servicios para la gestión de residuos de la industria;
- n) Gestionar la implementación de áreas de uso de suelo industrial, zonas industriales y parques industriales.

Las mancomunidades municipales podrán definir mediante convenio la representación de varios municipios a través de una IAGM, la cual asumirá las atribuciones, competencias y responsabilidades como instancia técnica establecidas en el presente Reglamento, según la Ley 2028 de Municipalidades.

**TÍTULO II**  
**RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DE LA INDUSTRIA**  
**CAPÍTULO I**  
**RESPONSABILIDADES GENERALES DE LA INDUSTRIA**

**ARTÍCULO 12º. (Responsabilidad).**- La industria es responsable de la contaminación ambiental que genere en las fases de implementación, operación, mantenimiento, cierre y abandono de su unidad industrial, de acuerdo con lo establecido en el presente Reglamento.

**ARTÍCULO 13º. (Producción más limpia).**- La industria será responsable de priorizar sus esfuerzos en la prevención de la generación de contaminantes a través de la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integral a procesos, productos y servicios, de manera que se aumente la eco-eficiencia y se reduzcan los riesgos para el ser humano y el medio ambiente.

**ARTÍCULO 14º. (Integralidad).**- Las acciones de protección al medio ambiente que efectúe la industria deberán ser compatibles con la calidad del ambiente ocupacional y la protección de la salud de sus trabajadores.

La reducción de la contaminación de un factor ambiental no deberá afectar negativamente en mayor grado a otros factores ambientales.

**CAPÍTULO II**  
**LOCALIZACIÓN**

**ARTÍCULO 15º. (Industrias en proyecto).**- Las industrias en proyecto de las Categorías 1, 2 y 3, deberán instalarse en parques o zonas industriales, cuando estos existan, en caso contrario podrán ubicarse en una zona autorizada, conforme al Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial Municipal.

Las industrias en proyecto de la Categoría 4 serán ubicadas en una zona autorizada, conforme al Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial Municipal.

**ARTÍCULO 16º. (Industrias en operación).**- Las industrias en operación que no se encuentren en un área establecida para actividades industriales, deberán reubicarse conforme al Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial y programas de reubicación del Gobierno Municipal.

**ARTÍCULO 17º. (Establecimiento de parques y/o zonas industriales).**- Los Gobiernos Municipales de municipios predominantemente urbanos con más de 50.000 habitantes, en un plazo no mayor a cinco (5) años a partir de la puesta en vigencia del presente Reglamento, definirán áreas para el establecimiento de parques y/o zonas industriales por Ordenanza Municipal, para ser incorporadas en su Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial. El Viceministerio de Industria y Comercio Interno proporcionará asistencia técnica en la identificación de las áreas indicadas, priorizando a los municipios con mayor índice de asentamiento industrial.

**ARTÍCULO 18º. (Programa de reubicación).**- Una vez aprobado el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial, los municipios deberán elaborar programas que contemplen un plazo máximo de cinco (5) años para la reubicación de las industrias. Tanto el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial, respecto a las zonas o parques industriales, como los programas de reubicación de industrias deberán concertarse con el sector industrial.

El Gobierno Municipal en coordinación con la Prefectura, el MDSP y el sector industrial, establecerá incentivos para la reubicación de las industrias.

**ARTÍCULO 19º. (Normas para asentamientos industriales).**- El OSC promoverá la elaboración de normas técnicas ambientales para la localización de áreas de uso de suelo industrial, que deberán ser consideradas en la elaboración del Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial.

### **TÍTULO III INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN DE ALCANCE PARTICULAR**

#### **CAPÍTULO I REGISTRO AMBIENTAL INDUSTRIAL**

**ARTÍCULO 20º. (RAI).**- Se crea el Registro Ambiental Industrial (RAI) como instrumento de regulación de alcance particular para el registro y, conjuntamente con el Anexo 1, para la categorización de las unidades industriales del sector industrial manufacturero.

**ARTÍCULO 21º. (Registro).**- Toda unidad industrial en proyecto o en operación deberá registrarse en la IAGM donde se proyecte localizar o localice su actividad productiva, mediante el formulario de Registro Ambiental Industrial (RAI) descrito en el Anexo 2.

- a) La unidad industrial en proyecto deberá registrarse antes de iniciar cualquier actividad física de instalación;
- b) La unidad industrial en operación deberá registrarse en el plazo máximo de dos (2) años a partir de la puesta en vigencia del presente Reglamento, según cronograma priorizado y establecido por la IAGM.

**ARTÍCULO 22º. (Procedimiento).**- El Representante Legal de la industria recabará de la IAGM el formulario del RAI, entregándolo debidamente llenado en dos (2) ejemplares, quedándose con un ejemplar con constancia de recepción. Este documento tiene carácter de declaración jurada.

La IAGM revisará el formulario del RAI en el plazo de cinco (5) días para industrias en proyecto y diez (10) días para industrias en operación, al cabo de los cuales el Representante Legal deberá recabar su notificación de categorización.

Si la IAGM no pronuncia una decisión en el plazo establecido, el Representante Legal asumirá la obligación que le correspondiere de acuerdo al Artículo 23 del presente Reglamento.

**ARTÍCULO 23º. (Categorización).**- La IAGM categorizará a las industrias sobre la base del Anexo 1, de la siguiente manera:

**I. Las industrias en proyecto de:**

- a) Categorías 1 y 2, requieren de un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental;
- b) Categoría 3, requieren de una Descripción del Proyecto y Plan de Manejo Ambiental;
- c) Categoría 4, no requieren cumplir con las disposiciones de los Capítulos II, III, IV, V, VI y VII del Título III.

**II. Las industrias en operación de:**

- a) Categorías 1, 2 y 3, requieren de un Manifiesto Ambiental Industrial y un Plan de Manejo Ambiental;
- b) Categoría 4, no requieren cumplir con las disposiciones de los Capítulos II, III, IV, V, VI y VII del Título III.

Si una industria tiene más de un rubro de producción, la IAGM la categorizará en función de la Subclase de mayor riesgo de contaminación del Anexo 1.

**ARTÍCULO 24º. (Actualización del RAI).**- La industria debe informar por escrito y con carácter previo a la IAGM para la actualización de su Registro Ambiental Industrial, en los siguientes casos:

- a) Inicio de las operaciones de una industria en proyecto: la fecha de inicio de sus operaciones;
- b) Cambio de razón social: la nueva razón social;
- c) Cambio de Representante Legal: datos generales, fotocopia de cédula de identidad y, para sociedades, copia legalizada del poder del nuevo Representante Legal;
- d) Cierre de su actividad industrial: la fecha de cierre de la unidad industrial, según lo establecido en el Artículo 92 del presente Reglamento.

**ARTÍCULO 25º. (Modificación).**- La industria debe solicitar a la IAGM la modificación de su registro, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 22 del presente Reglamento, en los siguientes casos:



- a) Diversificación del rubro de la producción que implique el cambio de subclase en el Anexo 1, será considerada como una industria en proyecto;
- b) Ampliación de la capacidad instalada de una industria en operación, se considerará la nueva capacidad instalada para establecer sus nuevas obligaciones.

**ARTÍCULO 26º. (Traslado).**- En caso de traslado de una industria en operación deberá cumplir con el cierre de la actividad según lo establecido en el Artículo 92 y deberá registrarse nuevamente según el procedimiento del Artículo 22 del presente Reglamento.

**ARTÍCULO 27º. (Vigencia y renovación).**- El RAI de una unidad industrial tendrá una vigencia de cinco (5) años a partir de su registro inicial o renovación por modificación. Con una antelación de treinta (30) días a su vencimiento el Representante Legal deberá renovar su RAI.

## **CAPÍTULO II EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PARA CATEGORÍAS 1 Y 2**

**ARTÍCULO 28º. (Definición).**- Se entiende por Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) al conjunto de procedimientos administrativos, estudios y sistemas técnicos que permiten estimar los efectos que la implementación de una determinada industria en proyecto puedan causar sobre el medio ambiente, en conformidad con lo dispuesto por el Título III Capítulo IV de la Ley 1333 del Medio Ambiente.

**ARTÍCULO 29º. (Obligatoriedad).**- La industria en proyecto de Categoría 1 ó 2 según el Anexo 1, no podrá iniciar actividad física alguna de instalación sin su respectiva Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA), que se constituye en su Licencia Ambiental.

La DIA aprueba el EEIA, autoriza la implementación del proyecto y acepta el compromiso del representante legal de ejecutar su Plan de Manejo Ambiental (PMA) para los primeros cinco (5) años a partir de su otorgación.

**ARTÍCULO 30º. (Elaboración del EEIA).**- La industria en proyecto de Categoría 1 ó 2, deberá elaborar un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA) y un Plan de Manejo Ambiental (PMA) según el contenido de los Anexos 3 y 7. Estos documentos tienen carácter de Declaración Jurada y son de cumplimiento obligatorio.

Si la industria proyecta localizarse en un parque industrial que cuenta con una Licencia Ambiental, no requerirá elaborar un EEIA, debiendo presentar un PMA para obtener la autorización de implementación de la unidad industrial.

**ARTÍCULO 31º. (Consulta Pública).**- El Representante Legal de la industria en proyecto pondrá en consulta pública en las oficinas de la IAGM el borrador de su EEIA y PMA, notificando mediante cartas notariadas a las OTB's del área de influencia directa

donde se proyecta localizar la industria y al Comité de Vigilancia del municipio. El Representante Legal publicará un comunicado en dos medios de prensa escrita, según el formato del Anexo 4, pudiendo además utilizar otros medios de comunicación que considere adecuados.

El borrador del EEIA y PMA estará disponible por un periodo de veinte (20) días a partir de la fecha del comunicado de prensa. La población y organizaciones sociales con personería jurídica podrán emitir sus comentarios, sugerencias y/u observaciones por escrito ante el Representante Legal, con copia a la IAGM.

El proceso de Consulta Pública concluirá con la realización de una reunión pública organizada por el Representante Legal, con el objeto de realizar aclaraciones y consensuar criterios. Los resultados de la Consulta se incluirán necesariamente en el EEIA y PMA.

La industria que proyecta localizarse en un parque industrial que cuenta con una Licencia Ambiental, está exenta de lo establecido en el presente Artículo.

**ARTÍCULO 32º. (Procedimientos).**- El Representante Legal presentará su EEIA y PMA ante la IAGM en cuatro (4) ejemplares impresos y una copia magnética, quedándose con un ejemplar impreso con constancia de recepción.

La IAGM revisará el EEIA y PMA, elaborará y remitirá el informe de revisión de acuerdo a las condiciones y contenido del Anexo 8 en el plazo de veinte (20) días, este informe contendrá la recomendación para aprobar o rechazar el EEIA y PMA.

En caso de que la IAGM requiera aclaraciones y/o complementaciones al EEIA y PMA, cuando no cumplan con el contenido de los anexos 3 y 7, podrá solicitarlas al Representante Legal por una sola vez, aplicándose los siguientes plazos:

- a) Sesenta (60) días a partir del día de la notificación de la IAGM, para que el Representante Legal presente cuatro (4) ejemplares de las aclaraciones y/o complementaciones, los que formaran parte integral del EEIA y PMA. Cuando no haya respondido a la solicitud en el plazo previsto, deberá iniciar nuevamente el proceso;
- b) Una vez recibidas las aclaraciones y/o complementaciones, la IAGM tendrá diez (10) días para elaborar su informe de revisión.

**ARTÍCULO 33º. (Remisión del informe).**- La IAGM remitirá a la IADP dentro de los plazos establecidos en el Artículo 32, el informe de revisión, un ejemplar del EEIA y PMA y en caso de existir las aclaraciones y/o complementaciones presentadas por el Representante Legal.

El Representante Legal podrá recabar una copia del informe de revisión de la IAGM.

**ARTÍCULO 34º. (Procedimiento de la DIA).**- El Prefecto con base en el informe de revisión de la IAGM expedirá o negará la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA) en el plazo de cinco (5) días, notificando al Representante Legal de la industria su decisión y remitiendo una copia de la DIA a la IAGM.

**ARTÍCULO 35º. (Incumplimiento de plazos).**- Si la IAGM incumpliera los plazos establecidos en el Artículo 32, el Representante Legal podrá solicitar la revisión del EEIA y PMA a la IADP -aplicándose los procedimientos del Artículo 32, reduciéndose el plazo de revisión a diez (10) días.

**ARTÍCULO 36º. (Informe negativo).**- La IAGM emitirá un informe de revisión con recomendación de no otorgar la DIA en los siguientes casos:

- a) Cuando se proyecte localizar en contravención al Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial del Municipio;
- b) Cuando se encuentre información adulterada;
- c) Cuando persista la probabilidad de que se produzcan radiaciones ionizantes no controladas o se generen impactos irrecuperables sobre la salud o el medio ambiente, al no haberse incorporado medidas de prevención y mitigación en las aclaraciones y/o complementaciones solicitadas;
- d) Cuando no hayan sido aclaradas y/o complementadas las observaciones solicitadas.

**ARTÍCULO 37º. (Negación de la DIA).**- El Prefecto podrá negar la DIA, en los siguientes casos:

- a) Cuando así lo recomiende el informe de revisión de la IAGM;
- b) Cuando se verifique la inexistencia de la documentación de respaldo mencionada en el informe de revisión.

**ARTÍCULO 38º. (Silencio administrativo positivo).**- Si la IADP incumpliera los plazos establecidos, se darán por aprobados el EEIA y PMA. El Representante Legal notificará a la IAGM y a la IADP mediante una carta notariada, anunciando que ejecutará su proyecto de acuerdo con su EEIA y PMA, debiendo el Prefecto expedir la DIA en un plazo no mayor a cinco (5) días. En caso que el Prefecto no expidiera la DIA en los cinco (5) días establecidos, la carta notariada constituirá evidencia del cumplimiento de los procedimientos del presente Capítulo.

### **CAPÍTULO III EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL PARA CATEGORÍA 3**

**ARTÍCULO 39º. (Descripción del Proyecto y PMA).**- Con el objeto de documentar la planificación para el cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento, la

industria en proyecto de Categoría 3, deberá elaborar una Descripción del Proyecto y un Plan de Manejo Ambiental (PMA) de acuerdo al contenido de los Anexos 5 y 7 respectivamente.

Las industrias en proyecto de Categoría 3, no podrán iniciar actividad física alguna de instalación sin el Certificado de Aprobación de la Descripción del Proyecto y PMA.

**ARTÍCULO 40º. (Procedimientos).**- El Representante Legal presentará la Descripción del Proyecto y su PMA ante la IAGM en cuatro (4) ejemplares impresos y una copia en medio magnético, quedándose con un ejemplar con constancia de recepción.

La IAGM revisará la Descripción del Proyecto y PMA, elaborará y remitirá el informe de revisión de acuerdo a las condiciones y contenido del Anexo 8 en el plazo de quince (15) días, este informe contendrá la recomendación para aprobar o rechazar la Descripción del Proyecto y PMA.

La IAGM requerirá aclaraciones y/o complementaciones al Representante Legal por una sola vez, cuando la Descripción del Proyecto y PMA no cumplan con el contenido descrito en los Anexos 5 y 7, aplicándose los siguientes plazos:

- a) Las industrias tendrán sesenta (60) días a partir del día de la notificación de la IAGM para que el Representante Legal presente cuatro (4) ejemplares de las aclaraciones y/o complementaciones, las que formaran parte integral de la Descripción del Proyecto y PMA. Cuando no haya respondido a la solicitud en el plazo previsto, deberá iniciar nuevamente el proceso;
- b) Una vez recibidas las aclaraciones y/o complementaciones, la IAGM tendrá diez (10) días para elaborar su informe de revisión.

El Alcalde con base en el informe de revisión expedirá o negará el Certificado de Aprobación, notificando al Representante Legal de la industria su decisión.

**ARTÍCULO 41º. (Incumplimiento de plazos).**- Si la IAGM incumpliera los plazos establecidos en el Artículo 40, el Representante Legal podrá solicitar la revisión de la Descripción del Proyecto y PMA a la IADP, presentando una constancia de incumplimiento de los plazos. En este caso se aplicarán los procedimientos del Artículo 40, reduciéndose el plazo de revisión a diez (10) días.

En el caso que el Prefecto expida el Certificado de Aprobación de la Descripción del Proyecto y PMA, deberá remitir una copia del mismo a la IAGM adjuntando copia de los documentos aprobados.

**ARTÍCULO 42º. (Negación del Certificado de Aprobación).**- El Alcalde podrá negar el Certificado de Aprobación cuando así lo recomiende el informe de revisión de la IAGM.

La IAGM emitirá un informe de revisión con recomendación de no otorgar el Certificado de Aprobación en los siguientes casos:

- a) Cuando se proyecte localizar en contravención al Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial del Municipio;
- b) Cuando se encuentre información adulterada;
- c) Cuando persista la probabilidad de que se produzcan radiaciones ionizantes no controladas o se generen impactos irrecuperables sobre la salud o el medio ambiente, al no haberse incorporado medidas de prevención y mitigación en las aclaraciones y/o complementaciones solicitadas;
- d) Cuando no hayan sido aclaradas y/o complementadas las observaciones solicitadas.

**ARTÍCULO 43º. (Silencio administrativo positivo).**- Si la IADP también incumpliera los plazos establecidos, se darán por aprobados la Descripción del Proyecto y PMA. El Representante Legal notificará a la IAGM y a la IADP mediante una carta notariada, anunciando que ejecutará su proyecto de acuerdo con su PMA, debiendo el Alcalde expedir el Certificado de Aprobación en un plazo no mayor a cinco (5) días.

En caso de que el Alcalde no expidiera el Certificado de Aprobación en los cinco (5) días establecidos, la carta notariada constituirá evidencia del cumplimiento de los procedimientos del presente Capítulo.

#### **CAPÍTULO IV MANIFIESTO AMBIENTAL INDUSTRIAL (MAI)**

**ARTÍCULO 44º. (Cronograma Priorizado).**- La IADP en coordinación con la IAGM y el sector regulado con base en el Anexo 1 del presente Reglamento, establecerán un cronograma priorizado de presentación de MAI y PMA en un plazo no mayor a sesenta (60) días a partir de la puesta en vigencia del presente Reglamento. El cronograma entrará en vigencia a través de una Resolución Prefectural. Los plazos de presentación del MAI y PMA establecidos en el cronograma no podrán exceder los tres (3) años.

**ARTÍCULO 45º. (Elaboración del MAI y PMA).**- Con el objeto de documentar la planificación para el cumplimiento de las disposiciones del presente Reglamento, las industrias en operación de Categorías 1, 2 y 3, deberán elaborar un Manifiesto Ambiental Industrial (MAI) y un Plan de Manejo Ambiental (PMA) de acuerdo al contenido de los Anexos 6 y 7 respectivamente.

La presentación del MAI y PMA se realizará de acuerdo al cronograma priorizado del Artículo 44 del presente Reglamento.

Cumplido el plazo de tres (3) años las industrias que no presentaron su MAI y PMA estarán obligadas a realizar una Auditoria Ambiental y presentar un PMA para regularizar su funcionamiento en el marco del presente Reglamento.

**ARTÍCULO 46º. (Procedimientos).**- El Representante Legal presentará el MAI y PMA ante la IAGM en cuatro (4) ejemplares impresos y una copia en medio magnético, quedándose con un ejemplar con constancia de recepción.

La IAGM revisará el MAI y PMA, elaborará y remitirá el informe de revisión de acuerdo a las condiciones y contenido del Anexo 8 en el plazo de veinte (20) días, este informe contendrá la recomendación para aprobar o rechazar el MAI y PMA.

En caso de que la IAGM requiera aclaraciones y/o complementaciones al MAI y PMA, cuando no cumplan con el contenido descrito en los anexos 6 y 7, podrá solicitarlas al Representante Legal por una sola vez, aplicándose los siguientes plazos:

- a) Treinta (30) días a partir del día de la notificación de la IAGM, para que el Representante Legal presente cuatro (4) ejemplares con las aclaraciones y/o complementaciones, las que formaran parte integral del MAI y PMA. Cuando no haya respondido a la solicitud en el plazo previsto, deberá iniciar nuevamente el proceso;
- b) Una vez recibidas las aclaraciones y/o complementaciones, la IAGM tendrá diez (10) días para elaborar su informe de revisión.

**ARTÍCULO 47º. (Certificado de Aprobación).**- Para las industrias en operación de Categoría 3, el Alcalde con base en el informe de revisión de su IAGM otorgará o rechazará el Certificado de Aprobación del MAI y PMA, dentro del plazo establecido en el Artículo 46, notificando al Representante Legal de la industria su decisión.

**ARTÍCULO 48º. (Remisión del Informe a la IADP).**- Para las industrias en operación de Categoría 1 y 2, la IAGM remitirá a la IADP dentro de los plazos establecidos en el Artículo 46, el Informe de Revisión, un ejemplar del MAI y PMA y en caso de existir las aclaraciones y/o complementaciones presentadas por el Representante Legal.

El Representante Legal podrá recabar una copia del informe de revisión de la IAGM.

**ARTÍCULO 49º. (Procedimiento de la DAA).**- El Prefecto con base en el informe de revisión de la IAGM expedirá o negará la Declaratoria de Adecuación Ambiental (DAA) en el plazo de cinco (5) días, notificando al Representante Legal de la industria y remitiendo una copia de la DAA a la IAGM.

**ARTÍCULO 50º. (Incumplimiento de plazos).**- Si la IAGM incumpliera los plazos establecidos en el Artículo 46, el Representante Legal podrá:

- a) Para la Categoría 1 o 2, solicitará la revisión de los documentos a la IADP aplicándose los procedimientos del Artículo 46, reduciéndose el plazo de revisión a diez (10) días.

- b) Para la Categoría 3 se aplicara silencio administrativo positivo establecido en el Artículo 53.

**ARTÍCULO 51º. (Informe negativo).**- La IAGM emitirá un informe de revisión con recomendación de no otorgar la DAA ó Certificado de Aprobación en los siguientes casos:

- a) Cuando se encuentre información adulterada;
- b) Cuando persista la generación de radiaciones ionizantes no controladas o impactos irreversibles sobre la salud o el medio ambiente, al no haberse incorporado medidas de prevención y mitigación en las aclaraciones y/o complementaciones solicitadas;
- c) Cuando no hayan sido aclaradas y/o complementadas las observaciones solicitadas.

**ARTÍCULO 52º. (Negación de la DAA).**- El Prefecto podrá negar la DAA, en los siguientes casos:

- a) Cuando así lo recomiende el informe de revisión de la IAGM.
- b) Cuando se verifique la inexistencia de la documentación de respaldo mencionada en el informe de revisión.

**ARTÍCULO 53º. (Silencio administrativo positivo).**- Se aplicara el silencio administrativo positivo en los siguientes casos:

- a) Para la categoría 1 y 2 cuando la IADP incumpla los plazos establecidos en el Artículo 50, el Representante Legal notificará a la IAGM y a la IADP mediante una carta notariada, anunciando la implementación de su PMA y se dará por aprobado el MAI y PMA.

El Prefecto expedirá la DAA en un plazo no mayor a cinco (5) días. En caso de que el Prefecto no expidiera la DAA en los cinco (5) días establecidos, la carta notariada constituirá evidencia del cumplimiento de los procedimientos del presente Capítulo.

- b) Para la Categoría 3 cuando la IAGM incumpla los plazos establecidos en el Artículo 46, el Representante Legal notificará a la IAGM mediante una carta notariada, anunciando la implementación de su PMA y se dará por aprobado el MAI y PMA.

El Alcalde expedirá el Certificado de Aprobación en un plazo no mayor a cinco (5) días. En caso de que no se expidiera el Certificado de Aprobación en los cinco (5) días establecidos, la carta notariada constituirá evidencia del cumplimiento de los procedimientos del presente Capítulo.

## **CAPÍTULO V VIGENCIA Y ACTUALIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN DE ALCANCE PARTICULAR**

**ARTÍCULO 54º. (Vigencia).**- El Plan de Manejo Ambiental (PMA) tiene una vigencia de cinco (5) años, al cabo de los cuales deberá actualizarse. La DIA, DAA y Certificado de Aprobación estarán vigentes en tanto este vigente el PMA aprobado.

**ARTÍCULO 55º. (Suspensión).**- La DIA, DAA y Certificado de Aprobación quedarán sin efecto cuando:

- a) El plazo de vigencia del PMA hubiera llegado a su término y no existiese su actualización en el plazo previsto;
- b) Por diversificación del rubro o ampliación de la capacidad instalada de la unidad industrial, sin que hubiera tramitado la modificación de su RAI;
- c) Por incumplimiento en la aplicación de su PMA aprobado;
- d) Por la existencia de impactos no identificados en el PMA;
- e) Como resultado de las sanciones establecidas en el presente reglamento.

**ARTÍCULO 56º. (Actualización).**- Sesenta (60) días previos al plazo de vencimiento de la vigencia del PMA el Representante legal deberá presentar a la IAGM un nuevo PMA de acuerdo al contenido del Anexo 7, constituyéndose en la nueva referencia técnico legal de Seguimiento. Este documento tendrá carácter de Declaración Jurada.

El EEIA, Descripción del Proyecto y Manifiesto Ambiental Industrial, no requieren de renovación.

**ARTÍCULO 57º. (Procedimientos).**- El Representante Legal presentará el nuevo PMA ante la IAGM en cuatro (4) ejemplares impresos y una copia en medio magnético, quedándose con un ejemplar impreso con constancia de recepción.

