UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

UNIDAD LAGUNA

DIVISIÓN DE CARRERAS AGRONÓMICAS

PROPUESTA DE UNA GUÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES AMBIENTALES

POR
JUAN FRANCISCO SALAZAR ESTRADA

TESIS
PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO EN PROCESOS AMBIENTALES

TORREÓN, COAHUILA **DICIEMBRE DE 2014**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
UNIDAD LAGUNA
DIVISIÓN DE CARRERAS AGRONÓMICAS

PROPUESTA DE UNA GUÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES AMBIENTALES

POR
JUAN FRANCISCO SALAZAR ESTRADA

TESIS

QUE SE SOMETE A LA CONSIDERACIÓN DEL COMITÉ DE ASESORÍA
COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO EN PROCESOS AMBIENTALES

APROBADA POR

ASESOR PRINCIPAL: _____
ING. RUBÍ MUÑOZ SOTO

ASESOR: _____
DR. JOSÉ LUIS REYES CARRILLO

ASESOR: _____
Q.F.B. ANA MARIA MEJÍA FERNÁNDEZ

ASESOR: _____
M.C. JOSÉ LUIS RÍOS GONZÁLEZ

_____
DRA. MA. TERESA VALDÉS PEREZGASGA
COORDINADORA INTERINA DE LA DIVISIÓN DE
CARRERAS AGRONÓMICAS

Coordinación de la División de Carreras Agronómicas

TORREÓN, COAHUILA DICIEMBRE DE 2014

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
UNIDAD LAGUNA
DIVISIÓN DE CARRERAS AGRONÓMICAS

PROPUESTA DE UNA GUÍA PARA EL CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES AMBIENTALES

POR
JUAN FRANCISCO SALAZAR ESTRADA

TESIS

QUE SE SOMETE A LA CONSIDERACIÓN DEL H. JURADO EXAMINADOR COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO EN PROCESOS AMBIENTALES

APROBADA POR

PRESIDENTE: _____
ING. RUBI MUÑOZ SOTO

VOCAL: _____
DR. JOSÉ LUIS REYES CARRILLO

VOCAL: _____
M.C. JOSÉ LUIS RÍOS GONZÁLEZ

VOCAL SUPLENTE: _____
M.C. MIGUEL ÁNGEL URBINA MARTÍNEZ

_____
DRA. MA. TERESA VALDÉS PEREZGASGA
COORDINADORA INTERINA DE LA DIVISIÓN DE CARRERAS AGRONÓMICAS

Coordinación de la División de Carreras Agronómicas

TORREÓN, COAHUILA DICIEMBRE DE 2014

I. Agradecimientos.

A mi Universidad por la oportunidad que me dio de ser parte de ella, por permitirme desarrollarme como profesionista, por el apoyo que brindó a mi educación.

A mi asesora y tutora Ing. Rubi Muñoz Soto por su apoyo incondicional durante mi formación académica, así como por su ayuda en la elaboración y culminación de este trabajo de tesis, por su dedicación e interés por concluir de forma exitosa este proyecto.

A mis amigos Pablo, Estefania, por escucharme cada vez que fuere necesario, por impulsarme a cumplir mis objetivos, por sus consejos y buenas pláticas.

A Edith, por su apoyo incondicional en todo momento.

A mis hermanas, Patricia y Alejandra por siempre estar conmigo, por apoyarme.

A mis compañeros, por todas las experiencias vividas, por los buenos momentos durante todo este tiempo.

II. Dedicatorias.

A mis padres que han sacrificado parte de su vida para formarme. Por nunca dudar de mí, por motivarme y apoyar mis decisiones, por ser el más grande apoyo en la vida. Por creer en mí, por festejar mis logros, que son suyos.

A mis maestros que mediante su experiencia han dejado en mi parte de sus conocimientos, por su tiempo, esmero y preocupación por darme una formación integra.

Contenido.

I. Agradecimientos. I
II. Dedicatorias. II
III. Resumen IV
IV. Introducción. 1
1. Objetivo. 1
2. Hipótesis 2
3. Revisión de Literatura. 3
3.1 Marco Jurídico. 3
3.2 Leyes en materia ambiental. 3
3.3 Normas Oficiales Mexicanas. 5
3.4 Autoridades Ambientales. 6
3.5 Obligaciones Ambientales. 8
3.5.1 Manifestación de impacto ambiental. 8
3.5.2 Impacto ambiental. 8
3.5.3 Evaluación del Impacto Ambiental. 9
3.5.4 Emisiones a la atmosfera. 11
3.5.5 Actividades altamente riesgosas. 12
3.5.6 Programa de Prevención de Accidentes. 14
3.5.7 Registro como generador de residuos peligrosos. 14
3.5.8 Plan de manejo de residuos. 15
3.5.9Licencia Ambiental Única (LAU) 16
3.5.10 Cédula de Operación Anual (COA) 17
Resultados 19
Conclusiones 52
Referencias bibliográficas 53

III. Resumen

El fin de esta propuesta es ayudar a la industria con el cumplimiento de permisos y registros ambientales en México, ya que de alguna manera las necesidades por mantener el ambiente saludable, se han vuelto primordiales. La elaboración de este manual se hizo pensando en las nuevas empresas que desconocen la legislación ambiental en el país. Debido a las necesidades que han surgido en materia ambiental en los últimos años, se ha tenido la necesidad de elaborar una propuesta de guía para el cumplimiento de la legislación en nuestro país. Por lo tanto este trabajo pone al alcance de la industria, normas mexicanas, leyes en materia ambiental, así como los documentos y trámites necesarios, esto con el fin de reducir los riesgos en los que por desconocimiento de las normas ambientales mexicanas o por interpretaciones erróneas pudieran incurrir las empresas.

Palabras Clave: Agua, Cumplimiento de Obligaciones Ambientales Licencia Ambiental Única, Manifiesto de Impacto Ambiental, Residuos.

IV. Introducción.

Hasta fines de los años ochenta, el medio ambiente y su relación con el crecimiento económico, no ocupaba un lugar destacado en las agendas nacionales ni internacionales. Esta situación empezó a cambiar con el surgimiento del concepto de desarrollo sostenible, que se consolidó en 1987 con la publicación de “Nuestro futuro común”, también conocida como informe Brundtland (Barcena, 2009).

Ignorar los problemas ambientales ya no es una opción para las organizaciones (Kleindorfer, 2005). Desde la revolución Industrial, la economía humana se ha esforzado por continuar en la búsqueda del crecimiento económico cuantitativo. Tal búsqueda orientada a la cantidad económica, está representada en la producción en masa y el consumismo (Lee, 2005). Desafortunadamente, los esfuerzos económicos basados en la premisa de micro economía centrada en la producción y consumismo, solo han resultado en la degradación ambiental así como el agotamiento de los recursos naturales (Jeong-ho Park, 2011). Los impactos de la acción humana exceden ya la capacidad de los ecosistemas para proveer bienes y servicios ambientales y para absorber residuos (SEMARNAT, 2006)La adopción de enfoques de gestión ambiental es una forma alternativa para atenuar estos impactos (Stephanie S. Pane Haden, 2009). Si los actuales modelos de producción y consumo no se cambian de manera radical, la sustentabilidad de la población humana estaría comprometida a largo plazo (Jeong-ho Park, 2011)

Desde la década de los años sesentas y setentas los países desarrollados y la Organización de las Naciones Unidas han realizado diferentes tratados y convenios. Entre estos se encuentra la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en Estocolmo en 1972 (UN), que fue el parteaguas para la defensa del medio ambiente humano. En ese mismo año se estableció el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, encargado de coordinar los esfuerzos por parte de las Naciones Unidas.

En 1992 se realiza la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, mejor conocida como la Cumbre de la Tierra(UN), que dio como resultado la Agenda 21 que enfatizaba la importancia estratégica del ambiente y su sostenibilidad (Jeong-ho Park, 2011). En 1997 la preocupación internacional sobre el cambio climático llevo a la elaboración del Protocolo de Kyoto, el cual establece reducciones en las emisiones a la atmosfera para los países desarrollados(Bohringer, 2003). En 2002, diez años después de la Conferencia de Río se celebra en Johannesburgo la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, está centró la atención en la implementación de principios del desarrollo sostenible y en la afirmación de la importancia de la integración de las tres esferas del concepto: ambiental, económica y social(ONU, 2010). México, como nación soberana, ha firmado una serie de tratados internacionales referentes al desarrollo sustentable mundial(Thoma, 2013).

En México, la regulación ambiental lentamente se está convirtiendo en uno de los aspectos centrales de la agenda industrial, tanto para el gobierno como para los mismos industriales y la sociedad en su conjunto(Walls, 2001). La primera ley de carácter ambiental en nuestro país fue la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación Ambiental en 1971(Campo, 2008). En 1982 se publica la Ley Federal de Protección al Ambiente y cinco años más tarde, el 28 de enero de 1988 se emite la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente(INIFAP, 2002).

Las últimas cuatro o cinco décadas, algunos países desarrollados comenzaron a abordar los problemas ambientales mediante el desarrollo de políticas y legislaciones(Hong Wang, 2011).
La inversión en prácticas ambientales puede aumentar la competitividad de la empresa y dar lugar a un mejor rendimiento operativo(Schoenherr, 2011). Los países al adoptar instrumentos de gestión, honran los compromisos de respuesta asumidos frente a la nueva conciencia ambiental e impulsan al sector empresarial a asumir su responsabilidad con la comunidad y el ambiente(Catalina Moreno, 2008)

1. Objetivo.

Elaborar una guía para el cumplimiento de obligaciones ambientales de empresas del ramo industrial

2. Hipótesis

Considerando la legislación vigente es factible elaborar una guía para el el cumplimiento de obligaciones ambientales

3. Revisión de Literatura.

3.1 Marco Jurídico.

Las bases de la gestión ambiental se encuentran sobre cuatro bases constitucionales, estas bases son los principios de conservación, prevención, control, cuidado y regulación (Avilés, 2003).

Artículo 4 constitucional el cual menciona que toda persona tiene derecho a un medio ambiente adecuado para su desarrollo y bienestar.

Articulo 27constitucional, el cual se refiere a la propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.

Artículo 73 fracción XVI constitucional. El cual se refiere a la prevención y control de la contaminación ambiental.

Artículo 25 constitucional. El cual se refiere a las medidas que el Consejo haya puesto en vigor para prevenir y combatir la contaminación ambiental.(Brañes, 2000)

3.2 Leyes en materia ambiental.

El desarrollo de las leyes en materia ambiental refleja una evolución hacía un enfoque actualmente basado en principios de sustentabilidad económica y ambiental(Maria E. Gonzalez Ávila 2008). Fue a partir de 1971 con la expedición de la primera Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación que el gobierno mexicano empezó a controlar el comportamiento de los industriales(Walls, 2001).

En 1982 se publica la Ley Federal de Protección al Ambiente y cinco años más tarde, el 28 de enero de 1988, se emite la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente(INIFAP, 2002).

El contenido principal de esta ley es el siguiente.

- Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

- Reglamento de la LGEEPA en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental
- Reglamento de la LGEEPA en Materia de Prevención y Control de la contaminación Generada por los Vehículos Automotores que Circulan en el Distrito Federal y los Municipios de su Zona Conurbada
- Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos:
- Reglamento de la LGEEPA en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmosfera
- Reglamento para la Protección del Ambiente contra la Contaminación Originada por las Emisiones de Ruido
- Reglamento Interno de la Comisión Ambiental Metropolitana
- Ley Ambiental del Distrito Federal
- Reglamento de la Ley Ambiental del Distrito Federal
- Reglamento Interno del Consejo Técnico Forestal.
- Reglamento de Parques Nacionales e Internacionales(LGEEPA, 2012a).

Esta ley provee las bases para

- Definir los principios de política ambiental
- Proteger la biodiversidad.
- Favorecer la gestión sustentable de recursos naturales.
- Prevenir la participación social y la educación ambiental.
- Establecer medidas de control, seguridad y sanciones por incumplimiento.

Además de este conjunto de leyes y reglamentos, existen otras leyes como:

a) Ley de Aguas nacionales y su reglamento, el cual tiene como objetivo regular la explotación, aprovechamiento de las aguas nacionales, su distribución, control así como la preservación del agua(Ley, 2013)

b) La Ley General para la Prevención y Gestión de Residuos, sus disposiciones son de orden público y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la

prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación(LGPGIR, 2014a)

c) La Ley General de Vida Silvestre es de carácter federal y su objeto es establecer la concurrencia del gobierno federal en el ámbito de sus respectivas competencias, relativa a la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre y su hábitat en el territorio Nacional y en las Zonas en donde la Nación ejerce su jurisdicción. El aprovechamiento sustentable de los recursos forestales y no maderables y de las especies cuyo medio de vida total sea el agua, será regulado por la ley forestal y de pesca, respectivamente, salvo que se trate de especies o poblaciones en riesgo(LGVS, 2014)

3.3 Normas Oficiales Mexicanas.

Para cumplir adecuadamente con las estipulaciones que marcan las Leyes y Reglamentos existen las Normas Oficiales Mexicanas y las Normas Mexicanas, siendo las primeras de regulación directa y las segundas de referencia para la autorregulación(SEMARNAT, 2008).

Las NOMs son un instrumento jurídico que se utiliza cada vez con más frecuencia(Ochoa, 1998). Han tenido un desarrollo bastante acelerado a partir de 1988.(Ríos, 2005). Las NOM’s, emitidas por las diferentes dependencias que integran el Poder Ejecutivo Federal, integran uno de los instrumentos de política ambiental disponibles más importantes y se constituyen como esfuerzo regulatorio para adecuar la conducta de agentes económicos a los objetivos sociales de calidad ambiental(Walls, 2001).

3.4 Autoridades Ambientales.

- Para el ejercicio de las actividades regulatorias en materia de protección al ambiente y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales se creó en 2002 la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Que tiene como propósito fundamental "fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable (Levy, 2003).

- La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) tiene como misión administrar y preservar las aguas nacionales, con la participación de la sociedad, para lograr el uso sustentable del recurso. También establece la política de recaudación y fiscalización en materia de derechos de agua y permisos de descargas, coordina las modificaciones que se requieran a la Ley de Aguas Nacionales y apoya su aplicación en el país, elabora las normas en materia hidráulica, opera el servicio meteorológico nacional y se vincula con las dependencias federales para trabajar en forma conjunta en acciones que beneficien el sector hidráulico(CONAGUA, 2014)

- La Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y el Instituto Nacional de Ecología fueron creados el 4 de junio de 1992 como órganos desconcentrados de la SEDESOL. La PROFEPA se encarga de inspeccionar y vigilar el cumplimiento de la normatividad ambiental, de vida silvestre y de pesca. Originalmente se había creado solo como un órgano de vigilancia de la ley ambiental para lo relacionado con prevención y control de la contaminación atmosférica, los residuos peligrosos y el ruido, así como las obras e instalaciones sujetas a evaluación de impacto ambiental(Aldaraca, 2012)

- El Instituto Nacional de Ecología (INE) es la entidad encargada de conducir la política nacional en materia de ecología y protección al ambiente, además de

fungir como la autoridad Federal normativa y regulatoria en materia ambiental. Cuenta con las facultades para establecer criterios ecológicos y normas de carácter general así como emitir dictámenes, resoluciones, constancias y registros en materia ambiental(Diaz, 2002)

- La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), tiene como función mantener la representatividad de los ecosistemas de México y su biodiversidad, asegurando la provisión de sus servicios ambientales mediante su conservación y manejo sustentable, fomentando el desarrollo de actividades productivas, con criterios de inclusión y equidad, que contribuyan a la generación de empleo y a la reducción de la pobreza en las comunidades(CONANP, 2014).

- La Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) es un órgano descentralizado cuyo objetivo es desarrollar, favorecer e impulsar las actividades productivas de conservación y restauración en materia forestal, así como participar en al formulación de los planes, programas, y en la aplicación de la política de desarrollo forestal sustentable(CONAFOR, 2014).