La IAGM aprobará el nuevo PMA cuando este cumpla con el contenido del Anexo 7, en el plazo de quince (15) días y otorgará un Certificado de Aprobación.

En caso de que la IAGM requiera aclaraciones y/o complementaciones al PMA podrá solicitarlas al Representante Legal por una sola vez, aplicándose los siguientes plazos:

- a) Treinta (30) días a partir del día de la notificación de la IAGM, para que el Representante Legal presente cuatro (4) ejemplares de las aclaraciones y/o complementaciones, los que formaran parte integral del PMA;



- b) Una vez recibidas las aclaraciones y/o complementaciones, la IAGM tendrá diez (10) días para aprobar el PMA y otorgar un Certificado de Aprobación.

## **CAPÍTULO VI ANÁLISIS DE RIESGO INDUSTRIAL Y PLAN DE CONTINGENCIAS**

**ARTÍCULO 58º. (Ámbito de Aplicación).**- Las industrias en proyecto o en operación deberán elaborar el Análisis de Riesgo Industrial y Plan de Contingencias que forman parte integral de su PMA, en los siguientes casos:

- a) Todas las industrias de categorías 1 y 2;
- b) Las industrias de categoría 3, cuando utilicen sustancias peligrosas en las condiciones descritas en el Anexo 10-B y/o tengan una concentración de más de 100 personas dentro la unidad industrial.

## **CAPÍTULO VII INFORME AMBIENTAL ANUAL**

**ARTÍCULO 59º. (Presentación).**- Con el objeto de realizar seguimiento al cumplimiento del PMA, el Representante Legal deberá presentar a la IAGM un Informe Ambiental Anual en dos ejemplares impresos y una copia en medio magnético, de acuerdo al contenido del Anexo 9. Este documento tendrá carácter de Declaración Jurada.

El Informe Ambiental Anual deberá ser presentado hasta el 30 de mayo de cada año, con la información de cierre al 31 de diciembre del año anterior.

## **TÍTULO IV INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN DE ALCANCE GENERAL CAPÍTULO I SUSTANCIAS PELIGROSAS**

**ARTÍCULO 60º. (Características).**- Con el objeto de regular el uso y manejo de materias primas e insumos utilizados y los productos elaborados por la industria, que conlleven efectos peligrosos para la salud y el medio ambiente, se consideran de prioritaria atención a las sustancias peligrosas que presenten alguna de las siguientes características: corrosiva, reactiva, explosiva, tóxica, inflamable, patógena o bioinfecciosa y radiactiva.

**ARTÍCULO 61º. (Manejo).**- Para el manejo de las sustancias que presenten alguna de las características descritas en el Artículo 60, la industria deberá:

- a) Sustituir las sustancias listadas en el Anexo 10-A, señaladas como prohibidas;
- b) Realizar esfuerzos para sustituir o minimizar el uso de las sustancias listadas en el Anexo 10-A señaladas como extremadamente peligrosas;

- c) Manejar sustancias peligrosas según las recomendaciones contenidas en las Hojas de Seguridad.

Los resultados de estas acciones deberán reflejarse en los Planes de Manejo Ambiental, Informes Ambientales Anuales y renovación del formulario RAI. Los esfuerzos de la industria se evalúan a través del Sistema de Evaluación y Revelación de Información (SERI).

**ARTÍCULO 62.** (Hojas de Seguridad).- La industria tiene la obligación de contar con Hojas de Seguridad para cada una de las materias primas e insumos peligrosos que utiliza.

**ARTÍCULO 63.** (Productos y envases).- Para la comercialización de los productos y envases que tengan alguna de las características descritas en el Artículo 60 del presente Reglamento, la industria tiene la obligación de:

- a) Proporcionar al consumidor junto al producto y en sus actividades de promoción, información sobre la peligrosidad, instrucciones de uso, disposición al final de su vida útil y datos para contactar al proveedor nacional;
- b) Elaborar y proporcionar Hojas de Seguridad de los productos peligrosos de uso industrial, según el contenido del Anexo 11.

La industria deberá incluir en sus Planes de Manejo Ambiental e Informes Ambientales Anuales la documentación requerida en el presente Artículo.

**ARTÍCULO 64º. (Sustancias peligrosas nacionalizadas).**- Las sustancias peligrosas nacionalizadas, para su comercialización, deberán cumplir con las disposiciones del inciso a) del Artículo 61 y asegurar que los productos cumplen con los incisos a) y b) del Artículo 63 del presente Capítulo.

La Autoridad Ambiental establecerá convenios interinstitucionales para asegurar el cumplimiento del presente Artículo.

## **CAPÍTULO II CONTAMINACIÓN DEL AIRE Y LA ATMÓSFERA**

**ARTÍCULO 65º. (Fuentes).**- Con el objeto de regular las actividades de las industrias que puedan contaminar el aire y la atmósfera, se consideran de prioritaria atención y control las siguientes fuentes contaminantes:

- a) Procesos de combustión;
- b) Procesos que emitan gases, material particulado y vapores;
- c) Las que usen, generen o emitan sustancias volátiles;
- d) Las que emitan ruidos y vibraciones;
- e) Las que emitan radiaciones ionizantes y/o térmicas;
- f) Las que emitan olores contaminantes;

- g) Las que emitan sustancias agotadoras del ozono.

**ARTÍCULO 66º. (Esfuerzos).**- La industria es responsable de la prevención y control de la contaminación que generen sus emisiones, debiendo realizar esfuerzos en:

- a) La sustitución de combustibles, por otros que minimicen la generación de emisiones de material particulado y Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>);
- b) La optimización de sus operaciones y procesos además del adecuado mantenimiento de sus equipos;
- c) La captura y conducción adecuada de sus emisiones fugitivas;
- d) El aislamiento de fuentes de ruidos y radiaciones, y tratamiento de olores;
- e) Agotar medidas de producción más limpia antes de incorporar sistemas correctivos de contaminación.

Los esfuerzos de la industria deberán reflejarse en los Planes de Manejo Ambiental, Informes Ambientales Anuales, renovación del formulario RAI. Los esfuerzos de la industria se evalúan a través del Sistema de Evaluación y Revelación de Información (SERI).

**ARTÍCULO 67º. (Control priorizado).**- La industria priorizará en el control de sus emisiones, las siguientes sustancias: Monóxido de carbono (CO), Dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>), Óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>), Partículas menores a 10 micras (PM10), Partículas Suspendidas Totales (PST), Compuestos Orgánicos Volátiles (COV), Sustancias Agotadoras del Ozono (SAO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

El control de estas emisiones deberán reflejarse en los Planes de Manejo Ambiental, en los Informes Ambientales Anuales y en la renovación del formulario RAI.

**ARTÍCULO 68º. (Límites permisibles).**- La industria debe cumplir con los límites permisibles de emisión de contaminantes establecidos en el Anexo 12-A, lo que no implica que deberá automonitorear todos los parámetros contemplados en este Anexo.

**ARTÍCULO 69º. (Automonitoreo).**- La industria debe realizar automonitoreo de todos los parámetros que puedan ser generados por sus actividades como emisiones. Las industrias contempladas en el Anexo 12-B, deberán realizar en sus emisiones, automonitoreo de las sustancias especificadas, de acuerdo a métodos estándar disponibles mientras se establezca la Norma Boliviana, debiendo mantener un registro de fuentes y emisiones para la inspección de las autoridades. El automonitoreo deberá efectuarse por lo menos una vez al año para cada fuente de emisión.

Para el automonitoreo se utilizarán laboratorios acreditados en Bolivia. Mientras éstos no existan a nivel departamental, se utilizarán laboratorios legalmente establecidos.

**ARTÍCULO 70º. (Límites de emisión de ruido).**- La industria debe cumplir con los límites permisibles de ruidos ambientales establecidos en el Anexo 12-C.

### **CAPÍTULO III CONTAMINACIÓN HÍDRICA**

**ARTÍCULO 71º. (Fuentes).**- Con el objeto de regular las actividades de las industrias que puedan contaminar el medio hídrico, se consideran de prioritaria atención y control las siguientes fuentes:

- a) Procesos que generen residuos líquidos;
- b) Procesos térmicos que utilicen agua;
- c) Vertido o derrame de líquidos;
- d) Operaciones de limpieza de materias primas, equipos y ambientes.

**ARTÍCULO 72º. (Esfuerzos).**- La industria es responsable de la prevención y control de la contaminación que puedan generar sus descargas, debiendo realizar esfuerzos en:

- a) La segregación de sus diferentes descargas líquidas en origen, con el objeto de reciclar y reutilizar las mismas;
- b) La optimización de sus operaciones y procesos además del adecuado mantenimiento de sus equipos;
- c) La captura, conducción y tratamiento de derrames;
- d) La recirculación de las sustancias utilizadas hasta su agotamiento;
- e) Uso eficiente del agua en los procesos térmicos;
- f) La incorporación de sistemas correctivos de la contaminación, después de agotarse las medidas de producción más limpia.

Los esfuerzos de la industria deberán reflejarse en los Planes de Manejo Ambiental, Informes Ambientales Anuales, renovación del formulario RAI. Los esfuerzos de la industria se evalúan a través del Sistema de Evaluación y Revelación de Información (SERI).

**ARTÍCULO 73º. (Control priorizado).**- La industria priorizará en el control de sus descargas, los siguientes parámetros: Potencial de hidrógeno (pH), Demanda bioquímica de oxígeno (DBO<sub>5</sub>), Demanda química de oxígeno (DQO), Sólidos suspendidos totales (SST), Aceites y Grasas, Metales pesados y Conductividad.

El control de estos parámetros se reflejará en los Planes de Manejo Ambiental, Informes Ambientales Anuales y renovación del formulario RAI.

**ARTÍCULO 74º. (Límites permisibles).**- La industria debe cumplir con los límites permisibles para descargas en cuerpos de agua a través del parámetro de mezcla establecido en el Anexo 13-A; lo que no implica que deberá automonitorear todos los parámetros contemplados en este Anexo.

**ARTÍCULO 75º. (Automonitoreo).**- La industria debe realizar automonitoreo de todos los parámetros que puedan ser generados por sus actividades como descargas. Las industrias contempladas en el Anexo 13-B, deberán realizar en sus descargas, automonitoreo de los parámetros especificados, de acuerdo a métodos estándar disponibles mientras se establezca la Norma Boliviana, debiendo mantener un registro de fuentes y descargas para la inspección de las autoridades. El automonitoreo deberá efectuarse por lo menos una vez al año para cada punto de descarga.

Para el automonitoreo se utilizarán laboratorios acreditados en Bolivia. Mientras éstos no existan a nivel departamental, se utilizarán laboratorios legalmente establecidos.

**ARTÍCULO 76º. (Disposición de descargas).**- Las industrias tienen las siguientes posibilidades para disponer sus descargas:

- a) Conectarse a un sistema de alcantarillado autorizado para descargas industriales, de acuerdo a contrato de descarga entre la industria y la Entidad Prestadora de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario (EPSA);
- b) Transportar a una planta de tratamiento o a un punto de descarga de alcantarillado industrial autorizado, de acuerdo a contrato de descarga entre la industria y EPSA;
- c) Descargar a un cuerpo de agua superficial en un volumen menor o igual a un quinto (1/5) del caudal promedio del río o arroyo en época de estiaje, cuando se cumple con lo establecido en el Anexo 13-A, previa autorización de la IADP. Si, existieran descargas instantáneas mayores a un quinto (1/5), pero menores a un tercio (1/3) del caudal, la IADP podrá en forma excepcional autorizar las mismas previo estudio justificado.
- d) Transferir a terceros cuando se cumplan con los límites permisibles establecidos en el Anexo 13-A. Para fines de reciclaje referirse al Anexo 15;
- e) Recargar o inyectar a un acuífero, solamente cuando no exista sistema de alcantarillado o cuerpo de agua superficial, previa autorización excepcional de la IADP, con base en un estudio justificado y cumplimiento de los límites permisibles establecidos para cuerpos receptores de Clase A del Anexo 13-A.

Para optar a las opciones de los incisos c), d) y e), las industrias deberán contar con la caracterización de sus efluentes a través de un automonitoreo y mantener un registro disponible para las inspecciones de la autoridad.

**ARTÍCULO 77º. (Prohibiciones).**- Se prohíben las siguientes descargas a los sistemas de alcantarillado y cuerpos de agua:

- a) Sustancias radiactivas, compuestos órgano halogenados, aceites y lubricantes minerales e hidrocarburos;
- b) Sedimentos, lodos, sólidos o semisólidos, provenientes de los procesos de producción, sistemas de tratamiento de aguas residuales o equipos de descontaminación ambiental.

Estas sustancias deberán ser colocadas en recipientes sólidos cerrados y para efectos de su gestión se aplicará lo dispuesto en el Capítulo IV del presente Título.

**ARTÍCULO 78º. (Dilución).**- Esta prohibida la dilución de los efluentes para lograr las concentraciones de los límites permisibles del Anexo 13-A del presente Reglamento.

#### **CAPÍTULO IV RESIDUOS SÓLIDOS DE LA INDUSTRIA**

**ARTÍCULO 79º. (Alcance).**- Las disposiciones del presente Capítulo se aplican tanto a los residuos sólidos como a los recipientes sólidos que contengan líquidos, gases y/o semisólidos.

**ARTÍCULO 80º. (Generación de residuos).**- Con el objeto de reglamentar las actividades de las industrias que puedan contaminar el medio ambiente con residuos sólidos, se consideran de prioritaria atención los siguientes residuos:

- a) Residuos de los procesos industriales;
- b) Residuos de los procesos de descontaminación;
- c) Envases y embalajes de materias primas e insumos;
- d) Materiales de tratamiento y limpieza de materias primas, equipos y ambientes;
- e) Equipos, maquinarias en desuso, partes y piezas;
- f) Residuos de sus productos.

**ARTÍCULO 81º. (Esfuerzos).**- La industria es responsable de la prevención y control de la contaminación que generen sus residuos sólidos, debiendo realizar esfuerzos en:

- a) La reducción en la generación de residuos de sus procesos;
- b) La optimización de sus operaciones y procesos y el adecuado mantenimiento de sus equipos;

- c) La recuperación, reciclaje y reuso de los residuos de sus procesos;
- d) El diseño e implementación de programas de minimización de impactos y/o recuperación de envases y residuos de sus productos.

Los esfuerzos de la industria deberán reflejarse en los Planes de Manejo Ambiental, Informes Ambientales Anuales, renovación del formulario RAI. Los esfuerzos de la industria se evalúan a través del Sistema de Evaluación y Revelación de Información (SERI).

**ARTÍCULO 82º. (Clasificación).**- La industria deberá clasificar sus residuos sólidos de acuerdo a la Norma Boliviana NB 758, en peligrosos y no peligrosos.

**ARTÍCULO 83º. (Almacenamiento).**- La industria que almacene temporalmente sus residuos deberá hacerlo de acuerdo a su peligrosidad, según lo establecido en el Anexo 14 del presente Reglamento.

**ARTÍCULO 84º. (Prohibición).**- Se prohíbe la disposición final de residuos sólidos al interior de la unidad industrial u otros lugares no autorizados.

**ARTÍCULO 85º. (Combustión).**- Las industrias en proyecto o en operación que incluyan la combustión de residuos sólidos en sus procesos con fines de aprovechamiento energético, deberán incluir esta operación en su PMA.

**ARTÍCULO 86º. (Transferencia).**- La industria podrá transferir sus residuos sólidos industriales a otra industria en operación para reciclaje, reuso y/o aprovechamiento, cumpliendo las siguientes condiciones:

- a) Para residuos no peligrosos, la industria debe llevar un registro por tipo y volumen, incluyendo la identificación del receptor. El registro estará disponible para inspecciones de la autoridad;
- b) Para residuos peligrosos, la industria deberá cumplir las condiciones y restricciones del Anexo 15 del presente Reglamento.

**ARTÍCULO 87º. (Disposición final).**- Para la disposición final de los residuos sólidos industriales la industria deberá realizar la gestión externa, de la siguiente manera:

- a) La industria deberá realizar la entrega de sus residuos a operadores autorizados, los mismos que estarán sujetos a reglamentación específica para operadores de residuos sólidos;
- b) Si la industria participa en la recolección, transporte, tratamiento y disposición final, deberá cumplir con la reglamentación específica para operadores de residuos sólidos, para todas estas fases.

## **CAPÍTULO V CONTAMINACIÓN DE SUELOS**

**ARTÍCULO 88º. (Responsabilidad).**- La industria es responsable por la contaminación de los suelos y subsuelos de sus predios y colindancias, que puedan resultar de:

- a) El almacenamiento inadecuado de materias primas, insumos, productos y residuos;
- b) El vertido y/o derrame de sustancias;
- c) La deposición y acumulación de partículas suspendidas.

**ARTÍCULO 89º. (Esfuerzos).**- Los esfuerzos de la industria estarán dirigidos a:

- a) Construir y/o acondicionar las superficies de suelos de almacenamiento, de acuerdo a normas vigentes;
- b) Manejar y mantener adecuadamente los sistemas de transporte, procesos y almacenamiento;
- c) Evitar el vertido de sustancias que puedan afectar negativamente la calidad de los suelos y de los acuíferos.

Estos esfuerzos de la industria deberán reflejarse en los Planes de Manejo Ambiental, Informes Ambientales Anuales, renovación del formulario RAI. Los esfuerzos de la industria se evalúan a través del Sistema de Evaluación y Revelación de Información (SERI).

**ARTÍCULO 90º. (Limpieza y restauración).**- Cuando la IAGM identifique a una industria como responsable del vertido de sustancias que puedan afectar negativamente la calidad de los suelos y de los acuíferos, la industria estará obligada a realizar las operaciones de limpieza y restauración en la forma y plazos que determine la IAGM.

## **CAPÍTULO VI TRANSFERENCIA, CIERRE Y ABANDONO**

**ARTÍCULO 91º. (Transferencia).**- Para la transferencia de la unidad industrial se recomienda la elaboración de una auditoria ambiental que permita la identificación de pasivos ambientales.

Una vez realizada la transferencia el adquirente es responsable de todos los activos, pasivos y obligaciones ambientales especificados en el contrato de transferencia.



**ARTÍCULO 92º. (Cierre).**- Previo al cierre de una unidad industrial se debe realizar el saneamiento ambiental de la misma, elaborando un Plan de Cierre que contemple las siguientes acciones:

- a) Almacenar o retirar los activos físicos de manera segura para el medio ambiente;
- b) Disponer los residuos según lo previsto en el Capítulo IV del presente Título;
- c) Rehabilitar los suelos y subsuelos contaminados cuando existan impactos negativos producidos por las actividades de la industria;

El Representante Legal presentará su Plan de Cierre a la IAGM, estableciendo fecha para que se verifique mediante una inspección el cumplimiento de las acciones propuestas, según los procedimientos establecidos en el Artículo 118 del presente Reglamento.

**ARTÍCULO 93º. (Abandono).**- En caso de abandono de una unidad industrial sin ejecutar lo previsto en el Artículo 92 o por evidencia de contaminación ambiental, la IAGM intervendrá de oficio y procederá con las acciones preventivas para evitar riesgos ambientales y a la salud de la población, cumpliendo las formalidades legales.

Las acciones de la IAGM no liberan de responsabilidad a la Industria sobre los pasivos ambientales existentes.

## **TÍTULO V INCENTIVOS E INFORMACIÓN CAPÍTULO I INCENTIVOS**

**ARTÍCULO 94º. (Incentivos).**- A efectos del presente Reglamento se establecen los siguientes incentivos:

- a) Financiamiento de proyectos de inversión, preinversión e investigación en producción más limpia;
- b) Promoción de la aplicación de Guías técnicas ambientales;
- c) Sistema de Evaluación y Relevación de Información (SERI);
- d) Promoción de la aplicación de Sistemas de Gestión Ambiental, Ecoetiquetas y otros ;
- e) Otros instrumentos e incentivos económicos.

**ARTÍCULO 95º. (Recursos financieros).**- El OSC en coordinación con el MDSP, propondrá el funcionamiento de un programa de financiamiento para proyectos de

preinversión, inversión, investigación y desarrollo en producción más limpia, sobre la base de un estudio de incentivos económicos.

**ARTÍCULO 96º. (Instrumentos para acceder a incentivos).**- Con el objeto de promover la producción más limpia, las Guías Técnicas Ambientales aprobadas por el OSC y/o las certificaciones de Sistemas de Gestión Ambiental obtenidas a través de la norma NB-ISO 14001 se constituirán en documentos de referencia técnica para:

- a) Acceder a incentivos;
- b) Establecer acuerdos entre la industria y la autoridad para optimizar la gestión ambiental;
- c) El establecimiento de plazos y límites permisibles;
- d) Ser incorporados dentro del Plan de Manejo Ambiental (PMA), cuando se implementen las Guías Técnicas Ambientales;
- e) Sustituir el Plan de Manejo Ambiental (PMA), cuando la industria cuente con la certificación NB-ISO 14001.

**ARTÍCULO 97º. (Aprobación de Guías Técnicas).**- La aprobación de una Guía Técnica Ambiental, tendrá el siguiente procedimiento:

- a) El Sector Industrial organizado, remitirá una solicitud de aprobación de una Guía al OSC, conteniendo como mínimo:
  1. Análisis de los procesos productivos;
  2. Análisis de los problemas ambientales asociados a los procesos productivos;
  3. Opciones para prevenir, reducir y controlar la contaminación ambiental.
- b) El OSC analizará la Guía sobre la base de información de tecnologías accesibles en Bolivia y aprobará u observará la guía en un plazo de cuarenta y cinco (45) días .

**ARTÍCULO 98º. (SERI).**- Para incentivar la aplicación de producción más limpia y el cumplimiento del presente Reglamento, se faculta al OSC en coordinación con el Sector Industrial, la creación y el manejo de un Sistema de Evaluación y Revelación de Información (SERI) sobre el desempeño ambiental de la industria.

El funcionamiento del SERI será definido mediante Resolución Bi-ministerial entre el MDSP y el Ministerio de Desarrollo Económico (MDE).

El SERI establecerá escalas de desempeño ambiental, sobre la base de indicadores diseñados con información de RAI, PMA e Informes Ambientales Anuales. Los resultados de la evaluación del desempeño ambiental industrial serán publicados periódicamente por el OSC. Las industrias con bajo desempeño ambiental recibirán un aviso de advertencia seis (6) meses antes de la publicación, tiempo en el cual podrán mejorar este desempeño.

## **CAPÍTULO II INFORMACIÓN AMBIENTAL INDUSTRIAL**

**ARTÍCULO 99º. (Sistema de información).**- Se establece el Sistema de Información Ambiental Industrial (SIAI) administrado por el OSC, que formará parte del Sistema Nacional de Información Ambiental (SNIA).

**ARTÍCULO 100º. (Reportes).**- La IAGM tiene la obligación de reportar la información contenida en el RAI, EEIA, Descripción del Proyecto, MAI, PMA e Informes Ambientales Anuales. Los reportes se realizarán al OSC según formato establecido por esta instancia.

El OSC utilizará esta información para el SERI, establecido en el Artículo 98 del presente Reglamento.

**ARTÍCULO 101º. (Información pública).**- La información contenida en el RAI, EEIA, Descripción del Proyecto, MAI, PMA e Informes Ambientales Anuales, así como los informes de desempeño de la gestión pública para el sector industrial serán de carácter público.

El Representante Legal de la industria podrá mantener en reserva información que pudiera afectar derechos de propiedad industrial o intelectual con la debida fundamentación técnico-legal.

Toda persona natural o colectiva, pública o privada podrá obtener información sobre el medio ambiente mediante una solicitud a la instancia ambiental correspondiente, misma que deberá dar respuesta en el plazo de diez (10) días, los costos de impresión correrán por cuenta del peticionario cuando la información solicitada sobrepase las tres páginas.

**ARTÍCULO 102º. (Difusión).**- El OSC a través del SIAI, difundirá documentos de investigación, hojas de seguridad, guías técnicas, información sobre producción más limpia y los resultados del SERI.

## **TÍTULO VI GESTIÓN PÚBLICA CAPÍTULO I ÁMBITO DE APLICACIÓN E INSTRUMENTOS**

**ARTÍCULO 103º. (Ámbito de Aplicación).**- Las instancias definidas en el marco institucional del presente Reglamento, aplicarán los Capítulos II y V del presente Título, hasta la puesta en vigencia de las disposiciones contenidas en la Ley 2341 de Procedimientos Administrativos

**ARTÍCULO 104º. (Servidores Públicos).**- Los servidores públicos que estén a cargo de la prevención y control ambiental tendrán responsabilidad conforme a lo establecido por la Ley 1178 de Administración y Control Gubernamentales de 20 de julio de 1990 y los Decretos Supremos 23215 y 23318-A reglamentarios del ejercicio de las atribuciones de la Contraloría General de la República y de la responsabilidad por la función pública respectivamente.

## **CAPÍTULO II NORMAS GENERALES DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS**

**ARTÍCULO 105º. (Recepción).**- Se pondrá constancia de recepción a la documentación presentada detallando los documentos que se acompañan, el día y hora de presentación, esta será puesta en letra legible con fechador mecánico e incluirá nombre, cargo y firma del funcionario público que recepciona.

**ARTÍCULO 106º. (Plazos).**- Los plazos se computaran en días hábiles administrativos a partir del día siguiente hábil a la presentación de trámites o notificación del acto administrativo.

**ARTÍCULO 107º. (Archivo).**- La documentación relativa a cada industria deberá archivarse por industria y deberá estar correlativamente foliada.

**ARTÍCULO 108º. (Actos administrativos).**- Los actos administrativos deberán constar en forma escrita con fundamentación técnico-legal, conteniendo el lugar y fecha de emisión y la firma de la autoridad que las expide.

**ARTÍCULO 109º. (Rectificación y aclaración).**- La autoridad podrá aclarar o rectificar los actos administrativos en los siguientes casos:

- a) De oficio: podrá rectificar los errores formales, sin alterar sustancialmente su contenido;
- b) A solicitud: El interesado podrá pedir dentro el plazo de tres (3) días de la fecha del acto administrativo, aclaraciones sobre contradicciones, ambigüedades y omisiones. La Autoridad dentro el plazo de tres (3) días siguientes a la solicitud deberá aclarar o rectificar el acto administrativo sin alterar sustancialmente su contenido.

**ARTÍCULO 110º. (Notificaciones).**- La autoridad notificará a los interesados las resoluciones y actos administrativos que afecten sus derechos o intereses legítimos en

un plazo máximo de cinco (5) días a partir de la fecha en la que el acto haya sido dictado y deberá contener el texto íntegro del mismo.

La notificación será practicada en la secretaría de la Autoridad en los casos de mero trámite y en el domicilio procesal señalado por el Representante Legal en los procesos administrativos.

**ARTÍCULO 111º. (Normas e instrumentos).**- Las Normas Bolivianas, serán promocionadas en su elaboración por las instancias ambientales, el sector industrial u otros interesados, y establecidas en el marco del SNMAC.

Para su validez o reconocimiento en la aplicación del presente Reglamento, deberán ser aprobadas por el OSC en coordinación con el MDSP mediante una resolución Binministerial entre el MDSP y Ministerio de Desarrollo Económico (MDE).

**ARTÍCULO 112º. (Requerimientos más exigentes).**- Los Gobiernos Municipales, podrán proponer requerimientos más exigentes para garantizar la calidad ambiental establecida en los límites de calidad en su jurisdicción, previo diálogo con el sector industrial, el OSC y la Prefectura, con la aprobación del MDSP.

**ARTÍCULO 113º. (Contingencias Ambientales).**- Cuando ocurra una contingencia o ante el inminente peligro de una contingencia que ponga en riesgo la salud o el medio ambiente, el Representante Legal informará de inmediato a la Autoridad, quien ordenará las medidas correctivas de mitigación y rehabilitación correspondientes, pudiendo en caso necesario instruir a los organismos que gestionan emergencias las medidas de seguridad.

**ARTÍCULO 114º. (Acuerdos y diálogo).**- La autoridad propiciará procesos de diálogo para priorizar el establecimiento de acuerdos e incentivos.

La Autoridad podrá establecer acuerdos para:

- a) Priorizar o incrementar esfuerzos en la aplicación del presente Reglamento;
- b) Solucionar problemas ambientales no previstos;
- c) Solucionar conflictos.

Los acuerdos o convenios resultantes del diálogo deben constar por escrito y no pueden contravenir lo dispuesto por las leyes, ni el presente Reglamento.

**ARTÍCULO 115º. (Procedimiento para el diálogo).**- La iniciativa para el diálogo podrá ser propiciada por la Autoridad de oficio o a solicitud de organizaciones involucradas en la problemática ambiental industrial. La organización presentará solicitud escrita fundamentada a la Autoridad con competencia sobre el alcance del problema.

La Autoridad convocará al diálogo en un plazo máximo de veinte (20) días, asegurando la participación de todos los involucrados.

### **CAPÍTULO III**

#### **SEGUIMIENTO, INSPECCION , ALERTA Y DENUNCIA**

**ARTÍCULO 116º. (Seguimiento).**- Con el objeto de realizar la verificación del cumplimiento de las obras, acciones y medidas propuestas por la Industria, la IAGM realizará su seguimiento mediante la verificación de lo estipulado en el PMA y el Informe Ambiental Anual.

**ARTÍCULO 117º. (Inspecciones).**- La IAGM efectuará inspecciones a las Unidades Industriales, en los siguientes casos:

- a) Programadas; con base en el Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental (PASA) y la revisión del Informe Ambiental Anual;
- b) Denuncia; aplicando lo establecido en el Artículo 121 del presente Reglamento;
- c) De oficio; cuando exista una contingencia o lo defina una visita de alerta según lo establecido en el Artículo 120 del presente Reglamento.

El inspector deberá estar autorizado por la IAGM o la IADP, según corresponda, provisto de un documento oficial que lo acredite como tal a objeto de identificarse, portar un memorando que incluya el motivo y fecha de la inspección.

La IADP podrá efectuar inspecciones a las Unidades Industriales, como parte de su rol fiscalizador.

**ARTÍCULO 118º. (Acta de inspección).**- En toda visita de inspección se levantará un acta circunstanciada, que contendrá como mínimo los siguientes datos:

- a) Lugar y fecha de inspección;
- b) Nombre de los participantes;
- c) Documentos ambientales considerados;
- d) Verificación de lo establecido en los documentos que motivan la inspección;
- e) Observaciones y conclusiones del inspector;
- f) Observaciones y aclaraciones de la industria inspeccionada;
- g) Firmas de los participantes o aclaración en caso de negativa.

Concluida la inspección, se dará oportunidad a la persona con que se entendió el personal inspector para que se manifieste lo que a su derecho convenga, situación que se hará constar en el acta correspondiente, que será firmada por las partes, quedándose una copia con cada una de ellas.

Si la persona con quien se entendió el personal inspector se negare a firma el acta o a recibir la copia de la misma, se hará constar en ella tal circunstancia sin que ello afecte su validez y valor probatorio. Cuando una o más personas hubieren impedido la realización de la inspección, se hará constar ese hecho en acta y la Autoridad podrá solicitar el auxilio de la fuerza pública para efectuar la visita de inspección, de acuerdo a disposiciones legales vigentes.

**ARTÍCULO 119º. (Muestreo en las inspecciones).**- La Autoridad efectuará inspecciones tomando muestras que sean representativas, asumiendo los costos de los análisis de laboratorio. El Representante Legal deberá ser informado del resultado de los análisis y se tomaran las siguientes medidas en caso de que no se cumpla con los límites establecidos en el presente Reglamento:

- a) En presencia del responsable de la industria, un laboratorio, tomará una segunda muestra bajo condiciones similares a la primera, los costos serán cubiertos por el Representante Legal; si los resultados dieran valores que no excedan los límites permisibles, la investigación se dará por concluida;
- b) Si los resultados ratificaren lo encontrado en el primer análisis se otorgará al Representante Legal un plazo perentorio para que adecue su industria a los límites permisibles;
- c) La Autoridad deberá notificar por escrito los resultados de la inspección al Representante Legal. En caso de que se hayan tomado muestras, la notificación incluirá el resultado del análisis de las mismas.

Se utilizaran laboratorios acreditados en Bolivia, en caso de no existir se utilizaran laboratorios legalmente establecidos.

**ARTÍCULO 120º. (Alerta).**- Cualquier persona natural o jurídica podrá alertar a la Autoridad del Gobierno Municipal sobre la existencia de un posible impacto ambiental, sobre esta base la IAGM efectuará una visita al sitio para establecer la necesidad de una inspección a las industrias.

**ARTÍCULO 121º. (Denuncia).**- En el caso de denuncia se aplicará los procedimientos establecidos en la Ley 1333. La denuncia se interpondrá ante la Autoridad Ambiental local, departamental o nacional y deberá incluir las generales de ley del denunciante, los datos que permiten identificar la fuente objeto de la denuncia y las normas ambientales vigentes incumplidas.

## **CAPÍTULO IV INFRACCIONES Y SANCIONES**

**ARTÍCULO 122º. (Responsabilidad).**- La industria tiene responsabilidad sobre las acciones y omisiones en el cumplimiento de sus obligaciones establecidas en el presente Reglamento.

**ARTÍCULO 123º. (Infracciones administrativas).**- Se establecen como infracciones administrativas la contravención de lo dispuesto por los artículos: 21, 24, 25, 26, 27, 45, 56, 57 a), 58, 59, 62, 63 a) y b), 69, 75, 76 a), 76 b), 82, 86 a), último párrafo del artículo 92 del presente Reglamento y la alteración o introducción de información falsa en la documentación presentada. En estos casos la Autoridad sancionará conforme a la reglamentación general.

**ARTÍCULO 124º. (Infracciones Administrativas de impacto ambiental).**- Se establecen también como infracciones administrativas la contravención de lo dispuesto por los artículos 29, 39, 61 a), 68, 70, 74, 76 c), 76 d), 76 e), 77, 78, 83, 84, 85, 86 b), 87 a), 90, 92 a), 92 b) y 92 c) del presente Reglamento. Cuando estas contravenciones produzcan impactos severos sobre el medio ambiente, se impondrá la multa correspondiente conforme a la reglamentación general.

## **CAPÍTULO V RECURSOS ADMINISTRATIVOS**

**ARTÍCULO 125º. (Recurso de Apelación).**- Toda persona natural o jurídica que se considere afectada por una Resolución dictada por la Autoridad en la aplicación del presente Reglamento, podrá apelar ante el Ministro de Desarrollo Sostenible y Planificación con la debida fundamentación, en el término perentorio de cinco (5) días. La apelación deberá ser formulada mediante un oficio o memorial. Para los apelantes de otros distritos se tendrá en cuenta el término de la distancia.

El Ministro pronunciará Resolución Ministerial en el plazo de veinte (20) días desde la fecha en que el asunto sea elevado a su conocimiento, previo informe legal que deberá ser elaborado en un plazo máximo de veinte (20) días computables a partir de la presentación de la apelación. Esta Resolución agota la vía administrativa quedando abierta la impugnación judicial por la vía del Proceso Contencioso administrativo, ante la Corte Suprema de Justicia.

## **DISPOSICIONES TRANSITORIAS**

### **Disposición Transitoria Primera**

Las Industrias que cuenten con una DIA, una DAA o un Certificado de Dispensación de Categoría 3, emitidas por la Autoridad Ambiental Competente con anterioridad a la vigencia del presente Reglamento, realizarán el trámite que corresponda a su Categoría al vencimiento de su Licencia Ambiental.



Las Industrias que se encuentran en proceso de categorización a la fecha de vigencia del presente Reglamento deberán suspender el trámite e iniciar nuevamente su trámite dentro el marco del presente Reglamento.

Las Industrias que se encuentren en proceso de elaboración de EEIA, Manifiesto Ambiental MA, Medidas de Mitigación y Plan de Adecuación y Seguimiento Ambiental, podrán elegir entre continuar con el trámite o iniciar el proceso nuevamente dentro el marco del presente Reglamento.

### **Disposición Transitoria Segunda**

En tanto se constituyan las instancias ambientales de los Gobiernos Municipales o de mancomunidades, las competencias y funciones establecidas en el presente Reglamento serán ejercidas por las instancias ambientales de las Prefecturas.

### **Disposición Transitoria Tercera**

La industria tomará como referencia los límites permisibles de emisión atmosférica establecidos en el Anexo 12-A y 12-C, mientras se establezcan las normas técnicas de emisiones.

La industria tomará como referencia los límites permisibles de descargas líquidas del Anexo 13-C cuando se descargue en un cuerpo de agua no clasificado y los del Anexo 13-A cuando el cuerpo de agua esté clasificado, mientras se establezcan las normas técnicas de descargas.

Después de cinco (5) años a partir de la puesta en vigencia del presente Reglamento, los límites permisibles tendrán carácter obligatorio.

### **Disposición Transitoria Cuarta**

Mientras se establezca la reglamentación específica para la gestión externa de residuos sólidos industriales, la industria podrá entregarlos temporalmente a operadoras de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos no peligrosos, previa autorización y condicionamientos del Gobierno Municipal. Los Gobiernos Municipales gestionarán la infraestructura y establecerán las condiciones para el almacenamiento temporal de los residuos industriales en los rellenos sanitarios.

### **Disposición Transitoria Quinta**

Los artículos 61, 62, 63 y 64 se aplicaran un año después de la puesta en vigencia del presente Reglamento.

### **Disposición Transitoria Sexta**

Mientras los laboratorios en territorio nacional no tengan la capacidad de realizar los ensayos y análisis ambientales estipulados en el presente Reglamento, la industria no

tendrá la obligación de cumplir con los análisis para el automonitoreo de emisiones y descargas establecidos en los artículos 69 y 75 del presente Reglamento.

## **DISPOSICIONES FINALES**

### **Disposición Final Primera**

Estando vigente la Ley 2028 de Municipalidades de 28 de octubre de 1999, que establece competencias del Gobierno Municipal en materia de desarrollo humano sostenible y siendo la actividad industrial manufacturera del ámbito local, corresponde procesar al Gobierno Municipal los instrumentos de regulación de alcance particular, además de realizar el seguimiento, inspección, y aplicar el régimen de sanciones del presente Reglamento.

### **Disposición Final Segunda**

La presente disposición legal es de aplicación preferente para las actividades industriales manufactureras.

### **Disposición Final Tercera**

El presente Reglamento entrará en vigencia 60 días después de su publicación.

## ANEXOS

Anexo 1	Clasificación Industrial por Riesgo de Contaminación
Anexo 2	Formulario de Registro Ambiental Industrial (RAI)
Anexo 3	Contenido del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental (EEIA)
Anexo 4	Contenido del Comunicado para Consulta Pública
Anexo 5	Contenido de la Descripción del Proyecto
Anexo 6	Contenido del Manifiesto Ambiental Industrial (MAI)
Anexo 7	Contenido de la Plan de Manejo Ambiental (PMA)
Anexo 8	Condiciones y contenido del Informe de Revisión de documentos ambientales
Anexo 9	Contenido del Informe Ambiental Anual (IAA)
Anexo 10-A	Sustancias prohibidas y extremadamente peligrosas
Anexo 10-B	Criterios para requerir un análisis de riesgo industrial y plan de contingencias
Anexo 11	Contenido de Hoja de Seguridad
Anexo 12-A	Límites permisibles para emisiones atmosféricas
Anexo 12-B	Sustancias consideradas para automonitoreo
Anexo 12-C	Límites permisibles de emisión de ruidos
Anexo 13-A	Valores máximos admisibles de parámetros en cuerpos de agua
Anexo 13-B	Parámetros considerados para automonitoreo
Anexo 13- C	Límites permisibles para descargas líquidas
Anexo 14	Condiciones para almacenamiento temporal de residuos sólidos
Anexo 15	Condiciones para reuso, reciclaje y/o aprovechamiento de residuos industriales peligrosos
Anexo 16	Siglas y definiciones

ANEXO 1  
CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION  
(CAEB a 5 dígitos)

DIVISION	GRUPO	CLASE	SUB CLASE	DESCRIPCION	CATEGORIAS 1 Y 2	CATEGORIA 3	CATEGORIA 4
15				<b>ELABORACION DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS Y BEBIDAS</b>			
	151			Producción, procesamiento y conservación de carne, pescado, frutas, legumbres, hortalizas, aceites y grasas			
		1511		Producción, procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos			
			15111	Matanza de ganado bovino y procesamiento de su carne	Faenado mayor o igual a 100 cabezas por día	de 10 a 99	menos de 10
			15112	Producción y procesamiento de carne de aves de corral	Faenado mayor o igual a 5.000 aves por día	de 500 a 4.999	menos de 500
			15113	Elaboración de fiambres y embutidos	NINGUNA	Producción mayor o igual a 5000 kg por día	menos de 5000
			15114	Matanza de ganado excepto el bovino y procesamiento de su carne	Faenado mayor o igual a 20 Toneladas por día	de 2 a 19	menos de 2
			15119	Elaboración de subproductos cárnicos ncp	NINGUNA	Producción mayor o igual a 5000 kg por día	menos de 5000
		1512		Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado			
			15120	Elaboración y conservación de pescado y productos de pescado	Producción mayor o igual a 10 Toneladas por día	de 1 a 9	menos de 1
		1513		Preparación, elaboración y conservación de frutas, legumbres y hortalizas			
			15131	Preparación de conservas de frutas, hortalizas y legumbres	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			15132	Elaboración de jugos naturales y sus concentrados, de frutas, hortalizas y legumbres	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			15133	Elaboración de pulpas, jaleas, dulces y mermeladas obtenidos por cocción	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			15134	Elaboración y preparación de frutas, hortalizas y legumbres deshidratadas o desecadas	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
		1514		Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal			
			15141	Elaboración de aceites y grasas vegetales sin refinar y subproductos	TODAS	NINGUNA	NINGUNA
			15142	Elaboración de aceites y grasas vegetales refinadas y subproductos	TODAS	NINGUNA	NINGUNA
			15143	Preparación de tortas y producción de harinas y productos residuales de la producción de aceite	TODAS	NINGUNA	NINGUNA
	152			Elaboración de productos lácteos			
		1520		Elaboración de productos lácteos			
			15201	Elaboración de leches y productos lácteos	NINGUNA	Producción mayor o igual a 20.000 litros por día	menos de 20.000
			15202	Elaboración de helados	NINGUNA	Procesamiento mayor o igual a 20.000 litros de leche por día	menos de 20.000
			15203	Elaboración de quesos	NINGUNA	Procesamiento mayor o igual a 20.000 litros de leche por día	menos de 20.000
	153			Elaboración de productos de molinería, almidones y productos derivados del almidón y de alimentos preparados para animales			
		1531		Elaboración de productos de molinería			
			15311	Preparación y molienda de trigo	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			15312	Preparación de arroz	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			15313	Preparación y molienda de otros cereales	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			15314	Elaboración de alimentos mediante el tostado o insuflación de granos de cereales	NINGUNA	NINGUNA	TODAS

ANEXO 1  
 CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION  
 (CAEB a 5 dígitos)

		1532	Elaboración de alimentos y productos derivados del almidón			
		15320	Elaboración de alimentos y productos derivados del almidón	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
		1533	Elaboración de alimentos preparados para animales			
		15330	Elaboración de alimentos preparados para animales	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
	154		Elaboración de otros productos alimenticios			
		1541	Elaboración de productos de panadería			
		15411	Elaboración de pan	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
		15412	Elaboración de galletas	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
		15419	Elaboración de otros productos de panadería y pastelería ncp	NINGUNA	NINGUNA	TODAS

**ANEXO 1**  
**CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION**  
 (CAEB a 5 dígitos)

DIVISION	GRUPO	CLASE	SUB CLASE	DESCRIPCION	CATEGORIAS 1 Y 2	CATEGORIA 3	CATEGORIA 4
		1542		Elaboración de azúcar			
			15420	Elaboración de azúcar	TODAS	NINGUNA	NINGUNA
		1543		Elaboración de cacao y chocolate y productos de confitería			
			15431	Elaboración de cacao y productos de cacao	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			15432	Elaboración de chocolates y productos de chocolate	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			15433	Elaboración de productos de confitería	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
		1544		Elaboración de fideos y pastas alimenticias			
			15441	Elaboración de pastas alimenticias secas	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			15442	Elaboración de pastas rellenas, cocidas o sin cocer y otros productos similares	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
		1549		Elaboración de otros productos alimenticios ncp			
			15491	Tostado, torrado y molienda de café	NINGUNA	Torrado mayor o igual a 1000 kg por día	menos de 1000
			15492	Elaboración de té, hierbas aromáticas y especias	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			15499	Elaboración de productos alimenticios ncp	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
155				Elaboración de bebidas			
		1551		Destilación, rectificación y mezcla de bebidas alcohólicas; producción de alcohol etílico			
			15511	Destilación de alcohol etílico	Producción mayor o igual a 10.000 litros por día	menos de 10.000	NINGUNA
			15512	Destilación, rectificación y mezclas de bebidas espirituosas	Producción mayor o igual a 10.000 litros por día	menos de 10.000	NINGUNA
		1552		Elaboración de vinos			
			15521	Elaboración de vinos, bebidas fermentadas pero no destiladas	Producción mayor o igual a 10.000 litros por día	de 500 a 9.999	menos de 500
		1553		Elaboración de bebidas malteadas y de malta			
			15530	Elaboración de bebidas malteadas y de malta	Producción mayor o igual a 30.000 litros por día	de 1500 a 29.999	menos de 1500
		1554		Elaboración de bebidas no alcohólicas; producción de agua minerales			
			15541	Elaboración de bebidas gaseosas	NINGUNA	Producción mayor o igual a 5.000 litros por día	menos de 5.000
			15542	Elaboración de aguas minerales	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			15543	Elaboración de hielo y otras bebidas no alcohólicas	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
16				<b>ELABORACION DE PRODUCTOS DE TABACO</b>			
		160		Elaboración de productos de tabaco			
			1600	Elaboración de productos de tabaco			
			16000	Elaboración de productos de tabaco	NINGUNA	TODAS	NINGUNA
17				<b>FABRICACION DE PRODUCTOS TEXTILES</b>			
		171		Fabricación de hilados, tejidos y acabado de productos textiles			

ANEXO 1  
 CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION  
 (CAEB a 5 dígitos)

	1711		Preparación e hilado de fibras textiles, tejido de productos textiles			
		17111	Preparación, cardado y peinado de fibras textiles	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
		17112	Fabricación de hilados e hilos para tejido y costura	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
		17113	Fabricación de tejidos de fibras textiles incluso sus mezclas	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	1712		Acabado de productos textiles			
		17120	Acabado de productos textiles	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
172			Fabricación de productos textiles			
	1721		Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir			
		17210	Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
	1722		Fabricación de tapices y alfombras			

ANEXO 1  
CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION  
(CAEB a 5 dígitos)

DIVISION	GRUPO	CLASE	SUB CLASE	DESCRIPCION	CATEGORIAS 1 Y 2	CATEGORIA 3	CATEGORIA 4
			17220	Fabricación de tapices y alfombras	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
		1723		Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes			
			17230	Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
		1729		Fabricación de otros productos textiles ncp			
			17290	Fabricación de otros productos textiles ncp	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
173				Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo			
		1730		Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo			
			17301	Fabricación de medias	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			17302	Fabricación de chompas y artículos similares de punto	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			17309	Fabricación de tejidos y artículos de punto ncp	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
<b>18</b>				<b>FABRICACION DE PRENDAS DE VESTIR, ADOBO Y TEÑIDO DE PIELES</b>			
	181			Fabricación de prendas de vestir confeccionadas, para hombres, mujeres y niños excepto prendas de piel			
		1810		Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel			
			18101	Fabricación de prendas de vestir confeccionadas, para hombres, mujeres y niños	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			18102	Fabricación de ropa de trabajo, uniformes y guardapolvos	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			18103	Fabricación de ropa deportiva	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			18109	Fabricación de prendas de vestir de cuero y otras prendas ncp	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
182				Adobo y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel			
		1820		Adobo y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel			
			18200	Adobo y teñido de pieles; fabricación de artículos de piel	NINGUNA	Producción mayor o igual a 100 piezas por día	menos de 100
<b>19</b>				<b>CURTIDO DE CUEROS; FABRICACION DE ARTICULOS DE MARROQUINERIA, TALABARTERIA Y CALZADO</b>			
	191			Curtido de cueros; fabricación de artículos de marroquinería, talabartería			
		1911		Curtido de cueros			
			19110	Curtido de cueros	Producción mayor o igual a 100 m2 por día	menos de 100	NINGUNA
			1912	Fabricación de artículos de marroquinería, talabartería			
			19120	Fabricación de artículos de marroquinería, talabartería	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
192				Fabricación de calzado			
		1920		Fabricación de calzado			
			19201	Fabricación de calzado de cuero, excepto ortopédico y de asbesto	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			19202	Fabricación de calzado de tela, plástico, goma, caucho y otros materiales, excepto calzado ortopédico y de asbesto	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			19203	Fabricación de partes de calzado	NINGUNA	NINGUNA	TODAS



**ANEXO 1**  
**CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION**  
 (CAEB a 5 dígitos)

EXCEPTO MUEBLES, FABRICACION DE ARTICULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES							
DIVISION	GRUPO	CLASE	SUB CLASE	DESCRIPCION	CATEGORIAS 1 Y 2	CATEGORIA 3	CATEGORIA 4
20				EXCEPTO MUEBLES, FABRICACION DE ARTICULOS DE PAJA Y DE MATERIALES TRENZABLES			
	201			Aserrado y cepillado de madera			
		2010		Aserrado y cepillado de madera			
			20100	Aserrado y cepillado de madera	NINGUNA	Producción mayor o igual a 5000 pie cuadrado por día	menos de 5000
	202			Fabricación de productos de madera, corcho, paja y materiales trenzables			
		2021		Fabricación de hojas de madera para enchapado; de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles			
			20210	Fabricación de hojas de madera para enchapado; de tableros contrachapados, tableros laminados, tableros de partículas y otros tableros y paneles	NINGUNA	Producción mayor o igual a 5000 pie cuadrado por día	menos de 5000
		2022		Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones			
			20220	Fabricación de partes y piezas de carpintería para edificios y construcciones	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
		2023		Fabricación de recipientes de madera			
DIVISION	GRUPO	CLASE	SUB CLASE	DESCRIPCION	CATEGORIAS 1 Y 2	CATEGORIA 3	CATEGORIA 4
			20230	Fabricación de recipientes de madera	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
		2029		Fabricación de otros productos de madera; de artículos de corcho, paja y materiales trenzables ncp			
			20290	Fabricación de otros productos de madera; de artículos de corcho, paja y materiales trenzables ncp	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
21				<b>FABRICACION DE PAPEL Y DE PRODUCTOS DE PAPEL</b>			
	210			Fabricación de papel y de productos de papel			
		2101		Fabricación de pasta de madera, papel y cartón			
			21010	Fabricación de pasta de madera, papel y cartón	Producción mayor o igual 20 Toneladas por día	menos de 20	NINGUNA
		2102		Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón			
			21020	Fabricación de papel y cartón ondulado y de envases de papel y cartón	Producción mayor o igual 20 Toneladas por día	de 1 a 19	menos de 1
		2109		Fabricación de otros artículos de papel y cartón			
			21091	Fabricación de artículos de papel de uso doméstico e higiénico	NINGUNA	TODAS	NINGUNA
			21099	Fabricación de otros artículos de papel y cartón ncp	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
22				<b>ACTIVIDADES DE EDICION E IMPRESION Y DE REPRODUCCION DE GRABACIONES</b>			
	221			Actividades de Edición			
		2211		Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones			
			22110	Edición de libros, folletos, partituras y otras publicaciones	NINGUNA	Consumo de solventes mayor o igual 60 kg por día	menos de 60
		2212		Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas			
			22120	Edición de periódicos, revistas y publicaciones periódicas	NINGUNA	Consumo de solventes mayor o igual 60 kg por día	menos de 60
		2213		Edición de grabaciones			
			22130	Edición de grabaciones	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
		2219		Otras actividades de edición			