- El Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) es un organismo público descentralizado que se aboca a enfrentar los retos nacionales y regionales asociados con el manejo del agua, y a perfilar nuevos enfoques en materia de investigación y desarrollo tecnológicos para proteger el recurso y asignarlo de manera eficiente y equitativa entre los distintos usuarios(IMTA, 2014)

- La Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT), se encarga de desarrollar y aplicar una política pública que permita disponer de manera sustentable de infraestructura y servicios de comunicaciones y de transportes modernos, seguros, eficientes y de calidad, que coadyuven a incrementar la competitividad regional, nacional e internacional del país(SCT, 2014)

3.5 Obligaciones Ambientales.

Los diferentes sectores productivos existentes en el país y toda organización productiva, sea pequeña, mediana o grande que ha decidido incorporar los asuntos ambientales en su modelo productivo y de desarrollo asume múltiples desafíos, que van desde materias organizacionales, de nuevas inversiones, de cumplimiento normativo y regulatorio; de generación de nuevas capacidades técnicas, de relaciones con la comunidad, de responsabilidad social y de gestión adecuada de todas sus emisiones(Ochoa, 1998).

El desafío más básico y esencial para cualquier establecimiento industrial o actividad asociada, empeñada en integrar a su modelo productivo los asuntos ambientales, corresponde al cumplimiento de las regulaciones y obligaciones ambientales vigentes en el país. El cumplimiento ambiental en cualquier establecimiento industrial, está asociado a normas ambientales, condiciones para el otorgamiento de permisos, obligaciones ambientales y buenas prácticas.

3.5.1 Manifestación de impacto ambiental.

La evaluación e impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la SEMARNAT establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico, o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir el mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente(Oscar Sanchez, 2007).

3.5.2 Impacto ambiental.

El impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza. La manifestación ambiental es, el documento mediante el

cual se da a conocer, con base en estudios, el impacto ambiental, significativo y potencial que generaría una obra o actividad(LGEEPA, 2012a).

Existen diversos tipos de impactos ambientales, pero fundamentalmente se pueden clasificar de acuerdo a su origen, en los provocados por:

- El aprovechamiento de recursos naturales ya sean renovables, tales como el aprovechamiento forestal o la pesca, o no renovables, tales como la extracción del petróleo o del carbón.
- Contaminación. Todos los proyectos que producen algún residuo (peligroso o no), emiten gases a la atmosfera o vierten líquidos al ambiente.
- Ocupación del territorio. Los proyectos que al ocupar un territorio modifican las condiciones naturales por acciones tales como desmonte, compactación del suelo y otras(SEMARNAT, 2014)

3.5.3 Evaluación del Impacto Ambiental.

La evaluación del impacto ambiental se define como el procedimiento a través del cual la SEMARNAT, establece las condiciones a que s sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el ambiente(LGEEPA, 2012b)

Conforme al artículo 28 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, las obras o actividades que requieren autorización previa en materia de impacto ambiental son las siguientes:

I. Obras hidráulicas, vías generales de comunicación, oleoductos, gasoductos, carboductos y poliductos:
II. Industria del petróleo, petroquímica, química siderúrgica, papelera, azucarera, del cemento y eléctrica;

III. Exploración, explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación en los términos de las Leyes Minera y Reglamentaría del Artículo 27 Constitucional en Materia Nuclear

IV. Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radioactivos.

V. Aprovechamientos forestales en selvas tropicales y especies de difícil regeneración;

VI. Plantaciones forestales;

VII. Cambios de uso de suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas;

VIII. Parques industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas

IX. Desarrollos inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros;

X. Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales;

XI. Obras en áreas naturales protegidas de competencia de la Federación;

XII. Actividades pesqueras, acuícolas agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas y

XIII. Obras o actividades que correspondan a asuntos de competencia federal, que puedan causar desequilibrios ecológicos graves e irreparables, daños a la salud pública o a los ecosistemas, o rebasar los límites y condiciones establecidas en las disposiciones jurídicas relativas a la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente. (LGEEPA, 2012a).

Es importante señalar que el marco legal especifica dos modalidades para la evaluación ambiental de los proyectos: la particular y la regional.

3.5.4 Emisiones a la atmosfera.

La SEMARNAT emite una serie de Normas Oficiales Mexicanas que regulan las emisiones de contaminantes de fuentes fijas y fuentes móviles; dichas normas están dirigidas a restringir a ciertos niveles las emisiones de óxidos de azufre, óxido de nitrógeno, partículas, compuestos orgánicos volátiles y monóxido de carbono. También establece la normatividad que regula la calidad de los combustibles y establece los requerimientos técnicos de los métodos empleados para medir los contaminantes más comunes en el aire (INECC, 2009)

A continuación se enlistan algunas normas que regulan las emisiones a la atmosfera:

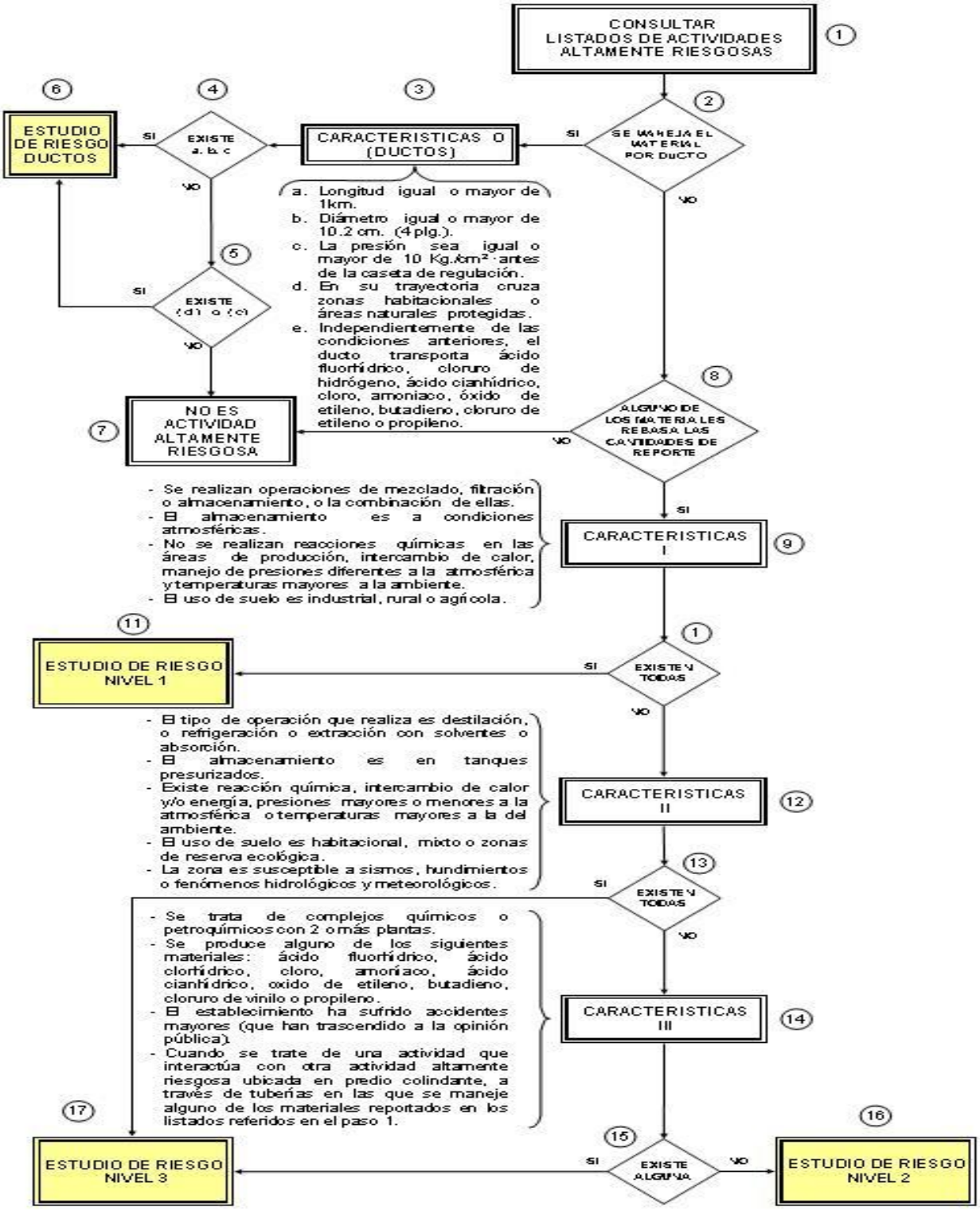
- NOM-085-SEMARNAT-2011. Contaminación atmosférica- Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición.
- NOM-039-SEMARNAT-1993. Niveles máximos permisibles de emisión a la atmosfera de bióxido y trióxido de azufre y neblinas de ácido sulfúrico, en plantas productoras de ácido sulfúrico.
- NOM-043-SEMARNAT-1993- Niveles máximos permisibles de emisión a la atmosfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.
- NOM-097-SEMARNAT-1995. Límites máximos permisibles de emisión a la atmosfera de material particulado y óxidos de nitrógeno en los procesos de fabricación de vidrio en el país.
- NOM-121-SEMARNAT-1997. Límites máximos permisibles de emisión a la atmosfera de compuestos orgánicos volátiles provenientes de las operaciones de recubrimiento de carrocerías nuevas en planta de automóviles, unidades de uso múltiple, de pasajeros y utilitarios; carga y camiones ligeros, así como el método para calcular sus emisiones.

3.5.5 Actividades altamente riesgosas.

Las actividades altamente riesgosas comprenden aquellas actividades industriales, comerciales o de servicios, que manejan materiales peligrosos con características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas o inflamables, tomando en cuenta el volumen de manejo y la ubicación del establecimiento respectivo, de acuerdo a la clasificación prevista en el Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al ambiente en materia de Actividades Altamente Riesgosas(LGEEPA, 2013).

Quienes realicen actividades altamente riesgosas, deberán formular y presentar a la Secretaria un estudio de riesgo ambiental, así como someter a la aprobación de dicha dependencia y de las Secretarias de gobernación, de Energía, de Comercio, y Fomento Industrial, de Salud y del Trabajo y Previsión Social, los programas de prevención de accidentes en la realización de tales actividades que puedan causar graves desequilibrios ecológicos(LGEEPA, 2012a)

Se es actividad altamente riesgosa cuando se maneja alguna de las sustancias contenidas en el Primer Listado de Actividades Altamente Riesgosas publicado el de mayo de 1992 en cantidades iguales o mayores a las que se encuentran definidas en los listados. (SEMARNAT, 2008)


CONSULTAR LISTADOS DE ACTIVIDADES ALTAMENTE RIESGOSAS
1
SE MANEJA EL MATERIAL POR DUCTO
2
SI
NO
CARACTERISTICAS O (DUCTOS)
3
a. Longitud igual o mayor de 1km.
b. Diámetro igual o mayor de 10.2 cm. (4 plg.).
c. La presión sea igual o mayor de 10 Kg./cm² antes de la caseta de regulación.
d. En su trayectoria cruza zonas habitacionales o áreas naturales protegidas.
e. Independientemente de las condiciones anteriores, el ducto transporta ácido fluorhídrico, cloruro de hidrógeno, ácido cianhídrico, cloro, amoniaco, óxido de etileno, butadieno, cloruro de etileno o propileno.
EXISTE a, b, c
4
ESTUDIO DE RIESGO DUCTOS
6
EXISTE (d) o (e)
5
NO ES ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA
7
ALGUNO DE LOS MATERIALES REBASA LAS CANTIDADES DE REPORTE
8
- Se realizan operaciones de mezclado, filtración o almacenamiento, o la combinación de ellas.
- El almacenamiento es a condiciones atmosféricas.
- No se realizan reacciones químicas en las áreas de producción, intercambio de calor, manejo de presiones diferentes a la atmosférica y temperaturas mayores a la ambiente.
- El uso de suelo es industrial, rural o agrícola.
CARACTERISTICAS I
9
EXISTEN TODAS
1
ESTUDIO DE RIESGO NIVEL 1
11
- El tipo de operación que realiza es destilación, o refrigeración o extracción con solventes o absorción.
- El almacenamiento es en tanques presurizados.
- Existe reacción química, intercambio de calor y/o energía, presiones mayores o menores a la atmosférica o temperaturas mayores a la del ambiente.
- El uso de suelo es habitacional, mixto o zonas de reserva ecológica.
- La zona es susceptible a sismos, hundimientos o fenómenos hidrológicos y meteorológicos.
CARACTERISTICAS II
12
EXISTEN TODAS
13
- Se trata de complejos químicos o petroquímicos con 2 o más plantas.
- Se produce alguno de los siguientes materiales: ácido fluorhídrico, ácido clorhídrico, cloro, amoníaco, ácido cianhídrico, oxido de etileno, butadieno, cloruro de vinilo o propileno.
- El establecimiento ha sufrido accidentes mayores (que han trascendido a la opinión pública).
- Cuando se trate de una actividad que interactúa con otra actividad altamente riesgosa ubicada en predio colindante, a través de tuberías en las que se maneje alguno de los materiales reportados en los listados referidos en el paso 1.
CARACTERISTICAS III
14
EXISTE ALGUNA
15
ESTUDIO DE RIESGO NIVEL 2
16
ESTUDIO DE RIESGO NIVEL 3
17

3.5.6 Programa de Prevención de Accidentes.

De acuerdo con el artículo 147, los establecimientos en operación que realicen actividades altamente riesgosas deben formular ante la SEMARNAT dicho Estudio y someter el PPA a la aprobación de la SEMARNAT y otras Secretarías. Es un documento a través del cual una persona física o moral que realiza actividades consideradas como altamente riesgosas, describe las medidas y acciones de prevención contra los riesgos analizados en el Estudio de Riesgo Ambiental. Una de las capacidades que la SEMARNAT ha visualizado durante la gestión de los PPAs son los Comités Locales de Ayuda Mutua, formados por empresas y autoridades(Walls, 2001), que suman recursos y esfuerzos para elevar los niveles de prevención, control, preparación y respuesta a emergencias químicas que pudieran provocar accidentes con efectos nocivos para la población y el ambiente. En el caso del Programa de Prevención de Accidentes solo existe una única modalidad(SEMARNAT, 2008).

3.5.7 Registro como generador de residuos peligrosos.

La ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, tiene como objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial así como prevenir la contaminación de sitios con estos residuos.(LGPGIR, 2014a)

Para efectos de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, se entiende como generador a la persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo. Los generadores de residuos o desechos peligrosos están obligados a inscribirse en el Registro como Generador ante la Secretaria, teniendo en cuenta las siguientes categorías:

- Gran Generador: Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o superior a 10,000 kg en peso bruto o total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida LGPIR
- Pequeño Generador: persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o superior a cuatrocientos kilogramos y menor a diez toneladas en peso bruto o total de residuos al año o su equivalente en otra medida en otra unidad de medida
- Microgenerador: Establecimiento industrial, comercial o de servicios que genere una cantidad de hasta cuatrocientos kilogramos de residuos peligrosos al año o su equivalente en otra unidad de medidas.(SEMARNAT, 2008; LGEEPA, 2012a).

Los grandes generadores de residuos peligrosos, están obligados a registrarse ante la SEMARNAT y someter a su consideración el Plan de Manejo de Residuos peligrosos, así como llevar una bitácora y presentar un informe anual acerca de la generación(LGPGIR, 2014b)

3.5.8 Plan de manejo de residuos.

Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, con fundamento en el Diagnostico Básico para la Gestión Integral de Residuos, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida y manejo integral, que considera el conjunto de acciones, procedimientos y medios viables e involucra a productores, importadores, exportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, usuarios de subproductos y grandes generadores de residuos, según corresponda, así como a los tres niveles de gobierno(LGPGIR, 2012)

- NOM-157-SEMARNAT-2009. Que establece los elementos y procedimientos para instrumentar planes de manejo de residuos mineros.
- NOM-161-SEMARNAT-2011. Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismo, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado, así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo.