**ANEXO 1**  
**CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION**  
(CAEB a 5 dígitos)

			22190	Otras actividades de edición	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
	222			Actividades de impresión			
		2221		Actividades de impresión			
			22210	Actividades de impresión	NINGUNA	Consumo de solventes mayor o igual 60 kg por día	menos de 60
		2222		Actividades de servicios relacionadas con la impresión			
			22220	Actividades de servicios relacionadas con la impresión	NINGUNA	Consumo de solventes mayor o igual 60 kg por día	menos de 60
	223			Reproducción de grabaciones			
		2230		Reproducción de grabaciones			
			22300	Reproducción de grabaciones	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
<b>23</b>				<b>FABRICACION DE COQUE, PRODUCTOS DE LA REFINACION DEL PETROLEO Y COMBUSTIBLE NUCLEAR</b>	<b>(Excluido) SECTOR HIDROCARBUROS</b>		
<b>24</b>				<b>FABRICACION DE SUSTANCIAS Y PRODUCTOS QUIMICOS</b>			
	241			Fabricación de sustancias químicas básicas			
		2411		Fabricación de sustancias químicas básicas, excepto abonos y compuestos de nitrógeno			
			24111	Fabricación de gases industriales	Si utiliza o produce Sustancias de moderada a extremada Toxicidad	Todas las demas	NINGUNA
			24112	Fabricación de sustancias químicas básicas	Si utiliza o produce Sustancias de moderada a extremada Toxicidad	Todas las demas	NINGUNA
		2412		Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno			
			24120	Fabricación de abonos y compuestos de nitrógeno	Si utiliza o produce Sustancias de moderada a extremada Toxicidad	Todas las demas	NINGUNA
		2413		Fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético			
			24130	Fabricación de plásticos en formas primarias y de caucho sintético	TODAS	NINGUNA	NINGUNA
	242			Fabricación de otros productos químicos			
<b>DIVISION</b>	<b>GRUPO</b>	<b>CLASE</b>	<b>SUB CLASE</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>CATEGORIAS 1 Y 2</b>	<b>CATEGORIA 3</b>	<b>CATEGORIA 4</b>
		2421		Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario			
			24210	Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario	Si utiliza o produce Sustancias de moderada a extremada Toxicidad	Todas las demas	NINGUNA
		2422		Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas			
			24220	Fabricación de pinturas, barnices y productos de revestimiento similares, tintas de imprenta y masillas	Producción mayor o igual a 30 Toneladas por día	menos de 30	NINGUNA
		2423		Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos			
			24230	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos	NINGUNA	TODAS menos productos botánicos	Productos Botánicos
		2424		Fabricación de jabones y detergentes, preparados para limpiar y pulir, perfumes y preparados de tocador			
			24241	Fabricación de jabones y detergentes	Producción mayor o igual a 10 Toneladas por día	menos de 10	NINGUNA
			24242	Fabricación de cosméticos, perfumes, productos de higiene y tocador	NINGUNA	Producción mayor o igual a 1 Toneladas por día	menos de 1
			24243	Fabricación de preparados para limpiar y pulir	Producción mayor o igual a 10 Toneladas por día	menos de 10	NINGUNA
		2429		Fabricación de otros productos químicos ncp			

ANEXO 1  
CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION

				(CAEB a 5 dígitos)			
			24290	Fabricación de otros productos químicos ncp	Si utiliza o produce Sustancias de moderada a extrema Toxicidad	Todas las demas	NINGUNA
	243			Fabricación de fibras manufacturadas			
		2430		Fabricación de fibras manufacturadas			
			24300	Fabricación de fibras manufacturadas	NINGUNA	TODAS	NINGUNA
<b>25</b>				<b>FABRICACION DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y PLASTICO</b>			
	251			Fabricación de productos de caucho			
		2511		Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchutado y renovación de cubiertas de caucho			
			25110	Fabricación de cubiertas y cámaras de caucho; recauchutado y renovación de cubiertas de caucho	NINGUNA	Producción mayor o igual a 4 Toneladas por día	menos de 4
			2519	Fabricación de otros productos de caucho			
			25190	Fabricación de otros productos de caucho	NINGUNA	Producción mayor o igual a 4 Toneladas por día	menos de 4
	252			Fabricación de productos de plástico			
			2520	Fabricación de productos de plástico			
			25201	Fabricación de envases plásticos	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
			25209	Fabricación de productos plásticos en formas básicas y artículos de plástico ncp	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
<b>26</b>				<b>FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS MINERALES NO METALICOS</b>			
	261			Fabricación de vidrio y productos de vidrio			
			2610	Fabricación de vidrio y productos de vidrio			
			26101	Fabricación de envases de vidrio	NINGUNA	TODAS	NINGUNA
			26102	Fabricación de vidrio	NINGUNA	TODAS	NINGUNA
			26109	Fabricación de productos de vidrio ncp	NINGUNA	TODAS	NINGUNA
	269			Fabricación de productos minerales no metálicos ncp			
			2691	Fabricación de productos de cerámica no refractaria para uso no estructural			
			26911	Fabricación de artículos de cerámica de uso doméstico, sanitario y ornamental	NINGUNA	Producción mayor o igual a 3000 Kg por día	menos de 3000
			26912	Fabricación de otros artículos de cerámica no refractaria para uso no estructural	NINGUNA	Producción mayor o igual a 3000 Kg por día	menos de 3000
			2692	Fabricación de productos de cerámica refractaria			
			26920	Fabricación de productos de cerámica refractaria	NINGUNA	Producción mayor o igual a 3000 Kg por día	menos de 3000
			2693	Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractarias para uso estructural			
			26930	Fabricación de productos de arcilla y cerámica no refractarias para uso estructural	NINGUNA	Producción mayor o igual a 3000 Kg por día	menos de 3000
			2694	Fabricación de cemento, cal y yeso			
			26941	Fabricación de cemento	TODAS	NINGUNA	NINGUNA
DIVISION	GRUPO	CLASE	SUB CLASE	DESCRIPCION	CATEGORIAS 1 Y 2	CATEGORIA 3	CATEGORIA 4
			26942	Fabricación de cal y yeso	NINGUNA	Producción mayor o igual a 3000 Kg por día	menos de 3000

ANEXO 1  
CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION  
(CAEB a 5 dígitos)

	2695	Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso			
	26950	Fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso	NINGUNA	Producción mayor o igual a 3000 Kg por día	menos de 3000
	2696	Corte, tallado y acabado de la piedra			
	26960	Corte, tallado y acabado de la piedra	NINGUNA	NINGUNA	TODAS
	2699	Fabricación de otros productos minerales no metálicos ncp			
	26990	Fabricación de otros productos minerales no metálicos ncp	NINGUNA	Producción mayor o igual a 3000 Kg por día	menos de 3000
27		<b>FABRICACION DE METALES COMUNES</b>	<b>(Excluido) SECTOR MINERIA Y METALURGIA</b>		
28		<b>FABRICACION DE PRODUCTOS ELABORADOS DE METAL, EXCEPTO MAQUINARIA Y EQUIPO</b>			
	281	Fabricación de productos metálicos para uso estructural, tanques, depósitos y generadores de vapor			
	2811	Fabricación de productos metálicos para uso estructural			
	28110	Fabricación de productos metálicos para uso estructural	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	2812	Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal			
	28120	Fabricación de tanques, depósitos y recipientes de metal	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	2813	Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central			
	28130	Fabricación de generadores de vapor, excepto calderas de agua caliente para calefacción central	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	289	Fabricación de otros productos elaborados de metal; actividades de servicios de trabajo de metal			
	2891	Forja, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia			
	28910	Forja, prensado, estampado y laminado de metales; pulvimetalurgia	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	2892	Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio de una retribución o contrata			
	28920	Tratamiento y revestimiento de metales; obras de ingeniería mecánica en general realizadas a cambio de una retribución o contrata	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	2893	Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería			
	28930	Fabricación de artículos de cuchillería, herramientas de mano y artículos de ferretería	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	2899	Fabricación de otros productos elaborados de metal ncp			
	28991	Fabricación de envases de productos metálicos	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	28999	Fabricación de productos metálicos ncp	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
29		<b>FABRICACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO ncp</b>			
	291	Fabricación de maquinaria de uso general			
	2911	Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas			
	29110	Fabricación de motores y turbinas, excepto motores para aeronaves, vehículos automotores y motocicletas	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
	2912	Fabricación de bombas, compresores, grifos y válvulas			
	29120	Fabricación de bombas, compresores, grifos y valvulas	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
	2913	Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión			

**ANEXO 1**  
**CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION**  
**(CAEB a 5 dígitos)**

DIVISION	GRUPO	CLASE	SUB CLASE	DESCRIPCION	CATEGORIAS 1 Y 2	CATEGORIA 3	CATEGORIA 4
			29130	Fabricación de cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y piezas de transmisión	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			2914	Fabricación de hornos; hogares y quemadores			
			29140	Fabricación de hornos; hogares y quemadores	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			2915	Fabricación de equipo de elevación y manipulación			
			29150	Fabricación de equipo de elevación y manipulación	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			2919	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general			
			29190	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso general	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			292	Fabricación de maquinaria de uso especial			
			2921	Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal			
			29210	Fabricación de maquinaria agropecuaria y forestal	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			2922	Fabricación de maquinas herramienta			
			29220	Fabricación de maquinas herramienta	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			2923	Fabricación de maquinaria metalúrgica			
			29230	Fabricación de maquinaria metalúrgica	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			2924	Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción			
			29240	Fabricación de maquinaria para la explotación de minas y canteras y para obras de construcción	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			2925	Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco			
			29250	Fabricación de maquinaria para la elaboración de alimentos, bebidas y tabaco	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			2926	Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cueros			
			29260	Fabricación de maquinaria para la elaboración de productos textiles, prendas de vestir y cueros	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			2927	Fabricación de armas y municiones			
			29270	Fabricación de armas y municiones	TODAS	NINGUNA	NINGUNA
			2929	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso especial			
			29290	Fabricación de otros tipos de maquinaria de uso especial	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			293	Fabricación de aparatos de uso doméstico ncp			
			2930	Fabricación de aparatos de uso doméstico ncp			
			29300	Fabricación de aparatos de uso doméstico ncp	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
<b>30</b>				<b>FABRICACION DE MAQUINARIA DE OFICINA, CONTABILIDAD E INFORMATICA</b>			
			300	Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática			
			3000	Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática			
			30000	Fabricación de maquinaria de oficina, contabilidad e informática	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200

ANEXO 1  
CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION  
(CAEB a 5 dígitos)

31				<b>FABRICACION DE MAQUINARIA Y APARATOS ELECTRICOS ncp</b>			
	311			Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos			
		3110		Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos			
			31100	Fabricación de motores, generadores y transformadores eléctricos	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
	312			Fabricación de aparatos de distribución y control de energía eléctrica			
		3120		Fabricación de aparatos de distribución y control de energía eléctrica			
			31200	Fabricación de aparatos de distribución y control de energía eléctrica	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
	313			Fabricación de hilos y cables aislados			
		3130		Fabricación de hilos y cables aislados			
			31300	Fabricación de hilos y cables aislados	NINGUNA	TODAS	NINGUNA
	314			Fabricación de acumuladores y de pilas y baterías primarias			
		3140		Fabricación de acumuladores y de pilas y baterías primarias			
			31400	Fabricación de acumuladores y de pilas y baterías primarias	NINGUNA	TODAS	NINGUNA
	315			Fabricación de lámparas eléctricas y equipo de iluminación			
		3150		Fabricación de lámparas eléctricas y equipo de iluminación			
			31500	Fabricación de lámparas eléctricas y equipo de iluminación	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	319			Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico ncp			
		3190		Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico ncp			
<b>DIVISION</b>	<b>GRUPO</b>	<b>CLASE</b>	<b>SUB CLASE</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>CATEGORIAS 1 Y 2</b>	<b>CATEGORIA 3</b>	<b>CATEGORIA 4</b>
			31900	Fabricación de otros tipos de equipo eléctrico ncp	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
32				<b>FABRICACION DE EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISION Y COMUNICACIONES</b>			
	321			Fabricación de tubos, válvulas y de otros componentes electrónicos			
		3210		Fabricación de tubos, válvulas y de otros componentes electrónicos			
			32100	Fabricación de tubos, válvulas y de otros componentes electrónicos	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
	322			Fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos			
		3220		Fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos			
			32200	Fabricación de transmisores de radio y televisión y de aparatos para telefonía y telegrafía con hilos	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
	323			Fabricación de receptores de radio y televisión, aparatos de grabación y reproducción de sonido y vídeo y productos conexos			
		3230		Fabricación de receptores de radio y televisión, aparatos de grabación y reproducción de sonido y vídeo y productos conexos			
			32300	Fabricación de receptores de radio y televisión, aparatos de grabación y reproducción de sonido y vídeo y productos conexos	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
33				<b>FABRICACION DE INSTRUMENTOS MEDICOS, OPTICOS Y DE PRECISION Y FABRICACION DE RELOJES</b>			
	331			Fabricación de aparatos e instrumentos médicos y de aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, excepto instrumentos de ópticas			

**ANEXO 1**  
**CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION**  
(CAEB a 5 dígitos)

		3311		Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos			
			33110	Fabricación de equipo médico y quirúrgico y de aparatos ortopédicos	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
		3312		Fabricación de instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, excepto el equipo de control de procesos industriales			
			33120	Fabricación de instrumentos y aparatos para medir, verificar, ensayar, navegar y otros fines, excepto el equipo de control de procesos industriales	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
		3313		Fabricación de equipo de control de procesos industriales			
			33130	Fabricación de equipo de control de procesos industriales	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
332				Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico			
			3320	Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico			
			33200	Fabricación de instrumentos de óptica y equipo fotográfico	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
333				Fabricación de relojes			
			3330	Fabricación de relojes			
			33300	Fabricación de relojes	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
<b>34</b>				<b>FABRICACION DE VEHICULOS AUTOMOTORES, REMOLQUES Y SEMIRREMOLQUES</b>			
		341		Fabricación de vehículos automotores			
			3410	Fabricación de vehículos automotores			
			34100	Fabricación de vehículos automotores	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
		342		Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques			
			3420	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques			
			34200	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores; fabricación de remolques y semirremolques	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
343				Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores			
			3430	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores			
			34300	Fabricación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores y sus motores	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
<b>35</b>				<b>FABRICACION DE OTROS TIPOS DE EQUIPO DE TRANSPORTE</b>			
		351		Construcción y reparación de buques y otras embarcaciones			
			3511	Construcción y reparación de buques			
			35110	Construcción y reparación de buques	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			3512	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte			
			35120	Construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deporte	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
<b>DIVISION</b>	<b>GRUPO</b>	<b>CLASE</b>	<b>SUB CLASE</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>CATEGORIAS 1 Y 2</b>	<b>CATEGORIA 3</b>	<b>CATEGORIA 4</b>
		352		Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías			
			3520	Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías			
			35200	Fabricación de locomotoras y de material rodante para ferrocarriles y tranvías	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200

**ANEXO 1**  
**CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION**  
(CAEB a 5 dígitos)

353		Fabricación de aeronaves y naves espaciales			
	3530	Fabricación de aeronaves y naves espaciales			
		35300 Fabricación de aeronaves y naves espaciales	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
359		Fabricación de otros tipos de equipo de transporte ncp			
	3591	Fabricación de motocicletas			
		35910 Fabricación de motocicletas	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
	3592	Fabricación de bicicletas y de sillones de ruedas para inválidos			
		35920 Fabricación de bicicletas y de sillones de ruedas para inválidos	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
	3599	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte ncp			
		35990 Fabricación de otros tipos de equipo de transporte ncp	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
<b>36</b>		<b>FABRICACION DE MUEBLES; INDUSTRIAS MANUFACTURERAS ncp</b>			
	361	Fabricación de muebles y colchones			
		3610 Fabricación de muebles y colchones			
		36101 Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de madera	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
		36102 Fabricación de muebles y partes de muebles, principalmente de metal	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
		36103 Fabricación de muebles, excepto los que son principalmente de madera y metálicos	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
		36104 Fabricación de somieres y colchones	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
369		Industrias manufactureras ncp			
	3691	Fabricación de joyas y artículos conexos			
		36910 Fabricación de joyas y artículos conexos	NINGUNA	Producción mayor o igual a 2 Kg por día	menos de 2
	3692	Fabricación de instrumentos de música			
		36920 Fabricación de instrumentos de música	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	3693	Fabricación de artículos de deporte			
		36930 Fabricación de artículos de deporte	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	3694	Fabricación de juegos y juguetes			
		36940 Fabricación de juegos y juguetes	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
	3699	Otras industrias manufactureras ncp			
		36990 Otras industrias manufactureras ncp	NINGUNA	Potencia instalada mayor o igual a 200 KVA	menos de 200
<b>37</b>		<b>RECICLAMIENTO</b>			
	371	Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos			
		3710 Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos			
		37100 Reciclamiento de desperdicios y desechos metálicos	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200



ANEXO 1  
 CLASIFICACION INDUSTRIAL POR RIESGO DE CONTAMINACION  
 (CAEB a 5 dígitos)

	372		Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos			
		3720	Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos			
		37200	Reciclamiento de desperdicios y desechos no metálicos	Potencia instalada mayor o igual a 400 KVA	de 200 a 399	menos de 200
			<b>OTROS</b>			
			Reciclamiento de residuos industriales peligrosos	TODAS	NINGUNA	NINGUNA
			Parques Industriales	TODAS	NINGUNA	NINGUNA
			Fraccionadoras de la industria de alimentos y bebidas	NINGUNA	NINGUNA	TODAS

**ANEXO 2**

**FORMULARIO DE REGISTRO AMBIENTAL INDUSTRIAL (RAI)**

Código del registro

Fecha de registro:

Registro nuevo

Modificación

Renovación

Marcar con una X en los círculos y en los otros espacios para describir la información solicitada

**A. INFORMACIÓN QUE DEBE SER PROPORCIONADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL**

**1. DATOS GENERALES**

1.1 Nombre de la Unidad Industrial

1.1.1 Proyecto

1.1.2 En Operación

1.1.3 Ampliación

1.1.4 Diversificación

1.2 Razón Social

1.2.1 Domicilio legal

1.2.2 Teléfono/Fax

1.2.3 E-mail

1.3 Representante Legal

NOMBRE:

Documento Identidad:

1.4 Actividades desarrolladas:

Rubros de actividad	Código CAEB

1.5 Dirección de la Unidad Industrial

1.6 Municipio

1.7 Departamento

**2. INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA UNIDAD INDUSTRIAL**

**2.1 MATERIAS PRIMAS, INSUMOS Y MATERIALES**

Descripción	Cantidad Anual	Unidad

**2.2 CONSUMO DE AGUA, ENERGÍA ELÉCTRICA, COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES**

Descripción	Cantidad Anual	Unidad
A) AGUA		
B) ENERGÍA ELÉCTRICA		
C) OTRA ENERGÍA ..... .....		
D) COMBUSTIBLES		
GAS NATURAL		
DIESEL		
E) OTRO COMBUSTIBLE ..... .....		
F) LUBRICANTES		

**2.3 POTENCIA INSTALADA**

Potencia Instalada  KVA

**2.4 PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS OBTENIDOS (Llenar en anexo de la Página 6)**

**2.5 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS**

**2.5.1 Fuente de provisión de agua:**

Red pública  Pozo  Otros

**2.5.2 Energía eléctrica:**

Potencia instalada de red pública  KVA

Potencia instalada de generación propia  KVA

**2.5.3 Descargas de efluentes industriales:**

Conexión al alcantarillado      SI      NO  
     

Lugar de descarga de efluentes

**2.5.4 Conexión de gas natural:**

SI      NO  
     

**2.5.5 Servicio de residuos sólidos:**

SI      NO  
     

Lugar de disposición de residuos

**2.6 DATOS DEL PERSONAL EMPLEADO**

Número de empleados de la Unidad Industrial

**2.7 DATOS DE SUPERFICIE**

Superficie ocupada de las instalaciones [m<sup>2</sup>]

Superficie total del predio [m<sup>2</sup>]

**2.8 ANEXOS**

**Se incluyen los siguientes documentos**

- Fotocopia de documento de identidad de la persona natural o del representante legal.
- Fotocopia legalizada del Poder del Representante Legal (en el caso de sociedades).
- Croquis de ubicación de la Unidad Industrial.

**2.9 DECLARACIÓN JURADA**

El suscrito:..... como Representante Legal de la Unidad Industrial que se registra, doy fe de la veracidad de la información detallada en el presente documento y asumo la responsabilidad sobre la misma.

Nombre: .....

Nº Cédula de Identidad: .....

Lugar y fecha:..... Firma: .....

7

**B) INFORMACIÓN QUE DEBE SER COMPLETADA POR LA INSTANCIA AMBIENTAL DEL GOBIERNO MUNICIPAL**

Datos de Registro Catastral

Coordenadas geográficas (UTM)

Oeste:

Sud:

**3. USO DE SUELO MUNICIPAL**

Residencial Exclusiva:

Residencial Mixta:

Industrial Mixta:

Industrial Exclusiva:

Rural:

Parque Industrial:

Otro (especificar)

Localización de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial?

SI

NO

**4. LICENCIAS**

Licencia Municipal de Funcionamiento:

Nº

Año

Licencia Ambiental:

Nº

Año

**5. CLASIFICACIÓN POR RIESGO DE CONTAMINACIÓN**

Código de Subclase CAEB	CIRC (Categoría)

**CATEGORIZACIÓN FINAL:**

Resolución Administrativa N° ...../.....

**Vistos y considerando**

El formulario presentado por el representante legal de la unidad industrial ..... para su inscripción en el Registro Ambiental Industrial (RAI) y su categorización.

Que, el Formulario de RAI y los documentos adjuntos han sido revisados por el departamento técnico de esta instancia.

Que, se ha procedido conforme establecen los Artículos 21,22,23 del Decreto Supremo 26736 de 30 de julio de 2002, Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero.

**Por tanto,**

Elsuscrito ..... de la instancia ambiental ..... en uso de sus facultades legales establecidas en el Capítulo III del DS 26736.

**Resuelve:**

*Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero*

---

Registrar a la Unidad Industrial ..... con el Código de Registro No. .... , en el Registro Ambiental Industrial (RAI), otorgándole la Categoría ..... de conformidad a lo establecido en el DS 26736.

Regístrese, comuníquese y archívese.

Sello de la instancia

Firma y aclaración de firma

## INSTRUCCIONES PARA EL LLENADO DEL RAI

El formulario RAI, debe ser llenado para cada unidad industrial en una localización específica. La información proporcionada por el Representante Legal constituye una Declaración Jurada.

**CÓDIGO DE REGISTRO.** Es el código específico para cada registro, asignado por la IAGM

**FECHA DE REGISTRO.** Es la fecha en que se concluye el registro y se otorga la categorización

**NUEVO.** Corresponde a un registro realizado por primera vez

**MODIFICACIÓN / RENOVACIÓN.** Corresponde a los casos de modificación por diversificación o ampliación y en el caso de renovación al cabo del plazo establecido.

### 1. DATOS GENERALES

1.1 **NOMBRE DE LA UNIDAD INDUSTRIAL.** Es la identificación específica de la actividad o proyecto industrial, que puede ser parte de una empresa.

1.1.1 **PROYECTO.** Corresponde a una unidad industrial en proyecto de preinversión o a una actividad resultado de un traslado.

1.1.2 **OPERACIÓN.** Corresponde a unidad industrial en operación.

1.1.3 **AMPLIACIÓN.** Corresponde al incremento de la capacidad productiva de la unidad industrial en el mismo rubro.

1.1.4 **DIVERSIFICACIÓN.** Corresponde a la diversificación de rubro de producción que implique la incorporación de otra subclase de CAEB según el Anexo 1 de la CIRC.

1.2 **RAZÓN SOCIAL.** Es el nombre de la empresa, persona natural o jurídica.