3.5.9 Transporte de Residuos.

Permite realizar la actividad de recolección y transporte de residuos peligrosos, en apego al artículo 50, fracciones I y VI de la Ley General para Prevención y Gestión Integral de Residuos.

Esta autorización la deben tramitar pequeños o grandes generadores o bien aquellos que pretendan prestar el servicio de transporte.

La Secretaría de Comunicaciones y Transporte norma el transporte de materiales y residuos peligrosos. Algunas de ellas se presentan a continuación:

- NOM-002-SCT-2011. Listado de las substancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
- NOM-003-SCT-2008. Características de las etiquetas de envases y embalajes, destinadas al transporte de substancias, materiales y residuos peligroso
- NOM-004-SCT-2008. Sistemas de identificación de unidades destinadas al transporte de substancias, materiales y residuos peligrosos.

3.5.9Licencia Ambiental Única (LAU)

La licencia ambiental única (LAU) es un instrumento de regulación directa, para establecimientos industriales de jurisdicción federal en materia de prevención y control de la contaminación de la atmósfera, que establece condiciones para su operación y funcionamiento integral conforme a la legislación ambiental vigente. La LAU permite

coordinar en un solo proceso la evaluación, dictamen y seguimiento de las obligaciones ambientales de dichos establecimientos en materia de trámites de impacto ambiental y riesgo, emisiones a la atmósfera y generación y tratamiento de residuos peligrosos, así como de servicios hidráulicos, que competen a la Comisión Nacional del Agua(LGEEPA, 2012a)

La LAU se otorga en 3 modalidades

- Licencia nueva
- Re licenciamiento
- Regularización

La LAU debe ser renovada o actualizada en las siguientes situaciones:

- Renovarse por cambio de giro
- Actualizarse por cambio de razón social, cambios de proceso, ampliación de instalaciones.

Características de la LAU

- Única por establecimiento industrial
- Integra:
    - Impacto ambiental y riesgo.
    - Emisiones a la atmosfera
    - Residuos peligrosos
    - Servicios hidráulicos
- Es obligatoria para establecimientos de jurisdicción federal en materia de atmosfera, nuevos o que deban regularizarse.
- Puede solicitarse de manera voluntaria vía re licenciamiento(Jalisco, 2013)

3.5.10 Cédula de Operación Anual (COA)

La COA se constituye en un reporte anual multimedios relativo a la emisión y trasferencia de contaminantes ocurridos en el año calendario anterior. Su presentación forma parte de las obligaciones fijadas en la Licencia de Funcionamiento y la Licencia Ambiental Única. Se presenta por establecimiento industrial, tanto para

actualizar la información sobre su operación y facilitar su seguimiento por parte de la autoridad ambiental, como para ofrecer información actualizada que contribuya a la definición de políticas ambientales por regiones o a escala nacional.

La COA contempla la siguiente información básica

- Cantidades de emisión y transferencia de sustancias contaminantes a los diferentes medios (aire, agua, suelo).
- Cantidades de transferencia de tales sustancias fuera del establecimiento sea para su tratamiento, reciclaje, reusó y disposición final, en el caso de empresas generadoras.
- Actividades de control y prevención de la contaminación y proyección de los volúmenes de contaminación para el siguiente período de reporte.
- Información sobre métodos de tratamiento *in situ*

La COA deberá entregarse en el primer cuatrimestre de cada año según lo establecido en la Licencia respectiva. Su presentación se hace ante la Delegación Federal de la SEMARNAT en el Estado en el que se ubica el establecimiento.

Fundamento Jurídico

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA): artículos 109 BIS y 159 BIS.
- Reglamento de la LGEEPA en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes: artículos 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16 y 21.
- Reglamento de la LGEEPA en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera: artículos 11, 17 fracciones II, 17 BIS y 21.
- Reglamento de la LGEEPA en Materia de Residuos Peligrosos: artículo 8 fracción XI.
- Ley de Aguas Nacionales: artículos 85, 87 y 88 BIS fracción V.
- Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales: artículos 133 y 136.
- Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos: artículo 46.

La información de la COA se presenta a través de su software de captura llamado "Formato Electrónico de la COA” (Software COA V7)

II. Materiales y Métodos

El presente trabajo se llevó a cabo en la XXXXXXXXXXXX durante el año 2014 con el objetivo de elaborar una guía para el cumplimiento de obligaciones ambientales de empresas del ramo industrial**. Se utilizaron las consultas de las leyes, normas, reglamentos y directrices contenidas en la legislación mexicana.** La información del Cumplimiento de Obligaciones Ambientales se capturó a través del software denominado "Formato Electrónico de la COA" (Software COA V7)

Resultados

Solicitud de licencia ambiental única.

SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL ÚNICA PARA EL DISTRITO FEDERAL (DEBE SER LLENADO POR EL PROMOVENTE)

Para ser llenado por la autoridad

Información al interesado sobre el tratamiento de sus datos personales

Los datos personales recabados serán protegidos, incorporados y tratados en el Sistema de Datos Personales "Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal (LAUDF) el cual tiene su fundamento en Ley Orgánica de la Administración Ley Orgánica de la Administración Pública Artículos 5, 7, 12, 14, 15 fracción IV y 26; Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal Artículos 23, 32, 55 y 59 fracción III; Ley Ambiental del Distrito Federal Artículos 1º, 2º, 9º fracciones XXVIII y XXXVIII, 19 fracción VI, 61 Bis, 61 Bis 1,61 Bis Bis 2, 61 Bis 3, 61 Bis 4, 61 Bis 5, 123, 135, 157, 172 y 213; Reglamento Interior de la Administración Pública Artículo 55, Fracciones II, III, V, VII, VIII, X, XII, XII, XIII, XX, XXI, XXII; Aviso por el que se da a conocer el listado de establecimientos que por su capacidad y actividad no requieren tramitar la Licencia Ambiental única para el Distrito Federal, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 61 Bis 5 de la Ley Ambiental del Distrito Federal, y conforme a las clases del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) del año 2007, publicado en la G.O.D.F. - Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, Artículos 12, 20 al 24 y 32y cuya finalidad es recopilar y almacenar datos generales, administrativos y técnicos en materia ambiental y podrán ser transmitidos a ***su titular y/o su representante legal*** , además de otras transmisiones previstas en la Ley deProtección de Datos Personales para el Distrito Federal.

Con excepción del teléfono y correo electrónico particulares, los demás datos son obligatorios y sin ellos no podrán acceder al servicio o completarel trámite de "Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal y/o Actualización de Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal.

Asimismo, se le informa que sus datos no podrán ser difundidos sin su consentimiento expreso salvo excepciones previstas en la ley.

El responsable del Sistema de Datos Personales elIng. Rubén Lazos Valencia y la dirección donde podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, así como la revocación del consentimiento es Calle Pedro Antonio de los Santos esq. Av. Constituyentes, 1ª Sección del Bosque Chapultepec (Puerta de acceso A-4 "Las Flores", Col. San Miguel Chapultepec, Delegación Miguel Hidalgo, C.P. 11850, tel: 5271-1939

El titular de los datos podrá dirigirse al Instituto de Acceso a la Información Pública y Protección de Datos Personales del Distrito Federal, donde recibirá asesoría sobre los derechos que tutela la Ley de Protección de Datos Personales para el Distrito Federal al teléfono 56 36 46 36; correo electrónico: datospersonales@infodf.org.mx o en la página www.infodf.org.mx.

PARA SER LLENADO POR LA AUTORIDAD AMBIENTAL	
1) NUMERO DE REGISTRO AMBIENTAL (NRA): **LOCAL** ☐ **FEDERAL** ☐	**2)** **(Sello con fecha de recibido, Por parte de Oficialía de Partes)**
NRA:[1]	

Para dar cumplimiento a los artículos 61 bis y 61 bis 1 de la Ley Ambiental del Distrito Federal, la empresa que represento proporciona a esta dependencia la siguiente información para solicitar se expida la Licencia Ambiental Única para el Distrito Federal en calidad de:

Licencia nueva ☐ Actualización[2] ☐

[1] En caso de ser de competencia Federal, colocar el NRA Federal e ingresar copia de la Licencia Ambiental Única.

[2] Anexar copia del oficio de Actualización del año calendario anterior.

PARA SER LLENADO POR EL PROMOVENTE

3) NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:

4) DOMICILIO:[3]

Calle y No.:

Colonia:

Delegación:

C.P.:

Teléfono:

Correo electrónico:

5) RFC:[4]

6) FECHA DE INICIO DE OPERACIONES:

7) DOMICILIO PARA RECIBIR NOTIFICACIONES E INFORMACIÓN RELEVANTE: (sólo si es diferente al Numeral 4)

Calle y No.: **Delegación:**

Colonia: **Teléfono:**

C.P.: **Correo electrónico:**

Nombre y firma del responsable técnico que elaboró

Fecha del trámite: **Día** **Mes** **Año**

9) El establecimiento se encuentra en suelo de conservación:

SI **NO**

8) Declaro bajo protesta de decir verdad que la información contenida en esta solicitud es fidedigna y que puede ser verificada por la Secretaría del Medio Ambiente. En caso de omisión o falsedad, se podrá invalidar el trámite y/o aplicar las sanciones correspondientes.

Nombre y firma del propietario o responsable legal[5]

10) SE ADJUNTA AL PRESENTE FORMATO LOS ANEXOS SIGUIENTES:

ANEXO A **ANEXO B** **ANEXO C** **ANEXO D** **ANEXO E**

[3] Anexar copia de comprobante de domicilio.

[4] Anexar copia de la Cédula del Registro Federal de Contribuyentes.

[5] Anexar copia de la identificación oficial del representante legal o propietario.

I. TRÁMITES REALIZADOS POR EL ESTABLECIMIENTO

I.1 Llenar en la siguiente tabla los dictámenes o registros con que cuenta el establecimiento,anexar una copia de los mismos.

No.	Documentos	Si	No	No. de oficio/ registro	Fecha de emisión	Dependencia otorgante
I.1.1	**Dictamen de Impacto Ambiental**					
I.1.2	**Dictamen de Riesgo Ambiental**					
I.1.3	**Registro de Fuente Fija**					
I.1.4	**Registro/Permiso de Descarga de Agua Residual**					

II. DATOS PARA EL REGISTRO DEL ESTABLECIMIENTO

DATOS GENERALES							
II.1	**Actividad principal del establecimiento:**						
II.2	**Actividad secundaria del establecimiento:**						
II.3	**Producto principal:**						
II.4	**Productos secundarios:**						
II.5	**Datos del predio:**	**Propio:**		**Superficie total del predio:**		**m^2**	
		Rentado:		**Superficie ocupada:**		**m^2**	
		Si comparte el predio, indicar con quien lo comparte (razón social y actividad principal):					
		Uso de suelo:					
II.6	**Indicar las actividades que se realizaban en el predio antes de las actuales:**						
II.7	**¿Pertenece a una corporación?**	**Si**		**No**		**Especificar:**	
II.8	**¿Pertenece a alguna asociación?**	**Si**		**No**		**Especificar:**	
II.9	**¿Pertenece a alguna cámara?**	**Si**		**No**		**Especificar:**	**No. Registro:**
		Nombre:					

II.10	**¿El formato es llenado por una empresa gestora?** **Si** ☐ **No** ☐	**Teléfono:** **Correo electrónico:**

II.11 CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO

Anexar en la última hoja de esta solicitud el croquis de ubicación del establecimiento con un radio de 500 metros la información siguiente (ver apartado II.1 del Instructivo General):

a) Las actividades que se realizan en sus colindancias (Norte, Sur, Este, Oeste).
b) El tipo de uso de suelo en el que éste se ubica (industrial, habitacional, comercio, etc.).
c) La dirección geográfica y distancia, a la que se encuentran unidades habitacionales, establecimientos de atención médica, centros educacionales, recreativos o de reunión, parques nacionales y áreas naturales protegidas.
d) La ubicación de líneas de alta tensión, gasoductos, pozos de abastecimiento, cuerpos de agua y/o líneas de conducción de agua potable existentes en la zona.
e) Coordenadas geográficas, coordenadas UTM (en caso de contar con ellas) y clave catastral del establecimiento.

Coordenadas geográficas		**Coordenadas UTM**	
Latitud Norte	**Longitud Oeste**	**X**	**Y**

II.12 DIAGRAMA DE OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Anexar en la última hoja de esta solicitud el diagrama de operación y funcionamiento del proceso que se lleva a cabo en las instalaciones (incluyendo áreas de servicio y administración), indicando los puntos donde se generan emisiones a la atmósfera, descarga de aguas residuales y residuos sólidos y peligrosos. Se deberá anotar el número de identificación del proceso donde se utilizan materia prima y combustible, de la forma que se señala en el ejemplo del punto III.1 del Instructivo General. Para los establecimientos de servicio, se deberá describir cada uno de los pasos del servicio prestado, desde el ingreso del cliente hasta su salida.

III. INFORMACIÓN TÉCNICA GENERAL (DESCRIPCIÓN DE PROCESOS Y SERVICIOS EN HOJA ANEXA)

II.1 NÚMERO DE TRABAJADORES

Administrativos	
Operativos	
Total	

III.2 HORARIO DE OPERACIÓN DEL ESTABLECIMIENTO Y PERIODO DE MAYOR ACTIVIDAD

Horario de actividades		Meses de mayor actividad
Lunes a Viernes	De a horas	
Sábado	De a horas	**Meses de menor actividad**
Domingo	De a horas	
Semanas laboradas al año		

III.3 INSUMOS DIRECTOS E INDIRECTOS

Se debe incluir las materias primas utilizadas para desarrollar las actividades primarias y secundarias. Incluir la información de establecimientos de servicios que utilicen insumos como solventes, tintas, pinturas, barnices, lacas (ver apartado III.1 del Instructivo General).

Nombre[6]		NIP[7]	Estado físico[8]	Forma de almacenamiento[9]	Consumo anual	
Comercial	Químico				Cantidad[10]	Unidad[11]

[6]Anotar el nombre comercial y químico del producto o insumos.

[7]Se deberá anotar el Número de Identificación del Proceso donde se utilizan materia prima y combustible, de la forma que se señala en el ejemplo del punto III.1 del Instructivo General., de acuerdo con el diagrama de operación y funcionamiento.

[8]De acuerdo con la tabla 1 del catálogo de claves, apartado IV del Instructivo General.

[9]De acuerdo con la tabla 2 del catálogo de claves, apartado IV del Instructivo General.

[10]Indicar la cantidad total producida, de servicios, ó consumida durante el año de reporte. Respecto a la misma deberá proporcionarse toda la información que se pide en las distintas secciones de este formato.

[11]Deberán emplearse unidades del Sistema Internacional, pueden reportarse unidades de masa: toneladas métricas (ton), kilogramos (kg), ó unidades de volumen: litros (L), metros cúbicos (m^3). Cuando no se conozcan estas unidades podrá utilizarse piezas como unidad. Así también podrá colocarse los tipos de servicios.

III.4 PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS

La tabla debe ser llenada de acuerdo a la producción anual realizada, considerando la clasificación únicamente por estado físico

NIP[7]	Nombre del producto[6]	Estado físico[8]	Forma de Almacenamiento[9]	Producciónanual	
				Cantidad[10]	Unidad[11]
	Subproductos[12]			**Cantidad[10]**	**Unidad[11]**

III.5 SERVICIOS

Los datos deben ser llenados de forma anual de acuerdo al giro, ya sea ropa lavada, comensales, hospedajes, autos reparados, etc.

No aplica ☐

NIP[7]	Nombre del servicio[13]	Servicios anuales
		Cantidad[10]

III.6 EL ESTABLECIMIENTO QUEDA SUJETO A INGRESAR ANUALMENTE EL PRESENTE FORMATO CON LA INFORMACIÓN ACTUALIZADA.

[12]No incluye residuos de ningún tipo.

[13]Para el giro de comercio o servicio se pondrá el servicio ofrecido (autos reparados, ropa lavada, mesas, servicios ofrecidos, etc.,) o producto vendido (autos, abarrotes, ropa, pan, etc.) en el periodo de un año.

Registro de Generadores de Residuos

SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL
DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE MATERIALES Y ACTIVIDADES RIESGOSAS
SEMARNAT-07-017- . REGISTRO DE GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

Fundamento jurídico: Artículo 46 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Identificación del generador de residuos peligrosos

NRA[1]**:** **RUPA**[2]**:** **CURP**

Nombre, denominación o razón social[3a] (Artículo 43, fracción I inciso a) RLGPGIR) **RFC**[3b]**:**

Nombre del representante legal[4] (Artículo 43, fracción I inciso b) RLGPGIR)

CMAP o actividad principal[5]**:** (Artículo 43, fracción I inciso d) RLGPGIR)

Fecha de inicio de operaciones[6] (Artículo 43, fracción I inciso c) RLGPGIR)

Domicilio para oír y recibir notificaciones (únicamente en caso de ser distinto al domicilio donde se realiza la actividad generadora de residuos peligrosos)[7]**:**

Calle: **No. Ext.:** **Colonia:**

C.P.: **Municipio o Delegación:** **Entidad Federativa:**

Teléfono: Área: **Número:** **Ext.:** **Fax: Área:** **Número:** **Ext.:**

Correo electrónico:

Domicilio (ubicación donde se realiza la actividad generadora de residuos)[8]**:** (Artículo 43, fracción I inciso e)RLGPGIR)

Calle: **No. Ext.:** **Colonia:**

C.P.: **Municipio o Delegación:** **Entidad Federativa:**

Teléfono: Área: **Número:** **Ext.:** **Fax: Área:** **Número:** **Ext.:**

Correo electrónico:

Ubicación geográfica del generador (opcional)

Latitud Norte: Grados: **Minutos:** **Segundos:**

Longitud Oeste: Grados: **Minutos:** **Segundos:** **Altitud sobre el nivel del mar:**

Además de la información antes requerida, el interesado deberá presentar los siguientes documentos (sólo para la modalidad A)

Identificación oficial o RUPA, cuando se trate de personas físicas. (Artículo 43, fracción II RLGPGIR)

Acta constitutiva o RUPA, cuando se trate de personas morales. (Artículo 43, fracción II RLGPGIR)

	Sello de la Secretaría
Nombre y firma del representante legal (Artículo 15, párrafo segundo LFPA)	Fecha de recepción

Bajo protesta de decir verdad y apercibido de las penas en que incurren quienes declaran falsamente ante una autoridad distinta a la judicial, el firmante de este documento declara que toda la información aquí contenida es fidedigna y que puede ser verificada por la SEMARNAT, la que en caso de omisión o falsedad, podrá cancelar el trámite y/o ejercitar las acciones correspondientes.

Solicitud de autorización para el manejo de residuos peligrosos.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN INTEGRAL

DE MATERIALES Y ACTIVIDADES RIESGOSAS

AUTORIZACIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Modalidad I. Transporte

SEMARNAT- 07-033-I

1.0 Datos Generales de la Empresa (Artículo 48, fracción I RLGPGIR)	
1.1 Nombre, denominación o razón social: SOLUCIONES AMBIENTALES	**1.2** Teléfono: **1.6** Fax:
1.3 Correo electrónico:	**1.4** Dirección de la instalación (en su caso):
1.5 Ubicación de las instalaciones expresada en coordenadas geográficas:	**1.6** Tipo de clasificación de la información:

2.0 Datos del Representante Legal (Artículo 48, fracción II RLGPGIR)	**3.0** Datos del Representante Técnico (Artículo 48, fracción II RLGPGIR)
2.1 Nombre:	**3.1** Nombre:
2.2 RUPA:	**3.2** RUPA:

4.0 Domicilio y Medios de Comunicación para Oír y Recibir Notificaciones (Artículo 15, párrafo segundo LFPA)	
4.1 Domicilio para recibir y oír notificaciones: TORRE ALTA #20-C LAS TORRES	**4.2** Persona autorizada para oír y recibir notificaciones: RAUL MORENO ORTUÑO

5.0 Otros Datos (Artículo 48, fracción IX RLGPGIR)	
5.1 Fecha de inicio de operaciones:	**5.2** Inversión estimada:

6.0 Información de los Residuos por Transportar (Artículo 80, fracción III LGPGIR)															
6.1 Nombre del residuos según la NOM-052-SEMARNAT-2005	**6.2** Cantidad (ton)	**6.3** Clave	**6.4** Código de Peligrosidad de los Residuos (CPR)										**6.5** Características Físicas	**6.6** Características Químicas	**6.7** Características biológicas
			C	**R**	**E**	**T**	**Te**	**Th**	**Tt**	**I**	**B**	**M**			

7.0 Recolección de Residuos Peligrosos (Artículo 49, fracción IX RLGPGIR)
Describir la forma en la que se recolectarán los residuos peligrosos:

8.0 Transporte de Residuos Peligrosos

(Artículo 49, fracción IX RLGPGIR)

9.0 Recepción de Residuos

(Artículo 48, fracción X RLGPGIR)

Describir las acciones que realiza desde la recolección de los residuos peligrosos hasta que éstos son debidamente depositados en el interior de los vehículos:

10.0 Características de los Vehículos

(Artículo 49, fracción IX RLGPGIR)

Descripción de los vehículos que se utilizarán:

11.0 Autorizaciones Previas

(Artículo 48, fracción IV RLGPGIR)

11.1 Número de autorización del Programa de accidentes en materia de riesgo ambiental (cuando la actividad sea considerada altamente riesgosa)

12.0 Información de Soporte Técnico (Artículo 48, fracción XIII RLGPGIR)
Describir la información de soporte técnico de los procesos o tecnologías a los que se someterán los residuos peligrosos, así como elementos de información que demuestren, en la medida de lo posible, que se propone la mejor tecnología disponible y económicamente accesible, así como las formas de operación acordes con las mejores prácticas ambientales:

13.0 Equipos que se utilizarán en el tratamiento de Residuos Peligrosos (Artículo 48, fracción XII RLGPGIR)		
13.1 Nombre y descripción del equipo, incluyendo la capacidad del mismo:	**13.2** Sistema de control con el que cuenta:	**13.3** Observaciones:
NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

14.0 Medidas de Seguridad en el Proceso (Artículo 48, fracción XIV RLGPGIR)	
14.1 Descripción de la medida de seguridad:	**14.2** Observaciones:

15.0 Propuesta de Seguro o Garantías Financieras (Artículo 48, fracción XVI RLGPGIR)	
15.1 Propuesta de seguro	**15.2** Propuesta de garantía financiera
Descripción de la propuesta:	Descripción de la propuesta:

Además de la información antes requerida, el interesado deberá presentar los siguientes documentos:

16.0 Documentos Anexos
16.1 Copia de identificación oficial del solicitante. (Artículo 50, fracción I RLGPGIR)
16.2 Copia del acta constitutiva de la persona moral, cuyo objeto social ampare las actividades que pretende desarrollar. (Artículo 50, fracción I RLGPGIR)
16.3 Documento jurídico que acredite al representante legal. (Artículo 50, fracción II RLGPGIR)
16.4 Copia de la póliza de seguros de responsabilidad civil y de posibles daños que se pudieran ocasionar al medio ambiente por el transporte de residuos peligrosos, de cada uno de los vehículos propuestos. (Artículo 77, párrafo segundo LGPGIR)
16.5 Copia del permiso para el transporte terrestre en la modalidad de materiales y residuos peligrosos que para tal efecto haya otorgado la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (Artículo 50, penúltimo párrafo RLGPGIR)
16.6 Copia de de las tarjetas de circulación de cada vehículo que propone, en la modalidad de materiales y residuos peligrosos, otorgadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (Artículo 80, fracción X LGPGIR)
16.7 Reporte fotográfico de las unidades, principalmente si se trata de residuos peligrosos biológico infecciosos, en las cuales se aprecien los dispositivos que estos vehículos deben cumplir para realizar el transporte de este tipo de residuos peligrosos. (Artículo 80, fracción VII LGPGIR)

I. OFICIO DIRIGIDO A LA TITULAR DE LA SECRETARÍA

FECHA: _____

EGLANTINA CANALES GUTIÉRREZ,
TITULAR DE LA SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE,
CENTRO DE GOBIERNO 2° PISO,
CARRETERA 57 KM. 6.5 CON
BOULEVARD CENTENARIO DE TORREÓN,
CÓDIGO POSTAL 25294,
SALTILLO, COAHUILA DE ZARAGOZA.
PRESENTE.-

Compadezco ante usted en mi carácter de representante legal de la persona física o moral ***(incluir nombre, denominación o razón social)*** para tramitar la autorización para el **recolección y/o transporte de residuos de manejo especial y/o materia prima secundaria,** dando cumplimiento al fundamento legal del artículo 32, fracción VII Y XIII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Coahuila de Zaragoza, 6, fracciones I, III, V, VI y XIII, 7 fracciones II y IV, 37, 38, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 59, 60 y 61 de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos para el Estado de Coahuila, 9, fracciones I, III, IV, VI, XXI, 95 y 96 fracciones I, IV, V, VI y IX de la Ley General para la prevención y Gestión Integral de Residuos.

_____

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

II. FORMATO DE SOLICITUD DE LA AUTORIZACIÓN DEL REFRENDO DE AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y/O MATERIA PRIMA SECUNDARIA.

En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 6 fracciones I, III, V, VI y XIII, 7 fracciones II y IV, 37, 38, 50, 51, 52, 53, 54, 57, 59, 60 y 61 de la Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos para el Estado de Coahuila, 9 fracciones I, III, IV, VI, XXI, 95 y 96 fracciones I, IV, V, VI y IX de la Ley General para la prevención y Gestión Integral de Residuos.

1. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1. Nombre, Denominación o Razón Social de la persona física o moral.

1.2. Domicilio de las instalaciones de la persona física o moral.

Calle y N°:	Colonia:
Ciudad:	Código Postal:

1.3. Teléfono, Fax y Dirección electrónica.

Teléfono:	Fax:	Correo electrónico:
Celular:	Página Web:	

1.4. Domicilio para oír y recibir notificaciones (Domicilio Fiscal).

Calle y N°:	Colonia:
Ciudad:	Código Postal:

1.5. Autorizaciones

N° de Autorización en Materia de Impacto Ambiental:	Clave Ambiental Única (CAU):

1.6. Clave de Registro Federal de Contribuyentes. (RFC).

1.7. Nombre y Firma del Representante Legal de la persona física o moral:

Nombre:	Firma

1.8. Nombre del solicitante y Cargo:

Nombre:	Puesto y Cargo que Desempeña:

1.9. Promovente y/o prestador de servicio (en su caso):

Nombre:	N° de Registro:

2. INFORMACIÓN DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL.

2.1. Fecha de inicio de operaciones y actividad productiva preponderante o principal.

‘	Actividad conforme al SCIAN[14]:

2.2. Turnos, Horarios, N° de Empleados y Operarios.

Turnos	Horarios	Nº de Empleados	Nº de Operarios	Nº Días de Actividad por Semana
1				
2				
3				

2.3. Localización Geográfica de la persona física o moral:

Coordenadas UTM WGS 84	Coordenadas Geográficas			
		Grados	Minutos	Segundos
X=	Latitud (N)			
Y=	Longitud (W)			

2.4. Anexar croquis de ubicación (Google Earth).

[14]SCIAN Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (disponible en la página web de ésta Secretaría).

3. DATOS GENERALES DE LOS VEHÍCULOS.

N°	Tipo y marca del vehículo	N° de póliza	Modelo	Placas	N° de serie	Capacidad	N° de tarjeta de circulación

4. DATOS GENERALES DE LOS CONDUCTORES.

N°	Nombre del conductor	Número de la licencia de conducir	Fecha de vencimiento de la licencia de conducir

5. TIPO DE RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL.

5.1. Cantidad y tipo de residuos de manejo especial y/o materia prima secundaria que se recolectaran y/o transportaran, conforme a la clasificación y sub-clasificación residuos establecido por la Secretaría.

Clasificación	Clave	Cantidad (Ton/mes)
Residuos de las rocas o los productos de su descomposición que sólo puedan utilizarse para la fabricación de materiales de construcción o se destinen para este fin, así como los productos derivados de la descomposición de las rocas, excluidos de la competencia federal conforme a las fracciones IV y V del artículo 5 de la Ley Minera.	**RR**	
Residuos de grava y rocas trituradas no impregnados con materiales o sustancias peligrosas	RR-1	
Residuos de arena y arcillas no impregnados con materiales o sustancias peligrosas	RR-2	
Residuos del corte y serrado de piedra no impregnados con materiales o sustancias peligrosas	RR-3	
Residuos de polvo y arenilla no impregnados con materiales o sustancias peligrosas	RR-4	
Otros especifique	RR-5	
Residuos de servicios de salud, generados por los establecimientos que realicen actividades médico asistenciales a las poblaciones humanas o animales, centros de investigación, con excepción de los biológico-infecciosos.	**RS**	
Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales establecidos en las normas 052 y 085-SEMARNAT	RSA-1	

Vendajes	RSA-2	
Ropa	RSA-3	
Pañales	RSA-4	
Toallas sanitarias	RSA-5	
Abatelenguas	RSA-6	
Objetos cortantes y punzocortantes	RSA-7	
Restos anatómicos	RSA-8	
Medicamentos	RSA-9	
Placas radiológicas	RSA-10	
Otros especifique	RSA-11	
Residuos generados por las actividades pesqueras, agrícolas, silvícolas, forestales, avícolas, ganaderas, incluyendo los residuos de los insumos utilizados en esas actividades	**RGA-PASFA**	
Lodos de lavado y limpieza de equipos e instalaciones	RGA-PASFA-1	
Residuos de tejidos de animales y cadáveres	RGA-PASFA-2	
Clasificación	**Clave**	**Cantidad (Ton/ mes)**
Residuos de tejidos de vegetales	RGA-PASFA-3	
Heces de animales, orina y estiércol (incluida paja podrida) y efluentes recogidos selectivamente y tratados fuera del lugar donde se generan	RGA-PASFA-4	
Residuos agroquímicos que no contengan sustancias peligrosas	RGA-PASFA-5	
Objetos cortantes y punzocortantes no objeto de requisitos especiales establecidos en las normas 052 y 085-SEMARNAT	RGA-PASFA-6	
Medicamentos y hormonas no objeto de requisitos especiales establecidos en las normas 052 y 085-SEMARNAT	RGA-PASFA-7	
Otros especifique	RGA-PASFA-8	
Residuos industriales no peligrosos generados en instalaciones o por procesos industriales que no presentan características de peligrosidad conforme a la normatividad ambiental vigente	**RINP**	
Aserrín, virutas, recortes, madera, tableros y chapas no impregnados con materiales o sustancias peligrosas	RINP-1	
Residuos de fibras textiles procesadas y no procesadas	RINP-2	
Residuos de cueros o pieles curtidas de cualquier origen forma y color	RINP-3	
Residuos que contienen metales previo CRETI	RINP-4	
Residuos de pinturas y tintas que no contengan materiales o sustancias peligrosas	RINP-5	