1.3 **DIRECCIÓN.** Es el domicilio legal completo de la empresa, persona natural o jurídica. (localidad, distrito, avenida, calle y número)

1.3.1 **TELEFONO / FAX.** De la empresa, persona natural o jurídica

1.3.2 **Email.** Dirección, correo electrónico de la empresa, persona natural o jurídica.

1.4 **REPRESENTANTE LEGAL.** Nombre y Carnet de Identidad de la persona que cuenta con el poder notariado o la personal natural que representa a la unidad industrial o a la razón social.

1.5 **ACTIVIDADES DESARROLLADAS.** Es la descripción de la actividades desarrolladas y el código de numeral a 5 dígitos que identifica la subclase del Clasificador de Actividades Económicas de Bolivia.

1.6 **DIRECCIÓN DE LA UNIDAD INDUSTRIAL.** Es la dirección específica donde se ubica o se proyecta la unidad industrial (localidad, distrito, avenida, calle y número)

1.7 **MUNICIPIO.** Es el municipio donde se ubica o se proyecta la unidad industrial.

1.8 **DEPARTAMENTO.** Es el departamento correspondiente al municipio.

### 2. INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA UNIDAD INDUSTRIAL

2.1 **MATERIAS PRIMAS Y MATERIALES.** Es la descripción de las materias primas y materiales principales que se utilizan o se proyecta utilizar en el proceso productivo y que no este en el cuadro 2.2. Si el espacio del cuadro no es suficiente, se adjuntara un anexo.

2.2 **CONSUMO DE AGUA, ENERGÍA ELÉCTRICA y COMBUSTIBLES.** Es la descripción de los consumos actuales o proyectados en el proceso productivo. En la casilla donde se especifica

- 2.3 otra energía se podrá colocar: energía eólica, solar, etc. Donde se especifica otro combustible se podrá colocar: aceites, madera, llantas, aserrín, papel, etc.
- 2.4 POTENCIA INSTALADA. Es la suma de las potencias de todos los equipos y maquinarias de la instalación industrial, considerando desde el punto de vista de la demanda bruta.
- 2.5 PRODUCTOS OBTENIDOS. Es la descripción de los productos resultantes del proceso productivo, la capacidad instalada de producción en las unidades indicadas y el porcentaje utilizado referido a esa capacidad. Si el espacio del cuadro no es suficiente, se adjuntará un anexo.
- 2.6 INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS. Se debe marcar con un círculo la respuesta que corresponda y describir la información solicitada.
- 2.7 DATOS DEL PERSONAL EMPLEADO. Es la cantidad total de personal de la Unidad Industrial, expresado en promedio mensual de un año de trabajo, incluyendo los eventuales y permanentes.
- 2.8 DATOS DE SUPERFICIE. La superficie instalada es el área total construida para la Unidad Industrial y la superficie total del predio es el área total terreno.
- 2.9 ANEXOS. Se presentará fotocopia del documento de identidad (Cédula de Identidad o RUN) de la persona natural o del representante legal, verificable con original al momento del registro. En el caso de sociedades, se adjuntará fotocopia legalizada del poder del representante legal. Croquis de la ubicación de la Unidad Industrial.
- 2.10 DECLARACION JURADA. Es la Declaración que la información contenida en el RAI es verdadera y se asume responsabilidad sobre la misma. Se indica el día, mes y año en el que el RL presenta el formulario RAI, el nombre, número de cedula de identidad y firma del RL.





## **A N E X O 3**

### **CONTENIDO DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EEIA)**

#### **1.1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

- a) Identificación del proponente;
- b) Razón Social;
- c) Código de RAI.

#### **1.2 RESUMEN**

El resumen del EEIA tendrá por objetivo dar a conocer a la ciudadanía los aspectos más importantes del estudio realizado, conteniendo como mínimo:

- a) Descripción y justificación para la implementación de la industria en proyecto;
- b) Síntesis de la Línea Base Ambiental e Identificación y Evaluación de Impactos;
- c) Resumen del PMA.

Este resumen se presentará como documento anexo al EEIA, se redactara en castellano en términos claros y precisos para la comprensión de la población no especializada.

#### **1.3 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

En este punto se incluirán los aspectos generales relacionados con la industria en proyecto:

- a) Objetivos y justificación del proyecto;
- b) Localización y tamaño;
- c) Descripción y cronogramas de las actividades en las diferentes etapas del proyecto:
  - Etapa de Implementación
  - Etapa de Operación

Se debe incluir por lo menos los siguientes aspectos, tomando en cuenta lo estipulado en el Artículo 101, referente a derechos de propiedad industrial o intelectual:

- Descripción técnica de los productos, envases y embalajes;
- Descripción de las operaciones del proceso (Diagrama de flujo de los procesos productivos);
- Detalle de la utilización de las materias primas, insumos y materiales en los procesos productivos y aquellos a ser utilizados en las diferentes etapas del proyecto (Balance de masa);

- Detalle del consumo de agua en cada operación del proceso productivo y el consumo en las diferentes etapas del proyecto (Balance hídrico);
- Detalle del uso energía, combustibles y lubricantes en cada operación del proceso productivo y el uso en las diferentes etapas del proyecto (Balance de energía);
- Descripción de Recursos Humanos;
- Descripción de instalaciones, equipos, maquinaria, servicios e infraestructura existente;
- Descripción de los medios de transporte de productos, subproductos, materias primas, insumos y materiales, internos y externos;
- Otros aspectos que se consideren relevantes.

#### **1.4 LÍNEA BASE**

Se debe realizar el análisis detallado del estado inicial en que se encuentran los factores ambientales que correspondan al entorno del proyecto antes de su instalación.

Entre los aspectos ambientales de mayor relevancia se consideran los siguientes:

a) Aspectos Abióticos:

- Clima y meteorología (temperatura, vientos, humedad, precipitación, etc.);
- Calidad del aire (concentración de contaminantes primarios y secundarios, ruidos, etc.);
- Recursos hídricos (ríos, arroyos, lagos, aguas subterráneas, etc.)
- Suelos (características geológicas, geomorfológicas y topográficas, riesgos geológicos e hidrológicos, etc.).

b) Aspectos Bióticos:

- Flora (vegetación predominante nativa y endémica, etc.);
- Fauna (predominante, nativa y endémica, etc.);
- Paisaje.

c) Aspectos Socioeconómicos y culturales

- Poblaciones;
- Actividad económica;
- Infraestructura de servicios existente;
- Áreas arqueológicas, protegidas;
- Otros aspectos socioeconómicos y culturales.

El análisis de otros EEIAs que se hubiesen realizado dentro de los dos últimos años, así como otros documentos de investigación sobre RRNN y calidad ambiental que se hubiesen realizado en el área del proyecto, se podrán considerar como referencia de información. Las instancias ambientales públicas que tuvieran acceso a esta información técnico-científica, facilitaran la misma a solicitud escrita del Representante Legal.

## **1.5 IDENTIFICACION Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS**

Se deben identificar, predecir y evaluar todos los impactos (negativos o positivos, directos o indirectos, acumulativos, sinérgicos, a largo, mediano o corto plazo, permanentes o temporales, localizados o extendidos, reversibles o irreversibles, recuperables o irrecuperables) sobre todos los factores ambientales que correspondan al proyecto, conteniendo los siguientes aspectos como mínimo:

- a) Determinación de las metodologías de identificación, predicción y evaluación de impactos;
- b) Identificación y Predicción de Impactos, en las etapas de Implementación y Operación;
- c) Evaluación de Impactos sobre los factores ambientales (agua, aire, ruido, suelos, flora, fauna, paisaje, sociocultural y económico) que correspondan al proyecto, afectados por:
  - el uso de recursos naturales y energía;
  - la generación de emisiones, ruido y vibraciones;
  - la generación de descargas líquidas;
  - la generación y manejo de residuos sólidos;
  - el uso, manejo y generación de sustancias peligrosas;
  - el diseño y formulación de productos, envases y embalajes.

Desarrollar el análisis comparativo considerando los aspectos planteados con lo establecido en el presente Reglamento, principalmente en lo referente a la sustitución, reducción y manejo de sustancias peligrosas, los esfuerzos para la prevención y control de la contaminación sobre los cuerpos de agua, la atmósfera y los suelos, límites permisibles de descargas y emisiones y gestión de residuos sólidos industriales.

## **1.6 CONSULTA PÚBLICA**

Se debe elaborar y presentar el plan para determinar las acciones y tareas para desarrollar la consulta pública del proyecto considerando, como mínimo lo siguiente:

- a) Preparación del borrador del EEIA, PMA y su respectivo resumen, que se presentarán durante la etapa de consulta pública;
- b) Determinación de las posibles poblaciones afectadas y sus características;
- c) Desarrollo de una reunión de consulta pública, donde se pondrán a consideración, de los posibles afectados y los interesados, las acciones que desarrollará el proyecto, los impactos sobre el medio ambiente y las medidas de prevención, mitigación y control propuestas;
- d) Presentación de los resultados y recomendaciones de la consulta pública, en el documento final del EEIA y PMA.

## **1.7 ANEXOS**

Se debe incluir: La identificación documentada del Representante Legal, mapas temáticos, planos, fotografías, bibliografía y otras fuentes de información que faciliten la comprensión del EEIA.

## **1.8 DECLARACIÓN JURADA**

El suscrito:

\_\_\_\_\_

en calidad de Representante Legal, doy fe de la veracidad de la información detallada en el presente documento y asumo la responsabilidad en caso de no ser evidente el tenor de este Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental. Asimismo asumo total responsabilidad sobre el cumplimiento de las medidas propuestas en el EEIA.

Firma:

\_\_\_\_\_  
Nombre y Apellidos  
No. de Cédula de Identidad  
Representante Legal

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

El presente documento no tiene validez sin nombre, apellidos, No. Cédula de Identidad y firma.

## ANEXO 4

### CONTENIDO DEL COMUNICADO PARA CONSULTA PUBLICA

#### COMUNICADO DE PRENSA SOBRE EL PROYECTO: (NOMBRE DEL PROYECTO)

La (el) *[Nombre Persona Natural o Jurídica]*, comunica a la opinión pública en general y a la población que vive en la localidad de *[nombre del municipio donde se desarrollará el proyecto]*, en particular, que el borrador del Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto *[Nombre del Proyecto]*, esta disponible para Consulta Pública en *[dirección del Gobierno Municipal]* de horas (xx) a horas (xx), por el lapso de 20 días hábiles a partir de *[la fecha de esta publicación]*.

Los interesados podrán hacer llegar sus comentarios por escrito al Representante Legal *[nombre y dirección del RL]* con copia a la IAGM, hasta *[fecha límite]*.

Se invita a la población que se considere afectada por la industria en proyecto a la reunión de análisis de observaciones y recomendaciones del EEIA *[señalar fecha, hora y lugar de la reunión]*.

Se agradece su participación.

**Nombre del Represente Legal o Persona Natural**  
**Dirección y Numero de teléfono**  
**Fecha**

## **A N E X O 5**

### **CONTENIDO DE LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

#### **1.1 DATOS GENERALES DEL PROYECTO**

- a) Identificación del proponente;
- b) Razón Social;
- c) Código de RAI.

#### **1.2 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO**

Realizar una descripción físico natural del área circundante donde se proyecta localizar la Unidad Industrial, por lo menos en los aspectos siguientes:

- a) Aspectos Abióticos:
  - Clima y meteorología (temperatura, vientos, humedad, precipitación, etc.)
  - Calidad del aire (concentración de contaminantes primarios y secundarios, ruidos, etc.);
  - Recursos hídricos (ríos, arroyos, lagos, aguas subterráneas, etc.);
  - Suelos (características geológicas, geomorfológicos y topográficas, riesgos geológicos e hidrológicos, etc.).
  
- b) Aspectos Bióticos:
  - Flora (vegetación predominante nativa y endémica, etc.);
  - Fauna (predominante, nativa y endémica, etc.);
  - Paisaje.
  
- c) Aspectos Socioeconómicos y culturales
  - Poblaciones;
  - Actividad económica;
  - Infraestructura de servicios existente;
  - Áreas arqueológicas, protegidas;
  - Otros aspectos socioeconómicos y culturales.

Los documentos de investigación sobre RRNN y calidad ambiental que se hubiesen realizado en el área del proyecto, se podrán considerar como referencia de información. Las instancias ambientales públicas que tuvieran acceso a esta información técnico-científica, facilitaran la misma a solicitud escrita del Representante Legal.

#### **1.3. DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA EN PROYECTO**

## Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero

---

---

Se debe incluir por lo menos los siguientes aspectos, tomando en cuenta lo estipulado en el Art. 101, referente a derechos de propiedad industrial o intelectual

En este punto se incluirán los aspectos generales relacionados con la industria en proyecto:

- a) Objetivos y justificación del proyecto (localización y tamaño);
- b) Descripción y cronogramas de las actividades en las diferentes etapas del proyecto:
  - Etapa de Implementación
  - Etapa de Operación

Se debe incluir por lo menos los siguientes aspectos:

- Descripción técnica de los productos, envases y embalajes;
- Descripción de las operaciones del proceso (Diagrama de flujo de los procesos productivos);
- Detalle de la utilización de las materias primas, insumos y materiales en los procesos productivos y aquellos a ser utilizados en las diferentes etapas del proyecto (Balance de masa);
- Detalle del consumo de agua en cada operación del proceso productivo y el consumo en las diferentes etapas del proyecto (Balance hídrico);
- Detalle del uso energía, combustibles y lubricantes en cada operación del proceso productivo y el uso en las diferentes etapas del proyecto (Balance de energía);
- Descripción de Recursos Humanos;
- Descripción de instalaciones, equipos y maquinaria, servicios e infraestructura existente;
- Descripción de los medios de transporte de productos, subproductos, materias primas, insumos y materiales, internos y externos;
- Otros aspectos que se consideren relevantes.

### 1.4 DECLARACIÓN JURADA

El suscrito:

\_\_\_\_\_

en calidad de Representante Legal, doy fe de la veracidad de la información detallada en el presente documento y asumo la responsabilidad en caso de no ser evidente el tenor.

Firma:

\_\_\_\_\_

Nombre y Apellidos  
No. de Cédula de Identidad  
Representante Legal



## **Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero**

---

---

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

El presente documento no tiene validez sin nombre, apellidos, N° de Cédula de Identidad y firma.

## **A N E X O 6**

### **CONTENIDO DEL MANIFIESTO AMBIENTAL INDUSTRIAL (MAI)**

#### **1.1 DATOS GENERALES DE LA INDUSTRIA**

- a) Identificación del Representante Legal;
- b) Razón Social;
- c) Código de RAI.

#### **1.2. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD**

Las industrias en operación desarrollaran una breve cronología de las actividades de la unidad industrial, desde el inicio de sus operaciones hasta la fecha de presentación del MAI, debiendo presentar la siguiente información:

- a) Fecha de inicio de operaciones;
- b) Promedio de producción anual para cada producto en los dos (2) últimos años;
- c) Reporte de incidentes en las operaciones y/o procesos productivos, etc, ocurridos en los cinco (5) últimos años.

#### **1.3 DESCRIPCIÓN DEL ENTORNO**

Realizar una descripción físico natural del área circundante donde se localiza la Unidad Industrial, por lo menos en los aspectos siguientes:

- a) Aspectos Abióticos:
  - Clima y meteorología (temperatura, vientos, humedad, precipitación, etc.)
  - Calidad del aire (concentración de contaminantes primarios y secundarios, ruidos, etc.);
  - Recursos hídricos (ríos, arroyos, lagos, aguas subterráneas, etc.);
  - Suelos (características geológicas, geomorfológicos y topográficas, riesgos geológicos e hidrológicos, etc.).
- b) Aspectos Bióticos:
  - Flora (vegetación predominante nativa y endémica, etc.);
  - Fauna (predominante nativa y endémica, etc.);
  - Paisaje.
- c) Aspectos Socioeconómicos y culturales
  - Poblaciones;
  - Actividad económica;

- Infraestructura de servicios existente.
- áreas arqueológicas, protegidas
- Otros aspectos socioeconómicos y culturales

Los documentos de investigación sobre RRNN y calidad ambiental que se hubiesen realizado en el área de la industria, se podrán considerar como referencia de información. Las instancias ambientales públicas que tuvieran acceso a esta información técnico-científica, facilitaran la misma a solicitud escrita del Representante Legal.

#### **1.4 DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA EN OPERACIÓN**

Se debe incluir por lo menos los siguientes aspectos, tomando en cuenta lo estipulado en el Artículo 101, referente a derechos de propiedad industrial o intelectual

En este punto se incluirán los aspectos generales relacionados con la industria en operación, tomando en cuenta como mínimo lo siguiente:

- Descripción técnica de los productos, envases y embalajes,
- Descripción de las operaciones del proceso (Diagrama de flujo de los procesos productivos),
- Detalle de la utilización de las materias primas, insumos y materiales en los procesos productivos (Balance de masa),
- Detalle del consumo de agua en cada operación del proceso productivo (Balance hídrico),
- Detalle del uso energía, combustibles y lubricantes en cada operación del proceso productivo (Balance de energía),
- Descripción de Recursos Humanos;
- Descripción de instalaciones, equipos, maquinaria, servicios e infraestructura existente;
- Descripción de los medios de transporte de productos, subproductos, materias primas, insumos y materiales, internos y externos;
- Otros aspectos que se consideren relevantes.

#### **1.5 DECLARACIÓN JURADA**

El suscrito:

\_\_\_\_\_

en calidad de Representante Legal, doy fe de la veracidad de la información detallada en el presente documento y asumo la responsabilidad en caso de no ser evidente el tenor.

Firma:

\_\_\_\_\_

Nombre y Apellidos  
No. de Cédula de Identidad  
Representante Legal

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

El presente documento no tiene validez sin nombre, apellidos, N° de Cédula de Identidad y firma.

## A N E X O 7

### CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

#### 1.1 DATOS GENERALES DE LA INDUSTRIA

- a) Identificación del Representante Legal;
- b) Razón Social;
- c) Código de RAI;

#### 1.2 IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES (IIA)

##### a) Diagnóstico Ambiental (solo para industrias en operación)

- Identificación de fuentes y puntos de emisiones atmosféricas, ruido y vibraciones,
- Identificación de fuentes y puntos de descargas líquidas,
- Identificación de fuentes de generación de residuos sólidos, sitios de almacenamiento temporal y entrega para disposición final,
- Caracterización de las emisiones atmosféricas, descargas líquidas y generación de residuos sólidos.
- Caracterización de las sustancias peligrosas y su manejo.
- Caracterización de los productos, envases y embalajes, según sus efectos ambientales.

##### b) Predicción Ambiental ( solo para industrias en proyecto)

Se deben identificar, predecir y evaluar todos los impactos (negativos o positivos, directos o indirectos, acumulativos, sinérgicos, a largo, mediano o corto plazo, permanentes o temporales, localizados o extendidos, reversibles o irreversibles, recuperables o irrecuperables) sobre todos los factores ambientales que correspondan al proyecto, conteniendo los siguientes aspectos como mínimo:

- b.1) Determinación de las metodologías de identificación, predicción y evaluación de impactos;
- b.2) Identificación y Predicción de Impactos, en las etapas de Implementación y Operación;

b.3) Evaluación de Impactos sobre los factores ambientales (agua, aire, ruido, suelos, flora, fauna, paisaje, sociocultural y económico) que correspondan al proyecto, afectados por:

- el uso de recursos naturales y energía;
- la generación de emisiones, ruido y vibraciones;
- la generación de descargas líquidas;
- la generación y manejo de residuos sólidos;
- el uso, manejo y generación de sustancias peligrosas;
- el diseño y formulación de productos, envases y embalajes.

**c) Análisis comparativo**

Desarrollar el análisis comparativo considerando los aspectos planteados en los incisos a) o b) con lo establecido en el presente Reglamento, principalmente en lo referente a la sustitución, reducción y manejo de sustancias peligrosas, los esfuerzos para la prevención y control de la contaminación sobre los cuerpos de agua, la atmósfera y los suelos, límites permisibles de descargas y emisiones y gestión de residuos sólidos industriales.

**Nota.-** Los incisos b) y c) no serán desarrollados por las industrias en proyecto de categorías 1 y 2, dado que los mismos deben estar incluidos en el EEIA.

**d) Tabla-Resumen de Identificación de Impactos Ambientales**

Ver formato adjunto.

**1.3 PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACION (PPM)**

**a) Objetivos, metas y acciones**

En base al análisis de los puntos anteriores se deben presentar los objetivos y resultados destinados a prevenir (priorizando las prácticas de Producción más Limpia), mitigar o controlar la contaminación, así como las acciones y medidas necesarias para alcanzar dichos resultados.

**b) Organización y cronogramas para ejecutar las acciones planificadas**

Describir la organización y los recursos humanos responsables, así como el cronograma para ejecutar las acciones planificadas.

**c) Presupuesto de ejecución de las acciones planificadas**

Elaborar el presupuesto diferenciado, en el que se incluirá los costos de inversión, operación y mantenimiento de las acciones y medidas de prevención, mitigación y control planificadas.

**d) Tabla-Resumen del Plan de Prevención y Mitigación**

Ver formato adjunto.

**1.4 PLAN DE APLICACIÓN Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL (PASA)**

**a) Programa de verificación, seguimiento, automonitoreo y evaluación**

Elaborar un programa de verificación, seguimiento, automonitoreo y evaluación periódica de los objetivos, resultados, acciones y medidas planificadas, así como el cronograma de ejecución física y presupuestaria del mismo.

**b) Tabla-Resumen del PASA**

Ver formato adjunto.

**1.5 ANÁLISIS DE RIESGOS INDUSTRIALES Y PLAN DE CONTINGENCIAS**

Realizar el análisis y evaluación de las circunstancias, eventualidades o contingencias que el desarrollo de las acciones de una industria en proyecto o en operación, pueda generar daños sobre la salud de la población o sobre el medio ambiente y los recursos naturales.

El Plan de Contingencias debe incluir las medidas de prevención y mitigación de riesgos, los procedimientos para las emergencias y la remediación de los daños, conteniendo como mínimo:

Industrias en Proyecto o en Operación Categorías 1 y 2	Industrias en Proyecto o en Operación Categoría 3
<p><b>Análisis de Riesgo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de escenarios de riesgo, donde se identifiquen amenazas y vulnerabilidades</li> <li>• Análisis de la posibilidad de ocurrencia de daños al medio ambiente y a la población</li> </ul> <p><b>Plan de Contingencias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de prevención y mitigación de riesgos</li> <li>• Procedimientos de emergencia a adoptar</li> <li>• Gestión de seguridad interna</li> <li>• Gestión de seguridad externa</li> <li>• Medidas de remediación</li> </ul>	<p><i>Se aplica solamente a las industrias que utilicen sustancias peligrosas en las condiciones establecidas en el Anexo 10-B y/o tengan una concentración de más de 100 personas.</i></p> <p><b>Análisis de Riesgo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de escenarios de riesgo, donde se identifiquen amenazas y vulnerabilidades</li> <li>• Análisis de la posibilidad de ocurrencia de daños al medio ambiente y a la población</li> <li>• Identificación de sustancias y residuos peligrosos</li> </ul> <p><b>Plan de Contingencias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas de prevención y mitigación de riesgos</li> <li>• Procedimientos de emergencia a adoptar</li> <li>• Gestión de seguridad interna</li> <li>• Gestión de seguridad externa</li> <li>• Medidas de remediación</li> </ul>

## 1.6 ANEXOS

Se debe incluir: La identificación documentada del Representante Legal, planos, fotografías, bibliografía y otras fuentes de información que faciliten la comprensión del PMA. (Solo deberá presentarlos en caso de actualización de PMA.)

**Nota:** El punto 1.2 a) corresponde solo a industrias en operación y el punto 1.2 b) corresponde solo a industrias en proyecto, el resto del contenido se aplica tanto a las industrias en proyecto como en operación.



## 1.7 TABLAS-RESUMEN

### 1.7.1 TABLA-RESUMEN DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES - IIA

CODIGO	ETAPA	PROCESO, FASE o ACTIVIDAD	FACTOR AMBIENTAL	ATRIBUTO AMBIENTAL	IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN y PONDERACION de IMPACTOS												EVALUACIÓN DE IMPACTOS	NORMAS DE REFERENCIA

**CODIGO:** Codificación del orden secuencial, que permita un adecuado análisis y verificación. El Código debe mantenerse en todas la Tablas-Resumen (IIA, PPM y PASA).

**ETAPA:** Instalación u Operación

**PROCESO, FASE o ACTIVIDAD:** Procesos: líneas de producción, de servicios o de administración; Fase o Actividad, de la industria en proyecto o en operación donde se generen impactos.

**FACTOR AMBIENTAL:** Factor Ambiental que será o es afectado por el impacto. Agua, Aire, Suelos, Flora, Fauna, Paisajes y Aspectos socioculturales y económicos.

**ATRIBUTO AMBIENTAL:** Atributo ambiental afectado en el factor ambiental específico. Ej. Factor ambiental: agua, atributos ambientales: caudal, temperatura, etc.

**IDENTIFICACIÓN, CARACTERIZACIÓN Y PONDERACIÓN DE IMPACTOS:** Señalar en cada casilla las características de los impactos con su letra inicial: **CARACTERÍSTICAS:** 1) Directo o Indirecto; 2) Permanente o Temporal; 3) Extendido o Localizado; 4) Próximo o Alejado; 5) Reversible o Irreversible; 6) Recuperable o Irrecuperable; 7) Acumulativo; 8) Sinérgico. **PONDERACIÓN:** 9) magnitud: positivo (+) o negativo (-): bajo (+/- 1), moderado (+/- 2), alto (+/-3).