Residuos de tóner de impresión que no contengan materiales o sustancias peligrosas	RINP-6	
Residuos de adhesivos y sellantes, que no contengan materiales o sustancias peligrosas	RINP-7	
Cenizas, escorias y polvo que no contengan materiales o sustancias peligrosas	RINP-8	
Partículas, procedentes de tratamiento de efluentes gaseosos, que no contengan materiales o sustancias peligrosas	RINP-9	
Escorias de hornos que no contengan materiales o sustancias peligrosas	RINP-10	
Residuos de materiales de fibra de vidrio	RINP-11	
Residuos de fibras sintéticas como nylon, poliéster etc	RINP-12	
Residuos de plástico de película o polietileno de baja densidad	RINP-13	
Residuos de plástico rígido como PET (polietilentereftalato), polietileno de alta densidad (HDPE), cloruro de polivinilo (PVC), polipropileno (PP)	RINP-14	
Residuos de poliuretano	RINP-15	
Residuos de poliestireno expandido (unicel)	RINP-16	
Residuos de cerámica, ladrillos, tejas y materiales de construcción que no contengan materiales o sustancias peligrosas	RINP-17	
Clasificación	**Clave**	**Cantidad (Ton/ mes)**
Limaduras y virutas de metales férreos	RINP-18	
Polvo y partículas de metales férreos	RINP-19	
Limaduras y virutas de metales no férreos	RINP-20	
Polvo y partículas de metales no férreos	RINP-21	
Virutas y rebabas de plástico	RINP-22	
Residuos de soldadura	RINP-23	
Envases de papel y cartón	RINP-24	
Envases de plástico	RINP-25	
Envases de madera	RINP-26	
Envases metálicos	RINP-27	
Envases de vidrio	RINP-28	
Envases textiles	RINP-29	
Envases de hule	RINP-30	
Absorbentes, materiales de filtración, trapos de limpieza y ropas protectoras que no contengan materiales o sustancias peligrosas	RINP-31	
Neumáticos fuera de uso, hules, y similares como ligas y empaques diversos	RINP-32	
Vehículos al final de su vida útil que no contengan líquidos ni otros componentes peligrosos	RINP-33	
Metales ferrosos	RINP-34	

Metales no ferrosos	RINP-35	
Residuos de equipos eléctricos y electrónicos que no contengan materiales o sustancias peligrosas como PCB'S, HFC, HCFC etc.	RINP-36	
Cables que no contengan materiales o sustancias peligrosas	RINP-37	
Tierras, piedras y lodos de drenaje que no contengan materiales o sustancias peligrosas	RINP-38	
Residuos mezclados de construcción y demolición que no contengan materiales o sustancias peligrosas	RINP-39	
Otros especifica	RINP-40	

Residuos de los servicios de transporte, así como los generados a consecuencia de las actividades que se realizan en puertos, aeropuertos, terminales ferroviarias y portuarias y en las aduanas.	**RST-PAFPA**	
Llantas fuera de uso	RST-PAFPA-1	
Empaques de hule	RST-PAFPA-2	
Cables	RST-PAFPA-3	
Cartón	RST-PAFPA-4	
Clasificación	**Clave**	**Cantidad (Ton/ mes)**
Materiales férreos	RST-PAFPA-5	
Materiales no férreos	RST-PAFPA-6	
Plásticos	RST-PAFPA-7	
Madera	RST-PAFPA-8	
Residuos de pintura	RST-PAFPA-9	
Vehículos al final de su vida útil que no contengan líquidos ni otros componentes peligrosos	RST-PAFPA-10	
otros especificar	RST-PAFPA-11	
Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales.	RLTAR	
Lodos provenientes de carcamos de bombeos	RLTAR-1	
Desechos o lodos provenientes de rejas o rejillas	RLTAR-2	
Lodos provenientes del desarenador	RLTAR-3	
Lodos provenientes de digestores (Filtros banda, filtros prensa o lechos de secado)	RLTAR-4	
Lodos provenientes de mantenimiento de drenajes	RLTAR-5	
Lodos provenientes de precipitaciones químicas, flotaciones, filtraciones etc	RLTAR-6	
Lodos de mantenimiento de equipos e instalaciones de proceso de tratamiento de aguas residuales	RLTAR-7	
Otros especifique	RLTAR-8	
Residuos de tiendas departamentales o centros comerciales generados en grandes volúmenes.	**RDP**	

Cartón	RDP-1	
Madera	RDP-2	
Plásticos	RDP-3	
Empaques y embalajes	RDP-4	
Fibras Textiles	RDP-5	
otros especifique	RDP-6	
Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general.	RC	
Adocretos	RC-1	
Concretos limpios	RC-2	
Concreto armado	RC-3	
Mampostería	RC-4	
Tepetates	RC-5	
Tabiques	RC-6	
Clasificación	**Clave**	**Cantidad (Ton/ mes)**
Ladrillos	RC-7	
Blocks	RC-8	
Morteros	RC-9	
Suelo orgánico	RC-10	
Suelo y materiales arcillosos, granulares y pétreos naturales que no contengan materiales o sustancias contaminadas	RC-11	
Otros materiales especifique	RC-12	
Residuos tecnológicos provenientes de las industrias de la informática, fabricantes de productos electrónicos o de vehículos automotores y otros que al transcurrir su vida útil, por sus características, requieren de un manejo específico.	**RTPII**	
Cartón	RTPII-1	
Hule	RTPII-2	
Papel	RTPII-3	
Unicel	RTPII-4	
Cables	RTPII-5	
Materiales ferrosos	RTPII-6	
Materiales no ferrosos	RTPII-7	
Plásticos	RTPII-8	
Fibras textiles	RTPII-9	
Piel	RTPII-10	

Fibras sintéticas	RTPII-11	
Poliuretano	RTPII-12	
Madera	RTPII-13	
Envases	RTPII-14	
otros especifique	RTPII-15	

6. LISTADO DE LAS PERSONAS FÍSICAS O MORALES DEL ORIGEN DEL RESIDUO DE MANEJO ESPECIAL Y/O MATERIA PRIMA SECUNDARIA.

6.1. Listado de personas físicas o morales generadoras de residuos de manejo especial y/o materia prima secundaria.

N°	Nombre de la persona física o moral	Calle y Número	Colonia	Municipio	Código Postal	Estado

7. LISTADO DE PERSONAS FÍSICAS O MORALES DEL DESTINO O DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y/O MATERIA PRIMA SECUNDARIA.

7.1. Nombre personas físicas o morales a donde se envía el residuo y/o materia prima secundaria.

N°	Nombre de la persona física o moral	Calle y Número	Colonia	Municipio	Código Postal	Estado

7.2. Nombre personas físicas o morales a donde envía los residuos de (Disposición Final o relleno sanitario).

N°	Nombre de la persona física o moral	Calle y Número	Colonia	Municipio	Código Postal	Estado

8. DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS.

8.1. Listado de los equipos, instrumentos y maquinaría empleada para el mantenimiento y/o lavado de sus unidades, en su caso mencionar donde se da el mantenimiento y/o lavado.

Nombre del lavado y/o taller de mantenimiento	Ubicación (calle, número, colonia y municipio) y /o nombre de los equipos e instrumentos

9. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE RECOLECCIÓN

9.1. Describir el proceso de recolección y/o transporte de los residuos de manejo especial y/o materia prima secundaria, así como los residuos y las cantidades mensuales.

Tipo de residuo y/o materia prima secundaria	Clave	Cantidad toneladas por mes

10. DIAGRAMA DE FLUJO

10.1. Elaborar el diagrama de flujo del proceso de la recolección y/o transporte de los residuos de manejo especial y/o materia prima secundaria (ejemplo del diagrama, en cada uno de ellos ira el nombre de la empresa encargada de dicha actividad).

Bitácora para generadores de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE *SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN AMBIENTAL*	BITÁCORA PARA PERSONAS FÍSICAS O MORALES GENERADORAS DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL

PARA SER LLENADO POR LA PERSONA FÍSICA O MORAL (Solo utilizar letra mayúscula)

DATOS GENERALES

1. NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL

2. REGISTRO COMO GENERADOR DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL | Fecha

3. DOMICILIO DE LA PERSONA FÍSICA O MORAL (Planta industrial donde se desarrolla la actividad)

Poblado( ) Parque industrial ( ) Zona o Corredor industrial ( ) Otros ( )

Calle

Entre las calles | y

Nº exterior y Nº interior o Nº de manzana y Lote | Colonia

Codigo Postal | Localidad | Municipio

Nombre del encargado del llenado de la

Teléfonos | Clave Ambiental Única (CAU)

1.- Indicar si el residuo fue generado en el área de transporte de insumos (TI), almacenamiento de insumos (AMP), durante el proceso productivo incluye extracción, beneficio y procesamiento (PP), almacenamiento del producto (AP), transporte del producto (TP), descarga del producto

2.- Indicar si se trata de un Residuo de Manejo Especial (RME) o de un Residuo Sólido Urbano (RSU).

3.- Indicar la clasificación-subclasificación con la clave correspondiente de identificación del residuo de manejo especial de acuerdo al catálogo de claves.

4.- Indicar la clave del residuo con la clave correspondiente de identificación del residuo de manejo especial de acuerdo al catálogo de claves.

5.- La cantidad mensual generada, el transporte y el manejo de residuos se reportará en unidades de masa: ton/mes (toneladas/mes).

6.- Indicar si la forma de almacenamiento es en tolva (ET), granel bajo techo (GT), granel a la intemperie (GI), en contenedor metálico (CM), contenedor plástico (CP), bolsa plástica (BP), contenedores de cartón (CC) u otros formas especificándolo en el mismo espacio (OF). Cuando sea el

7.- Indicar la frecuencia del transporte o recolección de residuos según corresponda: forma diaria (D), semanal (S), mensual (M), otro especificándolo en el mismo espacio (O), no existe frecuencia indicando el tiempo máximo en días de almacenamiento (SF). La cantidad se reportara en

8.- Indicar si los residuos fueron enviados para su manejo en reuso (RU), reciclaje (RE), para obtención de energía (OE), al municipio por el alcantarillado (AL), o para disposición final a rellenos sanitarios (RES), tratamiento de suelos (TTS), depósito al aire libre (DAL), exportación (indique

NOTA: El llenado de la bitacora será: por cada línea se especificará un solo tipo de residuo, el numero de manifiesto se especificará, podrán ser varias líneas que tengan el mismo número de manifiesto.

GENERACIÓN, MANEJO Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL

NOTA: Insertar filas si es necesario

Nº de Manifiesto	Área o actividad de generación[1]	Tipo de residuo[2]	Clasificación o subclasificación[3]	Clave del residuo[4]	Cantidad del residuo (Ton/mes)	Forma de almacenamiento de los residuos[6]	Transporte			Manejo de los residuos[8]	Destino Final	
							Nombre de la persona física o moral	Frecuencia de manejo[7]	Cantidad (Ton/mes)		Nombre de la persona física o moral	Ubicación del establecimiento o Sitio de Disposición Final

Bitácora de entrada y salida de residuos peligrosos.

SEMARNAT
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

FO-SI-MA-01
No. Mod 00
Fecha de Elab. Mayo 2013

BITACORA DE ENTRADA Y SALIDA DE RESIDUOS PELIGROSOS

NRA: LTO1S0503511 PERIODO DE _____ AL. _____ **AÑO:** _____

No. MANIFIESTO	GENERACION											ALMACENAMIENTO TEMPORAL Art. 71 fracción I Inciso (d)		MANEJO		
	Nombre del Residuos Peligroso Art. 71 fracción I Inciso (a)	Cantidad Generada Ton.	Caracteristicas de Peligrosidad del Residuo - Código de Peligrosidad de los Residuos (CPR) Art. 71 fracción I Inciso (b)									Area o Proceso de Generación Art. 71 fracción I Inciso (c)	Fecha de ingreso	Fecha de Salida	Fase de manejo siguiente a la salida del almacén Art. 71 fracción I Inciso (e)	Prestador de Servicio Art. 71 fracción I inciso (f)	
		M3/TON	C	R	E	T	Te	Th	Tt	I	B	M				Nombre, denom. o razón Social	Número de autorización
	TOTAL DE M3/TON	4	NOMBRE DEL RESPONSABLE TÉCNICO DE LA BITACORA														

OBSERVACIONES

Cedula de Operación Anual

PARA SER LLENADO POR LA SEMAVI	
	FECHA DE RECEPCIÓN:
RECIBIDO POR: Nombre y firma	(Sello de recibido)

El fundamento jurídico de la Cédula de Operación Anual se contempla en el cumplimiento a la:

- Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente Artículo 7 Fracción III, Artículo 112 Fracción I y III.
- Reglamento de la LGEEPA en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes: Artículo 4
- Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al ambiente del Estado de Chiapas, Artículo 70, 71 fracción I, III, y IV.

PARA SER LLENADO POR EL ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL

Indicar con una X la información que presenta a través de la Cédula de Operación Anual:

- ☐ Sección I y II. El establecimiento es de jurisdicción estatal en materia de atmósfera
- ☐ Sección IV. El establecimiento es generador de residuos regulados por el Gobierno del Estado
- ☐ Sección V. En el establecimiento se utilizan, producen y/o comercializan sustancias RETC, y/o cumple con los umbrales establecidos de reporte.
- ☐ Sección VI. El establecimiento es generador de ruido o vibraciones.

DATOS DE REGISTRO (CONTINUACIÓN)

10) DOMICILIO DEL ESTABLECIMIENTO

Centro Poblado ( ) Parque o Puerto Industrial ( ) Otros (X) Especifique parque o puerto industrial u otros: ZONA RURAL

Calle (además indicar entre qué calles o punto de referencia): ZONA RURAL RANCHO SIN IGUAL SN Y SN[NA y NA]

No. exterior y No. interior o No. de manzana y lote: NA Colonia:BARRIO NUEVO Código Postal:30580

Localidad (excepto D.F.): NA Municipio o Delegación: Acapetahua Entidad Federativa: CHIAPAS

Teléfonos (incluir clave de larga distancia): (01) 9626284043 Fax (incluir clave de larga distancia): Select * From TELEFONO Where ident_pgral = 'OLE070031111' And tipo_persona = 'M' And tipo_telefono In('04','05')5555255272 Ext. 101

Correo (s) electrónico (s) : BEATRIZ.TORRES@PROPALMA.COM.MX

11) DOMICILIO Y OTROS MEDIOS PARA OÍR Y RECIBIR NOTIFICACIONES (Sólo en caso de ser diferente al del establecimiento)

Calle (además indicar entre qué calles o punto de referencia): AVENIDA DE LOS PLATANOS

No. exterior y No. Interior o No. de manzana y lote: 10 Colonia: FRACC. TULIPANES Código Postal: 30797

Localidad (excepto D.F.): TAPACHULA Municipio o Delegación: Acapetahua Entidad Federativa: CHIAPAS

Teléfonos (incluir clave de larga distancia): Select * From TELEFONO Where ident_pgral = 'OLE070031111' And tipo_persona = 'F' And tipo_telefono Not In('04','05')9626284043 Fax (incluir clave de larga distancia):

Correo (s) electrónico (s) : BEATRIZ.TORRES@PROPALMA.COM.MX

12) UBICACION GEOGRÁFICA

Coordenadas UTM: X = (m) Y = (m) **ZONA UTM:**

Coordenadas Geográficas: **ALTITUD**

Latitud Norte:	14grados	14 minutos	27 segundos	35
Longitud Oeste:	-92 grados	40 minutos	73 segundos	Metros sobre el nivel del mar

Indicar las coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator) ó geográficas. El Programa de Reporte de la COA genera automáticamente las unidades UTM. Para mayor información de coordenadas cartográficas UTM y Zona UTM consultar el Capítulo 5 (Apartado 5.2) del Instructivo para la elaboración de la COA.

13) PERSONAL

N° total de empleados administrativos: 51

N° total de obreros En planta: 123

14) HORAS Y SEMANAS DE TRABAJO EN PLANTA

Lunes a Viernes 24 horas/día

Sábado 24 horas/día

Domingo 1 horas/día

Semanas / año 48

15) FECHA DE INICIO DE OPERACIÓN DE LA PLANTA: Día 5 Mes 8 Año 2002

16) PARTICIPACIÓN DE CAPITAL: Sólo nacional (X) Mayoría nacional ( ) Mayoría extranjero ( ) Sólo extranjero ( )

17) DATOS DEL ULTIMO CAMBIO DE NOMBRE O RAZON SOCIAL

Fecha de cambio: Día 20 Mes 12 Año 2010

Nombre anterior: PROMOTORA DE PALMA DEL SOCONUSCO SAPI DE CV

RUPA ó NRA anterior: PPSMC0700311

18) CÁMARA A LA QUE PERTENECE Y NÚMERO DE REGISTRO: NA[NA]

19) DATOS DE LA COMPAÑIA MATRIZ O CORPORATIVO

Nombre: NA

Ubicación: País NA Estado o Provincia NA

Número NA

20) NÚMERO DUN AND BRADSTREET DEL ESTABLECIMIENTO. Sólo en caso de contar con este número (para mayor información consultar el Apartado 5.3 del Instructivo para la elaboración de la COA).

NA

SECCIÓN I. INFORMACIÓN TÉCNICA GENERAL

En esta primera sección se solicita toda aquella información relacionada con el proceso: insumos, productos y subproductos, así como el consumo energético del establecimiento industrial. Incluye el diagrama de funcionamiento, información esencial para la vinculación, comprensión y validación de los datos en las diferentes secciones de la Cédula de Operación Anual (emisiones y transferencias de sustancias al aire, suelo y subsuelo, que se integrarán a la base de datos del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

1.1 OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

Elabore y presente el o los *Diagramas de funcionamiento* y la *Tabla resumen* siguiendo para su elaboración el ejemplo incluido en el Capítulo 3 del Instructivo para la elaboración de la COA, lo que le permitirá visualizar la información solicitada en las diferentes secciones. Los Diagramas de funcionamiento y la Tabla resumen deberán incluir todos los pasos de la producción y servicios auxiliares dentro del establecimiento, identificando gráficamente el uso de insumos y agua, consumo de combustibles, emisiones a la atmósfera, descargas de agua, generación de residuos peligrosos, pérdida de energía y transferencia de aguas residuales y residuos tomando en cuenta la siguiente simbología: (Ver Capítulo 3 del Instructivo para la elaboración de la COA)

SIMBOLOGÍA

ENTRADAS	SALIDAS Y/O EMISIONES	TRANSFERENCIA DE SUSTANCIAS (en descargas de agua residual y residuos)
Entrada de insumo	Emisión de contaminantes a la atmósfera	Transferencia total
Consumo de combustible	Descarga de agua residual en cuerpos receptores que son aguas o bienes nacionales (Emisión al agua)	Transferencia parcial
Uso de agua	Emisión al suelo de materiales y sustancias RETC en sitio	**REU** Reutilización
	Generación de residuos peligrosos	**REC** Reciclado
	Generación de residuos sólidos	**COP** Co-procesamiento
	Liberación de energía	**TRA** Tratamiento
		DIF Disposición Final
		ALC Alcantarillado
		OTR Otros

No. del Diagrama	Nombre del equipo, maquinaria, actividad u operación sujeto a norma	ENTRADA			SALIDA					TRANSFERENCIA	
		Entrada de insumo	Consumo de combustible	Uso de agua	Emisión al aire	Descarga de agua residual	Generación de residuos peligrosos	Generación de residuos sólidos	Liberación de energía	Total	Parcial
1 .- EXTRACCION DE ACEITE DE PALMA											
1	BASCULA	X						X			
10	CLARIFICADOR	X						X			
11	TANQUE SEDIMENTADOR	X									
12	TANQUE DE SECADO	X				X			X	X	
13	ALMECENAMIENTO	X		X							
14	SECADO Y DESFIBRACION	X						X			
15	CALDERA	X	X	X	X		X	X	X		
16	SECADO DE NUEZ	X						X	X		
17	CLASIFICACION Y MOLIENDA	X						X			
18	SEPARACION DE CASCARAS	X						X			
19	SECADO DE ALMENDRA	X						X	X		
2	TOLVAS DE RECIBO DE FRUTA	X						X			
20	PRENSA DE ALMENDRA	X		X				X			
21	FILTRO PRENSA	X						X			
22	ALMACENAMIENTO AC. PALMISTE	X		X							
23	PRENSA DE TORTA	X		X				X			
24	MOLINO	X						X			
25	ALMACEN HARINA	X						X			
26	MOLIENDA	X						X			
27	ALMACEN HARINA CASCARILLA	X						X			
28	TANQUE LODOS Y DESARENADOR	X						X			

29	CENTRIFUGA DE LODOS	X		X				X			
3	ESTERILIZACION DE FRUTA	X		X				X	X		
30	TANQUES DE RECUPERACION	X		X				X			
31	PLANTA TRATAMIENTO DE AGUA	X				X		X			
4	DESFRUTAMIENTO	X						X			
5	CORTE DE RAQUIS	X						X			
6	PRENSA DE RAQUIS	X						X			
7	AREA COMPOSTAJE	X		X				X			X
8	EXTRACCION DE FRUTO	X		X				X			
9	TAMIZ PRECLARIFICACION	X		X							

1.2 INSUMOS. Incluyen todos los involucrados en el proceso, servicios auxiliares y materias primas. No se considera en esta tabla el consumo anual de combustibles para uso energético.

Insumos involucrados en	Nombre[4]			Punto de Consumo[5]	Estado Físico[6]	Forma de Almacenamiento[7]	Consumo anual	
	Comercial	Químico	N° CAS				Cantidad	Unidad[8]
Proceso	JABON	N/A	NA	10,3,4,8	S	CP	450	kg
	ESTOPA	N/A	NA	10,3,4,8	S	BP	350	kg
	RACIMOS DE FRUTA FRESCA DE PALMA AFRICANA	N/A	NA	1	S	GI,GT	98116	ton
Servicios auxiliares	AGUA	H2O	NA	13,15,20,22,23,29 ,3,30,7,8,9	LA	CM	131007	m3

1 Proceso productivo para generar un bien o servicio, o en su caso, proceso de manejo de residuos peligrosos o procesos de tratamiento de agua residual (en estos dos últimos casos, cuando sea la actividad principal).
2 Indicar las sustancias químicas, compuestos y combustibles que se utilicen en el proceso como materia prima.
3 Actividades o equipos que son auxiliares para el proceso productivo, por ejemplo: calderas, sistemas de enfriamiento, baños, cocinas, mantenimiento, montacargas, entre otros.
4 Proporcionar el nombre comercial y químico de los insumos empleados. Cuando se trate de sustancias puras proporcionar el número CAS (Chemical Abstract Service), cuando no aplique indicar NA o cuando no exista información disponible indicar ND.
5 Anotar el número que aparece en los Diagramas de funcionamiento y en la Tabla resumen, correspondiente al punto (equipo, proceso, etc.) en el cual se consume el insumo que se reporta.
6 Indicar si es gaseoso (GP), líquido no acuoso (LN), líquido acuoso, (LA), sólido (S) o semisólido (SS).
7 Indicar si el tipo de almacenamiento es a granel bajo techo (GT), a granel a la intemperie (GI), en tambor metálico (TAM), en tanque metálico (TAN), en bolsa de plástico (BP), en contenedor de plástico (CP), en contenedores de cartón (CC) u otras formas (OF), especifique. Si es el caso indicar más de una clave.
8 El consumo anual se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año), o de volumen: L/año (litros/año), gal/año (galones/año), brl/año (barriles/año), m^3/año (metros cúbicos/año) o ft^3/año (pies cúbicos/año).

1.3 PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS. (No incluye subproductos y combustibles formulados que se produjeron y se consumieron en la misma planta)

Nombre del producto o subproducto	Nombre Químico[1]	Estado Físico[2]	Forma de Almacenamiento[3]	Capacidad de producción instalada[4]	Producción anual	
					Cantidad	Unidad[5]
ACEITE DE PALMA	N/A	LN	CM	200000	18893	ton
ACEITE DE PALMISTE	N/A	LN	CM	4608	1578.256	ton
HARINA DE PAMISTE	N/A	S	BP	3000	2986.44	ton
HARINA DE CASCARILLA	N/A	S	BP	3000	2893.74	ton

1 Si cuenta con el nombre químico del producto o subproducto reportarlo. En caso de no aplicar indicar NA o cuando no exista información disponible indicar ND.
2 Indicar si el producto o subproducto es gaseoso (GP), líquido no acuoso (LN), líquido acuoso (LA), sólido (S) o semisólido (SS).
3 Indicar si el tipo de almacenamiento es a granel bajo techo (GT), en contenedor metálico (CM), en bolsa de plástico (BP), en contenedor de plástico (CP), en contenedores de cartón (CC) u otras formas (OF), especificarlo en el mismo espacio. Si es el caso indicar más de una clave.
4 Indicar la capacidad de producción de la planta en las mismas unidades en que se reporta la producción anual.
5 La producción anual se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año); unidades de volumen: L/año (litros/año), gal/año (galones/año), brl/año (barriles/año), m^3/año (metros cúbicos/año), ft^3/año (pies cúbicos/año); o unidades/año o piezas/año.

1.4 CONSUMO ENERGÉTICO

1.4.1 Consumo anual de combustibles para uso energético.

Área de consumo	Tipo de Combustible[1]	Consumo anual	
		Cantidad	Unidad[2]
Proceso Productivo y Servicios Auxiliares	BG	9100	ton

1 Indicar si el combustible empleado es gas natural (GN), gas LP (LP), combustóleo pesado (CBP), combustóleo ligero (CBL), gasóleo (GO), diáfano (DF), diesel (DI), gasolina (GA), carbón (CA), coque de carbón (CCA), coque de petróleo (CPE), bagazo (BG), celulosa (CL), madera (MA), combustibles formulados (RC), especifique cuál u otros (RO) indicando el nombre del combustible en el mismo espacio. Cuando no aplique indicar NA.
2 El consumo anual de combustible se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año), o de volumen: L/año (litros/año), gal/año (galones/año), brl/año (barriles/año), m^3/año (metros cúbicos/año) o ft^3/año (pies cúbicos/año).

1.4.2 Consumo anual de energía eléctrica.

Consumo anual	Cantidad[1]	Unidad[2]
Suministro externo	2852430	KWhr

1 Indicar la cantidad del suministro externo anual de energía eléctrica. Cuando no aplique indicar NA.
2 Para el consumo anual de suministro externo, autogeneración y de transferencia de energía eléctrica se emplearán unidades de: KWhr (kilowatts hora) o MWhr (megawatts hora).

SECCIÓN II. REGISTRO DE EMISIONES DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA

Las emisiones de Bióxido de azufre (SO_2), Óxidos de nitrógeno (NO_x), Partículas suspendidas totales (PST), Monóxido de carbono (CO), Bióxido de carbono (CO_2), Partículas PM_{10}, Hidrocarburos Totales (HCT) y Compuestos Orgánicos Volátiles (COVs) serán reportadas en esta sección, así como las características de la maquinaria, equipo o actividad que generó la emisión y las características de los ductos y chimeneas por donde se condujeron las emisiones.

2.1 GENERACIÓN DE CONTAMINANTES A LA ATMÓSFERA (gases y/o partículas sólidas o líquidas)

2.1.1 Características de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes.

Clave del equipo maquinaria, o actividad[1]	Punto de generación[2]	Tiempo de operación (horas/año)	Tipo de emisión[3]	Capacidad del equipo[4]		Equipo de combustión y/o actividad que genera emisiones a la atmósfera			
						Tipo de quemador	Consumo anual de combustible(s)		
				Cantidad	Unidad[4]		Tipo[5]	Cantidad	Unidad[6]
028	15	3456	C	500		332	BG	9100	ton

1 Indicar la clave del equipo, maquinaria o actividad, en la cual se generan contaminantes atmosféricos de acuerdo a la Tabla 4.1 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA.
2 Anotar el número de identificación de la maquinaria, equipo o actividad en que se generan contaminantes atmosféricos, el cual debe corresponder a lo establecido en los diagramas de funcionamiento y en la Tabla resumen solicitados en el punto 1.1 Operación y Funcionamiento.
3 Indicar si la emisión es conducida (C), fugitiva (F) o al aire libre (A) si es combustión a cielo abierto. Cuando la emisión es conducida se relacionará la maquinaria, equipo o actividad con la siguiente Tabla 2.1.2 en la que se solicitan las características de las chimeneas y ductos de descarga.
4 Indicar las unidades de la capacidad del equipo tal y como es definida por el fabricante. Cuando se trate de equipos de combustión indicar la capacidad térmica nominal del equipo en: cc (caballos caldera), MJ/hr (megajoules/hora), kcal/hr (kilocalorías/hora), BTU/hr (British Thermal Unit/hora) o lb/hr (libras de vapor/hora). En caso de no aplicar indicar NA.
5 El tipo de quemador podrá ser seleccionado de acuerdo a la Tabla 4.2 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA.
6 Indicar si el consumo anual de combustible empleado es gas natural (GN), gas LP (LP), combustóleo pesado (CBP), combustóleo ligero (CBL), gasóleo (GO), diáfano (DF), diesel (DI), gasolina (GA), carbón (CA), coque de carbón (CCA), coque de petróleo (CPE), bagazo (BG), celulosa (CL), madera (MA), combustibles formulados (RC), especifique cuál u otros (RO) indicando el nombre del combustible en el mismo espacio. Cuando se utilice más de un combustible se deberá especificar tipo y cantidad de cada uno de ellos. En caso de no aplicar indicar NA.
7 El consumo anual se deberá reportar en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año), o de volumen: L/año (litros/año), gal/año (galones/año), brl/año (barriles/año), m^3/año (metros cúbicos/año) o ft^3/año (pies cúbicos/año).

2.1.2 Características de las chimeneas y ductos de descarga de las emisiones conducidas en la Tabla anterior 2.1.1

Ducto o chimenea[1]	Punto de emisión[2]	Punto(s) de generación relacionados[3]	Altura[4] (m)	Altura[5] (m)	Diámetro interior o diámetro equivalente (m)	Velocidad de flujo de gases[6] (m/s)	Gasto volumétrico[6] (m^3/min)	Temperatura de gases de salida (ºC)[6]
CALDERA	15	15	9	4	0.9	8.074	230.275	111.95

1 Anotar el nombre o número de identificación usado en el establecimiento para el ducto o chimenea que se reporta.
2 Anotar el número de identificación del ducto o chimenea del que se emiten contaminantes atmosféricos, según corresponda en los diagramas de funcionamiento.
3 Se deberán indicar los puntos de generación (establecidos como emisión conducida en la Tabla 2.1.1 de equipo, maquinaria o actividad de esta sección), asociados con cada chimenea o ducto, de tal forma que se refleje la relación de los puntos de emisión con los puntos de generación.
4 Altura en metros de la chimenea o ducto de emisión, medida a partir del nivel del piso.
5 Altura en metros de la chimenea o ducto de emisión medida después de la última perturbación.
6 Indicar el promedio de los resultados obtenidos de todos los monitoreos practicados en el año de reporte tomando en cuenta el promedio entre la primera y segunda corrida de cada monitoreo, a condiciones de 1 atm, 25°C y base seca. Estos datos deberán corresponder al muestreo de gases y partículas en chimenea cuando apliquen los lineamientos de la norma establecida. En los casos en que no aplique ninguna norma y/o se desconozca la velocidad de salida de los gases, el gasto volumétrico o la temperatura, y/o cuando se trate de ductos de venteo, deberá indicarse ND (no disponible) e indicará las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.

2.2 CONTAMINANTES ATMOSFÉRICOS NORMADOS. Reportar los resultados de los muestreos y análisis de acuerdo a la normatividad aplicable.