**EVALUACIÓN DE IMPACTOS:** Evaluación de los efectos que experimentaría o experimenta cada factor ambiental debido a los impactos causados por los procesos o actividades, en las diferentes etapas de la industria en proyecto o en operación.

**NORMA DE REFERENCIA:** Cuando corresponda se debe indicar la Norma de Referencia (limite permisible de emisión, de descarga, etc)

**1.7.2 TABLA-RESUMEN DEL PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACION – PPM**

CODIGO	DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS ACCIONES, ACTIVIDADES y OBRAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACION	TIEMPO DE EJECUCIÓN		PRESUPUESTO ANUAL (en \$US)		RESULTADOS o PRODUCTOS OBJETIVAMENTE VERIFICABLES
		FECHA DE INICIO	FECHA DE CONCLUSION	INVERSION	COSTO OPERATIVO	
				INVERSIÓN TOTAL	COSTO OPERATIVO ANUAL TOTAL	

**CODIGO:** Codificación del orden secuencial, que permita un adecuado análisis y verificación. El Código debe mantenerse en todas la Tablas-Resumen (IIA, PPM y PASA).

**MEDIDAS ACCIONES, ACTIVIDADES y OBRAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACION:** Todas las acciones, obras y medidas de prevención (priorizando las prácticas de Producción más Limpia) o mitigación de los impactos negativos, necesarias para alcanzar los resultados planificados y objetivamente verificables.

**TIEMPO DE EJECUCIÓN:** Fechas de inicio y conclusión de la implementación de las medidas, acciones u obras de prevención o mitigación planificadas.

**PRESUPUESTO ANUAL:** Inversión necesaria para implementar las acciones, medidas u obras planificadas, así como los costos de operación anuales de las mismas.

**RESULTADO:** Resultado final esperado de prevención o mitigación del impacto negativo, debe ser objetivamente verificable, cuantificable y medible.

**1.7.3 TABLA-RESUMEN DEL PLAN DE APLICACION Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL – PASA**

CODIGO	RESULTADOS o PRODUCTOS OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL	DETALLES TECNICOS	PUNTO o LUGAR DE VERIFICACION	PRESUPUESTO ANUAL (en \$US)		SEGUIMIENTO	
					INVERSION	COSTO OPERATIVO	FECHA VERIFICACIÓN 1ra.	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO (en semanas)
					INVERSIÓN TOTAL	COSTO OPERATIVO ANUAL TOTAL		

**CODIGO:** Codificación del orden secuencial, que permita un adecuado análisis y verificación. El Código debe mantenerse en todas la Tablas-Resumen (IIA, PPM y PASA).

**RESULTADO:** Resultado final esperado de prevención o mitigación del impacto negativo, debe ser objetivamente verificable, cuantificable y medible.

**ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO Y CONTROL** Actividades necesarias para realizar el seguimiento de los resultados planificados a través de actividades de verificación y actividades de control y monitoreo de parámetros y sustancias para comprobar el cumplimiento de: Prácticas de Producción más Limpia, límites permisibles, monitoreo de parámetros/sustancias, verificación de construcción de obras, listas de chequeo, etc.

**DETALLES TÉCNICOS:** Especificación, según corresponda de los métodos utilizados, equipos o laboratorios, parámetros de monitoreo y otros.

**PUNTO O LUGAR DE VERIFICACIÓN:** Lugar físico donde se llevaran a cabo las actividades de seguimiento y control, con el fin de verificar o monitorear que los resultados planificados sean alcanzados.

**PRESUPUESTO ANUAL:** Inversión necesaria para implementar las actividades de seguimiento y control, así como los costos de operación anuales de las mismas.

**SEGUIMIENTO:** Primera fecha en la cual se pueden verificar las actividades y resultados del seguimiento y control y la Frecuencia de tiempo (en semanas) para realizar las actividades de seguimiento y control.



### **1.8 DECLARACIÓN JURADA**

El suscrito:

\_\_\_\_\_ en calidad de Representante Legal, doy fe de la veracidad de la información detallada en el presente documento y asumo la responsabilidad en caso de no ser evidente el tenor de este Plan de Manejo Ambiental. Asimismo asumo total responsabilidad sobre el cumplimiento de las medidas propuestas en el PMA.

Firma:

\_\_\_\_\_  
Nombre y Apellidos  
No. de Cédula de Identidad  
Representante Legal

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

El presente documento no tiene validez sin nombre, apellidos, N° de Cédula de Identidad y firma.

## ANEXO 8

### CONDICIONES Y CONTENIDO DE “REVISIÓN E INFORME DE REVISIÓN DE DOCUMENTOS AMBIENTALES”

#### PARTE 1. VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO DE DOCUMENTOS AMBIENTALES

##### A) EEIA

Componentes	Aspectos a Verificar	Si/No	Observaciones
<b>Datos Generales</b>	Identificación del proponente (Se presenta poder del RL)		
	Razón Social		
	Código de RAI		
	Se ha identificado la principal actividad productiva (CAEB)		
<b>Resumen</b> (documento anexo)	Descripción y justificación de la industria en proyecto		
	Existe la síntesis de la Línea Base Ambiental		
	Existe la síntesis de la Identificación y Evaluación de Impactos		
<b>Descripción del Proyecto</b>	Se describen los objetivos y justificación del proyecto para las etapas de: a) implementación y b) operación		
	Se presentan mapas de localización y fotografías		
	Detalle de: productos, envases de productos		
	Operaciones del proceso (diagramas de flujo, etc.)		
	Uso de materias primas, insumos y materiales (balances)		
	Consumo de agua y energía para cada operación (balances)		
	Detalle de instalaciones, equipos, maquinaria y servicios		
	Medio de transporte de productos, subproductos, materias primas, etc.		
<b>Línea Base</b>	<b>Descripción aspectos abióticos:</b>		
	Clima y meteorología		
	Calidad de Aire		
	Recursos hídricos		
	Geomorfología, áreas de riesgo y suelos		
	<b>Descripción de aspectos bióticos:</b> flora, fauna y paisaje		
	<b>Descripción de aspectos socioeconómicos y culturales:</b>		
	Poblaciones y actividad económica		
<b>Identificación y Evaluación de Impactos</b>	Infraestructura de servicios		
	Áreas: arqueológicas, protegidas, culturales y otros		
	Identificación y predicción de impactos		
	Evaluación de impactos		
<b>Consulta Pública</b>	Análisis comparativo de los posibles impactos ambientales en relación con lo dispuesto en el reglamento		
	Existe la constancia de la publicación en prensa		
	Se presento borrador de EEIA y PMA para la etapa de consulta pública		
	Se desarrollo la reunión de consulta pública		
	Se presentan los resultados y recomendaciones de la consulta pública		

**Nota.-** En el componente Línea Base Ambiental se debe tomar en cuenta solamente los factores *abióticos*, *bióticos*, *socioeconómicos* y *culturales* que existan en la zona, aspecto que debe ser aclarado en el Estudio y verificado por el técnico responsable de la revisión del EEIA.

La negación en la columna Si/No, deberá necesariamente tener una justificación de su no inclusión en los documentos revisados que debe figurar en la columna de observaciones.

Adjuntar hojas adicionales para la columna de observaciones si el espacio fuera insuficiente

### B) DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO (DP) CATEGORÍA 3

Componentes	Aspectos a Verificar	Si/No	Observaciones
<b>Datos Generales</b>	Identificación del proponente (se presenta poder del RL.)		
	Razón Social		
	Código de RAI		
	Se ha identificado la principal actividad productiva (CAEB)		
<b>Descripción del entorno</b>	Se debe encontrar información relativa a la descripción: a) Abiótica, b) Biótica y c) Socioeconómico		
<b>Descripción del Proyecto</b>	Se describen las actividades del proyecto para las etapas de: a) ejecución y b) operación		
	Se presentan mapas de localización y fotografías panorámicas		
	Detalle de: productos, envases de productos		
	Operaciones del proceso (diagramas de flujo, etc.)		
	Uso de materias primas, insumos y materiales (balances)		
	Consumo de agua y energía para cada operación (balances)		
	Detalle de instalaciones, equipos, maquinaria y servicios		
	Medio de transporte de productos, subproductos, materias primas, etc.		

**Nota.-** La negación en la columna Si/No, deberá necesariamente tener una justificación de su no inclusión en los documentos revisados que debe figurar en la columna de observaciones.

Adjuntar hojas adicionales para la columna de observaciones si el espacio fuera insuficiente

### C) MANIFIESTO AMBIENTAL INDUSTRIAL (MAI)

Componentes	Aspectos a Verificar	Si/No	Observaciones
<b>Datos Generales</b>	Nombre del Representante legal (se presenta poder del RL.)		
	Razón Social		
	Código de RAI		
	Se ha identificado la principal actividad productiva (CAEB)		
<b>Antecedentes de la actividad</b>	Verificar que exista la información suficiente a través de datos relativos sobre: a) Cuando inicio operaciones la industria		
	b) Promedio de producción anual para cada producto (en los últimos 2 años),		
	c) Reporte de incidentes en los procesos productivos, etc.		
<b>Descripción del entorno</b>	Se debe encontrar información relativa a la descripción: a) Abiótica, b) Biótica y c) Socioeconómico		
<b>Descripción del Proyecto</b>	Se describen las actividades del proyecto para las etapas de operación		
	Se presentan mapas de localización y fotografías panorámicas		
	Detalle de: productos, envases de productos		
	Operaciones del proceso (diagramas de flujo, etc.)		
	Uso de materias primas, insumos y materiales (balances)		
	Consumo de agua y energía para cada operación (balances)		
	Detalle de instalaciones, equipos, maquinaria y servicios		
Medio de transporte de productos, subproductos, materias primas, etc.			

**Nota.-** La negación en la columna Si/No, deberá necesariamente tener una justificación de su no inclusión en los documentos revisados que debe figurar en la columna de observaciones.

Adjuntar hojas adicionales para la columna de observaciones si el espacio fuera insuficiente

**D) PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)**

Componentes	Aspectos a Verificar	Si/No	Observaciones
<b>Datos Generales</b>	Nombre del Representante Legal (se presenta poder del RL.)		
	Razón Social		
	Código de RAI		
	Se ha identificado la principal actividad productiva (CAEB)		
<b>Identificación de Impactos Ambientales</b>	<b>Diagnóstico Ambiental (Ind. en operación)</b>		
	Identificación fuentes y puntos de generación de contaminantes		
	Caracterización de contaminantes		
	<b>Predicción Ambiental (Ind. en proyecto)</b>		
	Identificación y predicción de impactos		
	Evaluación de impactos		
	Análisis comparativo de los posibles impactos ambientales en relación con lo dispuesto en el reglamento Se incluye tabla resumen del IIA		
<b>Plan de Prevención y Mitigación</b>	Descripción de objetivos, metas y acciones		
	Descripción de Organización y cronogramas para ejecutar las acciones ejecutadas		
	Presentación de presupuesto de ejecución de las acciones planificadas		
	Se incluye tabla resumen del PPM		
<b>Plan de Aplicación y Seguimiento Ambiental</b>	Se presenta el Programa de verificación, seguimiento, automonitoreo y evaluación		
	Se incluye tabla resumen del PASA		
<b>ARI / Plan de Contingencias</b>	Se ha realizado el Análisis de Riesgo Industrial (ARI) tomando como referencia en Anexo 10-B		
	Se presenta en Plan de Contingencia tomando en consideración los riesgos identificados		

**Nota.-** La negación en la columna Si/No, deberá necesariamente tener una justificación de su no inclusión en los documentos revisados que debe figurar en la columna de observaciones.

Adjuntar hojas adicionales para la columna de observaciones si el espacio fuera insuficiente  
Los tres primeros puntos de **Predicción Ambiental** para las Industrias en proyecto categorías 1 y 2, se controlaran en el EEIA.



**PARTE 2. CONTENIDO DEL INFORME DE REVISIÓN DE DOCUMENTOS AMBIENTALES**

1. Fecha de presentación del documento ambiental, identificación del proponente, localización, Subsector industrial, código CAEB, etc.
2. Antecedentes sobre la implementación y/u operación de la Unidad Industrial (en proyecto ó en operación)
3. Detalle y análisis de la documentación presentada y observaciones a su presentación sobre la base de las listas de chequeo del presente anexo (del documento ambiental que corresponda). La no inclusión de información en los documentos posterior a la presentación de aclaraciones y/o complementaciones del Representante Legal, deberá tener una justificación para no ser objeto de negación de la Licencia Ambiental o Certificado de Aprobación.
4. Informe de visita a la unidad industrial en operación para verificar la información presentada en el MAI.
5. Desarrollo técnico del informe que incluya una valoración de la propuesta sobre el cumplimiento de lo dispuesto en el RASIM
6. Veredicto técnico sobre la aprobación y/o rechazo de la propuesta del documento, justificando su decisión con base en lo establecido en el presente Reglamento
7. Conclusiones y recomendaciones
8. Apellidos, nombre y firma del revisor y fecha de revisión

## ANEXO 9

### CONTENIDO DEL INFORME AMBIENTAL ANUAL (IAA)

#### 1. DATOS GENERALES DE LA INDUSTRIA

- Nombre de la Unidad industrial
- Código de RAI
- Periodo del Informe de (dd/mm/aa) hasta (dd/mm/aa)

#### 2. INDICADORES DE RENDIMIENTO

La industria reportará los indicadores de rendimiento de:

- a) materias primas;
- b) insumos;
- c) energía;
- d) agua;
- e) otros considerados en el Plan de Manejo Ambiental.

Se reportaran los indicadores de rendimiento al inicio y al final del periodo y el promedio de los valores de un año, de acuerdo al formato de la Tabla 1.

**Tabla 1: Indicadores**

Indicador	Inicio del Periodo	Final del Periodo	Promedio del periodo	Porcentaje de Variación
Cantidad de Materia Prima/Cantidad de Producto				
Cantidad de Insumos/Cantidad de Producto				
Cantidad de Agua/Cantidad de Producto				
Cantidad de Energía/Cantidad de Producto				
Cantidad de Combustibles/Cantidad de Producto				
Cantidad de Residuos/Cantidad de Producto				
Otros considerados en el Plan de Manejo Ambiental				

#### 3. ACCIONES EJECUTADAS

La industria reportará las acciones ejecutadas en el periodo del informe, respecto a los resultados programados en sus Planes de Manejo Ambiental y a la priorización de esfuerzos.

Se reportaran las acciones ejecutadas, de acuerdo al formato de la Tabla 2.

**Tabla 2: Acciones Ejecutadas**

Acciones ejecutadas	Planificado	Alcanzado	Observaciones

A continuación del cuadro anterior, se debe realizar una descripción detallada de las acciones ejecutadas y los resultados obtenidos.

#### **4. REPORTE DE AUTOMONITOREOS**

La industria reportará los resultados del automonitoreo de descargas líquidas y emisiones atmosféricas, previstos en el Plan de Manejo Ambiental (PMA), incluyendo el análisis de los resultados de reducción de la contaminación, de acuerdo a la priorización de esfuerzos.

Se debe incluir el análisis crítico de los resultados obtenidos en el auto monitoreo.

#### **5. ACCIONES POR EJECUTAR**

Se informará sobre las acciones que deberán ejecutarse durante el siguiente periodo, así como las acciones que no hayan sido previstas en el Plan de Manejo Ambiental que permitan mejorar los indicadores de rendimiento.

#### **6. DECLARACIÓN JURADA**

EL suscrito:

\_\_\_\_\_

en calidad de Representante Legal, doy fe de la veracidad de la información detallada en el presente documento y asumo la responsabilidad en caso de no ser evidente el tenor de este Informe Ambiental Anual.

Firma:

\_\_\_\_\_

Nombre y Apellidos  
Nº de Cédula de Identidad  
Representante Legal

Lugar y Fecha: \_\_\_\_\_

El presente documento no tiene validez sin nombre, apellidos, Nº de Cédula de Identidad y firma.

**ANEXO 10-A  
SUSTANCIAS PROHIBIDAS Y EXTREMADAMENTE PELIGROSAS**

No.	SUSTANCIAS PROHIBIDAS	NÚMERO CAS	CARACTERÍSTICA DE PELIGROSIDAD
1	ALDRIN	309-00-2	T
2	DIELDRIN	60-57-1	T
3	CLORDANO	57-74-9	T
4	DDT	50-29-3	T
5	ENDRIN	72-20-8	T
6	HEPTACLORO	76-44-8	T
7	TOXAFENO	8001-35-2	T
8	MIREX	2385-85-5	T
9	BIFENILOS POLICLORADOS	1336-36-3	T
10	HEXACLOROBENCENO	118-74-1	C, T
11	ENDOSULFAN	115-29-7	T
12	LINDANO	58-89-9	T
13	PARATION	56-38-2	T
14	2,4,5-T	93-76-5	T
15	HEPTACLORIPOXIDO	1024-57-3	T
No.	SUSTANCIAS EXTREMADAMENTE PELIGROSAS	NÚMERO CAS	CARACTERÍSTICA DE PELIGROSIDAD
1	ARSÉNICO	7440-38-2	R, T
2	PLOMO	7439-92-1	T
3	MERCURIO	7439-97-6	T
4	CLORURO DE VINILO	75-01-4	C, T
5	BENCENO	71-43-2	T, I
6	CADMIO	7440-43-9	T, I
7	CLOROFORMO	67-66-3	T, I
8	TRICLOROETILENO	79-01-6	T, I
9	CROMO, HEXAVALENTE	18540-29-9	T
10	CIANURO	57-12-5	T
11	DISULFOTAN	298-04-4	T
12	XILENOS, TOTAL	1330-20-7	T
13	COBALTO	7440-48-4	T
14	NIQUEL	7440-02-0	T
15	TOLUENO	108-88-3	T
16	METANO	74-82-8	T, E
17	ZINC	7440-66-6	T
18	CLORURO DE METILENO	75-09-2	T
19	NAFTALENO	91-20-3	T
20	CLORO	7782-50-5	T
21	ETILBENCENO	100-41-4	T
22	TIOCIANATOS	302-04-5	T
23	ASBESTOS	1332-21-4	T, B
24	HEXACLOROBENCENO	118-74-1	T
25	CLOROBENCENO	108-90-7	T
26	2,4-DINITROTOLUENO	121-14-2	T, E
27	TRICLOROETANO	25323-89-1	T
28	TETRACLOROETANO	25322-20-7	T
29	TETRACLORURO DE CARBONO	56-23-5	PR, T, I
30	DICLORODIFLUOROMETANO	75-71-8	PR, T
31	TRICLOROFLUOROMETANO	75-69-4	PR, T
32	METILBROMURO	74-83-9	PR, T
33	METILCLOROFORMO	71-55-6	T
34	DICLOROETANO	1300-21-6	T
35	DISULFURO DE CARBONO	75-15-0	T
36	CLORO ETANO	75-00-3	T, I
37	ACIDO ARSÉNICO	7778-39-4	T, C
38	TRIOXIDO DE ARSÉNICO	1327-53-3	T, C
39	OZONO	10028-15-6	T, C
40	CLORURO DE MERCURIO	7487-94-7	T
41	SULFURO DE HIDROGENO	7783-06-4	T, R
42	TRICLOROTRIFLUOROETANO	76-13-1	PR, T
43	CLOROPENTAFLUOROETANO	76-15-3	PR, T
44	CLORODIFLUOROMETANO	75-45-6	PR, T
45	DICLOROTRIFLUOROETANO	306-83-2	PR, T

C: Corrosivo, R: Reactivo, E: Explosivo, T: Tóxico, I: Inflamable, B: Bioinfeccioso, PR: Persistente

## **ANEXO 10-B**

### **CRITERIOS PARA REQUERIR UN ANÁLISIS DE RIESGO INDUSTRIAL Y PLAN DE CONTINGENCIAS**

1. Industrias que utilizan sustancias, mezclas o preparados con las siguientes características:
  - a) Nitrato de amonio: cuyo contenido de nitrógeno debido al nitrato de amonio supere 28% en peso y a las soluciones acuosas de nitrato de amonio cuya concentración de nitrato de amonio supere el 90% en peso;
  - b) Policlorodibenzofuranos y policlorodibenzodioxinas;
  - c) Sustancias clasificadas como explosivos;
  - d) Sustancias clasificadas como muy inflamables;
  - e) Sustancias clasificadas como muy tóxicas.
  
2. Los criterios para definir la necesidad de realizar un Plan de Contingencias que involucre una gestión externa por parte de la autoridad responsable de la gestión de emergencias, son los siguientes:
  - a) Si se maneja alguna de las sustancias especificadas en el punto 1) del presente Anexo;
  - b) Si el efecto que puede provocar la sustancia a causa de los volúmenes almacenados, supera cualquier medida de contención de este efecto al ambiente;
  - c) Si el efecto del inciso b) involucra daño a las personas o del ambiente que requieran un plan de Contingencias o evacuación del sector, con la actuación de los servicios de emergencias;
  - d) Si un desastre natural provoca lo estipulado en el inciso b).

**ANEXO 11  
CONTENIDO DE HOJA DE SEGURIDAD**

NÚMERO CAS		NOMBRE QUÍMICO O SINÓNIMOS FÓRMULA COMPOSICIÓN		PICTOGRAMAS	
TIPOS DE PELIGRO/ EXPOSICIÓN	PELIGRO / SÍNTOMAS AGUDOS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS / LUCHA CONTRA INCENDIOS		
FUEGO					
EXPLOSIÓN					
EXPOSICIÓN					
INHALACIÓN					
PIEL					
OJOS					
INGESTIÓN					
DERRAMES Y FUGAS		ALMACENAMIENTO	ENVASADO Y ETIQUETADO		
<b>DATOS IMPORTANTES</b>					
ESTADO FÍSICO:			VÍAS DE EXPOSICIÓN		
PELIGROS FÍSICOS			RIESGO DE INHALACIÓN		
PELIGROS QUÍMICOS			EFECTOS DE EXPOSICIÓN A CORTA DURACIÓN		
LÍMITES DE EXPOSICIÓN			EFECTOS DE EXPOSICIÓN PROLONGADAS O REPETIDAS		
PROPIEDADES FÍSICAS					
DATOS AMBIENTALES					
<b>NOTAS</b>					
INFORMACIÓN ADICIONAL					

Número CAS: Número único de acceso asignado por el Servicio de Abstractos Químicos (Chemical Abstracts Service). Número asignado a toda sustancia única e identificable.

**NOTA:** Se podrá utilizar otro formato manteniendo el contenido mínimo de este Anexo.

## ANEXO 12-A

### LÍMITES PERMISIBLES PARA EMISIONES ATMOSFÉRICAS

#### 1. Límite máximo de emisión de Unidad Industrial

El límite máximo de emisión de una Unidad Industrial será la suma de las emisiones puntuales generadas por una industria dadas en flujo másico (kg/hr) de acuerdo con el área bruta del predio (m<sup>2</sup>), las cuales no podrán superar los valores establecidos en la siguiente tabla 1.

Tabla 1: Límite máximo de emisión por industria

CONTAMINANTE	MÁXIMA EMISIÓN POR INDUSTRIA (Kg/h/m <sup>2</sup> )
Partículas suspendidas totales - PST	$2.34 \times 10^{-3}$
Óxidos de nitrógeno - NO <sub>x</sub>	$4.60 \times 10^{-4}$
Óxidos de azufre - SO <sub>x</sub>	$2.50 \times 10^{-3}$

#### 2. Norma de emisión para fuentes de combustión externa a partir de combustibles sólidos

La norma de emisión para fuentes de combustión externa a partir de leña, turbas, lignitos, hullas, antracita, carbón mineral, coque, carbón vegetal, asfalto y brea, al interior del perímetro urbano son las siguientes, tabla 2:

Tabla 2: Norma de emisión para fuentes de combustión externa a partir de combustibles sólidos

CONTAMINANTE	CONCENTRACIÓN mg/m <sup>3</sup> en CN
Material particulado - PST	300
Monóxido de carbono - CO	300
Óxidos de nitrógeno - NO <sub>2</sub>	400
Óxidos de azufre - SO <sub>2</sub>	600
Metales pesados	0.8
Ácido clorhídrico - HCl	300
Ácido fluorhídrico - HF	30

**Capacidad instalada en HP:** Para todas las Unidades Industriales  
**CN** (Condiciones Normales): 0 °C ; 101.3 kPa (760 mmHg) –  
10% O<sub>2</sub>; base seca

#### 3. Norma de emisión para fuentes de combustión externa a partir de combustibles líquidos

La norma de emisión para fuentes de combustión externa a partir de combustibles líquidos, al interior del perímetro urbano son las siguientes, tabla 3:

**Tabla 3: Norma de emisión para fuentes de combustión externa a partir de combustibles líquidos**

CONTAMINANTE	CONCENTRACIÓN mg/m <sup>3</sup> en CN
Material particulado - PST	300
Monóxido de carbono - CO	200
Óxidos de nitrógeno - NO <sub>2</sub>	400
Óxidos de azufre - SO <sub>2</sub>	600
Metales pesados	4.0
Ácido clorhídrico - HCl	50
Ácido fluorhídrico - HF	8

**Capacidad instalada en HP:** Para todas las Unidades Industriales  
**CN** (Condiciones Normales): 0 °C ; 101.3 kPa (760 mmHg) –  
10% O<sub>2</sub>; base seca

No se podrán utilizar combustibles con contenidos de azufre mayor al 1.7% en peso, dentro del perímetro urbano de la ciudad, como combustibles en calderas u hornos de establecimientos de carácter industrial.