Punto de Emisión[1]	Equipo o actividad sujeto a norma[2]	Norma aplicable[2]	Parámetros normados[2]	Valor máximo permisible		Monitoreos[4]						Sistema o Equipo de Control	
				Cantidad	Unidad[3]	Valor monitoreado[5]				Valor promedio[6]	Unidad[3]	Clave[7]	Eficiencia (%)[8]
						1	2	3	4				
15	028 'Caldera'	NOM-085-SEMARNAT-1994:Combustión	Nox	156.4	ppm				156.4	156.4	ppm	NA	NA
15	028 'Caldera'	NOM-043-SEMARNAT-1993:Concentración de partículas	Partículas	461.2387	mg/m3				461.2387	461.2387	mg/m3	NA	NA

1 Anotar el número del punto de emisión correspondiente al ducto o chimenea del que se emiten contaminantes atmosféricos, según corresponda en los diagramas de funcionamiento y la Tabla resumen solicitados.
2 Listar los equipos u operaciones relacionados con cada punto de emisión, según Tabla 2.1.2 de este Formato e indicar el contaminante normado que le corresponde de acuerdo a la actividad que realiza y el número de la norma vigente según se lista en la Tabla 4.3 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA.
3 Las unidades de reporte para cada contaminante se deberán indicar conforme a la norma correspondiente.
4 Deberá conservar las bitácoras de muestreo así como la documentación técnica relacionada para mostrarla en caso de que ésta sea requerida por la autoridad correspondiente en el estado. En el caso de las mediciones de los siguientes parámetros CO_2, CO, O_2, N_2 y NOx según la NOM-085-SEMARNAT-1994 se deberá reportar el promedio del periodo muestreado. En el caso de que no estén disponibles estos datos anotar ND e indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.
5 Indicar los valores de cada monitoreo practicado en el año tomando en cuenta el promedio entre la primera y segunda corrida de cada monitoreo.
6 Indicar el promedio de todos los monitoreos practicados en el año de reporte. Promedio de las mediciones del punto anterior.
7 Indique el o los sistemas y/o equipos de control de emisiones atmosféricas de acuerdo con la Tabla 4.6 del catálogo de claves del Instructivo para la elaboración de la COA. Cuando sea el caso indicar más de una clave. En los casos en que no se cuente con sistemas o equipos de control de emisiones deberá indicarse NA (no aplica) o cuando no exista información disponible indicar ND en la columna correspondiente.
8 Deberá reportarse el último valor calculado de la eficiencia del equipo de control correspondiente al año de reporte que se presenta. Cuando no aplique indicar NA o cuando no exista información disponible indicar ND.

2.3 EMISIONES ANUALES. El registro de las emisiones anuales que se solicitan en la siguiente tabla para cada punto de emisión, corresponden a las emisiones provenientes de la maquinaria, equipo o actividad que genera contaminantes reportados en la Tabla 2.1.1. Las emisiones de los parámetros normados deberán obtenerse a partir de la medición de emisiones de acuerdo a lo especificado en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes. Cuando esto no aplique, las emisiones se estimarán teóricamente a través del uso de factores de emisión, balances de masa, aproximación mediante datos históricos o modelos matemáticos de emisión. Se deberá conservar la memoria de cálculo correspondiente para ponerla a disposición de la SEMAVI si así se solicita. La medición de parámetros normados deberá realizarse después del sistema o equipo de control. Es importante mencionar que esta tabla no debe de incluir información que se reportará en la sección V.

Contaminante	Punto de emisión[1]	Emisión anual		
		Cantidad[2]	Unidad[3]	Método de estimación[4]
Óxidos de nitrógeno (NOx)	15	0.01162	ton	MD
Partículas suspendidas totales (PST)	15	33.804	ton	MD
Monóxido de carbono	15	0.0108	ton	MD
Partículas PM-10	15	7028	ton	FE:0.8KG/TON (BAGASSE BOILER, EPA)

1 Anotar el número del punto de emisión correspondiente al ducto o chimenea del que se emiten contaminantes atmosféricos según corresponda a los Diagramas de funcionamiento y la Tabla resumen solicitados.
2 Anotar la cantidad anual del contaminante emitido.
3 La emisión anual se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).
4 Anotar si el método que se empleó para obtener la cantidad total anual emitida fue: medición directa (MD), balance de materiales (BM), aproximación mediante datos históricos (DH), factores de emisión (FE), cálculos de ingeniería (CI), modelos matemáticos (MM) u otros (OM), especificándolo en el mismo espacio. Deberá anexar las memorias de cálculo, así como la documentación técnica relacionada para mostrarla en caso de que ésta sea requerida por la autoridad correspondiente en el estado. Para el uso de factores de emisión indicar las referencias y para modelos matemáticos indicar el nombre y la versión en la misma columna del método de estimación.
5 Para el cálculo de CO_2, PM_{10}, HCT y COVs, se recomienda utilizar los factores de emisión del AP-42 del documento "Air Chief" de la Enviromental Protection Agency de Estado Unidos. Para mayor información consultar: www.epa.gov/ttn/chief/ap42/index.html
6 Reportar la emisión de hidrocarburos totales (metánicos y no metánicos) emitidos a la atmósfera por equipos de combustión. Las emisiones de hidrocarburos en procesos que no involucren equipos de combustión deberán reportarse como compuestos orgánicos volátiles.
7 Si la industria cuenta con mediciones o estimaciones de compuestos orgánicos volátiles específicos del listado del RETC publicado por la SEMAVI, deberá reportarlos por sustancia en la sección V de este formato (Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes).

SECCIÓN III. REGISTRO DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL.

RESIDUOS NO PELIGROSOS.

3.1 GENERACIÓN, MANEJO Y TRANSFERENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL.

Área o Actividad de generación (1)	Tipo de residuo (2)	Subclasificación o Clasificación (3)	Clave del residuo (3)	Generación Anual		Forma de Almacenamiento de los Residuos (5)	Transporte			Manejo de los residuos (7)	Disposición Final	
				Cantidad del Residuo	Unidad (5)		Frecuencia de Manejo (6)	Cantidad	Unidad (4)		Nombre de la Empresa	Ubicación del Empresa o del sitio de disposición final.
PP	RME	OTR: FIBRA RAQUIS		18893.81	ton	GI						
PP	RME	OTR: FIBRA FRUTO		13000	ton	GI						
PP	RME	OTR: CASCARILLA		3611	ton	BP						
PP	RME	RSE		23.57	ton	GI						
PP	RME	RAC		8.2	ton	GI						

3.2 Esta sección sólo aplica para la actividad de proceso de reciclaje de residuos sólidos urbanos y de manejo especial (PRR).

Información del residuo adquirido para reciclaje				Procedencia del residuo para su reciclaje		Adquisición Anual de Residuos para su Reciclaje.		Generación Anual. Residuos que se generaron durante el Proceso de Reciclaje de Residuos	
Tipo de residuo [2]	Subclasificación o Clasificación [3]	Clave del residuo [3]	Autorización de Importación [3]	Nombre	Dirección	Cantidad de Residuo para reciclaje	Unidad [4]	Cantidad de Residuo	Unidad [4]

1 Indicar si el residuo fue generado en el área de transporte de insumos (TI), almacenamiento de insumos (AMP), durante el proceso productivo incluye extracción, beneficio y procesamiento (PP), almacenamiento del producto (AP), transporte del producto (TP), descarga del producto (DES), servicios auxiliares (SAX), mantenimiento (MN), proceso de reciclaje de residuos (PRR), otros (OA) especifique.

2 Indicar si se trata de un Residuo sólido urbano (RSU) o Residuo de manejo especial (RME).
3 Indicar la clave correspondiente de acuerdo a la Tabla de claves de residuos sólidos urbanos y de manejo especial del Instructivo de la COA.
4 La cantidad anual generada y/o manejada de residuos se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), ton/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año)
5 Indicar si la forma de almacenamiento es en tolva (ET), granel bajo techo (GT), granel a la intemperie (GI), en contenedor metálico (CM), contenedor plástico (CP), bolsa plástica (BP), contenedores de cartón (CC) u otros formas especificándolo en el mismo espacio (OF). Cuando sea el caso indicar más de una clave.
6 Indicar la frecuencia del transporte o recolección de residuos según corresponda: forma diaria (D), semanal (S), mensual (M), otro especificándolo en el mismo espacio (O), no existe frecuencia indicando el tiempo máximo en días de almacenamiento (SF).
7 Indicar si los residuos fueron enviados para su manejo en reuso (RU), reciclaje (RE), para obtención de energía (OE), al municipio por el alcantarillado (AL), o para disposición final a rellenos sanitarios (RES), tratamiento de suelos (TTS), depósito al aire libre (DAL), exportación (indique el No. de autorización para la exportación de residuos y nombre de la entidad administrativa que la otorgó) (EX), otros (especificando el manejo correspondiente) (O), se desconoce (ND).
8 Indicar el nombre de la entidad administrativa que otorgó la autorización para la importación de residuos para su reciclaje, en caso de no aplicar indicar NA.

SECCIÓN IV. EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES

En esta sección se registrará la información de emisiones y transferencia de contaminantes, así como las actividades de prevención y control de sustancias RETC puras o incluidas en materiales. La información se expresará de manera desagregada por sustancia en caso de encontrarse en los insumos, como componente de una fórmula, en la composición química de los residuos peligrosos, en la descarga en agua residual a cuerpos receptores que sean aguas nacionales, o como componente de los gases emitidos a la atmósfera. La Tabla 5.5 de esta sección sólo será llenada por empresas prestadoras de servicios para manejo de residuos peligrosos y/o descargas de aguas residuales que recibieron sustancias puras o contenidas en los residuos peligrosos o en las descargas de aguas residuales.

Para esta sección requerirá consultar el listado de sustancias (ver artículo tercero transitorio del Reglamento de la LGEEPA en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes), así como las hojas de seguridad de los insumos y productos del establecimiento industrial.

4.1 USO, PRODUCCIÓN Y/O COMERCIALIZACIÓN DE SUSTANCIAS RETC EN EL ESTABLECIMIENTO. Esta Tabla será llenada por los establecimientos que utilicen, produzcan o comercialicen sustancias sujetas a reporte para el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

Actividad Sustantiva	Nombre del material que contiene la sustancia [1]	Clave de la modalidad [2]	Sustancias RETC contenidas			Cantidad anual [4]	Unidad [5]
			Nombre de la sustancia [3]	Clave o N° CAS [3]	% peso de la sustancia		

1 Indicar el nombre general del insumo o material que contenga sustancias RETC. En caso de tratarse de sustancia pura indicar NA y colocar el nombre de la sustancia pura en la columna correspondiente.
2 Las claves del manejo de las sustancias correspondientes a las actividades donde se encuentran (ver puntos 6,7,8, y 9).
3 Nombre y clave o N° CAS de la sustancia que se encuentra en el listado establecido por la SEMAVI. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
4 Cantidad anual de la sustancia pura o contenida en el insumo, residuo o material.
5 La cantidad anual se reportará en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).
6 Sustancias usadas en proceso de manera directa: se importa y se usa como materia prima (IM), es una materia prima pura (MP), es un componente de la materia prima (CM), es un reactivo (RE) u otro (OT), especifique.
7 Sustancias usadas en proceso de manera indirecta, se usa como: catalizador (CA), solvente (SO), buffer (BU), refrigerante (RF), lubricante (LU), desengrasante (DE), limpiador (LM), para tratamiento de residuos (TR) u otros (OT), especifique. Si es el caso indicar más de una clave.
8 Sustancias producidas: indicar si forma parte de la producción principal del establecimiento (PP), si se usa y se procesa en el sitio (UP), si se vende o se distribuye (VD), si es un subproducto (SP), si es una impureza en el producto o subproducto (IM) u otro (OT), especifique. Si es el caso indicar más de una clave.
9 Otros usos: indicar si se importa para su venta directa (IV), si la sustancia o materia que la contiene sólo se envasa para su venta y/o distribución (EV), si se utiliza en las actividades de empaquetado (EM), si se utilizan en los servicios auxiliares (SA) u otros (OT), especifique. Si es el caso indicar más de una clave.

4.2 EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE SUSTANCIAS RETC. Esta Tabla deberá ser llenada por aquellos establecimientos que como consecuencia de su actividad normal generaron emisiones a cualquier medio (aire, agua o suelo) y/o transfirieron sustancias en descargas de agua y en residuos en el año anterior.

Emisión/Transferencia		Identificación de sustancias listadas			Área de generación [2]	Emisión o transferencia anual			Datos de empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos y aguas residuales, donde fueron transferidas las sustancias		
		Nombre del material que contiene la sustancia RETC	Nombre de la sustancia [1]	Clave o N° CAS [1]		Cantidad	Unidad [3]	Método de estimación [4]	Nombre y N° de Autorización [5]	Modalidad de manejo [6]	Domicilio, Estado y País
Emisiones	Aire	GASES DE CALDERA	Bióxido de carbono	124-38-9	PP	1007	ton	CI			

1 Nombre y clave o N° CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMAVI. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
2 Indicar si la sustancia fue generada en el área de transporte de insumos (TI), almacenamiento de insumos (AMP), durante el proceso productivo (PP), almacenamiento del producto (PR), trasporte del producto (TP), descarga del producto (DES), servicios auxiliares (SAX), mantenimiento (MN) u otros (OA) especifique. En caso de ser necesario, se podrá utilizar más de una clave.
3 La emisión o transferencia anual de la sustancia se reporta en unidades de masa anual: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).
4 Anotar si el método que empleó para obtener la cantidad total anual emitida o transferida fue: medición directa (MD), balance de materiales (BM), aproximación mediante datos históricos (DH), factores de emisión (FE), cálculos de ingeniería (CI), modelos matemáticos (MM) u otros especificándolo en el mismo espacio (OM). Deberá conservar las memorias de cálculo, así como la documentación técnica relacionada para mostrarla en caso de que esta sea requerida por la autoridad correspondiente en el estado. Para el uso de Factores de Emisión indicar la (s) referencia (s) y/o modelos matemáticos, indicar el nombre y la versión en la misma columna del método de estimación.
5 Anote el nombre del establecimiento a donde fueron transferidas las sustancias y el número de autorización e Institución que otorgó la autorización de la empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos o aguas residuales, o tratamiento de suelos y mantos acuíferos. Cuando no aplique indicar NA y en caso de tener disponible este dato indicar ND y establecerá las razones en el espacio de OBSERVACIONES Y ACLARACIONES de este formato.
6 Anote la clave de la Tabla 4.10 del Instructivo para la elaboración de la COA correspondiente a los procesos típicos de reutilización, reciclado, co-procesamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos.
7 Reportar las emisiones al aire de sustancias RETC que no se hayan reportado en la sección II.

4.3 EMISIONES O TRANSFERENCIAS DE SUSTANCIAS DERIVADAS DE ACCIDENTES, CONTINGENCIAS, FUGAS O DERRAMES, INICIO DE OPERACIONES Y PAROS PROGRAMADOS. Esta Tabla deberá ser llenada por los establecimientos que por consecuencia de accidentes, contingencias, fugas o derrames dentro del establecimiento emitieron o transfirieron sustancias. Esta información deberá de ser reportada por cada evento que se haya tenido (incluye combustión a cielo abierto).