Para los muestreos en chimenea el valor de referencia para el oxígeno cuando se utilizan combustibles líquidos es de 3% en volumen.

Los metales pesados, el Cloro y Ácido fluorhídrico deben ser automonitoreados por las industrias que utilicen como combustibles aceites usados o residuales en cualquier proporción.

#### 4. Norma de emisión para fuentes de combustión externa a partir de combustibles gaseosos

La norma de emisión para fuentes de combustión externa a partir de metano, etano, propano, butano, gas natural, biogás o mezclas de éstos, en el perímetro urbano son las siguientes, tabla 4:

**Tabla 4: Norma de emisión de combustión externa a partir de combustibles gaseosos**

CONTAMINANTE	CONCENTRACIÓN mg/m <sup>3</sup> en CN
Material particulado - PST	100
Monóxido de carbono - CO	100
Óxidos de nitrógeno - NO <sub>2</sub>	350
Óxidos de azufre - SO <sub>2</sub>	35

**Capacidad instalada en HP:** Para todas las Unidades Industriales  
**CN** (Condiciones Normales): 0 °C ; 101.3 kPa (760 mmHg) –  
10% O<sub>2</sub>; base seca

Las emisiones del material particulado originadas por combustión deberán ser cuantificados en cuanto a su cantidad y composición conforme a lo establecido en la norma ISO 9096/92.

Las mediciones realizadas en los gases de emisión necesariamente deberán reportar el porcentaje de oxígeno, de agua (vapor), temperatura, presión y deberán ser requeridos a las condiciones establecidas en los límites fijados en el presente reglamento.



Se podrá estimar en forma teórica la velocidad de descarga de la carga contaminante en función de los factores de emisión como referencia deberán constituir los publicados por la U.S. EPA (Compilation Of Air Pollution Emission Factors) recopilación de factores de emisión de contaminantes del aire, u otras relaciones publicadas que tengan el rigor científico y técnico adecuados.

### 5. Normas de emisión para fuentes fijas

El listado de contaminantes peligrosos a ser considerados en la elaboración de inventarios de emisiones a la atmósfera, se encuentran en las tablas 5, 6, 7, 8 y 9:

**Tabla 5. Sustancias inorgánicas contenidas en material particulado**

CLASE	N°	SUSTANCIA
I	1	Cadmio y sus componentes, dado como Cd
	2	Mercurio y sus componentes, dado como Hg
	3	Talio y sus componentes, dado como Tl
II	4	Arsénico y sus componentes, dado como As
	5	Cobalto y sus componentes, dado como Co
	6	Níquel y sus componentes dado como Ni
	7	Selenio y sus componentes, dado como Se
	8	Telurio y sus componentes, dado como Te
III	9	Antimonio y sus componentes, dado como Sb
	10	Cianuro y sus componentes, dado como CN <sup>-</sup>
	11	Cobre y sus componentes, dado como Cu
	12	Cromo y sus componentes, dado como Cr
	13	Flúor y sus componentes, dado como F
	14	Manganeso y sus componentes, dado como Mn
	15	Paladio y sus componentes, dado como Pd
	16	Platino y sus componentes, dado como Pt
	17	Plomo y sus componentes, dado como Pb
	18	Rodio y sus componentes, dado como Rh
	19	Vanadio y sus componentes, dado como V
	20	Zinc y sus componentes, dado como Zn

**Tabla 6. Sustancias inorgánicas contenidas en gases ó vapores**

CLASE	N°	SUSTANCIA
I	1	Arsenita - H <sub>3</sub> As
	2	Cianocloruro - ClCN
	3	Fosgeno - Cl <sub>2</sub> CO
	4	Fosfina - H <sub>3</sub> P
II	5	Bromo y sus compuestos dado como ácido bromhídrico - HBr
	6	Cianuro de hidrógeno - HCN
	7	Disulfuro de carbono - CS <sub>2</sub>
	8	Flúor y sus vapores, dados como ácido fluorhídrico - HF
III	9	Cloro y sus compuestos, dado como ácido clorhídrico - HCl

Tabla 7. Sustancias orgánicas

CLASE	N°	COMPUESTO	FORMULA	N°	COMPUESTO	FORMULA
I	1	Acetaldehído	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O	22	Formaldehido	CH <sub>2</sub> O
	2	Ácido acrílico	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	23	2-Furaldehido	C <sub>5</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
	3	Ácido cloro acético	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ClO <sub>2</sub>	24	Metilacrilato	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>
	4	Ácido fórmico	CH <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	25	Metilamina	CH <sub>5</sub> N
	5	Ácido maléico anhídrido	C <sub>4</sub> H <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	26	4-Metil-m-fenileno disocianato	C <sub>9</sub> CHN <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
	6	Anilina	C <sub>6</sub> H <sub>7</sub> N	27	Nitrocresoles	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>2</sub>
	7	Bifenil	C <sub>12</sub> H <sub>10</sub>	28	Nitrofenol	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>2</sub>
	8	Cloracetaldehido	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ClO	29	Nitrofenoles	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> NO <sub>3</sub>
	9	Clorometano	CH <sub>3</sub> Cl	30	Nitrotoluenos	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> NO <sub>2</sub>
	10	α-Clorotolueno	C <sub>7</sub> H <sub>7</sub> Cl	31	o-Toluidina	C <sub>7</sub> H <sub>9</sub> N
	11	Cresoles	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub> O	32	Piridina	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N
	12	1,2-Diclorobenceno	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	33	2-Propenal	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O
	13	1,2-Dicloroetano	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	34	1,1,2,2-Tetracloroetano	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>
	14	Diclorofenoles	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> O	35	Tetraclorometano	CCl <sub>4</sub>
	15	1,1-Dicloroetileno	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	36	Tioalcohol	
	16	Dietilamina	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N	37	Tioeter	
	17	Dimetilamina	C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N	38	1,1,2-Tricloroetano	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>
	18	1,4-Dioxano	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	39	Triclorofenoles	C <sub>6</sub> H <sub>3</sub> OCl <sub>3</sub>
	19	Etilacrilato	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>	40	Triclorometano	CHCl <sub>3</sub>
	20	Etilamina	C <sub>2</sub> H <sub>7</sub> N	41	Trietilamina	C <sub>6</sub> H <sub>15</sub> N
	21	Fenol	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O	42	Xilenol	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> O
II	1	Ácido acético	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>	21	2,2-Iminodietanol	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> NO <sub>2</sub>
	2	Ácido propionico	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	22	Metil formiato	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
	3	2-Butoxietanol	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O <sub>2</sub>	23	Metilacetato	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>
	4	Butiraldehido	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	24	Metilbenzoato	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
	5	Ciclohexanona	C <sub>6</sub> H <sub>10</sub> O	25	Metilciclohexanona	C <sub>2</sub> H <sub>12</sub> O
	6	Clorobenceno	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl	26	Metilmetacrilato	C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
	7	2-Cloro 1,3-butadieno	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> Cl	27	2-Metoxietanol	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
	8	2-Cloropropano	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> Cl	28	n,n-dimetil formamida	C <sub>3</sub> H <sub>7</sub> NO
	9	Di (2-etilhexil) ftalato	C <sub>24</sub> H <sub>38</sub> O <sub>4</sub>	29	Naftalina	C <sub>10</sub> H <sub>8</sub>
	10	2,6-Dimetil heptanona	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O	30	Propionaldehido	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O
	11	1,4-Diclorobenzol	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	31	Tetracloroetileno	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>
	12	1,1-Dicloroetano	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	32	Tetrahidrofurano	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O
	13	Disulfuro de carbono	CS <sub>2</sub>	33	Tolueno	C <sub>7</sub> H <sub>8</sub>
	14	Estireno	C <sub>8</sub> H <sub>8</sub>	34	Tricloro etileno	C <sub>2</sub> HCl <sub>3</sub>
	15	Etilbenceno	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>	35	1,1,1-Tricloroetano	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>
	16	2-Etoxietanol	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>2</sub>	36	Trimetil benceno	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub>
	17	Furfuril alcohol	C <sub>5</sub> H <sub>6</sub> O <sub>6</sub>	37	Vinilacetato	C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>
	18	Isopropenil benceno	C <sub>9</sub> H <sub>10</sub>	38	Xilenoles (excepto 2,4 xilenol)	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub> O
	19	Isopropil benceno	C <sub>9</sub> H <sub>12</sub>	39	Xilol	C <sub>8</sub> H <sub>10</sub>
III	1	Acetato de butilo	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>	13	Diclorometano	CH <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>
	2	Acetona	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O	14	Etanol	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O
	3	Alquilalcoholes		15	Etilacetato	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>
	4	2-Butanona	C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O	16	Etilen glicol	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O <sub>2</sub>

	5	Cloroetano	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> Cl	17	Hidrocarburos parafinosos (excepto etano)	
	6	Dibutileter	C <sub>8</sub> H <sub>18</sub> O	18	Hidrocarburos olefinosos (Excepto 1,3-butadieno)	
	7	1,2-Dicloroetileno	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	19	4-Hidroxi-4-metil-2-pentanona	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>2</sub>
	8	Diclorodifluorometano	CCl <sub>2</sub> F <sub>2</sub>	20	Metanol	CH <sub>4</sub> O
	9	Diclorofenol	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub> O	21	4-Metil 2-pentanona	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O
	10	Dietil eter	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	22	n – Metilpirrolidona	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> NO
	11	Diisopropil eter	C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> O	23	Pireno	C <sub>10</sub> H <sub>16</sub>
	12	Dimetil eter	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O	24	Triclorofluorometano	CCl <sub>3</sub> F

**Tabla 8. Sustancias cancerigenas**

CLASE	Nº	SUSTANCIA
<b>I</b>	1	Asbesto (Crisolita, crosidolita, amosita, antofilita, actinolita y tremolita) como polvo fino (< 2.5 µm)
	2	Benzo(a)pireno.
	3	Berilio y sus enlaces en forma gaseosa, conocidas como Be –Dibenzoantraceno
	4	2-Naftil-amina.
<b>II</b>	5	Cobalto (en forma polvo respirable, / aerosoles de cobalto metálico y sal de cobalto (difícilmente soluble) declarados como Co
	6	3,3-diclorobenceno
	7	Dimetil sulfato
	8	Enlaces de Cromo en forma respirable, así como cromato de calcio, cromo III cromato, cromato de estroncio, cromato de zinc, declarados como Cr
	9	Etilenamina
	10	Níquel en forma de polvo respirable/ aerosoles de níquel metálico, níquel sulfhídrico y minerales sulfúricos, óxido de níquel y carbonato de níquel, níquel tetracarbónico, declarados como Ni
	11	Trióxido de arsénico y pentóxido de arsénico, ácidos arsénicos y sus sales, en forma respirable declarados como As
<b>III</b>	12	Acrilonitrilo
	13	Benceno
	14	Benzol
	15	1,3-butadieno
	16	1-cloro- 2,3- epoxipropano (epicloridrina)
	17	Cloruro de vinilo
	18	1,2-Dibrometano
	19	1,2- epoxipropano
	20	Hidracina
	21	Oxido de etileno

**Tabla 9. Concentración de emisiones para los diferentes grupos de sustancias**

<b>CONTAMINANTE</b>	<b>FLUJO MÁSICO</b>	<b>CONCENTRACIÓN mg/m<sup>3</sup> en CN</b>
Material particulado - PST	cualquiera	300
<b>Sustancias inorgánicas contenidas en material particulado</b>		
Clase I	1 g/h	0.5
Clase II	5 g/h	4.0
Clase III	25 g/h	10.0
Material particulado - PST	cualquiera	300
<b>Sustancias inorgánicas contenidas en gases ó vapores</b>		
Clase I	10 g/h	5.0
Clase II	50 g/h	10.0
Clase III	300 g/h	50.0
NO <sub>2</sub>	5 kg/h	400
SO <sub>2</sub>	5 kg/h	600
<b>Sustancias orgánicas</b>		
Clase I	0.1 kg/h	50
Clase II	2.0 kg/h	150
Clase III	3.0 kg/h	200
<b>Sustancias cancerígenas</b>		
Clase I	0.5 g/h	0.4
Clase II	5.0 g/h	1.5
Clase III	25.0 g/h	8.0

## ANEXO 12-B

### SUSTANCIAS CONSIDERADAS PARA AUTOMONITOREO

Los contaminantes que deberán automonitorearse en las diferentes fuentes fijas de emisión se presentan en las tablas 1 y 2 a continuación:

**Tabla 1: Automonitoreo de emisiones en fuentes de combustión externa**

FUENTES DE COMBUSTIÓN EXTERNA	SUSTANCIAS
<b>Combustibles sólidos</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Óxidos de azufre - SO <sub>x</sub>
	3. Óxidos de nitrógeno - NO <sub>x</sub>
	4. Monóxido de carbono - CO
	5. Ácido clorhídrico - HCl
	6. Ácido fluorhídrico - HF
	7. Plomo - Pb
	8. Manganeseo - Mn
	9. Níquel - Ni
<b>Combustibles líquidos</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Óxidos de azufre - SO <sub>x</sub>
	3. Óxidos de nitrógeno - NO <sub>x</sub>
	4. Monóxido de carbono - CO
	5. Ácido clorhídrico - HCl
	6. Ácido fluorhídrico - HF
	7. Manganeseo - Mn
	8. Níquel - Ni
<b>Combustibles gaseosos</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Óxidos de azufre - SO <sub>x</sub>
	3. Óxidos de nitrógeno - NO <sub>x</sub>
	4. Monóxido de carbono - CO

**Tabla 2: Automonitoreo de emisiones de fuentes industriales**

FUENTES DE EMISIÓN	SUSTANCIAS
<b>Conversión de caucho natural o sintético</b>	Compuestos orgánicos volátiles - COV's
<b>Extracción de aceite vegetal y de refinado de grasa y aceite vegetal</b>	Compuestos orgánicos volátiles - COV's
<b>Imprentas</b>	Compuestos orgánicos volátiles - COV's
<b>Industria de artes gráficas</b>	Compuestos orgánicos volátiles - COV's
<b>Industria farmacéutica</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Benceno - C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
	3. Cloruro de vinilo - C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl
	4. Dicloroetano - C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>
	5. Acetaldehído - C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O
	6. Ácido acrílico - C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> O <sub>2</sub>
	7. Cloruro de bencilo - C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> Cl
	8. Tetracloruro de carbono - CCl <sub>4</sub>
	9. Acrilato de etilo - C <sub>5</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub>

	10. Ácido maléico anhídrido - $C_4H_2O_3$
	11. 1,1,1 Tricoloroetano - $C_3H_3Cl_3$
	12. Triclorometano - $CHCl_3$
	13. Tricloroetileno - $C_2HCl_3$
	14. Triclorotolueno - $C_7H_5Cl_3$
	15. Tolueno - $C_7H_8$
	16. Acetona - $C_3H_6O$
	17. Propileno - $C_3H_6$
	18. Compuestos orgánicos volátiles - COV's
<b>Industria de fabricación y formulación de Pesticidas</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Compuestos orgánicos volátiles - COV's
	3. Cloro - $Cl_2$
<b>Industria química</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Dióxidos de azufre - $SO_2$
	3. Óxidos de nitrógeno - $NO_x$
	4. Ácido clorhídrico - HCl
	5. Benceno - $C_6H_6$
	6. 1-2 dicloroetano - $C_2H_4Cl_2$
	7. Amonio - $NH_4$
	8. Cloruro de vinilo - $C_2H_3Cl$
<b>Industria de pulpa de papel</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Ácido sulfhídrico - $H_2S$
	3. Óxidos de nitrógeno - $NO_x$
	4. Óxidos de azufre - $SO_x$ (si tienen molino de azufre).
<b>Industria textil</b>	Compuestos orgánicos volátiles - COV's, Adicional a fuentes de combustión externa, si poseen.
<b>Procesos de recubrimiento de (vehículos, bobinas, alambres y cables)</b>	Compuestos orgánicos volátiles - COV's
<b>Producción de ácido clorhídrico y cloro</b>	1. Ácido clorhídrico - HCl
	2. Cloro - $Cl_2$
	3. Partículas suspendidas totales - PST
<b>Producción de ácido fosfórico</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Flúor y sus componentes, dado como F
<b>Producción de ácido nítrico</b>	Óxidos de nitrógeno - $NO_x$
<b>Producción de ácido sulfúrico y recuperación de azufre</b>	Óxidos de azufre - $SO_x$
<b>Producción de Amonio</b>	1. Óxidos de azufre - $SO_x$
	2. Monóxido de carbono - CO
<b>Producción de recubrimientos, barnices, pinturas, tintas y adhesivos.</b>	Compuestos orgánicos volátiles - COV's
<b>Productos de arcilla, ladrillo y similares</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Óxidos de azufre - $SO_x$
	3. Óxidos de nitrógeno - $NO_x$
	4. Ácido Fluorhídrico - HF (si realizan vitrificación)
	5. Boro - B
	6. Ácido clorhídrico-HCl (si realizan vitrificación)
<b>Producción de Carbonato de calcio</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST

	2. Óxidos de azufre – SO <sub>x</sub>
	3. Monóxido de carbono - CO
<b>Producción de Carbonato de sodio</b>	Partículas suspendidas totales - PST
<b>Producción de comestibles fritos</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Compuestos orgánicos volátiles - COV's
<b>Producción y transformación de fibra de vidrio</b>	Partículas suspendidas totales - PST
<b>Producción de Fosfatos</b>	1. Flúor y sus componentes, dado como F
	2. Partículas suspendidas totales – PST
	3. Óxidos de azufre – SO <sub>x</sub>
<b>Producción de levadura</b>	1. Etanol – C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> O
	2. Acetaldehído – C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O
<b>Producción de Nitrato y Sulfato de amonio</b>	Partículas suspendidas totales – PST
<b>Producción de refractarios</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Óxidos de azufre – SO <sub>x</sub>
	3. Óxidos de nitrógeno - NO <sub>x</sub>
	4. Flúor – F
	5. Cromo y sus componentes, dado como Cr (cuando se usa cromo y magnesio).
<b>Producción de vidrio ó artículos de vidrio</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Óxidos de azufre – SO <sub>x</sub>
	3. Óxidos de nitrógeno – NO <sub>x</sub>
	4. Plomo – Pb
	5. Cadmio – Cd
	6. Arsénico – As
	7. Metales pesados totales
	8. Ácido clorhídrico – HCl
	9. Flúor y sus compuestos como F
<b>Tostadoras de grano</b>	Partículas suspendidas totales - PST
<b>Tratamiento químico de la madera</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Óxidos de azufre - SO <sub>x</sub>
	3. Monóxido de carbono - CO
	4. Sulfuro de hidrogeno – H <sub>2</sub> S
	5. Compuestos orgánicos volátiles – COV's
<b>Industrias que procesan piedra caliza</b>	1. Partículas suspendidas totales - PST
	2. Dióxido de carbono – CO <sub>2</sub>

## ANEXO 12-C

### LÍMITES PERMISIBLES DE EMISIÓN DE RUIDOS

La unidad práctica de medición del nivel de ruido es el decibel conocido como dB(A), definido por la ecuación:

$$dB(A) = 20 \log \frac{P}{P_0}$$

donde:

- P*: Presión sonora ejercida por un sonido medido (micropascales)  
*P*<sub>0</sub>: Presión sonora de un sonido estándar (equivalente a 20 micropascales)

Los límites máximos permisibles de la tabla 1, se refieren al nivel sonoro emitido por una fuente fija, que permiten una tolerancia de error de medición hasta +10% .Estos valores deben ser medidos en forma continua o semicontinua en las *colindancias* del predio, durante un lapso no menor a quince minutos. Asimismo, se debe considerar un límite máximo permisible de emisión de ruido de 115 ± 3 dB(A) durante un lapso no mayor a quince minutos y un valor de 140 dB(A) durante un lapso no mayor a un segundo.

**Tabla 1: Límites máximos permisibles de emisión de ruidos**

CARACTERÍSTICA DE LA ZONA	PERIODO DE EXPOSICIÓN PERMANENTE	NIVEL MÁXIMO PERMISIBLE dB(A)
<b>Industrial</b>	Entre 8:00 y 22:00 Horas	70
	Entre 22:00 y 8:00 Horas	65
<b>Comercial</b>	Entre 8:00 y 22:00 Horas	65
	Entre 22:00 y 8:00 Horas	60
<b>Viviendas y oficinas</b>	Entre 8:00 y 22:00 Horas	60
	Entre 22:00 y 8:00 Horas	55
<b>Hospitales</b>	las 24 horas del día	55

**Nota.-** Se entiende por *colindancias* al predio, la parte externa del predio en todas las direcciones existentes según el plano de ubicación de la unidad industrial.



**ANEXO 13-A**  
**VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES DE PARÁMETROS EN CUERPOS DE AGUA**

Nº	Parámetros	Unidad	Cancerigenos	CLASE A	CLASE B	CLASE C	CLASE D
1	pH		NO	6.0 a 8.5	6.0 a 9.0	6.0 a 9.0	6.0 a 9.0
2	Temperatura	°C		(+/-) 3 °C de c. receptor	(+/-) 3 °C de c. receptor	(+/-) 3 °C de c. receptor	(+/-) 3 °C de c. receptor
3	Sólidos disueltos totales	mg/l		1000	1000	1500	1500
4	Aceites y grasas	mg/l	NO	Ausente	Ausente	0.3	1.00
5	DBO5	mg/l	NO	< 2	< 5	< 20	< 30
6	DQO	mg/l	NO	< 5	< 10	< 40	< 60
7	NMP Colifecales NMP	N/100ml	NO	< 50 y <5 en 80% muestras	< 1000 y <200 en 80% muestras	< 5000 y <1000 en 80% muestras	< 50000 y <5000 en 80% muestras
8	Parásitos	N/l		< 1	< 1	< 1	< 1
9	Color mg Pt/l	mg/l	NO	< 10	< 50	< 100	< 200
10	Oxígeno disuelto	mg/l	NO	>80% sat	> 70% sat	> 60 % sat	> 50% sat
11	Turbidez	NTU	NO	< 10	< 50	< 100 <2000***	< 200 – 10,000***
12	Sólidos sedimentables	mg/l-ml/l	NO	< 10 mg/l	30 mg/l – 0.1 ml/l	< 50 mg/l – <1 ml/l	100 mg/l – <1 ml/l
13	Aluminio	mg/l		0.2 c. Al	0.5 c. Al	1.0 c. Al	1.0 c. Al
14	Amoniaco	mg/l	NO	0.05c. NH <sub>3</sub>	1.0 c. NH <sub>3</sub>	2.0 c. NH <sub>3</sub>	4.0 c. NH <sub>3</sub>
15	Antimonio	mg/l	NO	0.01 c. Sb	0.01 c. Sb	0.01 c. Sb	0.01 c. Sb
16	Arsénico total	mg/l	SI	0.05 c. As	0.05 c. As	0.05 c. As	0.1 c. As
17	Benceno	ug/l	SI	2 c. Benceno	6.0 c. Benceno	10,0 c. Benceno	10.0 c. Benceno
18	Bario	mg/l	NO	1 - 0.05 c. Ba	1.0 c. Ba	2.0 c. Ba	5.0 c. Ba
19	Berilio	mg/l	SI	0.001 c. Be	0.001 c. Be	0.001 c. Be	0.001 c. Be
20	Boro	mg/l		1.0 c. B	1.0 c. B	1.0 c. B	1.0 c. B
21	Calcio	mg/l	NO	200	300	300	400
22	Cadmio	mg/l	NO	0.005	0.005	0.005	0.005
23	Cianuros	mg/l	NO	0.02	0.1	0.2	0.2
24	Cloruros	mg/l	NO	250 c. Cl	300 c. Cl	400 c. Cl	500 c. Cl
25	Cobre	mg/l	NO	0.05 c. Cu	1.0 c. Cu	1.0 c. Cu	1.0 c. Cu
26	Cobalto	mg/l		0,1 c. Co	0.2 c. Co	0.2 c. Co	0.2 c. Co
27	Cromo Hexavalente	mg/l	SI	0.05 c. Cr total	0.05 c. Cr +6	0.05 c. Cr +6	0.05 c. Cr +6

Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero

Nº	Parámetros	Unidad	Cancerigenos	CLASE A	CLASE B	CLASE C	CLASE D
28	Cromo Trivalente	mg/l	NO		0.6 c. Cr+3	0.5 c. Cr+3	1.1 c. Cr+3
29	1,2 Dicloroetano	mg/l	SI	10	10	10	10
30	1,1 Dicloroetano	mg/l	SI	0.3	0.3	0.3	0.3
31	Estaño	mg/l	NO	2.0 c. Sn	2.0 c. Sn	2.0 c. Sn	2.0 c. Sn
32	Fenoles	mg/l	NO	1.0 c. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	1.0 c. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	5.0 c. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH	10.0 c. C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH
33	Fierro Soluble	mg/l	NO	0.3 c. Fe	0.3 c. Fe	1.0 c. Fe	1.0 c. Fe
34	Fluoruros	mg/l	NO	0.6–1.7 c. F	0.6–1.7 c. F	0.6–1.7 c. F	0.6–1.7 c. F
35	Fosfato total	mg/l	NO	0.4 c. Ortofosfato	0.5 c. Ortofosfato	1.0 c. Ortofosfato	1.0 c. Ortofosfato
36	Magnesio	mg/l	NO	100 c. Mg	100 c. Mg	150 c. Mg	150 c. Mg
37	Manganeso	mg/l	NO	0.5 c. Mn	1.0 c. Mn	1.0 c. Mn	1.0c. Mn
38	Mercurio	mg/l	NO	0.001 Hg	0.001 Hg	0.001 Hg	0.001 Hg
39	Litio	mg/l		2.5 c. Li	2.5 c. Li	2.5 c. Li	5.0 c. Li
40	Níquel	mg/l	SI	0.05 c. Ni	0.05 c. Ni	0.5 c. Ni	0.5 c. Ni
41	Nitrato	mg/l	NO	20 c. NO <sub>3</sub>	30 c. NO <sub>3</sub>	50 c. NO <sub>3</sub>	50 c. NO <sub>3</sub>
42	Nitrito	mg/l	NO	<1.0 c. N	1.0 c. N	1.0 c. N	1.0 c. N
43	Nitrógeno Total	mg/l	NO	5 c. N	12 c. N	12 c. N	12 c. N
44	Plomo	mg/l	NO	0.05 c. Pb	0.05 c. Pb	0.05 c. Pb	0.1 c. Pb
45	Plata	mg/l	NO	0.05 c. Ag	0.05 c. Ag	0.05 c. Ag	0.05 c. Ag
46	Pentaclorofenol	mg/l	SI	5	10	10	10
47	Selenio	mg/l	NO	0.01 c. Se	0.01 c. Se	0.01 c. Se	0.05 c. Se
48	Sodio	mg/l	NO	200	200	200	200
49	Sólidos Flotantes			Ausentes	Ausentes	Ausente	<Retenido malla 1 mm <sup>2</sup>
50	Sulfatos	mg/l	NO	300 c. SO <sub>4</sub>	400 c. SO <sub>4</sub>	400 c. SO <sub>4</sub>	400 c. SO <sub>4</sub>
51	Sulfuros	mg/l	NO	0.1	0.1	0.5	1.0
52	S.A.A.M.(Detergentes)	mg/l		0.5	0.5	0.5	0.5
53	Tetracloroetano	ug/l	NO	10	10	10	10
54	Tricloroetano	ug/l	SI	30	30	30	30
55	Tetracloruro de Carbono	ug/l	SI	3	3	3	3
56	2,4,6 Triclorofenol	ug/l	SI	10	10	10	10
57	Uranio Total	mg/l		0.02 c. U	0.02 c. U	0.02 c. U	0.02 c. U
58	Vanadio	mg/l	NO	0.1 c. V	0.1 c. V	0.1 c. V	0.1 c. V
59	Zinc	mg/l	NO	0.2 c. Zn	0.2 c. Zn	0.2 c. Zn	0.2 c. Zn

Nº	Parámetros	Unidad	Cancerigenos	CLASE A	CLASE B	CLASE C	CLASE D
	<b>PLAGUICIDAS:</b>	ug/l					
60	Aldrin-Dieldrin @	ug/l	SI	0.03	0.03	0.03	0.03
61	Clordano @	ug/l	SI	0.3	0.3	0.3	0.3
62	D.D.T. @	ug/l	SI	1.0	1.0	1.0	1.0
63	Endrin @	ug/l	NO		@	@	@
64	Endosulfan @	ug/l	NO	70	70	70	70
65	Heptacloro y heptacloripoxido @	ug/l	SI	0.1	0.1	0.1	0.1
66	Lindano (Gama-BHC) @	ug/l	SI	3	3	3	3
67	Metoxicloro	ug/l	NO	30	30	30	30
68	Bifenilos Policlorados	ug/l		2			
69	(PCB's):	ug/l	SI		0.001	0.001	0.001
70	Toxafeno @	ug/l	SI	0.01	0.01	0.01	0.05
71	Demeton	ug/l	NO	0.1	0.1	0.1	0.1
72	Guti3n	ug/l	NO	0.01	0.01	0.01	0.01
73	Malati3n	ug/l	NO	0.04	0.04	0.04	0.04
74	Parati3n @	ug/l	NO	@	@	@	@
75	Carbaril	ug/l			0.02	0.02	0.02
	<b>Comp. Organofosforados y carbamatos totales</b>						
76	2.4 D: Herbicida; Chlorophenoxy	ug/l	SI	100	100	100	100
77	2,4,5 TP; Herbicida: Chlorophenoxy	ug/l	SI	10	10	10	10
78	2.4.5 – T @	ug/l	SI	2.0	2.0	2.0	2.0
	<b>RADIACI3N</b>						
79	Radiaci3n alfa global	bq/l	SI	0,1	0.1	0.1	0.1
80	Radiaci3n beta global	bq/l	SI	1.0	1.0	1.0	1.0

NE: No Establece @: Insecticidas de importaci3n prohibida, no obstante siguen en uso \*\*\* Cuerpo de agua en crecida

La mezcla de agua producto de una descarga y del cuerpo de agua debe regirse por la ecuaci3n: 
$$P_{xf} = \frac{P_{xi}Q_i + P_{xc}Q_c}{Q_i + Q_c}$$

Para cualquier par3metro de calidad, el valor total de la mezcla debe ser siempre menor que el establecido para la clase de cuerpo que corresponda.

Donde:  $P_{xf}$ : Par3metro de mezcla

$P_{xi}$ : Par3metro de la descarga

$P_{xc}$ : Par3metro del cuerpo de agua, en un punto sin impacto

$Q_i$ : Caudal de la descarga

$Q_c$ : Caudal del cuerpo de agua

**ANEXO 13-B**

**PARÁMETROS CONSIDERADOS PARA AUTOMONITOREO**

<b>RUBRO INDUSTRIAL</b>	<b>PARÁMETRO</b>
<b>Alimentos enlatados y congelados</b>	1.- Sólidos suspendidos totales
	2.- Demanda bioquímica de oxígeno -DBO <sub>5</sub>
<b>Azúcar</b>	1.- Potencial de hidrógeno - pH
	2.- Sólidos totales
	3.- Sólidos suspendidos totales
	4.- Demanda bioquímica de oxígeno - DBO <sub>5</sub>
	5.- Demanda química de oxígeno - DQO
	6.- Aceites y grasas
<b>Acabados metálicos</b>	1.- Potencial de hidrógeno - pH
	2.- Aceites y grasas
	3.- Detergentes
	4.- Cadmio
	5.- Cromo hexavalente y trivalente
	6.- Níquel
	7.- Toxicidad
	8.- Cianuro
<b>Curtido y acabado de cueros</b>	1.- Potencial de hidrógeno - pH
	2.- Sólidos totales
	3.- Sólidos Suspendidos Totales
	4.- Demanda bioquímica de oxígeno - DBO <sub>5</sub>
	5.- Demanda química de oxígeno - DQO
	6.- Cromo hexavalente y trivalente
	7.- Nitrógeno total
	8.- Sulfuros
<b>Fertilizantes</b>	1.- Potencial de hidrógeno - pH
	2.- Sólidos totales
	3.- Sólidos suspendidos totales
	4.- Mercurio
	5.- Nitrógeno total
	6.- Fósforo total
	7.- Toxicidad
<b>Fibras, plásticos y caucho</b>	1.- Potencial de hidrógeno - pH
	2.- Sólidos totales
	3.- Sólidos suspendidos totales
	4.- Demanda bioquímica de oxígeno - DBO <sub>5</sub>
	5.- Demanda química de oxígeno - DQO
	6.- Aceites y grasas
<b>Papel y productos relacionados</b>	1.- Potencial de hidrógeno - pH
	2.- Sólidos totales
	3.- Sólidos suspendidos totales
	4.- Demanda bioquímica de oxígeno - DBO <sub>5</sub>
	5.- Demanda química de oxígeno - DQO
	6.- Aceites y grasas
	7.- Mercurio
	8.- Nitrógeno total
	9.-Sulfuros

RUBRO INDUSTRIAL	PARÁMETRO A AUTOMONITOREAR
<b>Productos de carne</b>	1.- Potencial de hidrógeno - pH
	2.- Sólidos totales
	3.- Sólidos suspendidos totales
	4.- Demanda bioquímica de oxígeno - DBO <sub>5</sub>
	5.- Aceites y grasas
	6.- Nitrógeno total
	7.- Fósforo total
<b>Productos químicos básicos</b>	1.- Potencial de hidrógeno - pH
	2.- Sólidos totales
	3.- Sólidos suspendidos totales
	4.- Demanda bioquímica de oxígeno - DBO <sub>5</sub>
	5.- Demanda química de oxígeno - DQO
	6.- Aceites y grasas
	7.- Cadmio
	8.- Plomo
	9.- Mercurio
	10.- Níquel
	11.- Nitrógeno total
	12.- Fósforo total
<b>Productos textiles</b>	1.- Potencial de hidrógeno - pH
	2.- Sólidos totales
	3.- Sólidos suspendidos totales
	4.- Demanda bioquímica de oxígeno - DBO <sub>5</sub>
	5.- Demanda química de oxígeno - DQO
	6.- Aceites y grasas
	7.- Cromo hexavalente y trivalente
	8.- Nitrógeno total
	9.- Sulfuros
	10.- Toxicidad
<b>Vehículo y partes de automotores</b>	1.- Potencial de hidrógeno - pH
	2.- Sólidos totales
	3.- Sólidos suspendidos totales
	4.- Demanda bioquímica de oxígeno - DBO <sub>5</sub>
	5.- Demanda química de oxígeno - DQO
	6.- Aceites y grasas
	7.- Cadmio
	8.- Plomo
	9.- Níquel

## ANEXO 13-C

### LÍMITES PERMISIBLES PARA DESCARGAS LÍQUIDAS EN mg/l

NORMA - PARÁMETROS	Diaria	Mensual
Cobre	1.0	0.5
Zinc	3.0	1.5
Plomo	0.6	0.3
Cadmio	0.3	0.15
Arsénico	1.0	0.5
Cromo+3	1.0	0.5
Cromo + 6	0.1	0.05
Mercurio	0.002	0.001
Hierro	1.0	0.5
Antimonio	1.0	
Estaño	2.0	1.0
Cianuro Libre	0.2	0.1
pH	6 a 9	6 a 9
Temperatura (*)	+/- 5°C	+/- 5 °C
Compuestos Fenólicos	1.0	0.5
Sólidos disueltos totales		500.0
Sólidos suspendidos totales	60.0	
Colifecales (NMP/100ml)	1000.0	
Aceites y grasas	10.0	
DB05	80.0	
DQO	250.0	
Amonio como Nitrógeno	4.0	2.0
Sulfuros	2.0	1.0
Nitratos como Nitrógeno		10
Endrín		0.0002
Lindano		0.004
Metoxicloro		0.1
Toxafeno		0.005
Trihalometanos totales		0.1
Plata		0.1
Selenio		0.01

(\*) Rango de variabilidad con relación a la temperatura media del cuerpo receptor

**Diaria:** Hace referencia a la toma de muestra por un periodo de 24 horas en un día para realizar la medición del parámetro en la descarga líquida.

**Mensual:** Es el promedio mensual para 30 días de la medición diaria.

## ANEXO 14

### CONDICIONES PARA ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

#### 1. OBJETO

Requisitos mínimos que deben cumplir las Industrias para el manejo y almacenamiento temporal de residuos en los predios de la Unidad Industrial.

#### 2. APLICACIÓN DIFERENCIADA

Para la aplicación de los requisitos, se establecerá la peligrosidad de los residuos según los criterios técnicos de la Norma Boliviana NB 758.

#### 3. RESIDUOS SÓLIDOS NO PELIGROSOS

Según el tipo de residuo se deberán establecer las siguientes condiciones:

- a) Áreas acondicionadas para el almacenamiento temporal del tipo de residuo, protegidas contra la intemperie y el acceso de personas no autorizadas y animales.
- b) Contenedores que eviten el derrame del residuo, apropiados para el manejo en cantidad y volumen de recepción suficientes para garantizar el ciclo de recolección de la empresa operadora o la transferencia para reciclaje.

#### 4. RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS

##### a) Caracterización

- Se identificarán las características de peligrosidad de cada tipo de residuo según CRETIB, las cuales estarán especificadas en los contenedores, diferenciados por simbología de colores, hojas de seguridad y guías de manejo disponibles en el área de almacenamiento y oficinas del responsable de la gestión ambiental de la industria.
- Se elaborará una guía técnica de manejo para cada residuo, que establezca las condiciones para los contenedores, el manejo, el almacenamiento y el procedimiento para derrames y emergencias.

##### b) Contenedores

Los recipientes que contengan residuos sólidos industriales peligrosos, deben tener las siguientes características:

- Material sólido, apropiado para garantizar resistencia y durabilidad según las características del residuo, se establecerá el tiempo límite de durabilidad del contenedor para las condiciones de almacenamiento y tipo de residuo.
- Forma y color diferenciado, etiqueta con las características de identificación y peligrosidad del residuo.
- El contenedor debe tener tapa con cierre hermético y límite máximo de contención.
- Instrumentos de control de presión, temperatura u otros, según el tipo de residuo.

**c) Manejo**

Para el manejo de residuos sólidos peligrosos se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- El manejo de los residuos peligrosos debe efectuarse en el contenedor específico.
- El personal encargado del manejo de residuos sólidos peligrosos debe ser capacitado para tal efecto, de acuerdo a las guías técnicas de manejo.
- El personal encargado del manejo de residuos sólidos peligrosos debe contar con indumentaria y equipo de protección de seguridad e higiene.
- Los equipos de manejo deben tener mantenimiento adecuado para evitar cualquier contingencia.

**d) Almacenamiento**

Las áreas de almacenamiento deben tener las siguientes características:

- Buena ventilación y protección del interperismo o contar con clima artificial según el tipo de residuo.
- Suficiente iluminación e instalación eléctrica de seguridad para realizar una buena operación durante el proceso de manejo e inspección de los residuos.
- Restricción a personas ajenas así como animales.
- Ubicación en zonas que reduzcan riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios, explosiones e inundaciones.
- Estar separadas de las áreas de producción, servicios de comedor, oficinas y de almacenamiento de materias primas y productos terminados.
- Contar con muros de contención y fosas de retención para la captación de derrames o posibles lixiviados que fluyan al exterior del almacenamiento.
- Prever con pasillos necesarios que permitan el tránsito de montacargas mecánicas o manuales, así como el movimiento de los grupos de seguridad y bomberos en casos de emergencia.
- La debida señalización como carteles y letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos, en lugares y formas visibles y entendibles.
- Contar con el drenaje para la evacuación de las aguas producto de la limpieza.
- Disponer con sensores para fugas o incendios, extinguidores de incendios y otros materiales de emergencia colocados en áreas estratégicas de fácil acceso.
- El piso del área de almacenamiento deberá estar construido con material impermeable y en las uniones deberán construirse chaflanes con la finalidad de evitar uniones de 90 grados donde se puedan acumular y adherir partículas peligrosas.
- Desarrollar y mantener inventario de residuos sólidos almacenados e información técnica especializada actualizadas.
- Implementar sistemas de monitoreo, químico, físico y biológico que permitan establecer las variaciones que puedan presentar en los residuos, contenedores y área de almacenamiento.



## **ANEXO 15**

### **CONDICIONES PARA REUSO, RECICLAJE Y/O APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS PROVENIENTES DE LA INDUSTRIA**

En tanto se desarrolla la lista de residuos industriales peligrosos con posibilidades y normas específicas para su reuso, reciclaje o aprovechamiento, se establece transitoriamente lo siguiente:

1. La industria que transfiera residuos industriales peligrosos para reuso, reciclaje y/o aprovechamiento, deberá remitir dos copias del contrato de transferencia a la IAGM, y esta a su vez remitirá una copia al OSC. El contrato deberá contener como mínimo, la información descrita a continuación:
  - a) Descripción del objeto de la transferencia, especificando reciclaje, reuso y/o aprovechamiento;
  - b) Descripción, caracterización, cantidad, calidad y frecuencia de transferencia de los residuos;
  - c) Descripción del transporte, dirección de la unidad industrial de destino;
  - d) Dirección, Nombre, Firmas, Número de Cédula de Identidad de las partes.
2. La industria que transfiera residuos industriales peligrosos para reuso, reciclaje y/o aprovechamiento llevará un libro de registro detallado de comprobantes de la transferencia, firmados por ambas partes, disponibles para inspecciones de la autoridad.

## **ANEXO 16**

### **SIGLAS Y DEFINICIONES**

Para los efectos del presente Reglamento tienen validez las siguientes siglas y definiciones:

#### **1. SIGLAS**

ARIPC	Análisis de Riesgos Industriales y Plan de Contingencias
CAEB	Clasificador de Actividades Económicas de Bolivia
CIRC	Clasificación Industrial por Riesgo de Contaminación
DAA	Declaratoria de Adecuación Ambiental
DIA	Declaratoria de Impacto Ambiental
EEIA	Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental
EPSA	Entidad Prestadora de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario
IAGM	Instancia Ambiental del Gobierno Municipal
IAPD	Instancia Ambiental de la Prefectura Departamental
IBNORCA	Instituto Boliviano de Normalización y Calidad
MDSP	Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación
NB	Norma Boliviana
OSC	Organismo Sectorial Competente
OTB	Organización Territorial de Base
PMA	Plan de Manejo Ambiental
RAI	Registro Ambiental Industrial
RASIM	Reglamento Ambiental para Sector Industrial Manufacturero
RL	Representante Legal
SIAI	Sistema de Información Ambiental Industrial
SNMAC	Sistema Boliviano de Normalización, Metrología, Acreditación y Certificación
SERI	Sistema de Evaluación y Revelación de Información
VICI	Viceministerio de Industria y Comercio Interno
VMARNDF	Viceministerio de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Desarrollo Forestal

## **2. DEFINICIONES**

**ABANDONO:** Paralización definitiva de actividades de una Unidad Industrial sin cumplir con las acciones administrativas y ambientales previstas en el presente Reglamento.

**AMPLIACIÓN:** Incremento de la capacidad productiva dentro de un mismo rubro de producción de la unidad industrial.

**APROVECHAMIENTO:** Acción de aprovechar económicamente los residuos industriales.

**ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA:** Para los Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental, se considera al área dentro un radio de cinco (5) kilómetros alrededor de la Unidad Industrial.

**ÁREA DE USO DE SUELO INDUSTRIAL:** Espacio que para el Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial de un municipio, ha sido establecido como apropiado para el establecimiento de Industrias por una evaluación de las características naturales del área, condicionado por patrones de asentamiento por tipo o rubros de industrias.

**ATRIBUTO AMBIENTAL:** Característica individual de cada factor ambiental.

**AUTOMONITOREO:** Determinación sistemática continua o periódica de la calidad y cantidad de las emisiones atmosféricas y descargas líquidas industriales, que se realiza por cuenta de la industria.

**CAPACIDAD INSTALADA:** Máxima capacidad de producción de la unidad industrial para un rubro de producción.

**CARACTERIZACIÓN:** Determinación de las cualidades particulares y peculiares.

**CATEGORIZACIÓN:** Acto de otorgar categoría según la clasificación por riesgo de contaminación contenida en el Anexo 1.

**CERTIFICADO DE APROBACIÓN:** Documento jurídico administrativo que aprueba el Plan de Manejo Ambiental

**CIERRE:** Acciones administrativas y ambientales conducentes a una apropiada paralización definitiva de actividades de la Unidad Industrial en el marco del presente Reglamento.

**COMPLEMENTAR:** Acto de incluir documentos ó información técnica para completar lo requerido en los contenidos de los instrumentos de regulación de alcance particular.

**DEPOSICIÓN:** Acción y efecto de deponer partículas en suspensión en el suelo.

**DIVERSIFICACIÓN:** Incremento de la oferta de productos de una unidad industrial, que implique un cambio de subclase según el Clasificador de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB)

**ESFUERZOS:** Acciones de la industria para prevenir (priorizando prácticas de producción mas limpia) sus niveles de contaminación, deben ser medibles, cuantificables y verificables. Estas acciones se evaluarán dentro del Sistema de Evaluación y Revelación de Información.

**FACTOR AMBIENTAL:** Cada uno de los componentes integrantes del medio ambiente, agua, aire, ruido, suelos, fauna, flora, paisaje, sociocultural y económico.

**FISCALIZACIÓN:** Atribución de la Autoridad Ambiental para verificar que las Instancias Ambientales cumplen los procedimientos técnico administrativos establecidos en el presente Reglamento.

**GUIAS TÉCNICAS:** Documentos de referencia técnica en los que se establecen las acciones de la industria para alcanzar la producción más limpia. Las Guías pueden ser destinadas para: un sub-sector determinado, aspectos específicos de un proceso ó generales del sector industrial. Son elaboradas con la participación del sector y tienen aplicación voluntaria.

**IMPLEMENTACIÓN:** Acciones conducentes a la instalación física y ejecución de las actividades productivas planificadas para la puesta en marcha de la unidad industrial.

**INDUSTRIA:** Es la empresa donde se desarrollan actividades económicas que involucran operaciones y procesos de transformación en cantidad y/o calidad de materias primas, insumos y materiales para la obtención de productos.

**INSPECCIONES:** Evaluación in situ de una unidad industrial a objeto de verificar el cumplimiento del presente Reglamento.

**INSTANCIA AMBIENTAL:** Unidad operativa del sector público responsable de la gestión ambiental industrial.

**INSUMOS:** Materiales y/o energía que se utiliza como elemento secundario en el proceso productivo, que no forma parte básica del producto.

**LIMITE DE RUIDO AMBIENTAL:** Los valores de ruido máximo permitido fuera del ambiente ocupacional o unidad industrial, generados por la misma.

**MATERIAS PRIMAS:** Materiales que se utilizan como elemento primario dentro del proceso productivo y forman parte del producto final.

**MEDIO AMBIENTE OCUPACIONAL:** Espacio físico dentro de la unidad industrial donde se realizan las actividades laborales.

**NORMA BOLIVIANA:** Instrumento de aplicación voluntaria, elaborado y/o adaptado por el IBNORCA

**PARQUE INDUSTRIAL:** Espacio físico en un área de uso de suelo industrial establecido como territorialmente exclusivo para el asentamiento de industrias, con servicios y gestión apropiados para determinados rubros de industrias en función a la Clasificación Industrial por Riesgo de Contaminación.

**PASIVO AMBIENTAL:** Conjunto de impactos negativos perjudiciales a la salud y al medio ambiente ocasionados por la industria en un determinado periodo de tiempo.

**PLAN DE CONTINGENCIA:** Plan que describe las acciones, para contener y mitigar contingencias en la industria.

**PLAN DE MANEJO AMBIENTAL:** Conjunto de planes que establecen de manera detallada las acciones que se requieren para prevenir (priorizando las prácticas de producción mas limpia), mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos o impactos ambientales negativos causados en el desarrollo de una unidad industrial en proyecto u operación.

**PRODUCCIÓN MAS LIMPIA:** Prevención de la generación de contaminantes a través de la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integral a procesos, productos y servicios, de manera que se aumente la eco-eficiencia y se reduzcan los riesgos para el ser humano y el medio ambiente.

**RECICLAJE:** Tratamiento o proceso para recuperar y aprovechar eficientemente los residuos industriales; sólidos, líquidos y/o gaseosos.

**RECOLECCION:** Acopio de residuos industriales para fines específicos.

**REGISTRO AMBIENTAL INDUSTRIAL:** Instrumento administrativo que sistematiza información básica de cada industria, clasifica y categoriza las Unidades Industriales.

**REINCIDENCIA:** Cometer infracción análoga a otra cometida y sancionada anteriormente.

**REPRESENTANTE LEGAL:** Persona natural propietario de una industria o aquel que detente poder legal suficiente para representarla. Para efectos legales es el responsable ante las instancias y autoridades ambientales.

**RESIDUO INDUSTRIAL:** Son los residuos en cualquiera de sus estados, tipo de residuos y grado de peligrosidad, que provienen de la industria manufacturera según el alcance del presente Reglamento.

**RESOLUCIÓN:** Decisión de la autoridad emitida por escrito.

**REUSO:** Volver a utilizar los residuos sin necesidad de un tratamiento previo.

**RIESGO:** Amenaza evaluada en cuanto a su probabilidad de ocurrencia y gravedad potencial esperada.

**RUBRO:** Subclase según el Clasificador de Actividades Económicas de Bolivia (CAEB).

**SECTOR INDUSTRIAL:** Son los representantes de grupos de industrias organizados y representados institucionalmente.

**SEGUIMIENTO:** Proceso programado y sistemático de verificación del cumplimiento de las acciones y actividades establecidas en el PMA aprobado.

**SEGREGACIÓN:** Separación preventiva en origen de la diferentes corrientes de residuos.

**SUELO CONTAMINADO:** Modificación de la calidad de uso del suelo, por efectos de la contaminación, evaluados con base en una norma técnica.

**UNIDAD INDUSTRIAL:** Unidad física donde se procesen, produzcan, utilicen, manipulen o almacenen materias primas, insumos, recursos naturales y productos. Incluye todos los equipos, estructuras, canalizaciones, maquinaria, instrumentos, depósitos o estructuras similares y otros necesarios para el funcionamiento de la industria.

**ZONA INDUSTRIAL:** Espacio físico en un área de uso de suelo industrial establecido con base en un proceso de planificación y zonificación urbana como apropiado para el asentamiento de industrias con otros usos no exclusivamente industriales, con base en los patrones de asentamiento por tipos o rubros de industrias.