Emisión / Transferencia		Identificación de sustancias RETC			Cantidad[2]	Unidad[2]	Método de estimación[3]	No. de evento[4]	Clave del evento[5]	Causa del evento[6]	Modalidad de manejo[7]	Nombre y N° de autorización de empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos o aguas residuales[8]	Domicilio, Estado y País a donde fueron transferidas las sustancias
		Nombre del material que contiene la sustancia RETC	Nombre de la sustancia[1]	Clave o N° CAS[1]									

1 Nombre y clave o N° CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMAVI. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
2 La emisión anual emitida o transferida de la sustancia se reporta en unidades de masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).
3 Anotar si el método que empleó para obtener la cantidad total anual emitida o transferida por evento fue: medición directa (MD), balance de materiales (BM), aproximación mediante datos históricos (DH), factores de emisión (FE), cálculos de ingeniería (CI), modelos matemáticos (MM) u otros especificándolo en el mismo espacio (OM). Deberá conservar las memorias de cálculo, así como la documentación técnica relacionada para mostrarla en caso de que esta sea requerida por la autoridad correspondiente en el estado. Para el uso de Factores de Emisión indicar la(s) referencia(s) y para Modelos Matemáticos indicar el nombre y la versión, en la misma columna del método de estimación.
4 Asignar un número consecutivo (1,2,3,4 ….) de identificación a cada evento ocurrido en el establecimiento.
5 Indicar si el evento fue explosión (EX), fuga (FU), incendio (IC), derrame (DE), derrame por desplazamiento terrestre (DET), derrame por desplazamiento vía marítima, lacustre o fluvial (DVA), inicio de operación y/o paros programados como desfogues de ductos derivados del mantenimiento (PI) u otras especificándolo en el mismo espacio (OE). Se deberá emplear un renglón para cada evento ocurrido en que se emita o transfiera alguna sustancia.
6 Si el origen o la causa del evento fue por índole humano indicar si fue por falta de un programa de mantenimiento (MT), falta de mantenimiento preventivo (MP), falta de mantenimiento correctivo (MC), descuido (DS), evento programado (por contingencia, para capacitación, por seguridad, etc.) (EP), otro de índole humana especificándolo en el mismo espacio (OH). Si fue por índole natural terremoto o temblor (TR), inundación (ID), huracán (HU), otro de índole natural especificar (ON). Si es el caso indicar más de una clave.
7 Anote la clave de la Tabla 4.10 del Instructivo para la elaboración de la COA correspondiente a los procesos típicos de reutilización, reciclado, co-procesamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos, si es el caso indicar más de una clave.
8 Anote el nombre y no. de autorización de la empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos o aguas residuales, o tratamiento de suelo y mantos acuíferos. Cuando no aplique indicar NA y cuando no esté disponible indicar ND estableciendo las razones en el espacio de OBSERVACIONES y ACLARACIONES de este formato.
9 Transferencia de una sustancia en un residuo peligroso o descarga de agua para su reutilización sin que medie un proceso de transformación.
10 Sustancia transferida en un residuo peligroso o descarga de agua para su reciclado a través de una transformación con la finalidad de emplearse nuevamente con fines productivos.
11 Transferencia de una sustancia en un residuo peligroso o descarga de agua para su co-procesamiento o la realización de una integración ambientalmente segura.
12 Sustancia transferida en un residuo peligroso o descarga de agua para su tratamiento por procedimientos físicos, químicos, biológicos o térmicos, mediante los cuales se cambian las características de los residuos, se reduce su volumen y peligrosidad.
13 Transferencia de una sustancia en un residuo peligroso o descarga de agua residual para su disposición final en instalaciones cuyas características permitan prevenir su liberación al ambiente.
14 Sustancias transferidas al alcantarillado.

4.4 PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA CONTAMINACIÓN

4.4.1 Actividades de prevención de la contaminación en sustancias RETC.

Nombre del insumo, residuo o material que contiene sustancias RETC[1]	Sustancias RETC contenidas		Estado físico[3]	Actividades de prevención realizadas en la fuente[4]	Área de aplicación de la actividad de prevención[5]
	Nombre[2]	Clave o N° CAS[2]			

1 Indicar el nombre general del insumo, residuo peligroso o material (incluye descarga de aguas residuales y corriente de proceso gaseosa o líquida) que contenga sustancias RETC. En caso de tratarse de sustancia pura indicar NA.
2 Nombre y clave o N° CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMAVI. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
3 Indicar si el insumo, residuo o material que contiene sustancias RETC se encuentra en estado gaseoso (GP), líquido no acuoso (LN), líquido acuoso, (LA), sólido (S) o semisólido (SS).
4 Indicar si se han realizado: buenas prácticas de operación o capacitación (BOC), control de inventarios o técnicas de adquisición (CIN), prevención de derrames y fugas (PDF), cambio de insumos (CMP), cambio o rediseño del producto (CRP), modificaciones al equipo o proceso productivo (MPP), cambio en prácticas de limpieza (CPL), preparación y acabado de superficie (PAS), reutilización, reciclado o recuperación en sitio (RRR), otros especificar (O). Si es el caso indicar más de una actividad. Si es el caso indicar más de una clave.
5 Indicar si la actividad de prevención se aplica en el área de transporte de insumo (TI) y almacenamiento de insumos (AMP), durante el proceso productivo (PP), almacenamiento del producto (PR), trasporte del producto (TP), descarga del producto (DES), servicios auxiliares (SAX), mantenimiento (MN), otros (OA) especifique. Si es el caso indicar más de una clave.

4.4.2 Reutilización, reciclado, co-procesamiento, tratamiento y control de sustancias dentro del establecimiento y/o disposición final.

Método	Nombre del residuo peligroso o material[1]	Sustancias RETC contenidas		Cantidad[3]	Unidad[3]	Clave del método[4]	Eficiencia estimada[5] (%)
		Nombre[2]	Clave o N° CAS[2]				

1 Indicar el nombre general del residuo peligroso o material (incluye descarga de aguas residuales y corriente de proceso gaseosa o líquida) que contenga sustancias RETC. En caso de tratarse de sustancia pura indicar NA.
2 Nombre y clave o N° CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMAVI. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
3 La cantidad de sustancia reutilizada, reciclada, co-procesada, tratada o de disposición final dentro del establecimiento se reporta en unidades de masa mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).
4 Si la sustancia recibe un método de tratamiento o disposición dentro del establecimiento, reportarlo de acuerdo a las Tablas 4.6, 4.8 y 4.10 del Instructivo para la elaboración de la COA. Cuando no se le de tratamiento indicar la disposición final: confinamiento (DF1) u otros (DF2) especificándolo en el mismo espacio. Si es el caso reportar más de un método.
5 Indicar la eficiencia global estimada de los métodos del control y/o tratamiento empleados. En caso de no contar con este dato indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONESY ACLARACIONES de este formato.
6 Transformación de una sustancia para su reciclado con la finalidad de emplearlos nuevamente con fines productivos.
7 Sustancias para coprocesamiento, es decir, la integración ambientalmente segura de los residuos generados, como insumo a otro proceso productivo.

4.5 TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN DE SUSTANCIAS RETC POR PRESTADORES DE SERVICIO. Esta tabla sólo será llenada por prestadores de servicio de reutilización, reciclado, co-procesamiento, tratamiento y/o disposición final en la que se registrarán las sustancias RETC contenidas en residuos peligrosos y/o aguas residuales (generados por otros establecimientos).

Sustancias contenidas en	N° de autorización de la empresa prestadora de servicios para manejo de residuos peligrosos[1]	Identificación del generador[2]	Identificación de sustancias listadas		Cantidad anual recibida	
			Nombre[3]	Clave o N° CAS[3]	Cantidad[4]	Unidad[5]

1 Señale el Número de Autorización para el tratamiento o disposición final de residuos peligrosos otorgado por la SEMARNAT o para el tratamiento de aguas residuales otorgado por el organismo regulador. En caso de no contar con este dato indicar las razones en el espacio de OBSERVACIONESY ACLARACIONES de este formato.
2 Anotar el Número de Registro como Generador de Residuos Peligrosos, otorgado por la SEMARNAT, del generador de quien se recibe la sustancia contaminante que se reporta. Si más de un generador entrega una misma sustancia se deberán emplear tantos renglones como diferentes generadores existan, repitiendo en cada uno el nombre de la sustancia. Si se desconoce este dato, anotar la razón social del establecimiento que generó el residuo entregado y su ubicación (estado, municipio y en dado caso el país).
3 Nombre y clave o N° CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMARNAT. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
4 Cantidad total anual recibida para reutilización, reciclado, co-procesamiento, tratamiento y disposición final. Si la sustancia que se reporta se recibe en diferentes entregas provenientes de un mismo generador, sumar todas las entregas y reportar sólo el gran total anual. Debe recordarse que para cada generador deberá emplearse un renglón diferente de reporte.
5 La cantidad anual recibida se reportará en masa: mg/año (miligramos/año), g/año (gramos/año), kg/año (kilogramos/año), t/año (toneladas métricas/año) o lb/año (libras/año).

4.6 RAZONES DE LOS CAMBIOS EN EMISIONES Y/O TRANSFERENCIA DE SUSTANCIAS. Para el caso de que en esta sección se haya dejado de reportar alguna sustancia debido a que ya no se utiliza, produce o genera como resultado de su actividad productiva, deberá indicarlo en esta tabla y/o reportarlo en la sección de comentarios y sugerencias generales.

Justificación de los cambios en las cantidades emitidas o transferidas de las sustancias con referencia al año anterior.

Sustancias o Contaminantes		Justificación[2]	Programa de Manejo de Sustancias Químicas[3]	Comentarios
Nombre[1]	Clave o No. CAS[1]			

1 Nombre y clave o No. CAS de la sustancia de acuerdo al listado establecido por la SEMARNAT y que fueron reportadas a lo largo de este formato. Cuando no se tenga clave indicar S/C.
2 Indicar si la diferencia de cantidades fue por las siguientes razones: cambios en el nivel de producción (CNP), cuando se haya dejado de reportar alguna sustancia debido a que no se utilice, produzca o genere (DRS), cambios en el método de estimación (CME), se implementaron actividades de prevención de la contaminación (APC), cambios en tratamiento dentro del establecimiento (CTI), cambios en la transferencia para tratamiento o disposición final (CDF), cambios en la transferencia para reutilización o reciclado (CTR), el cambio no es significativo, si es menor a 10% o no hubo cambios (CNS), no aplica en el primer año de reporte para esta sustancia (NA), u otros (O), especificándolo en el mismo espacio. Cuando sea el caso indicar más de una clave, excepto en las claves CNS y NA.
3 Informar si se tiene algún Programa de Manejo de Sustancias Químicas instrumentado en su establecimiento industrial, en el que se incluyan procesos alternativos, productos químicos sustitutivos ambientalmente racionales, etc.

SECCIÓN V. REGISTRO DE EMISION DE RUIDO O VIBRACIONES

5.1 GENERACIÓN DE EMISION DE RUIDO O VIBRACIONES.

Nombre de la fuente fija [1]	Fuente Fija (Indicar si es generadora de ruido o vibración)		Tipo de ruido o vibración [2]	Horario de Emisión	Tipo de control en la fuente fija generadora [3]	Zonas críticas afectadas [4]	Límite Máximo Permisible		Nivel Detectado [5]		Ruido	
	Ruido	Vibración					Sonoro dB (A)	Vibración	Sonoro dB (A)	Vibración	Horario de Mediciones de ruido	Tipo de Mediciones de ruido [6]
PRODUCCION	X		RC	24 HRS	MA	ZF	65		NO EMITE NIVEL SONORO AL PERIMETRO		10AM Y 11PM	MC

1 Registre el nombre de la maquinaria, equipo, actividad o área que genera contaminación por ruido o vibraciones.
2 Indicar si la emisión de ruido es Continua (RC), Intermitente (RI) u Ocasional (RO)
3 Indique el tipo de control utilizado para amortiguar los niveles de ruido emitidos por la fuente (pueden ser barreras acústicas, materiales de confinamiento o sistemas de control); de acuerdo a la tabla de claves para el control de ruido (XY).
4 Indique las zonas afectadas: Casa habitación (CH), Comercios (CO), Industrias (IN), Parques (PQ), Escuelas (ES), Iglesias (IG), Centros recreativos (CR), Oficinas (OF), Zona federal (ZF).
5 Para ruido, considere el nivel de fuente fija* (en caso de haber realizado la corrección del nivel de fuente fija por ruido de fondo, por presencia de extremos o por aislamiento; por lo tanto deberá registrar el valor corregido).
6 Este campo aplica sólo para mediciones de ruido, indique si es Medición Continua (MC) o Medición Semicontinua (MS).

OBSERVACIONES Y ACLARACIONES

En el siguiente espacio incluya las observaciones o aclaraciones que se relacionen con la información proporcionada en las diferentes tablas de este formato. Si es el caso y si dispone de esa información, indicar con qué frecuencia se desarrollan los monitoreos perimetrales de calidad del aire (indicar el mes, el parámetro monitoreado y el resultado). Opcional.

COMENTARIOS Y SUGERENCIAS GENERALES

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos y con la metodología empleada podemos concluir que:

- El cumplimiento de la normativa y de las obligaciones ambientales aplicables a cualquier actividad, requiere de la implementación de una guía de cada una de las leyes y normas mexicanas
- Este manual cumple con ese fin, ayudar al sector empresarial a cumplir en tiempo y forma con la legislación ambiental y que así se lleven a cabo los procedimientos para tramitar permisos y registros pertinentes y con ello cumplir con las obligaciones ambientales.

Referencias bibliográficas

Aldaraca, N. M. 2012. "La Experiencia de México en la Aplicación de la Ley Ambiental en el Marco del Acuerdo de Cooperación Ambiental del TLC ".

Avilés, M. L. O. 2003. "Autorregulación de empresas mexicanas en materia de medio ambiente."

Barcena, A. 2009. "Principales desafíos ambientales en América Latina y el Caribe."

Bohringer, C. 2003. "The Kyoto Protocol: A Review and Perspectives." Centre for European Economic Research.

Brañes, R. 2000. "Manual de derecho ambiental mexicano."

Campo, F. G. M. d. 2008. "La gestión ambiental en México." UNAM.

Catalina Moreno, E. C. A. 2008. "Conceptos básicos para entender la legislación ambiental aplicable a la industria minera en los países andinos.".

CONAFOR 2014. "http://www.conafor.gob.mx/web/nosotros/que-es-conafor/."

CONAGUA 2014. "http://www.conagua.gob.mx/Contenido.aspx?n1=1."

CONANP 2014. "http://www.conanp.gob.mx/quienes_somos/objetivos_estrategicos.php."

Diaz, H. P. 2002. "Técnicas medioambientales."

Hong Wang, Z.-g. Y., Hong Li 2011. "Progress of environmental management and risk assessment of industrial

chemicals in China." Elsevier.

IMTA 2014. "https://www.imta.gob.mx/quienessomos."

INECC 2009. "http://www.inecc.gob.mx/calaire-informacion-basica/564-calaire-normatividad."

INIFAP, U., Swiss College of Agriculture 2002. "Integración por Zonas de la Ganadería y de la Agricultura Especializadas (AWI)." FAO.

Jalisco, G. d. E. d. 2013. "Instructivo General Licencia Ambiental Única para el estado de Jalisco y sus municipios http://programas.jalisco.gob.mx/capturatps/formatos/instructivo_lau_jal.pdf."

Jeong-ho Park, Y.-g. A. 2011. "Strategic environmental management of Korean construction industry in the context of typology models." Elsevier.

Kleindorfer, K. S., Luk N. Van Wassenhouse 2005. "Sustainable Operations Management." Production and Operations Management 14.

Lee, B. W., Hwang, K.J., Kim, N.K. 2005. "Environment Managemen." Ecolive.

Levy, J. d. J. 2003. "La redefinición de las relaciones laborales en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales: una tensión productiva.".

Ley, d. A. N. 2013. "(En linea) Ley de Aguas Nacionales http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16.pdf."

LGEEPA 2012a. "Agenda Ecologica ".

LGEEPA 2012b. "Articulo 28°."

LGEEPA 2013. "Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecologico y la Protección al Ambiente en materia de Actividades Altamente Riesgosas."
LGPGIR 2012. "Titulo Primero, artículo 5°."
LGPGIR 2014a. "Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, ."
LGPGIR 2014b. "Titulo 5, artículo 46°."
LGVS 2014. "Ley General de Vida SIlvestre."
Maria E. Gonzalez Ávila , A. O. 2008. "Legislación ambiental aplicada en la evaluación de impacto ambiental del sector electrico mexicano.".
Ochoa, C. H. 1998. "Las normas oficiales mexicanas en el ordenamiento jurídico mexicano." Boletín mexicano de derecho comparado 98.
ONU 2010. "Avances en la sosnteniblidad ambiental del desarrollo en América Latina y el Caribe."
Oscar Sanchez, M. H., Eduardo Peters, Roberto Márquez y Luis Zambrano 2007. "Perspectivas sobre conservación de ecosistenas acuáticos en México."
Ríos, F. G. d. l. 2005. "Perspectivas de la normatividad ambiental en México."
SCT 2014.
Schoenherr, T. 2011. "The role of environmental management in sustainable business development: A multi-country investigation." Elsevier.
SEMARNAT 2006. "La Gestión Ambiental en México."
SEMARNAT 2008.
SEMARNAT 2014. "http://www.semarnat.gob.mx/transparencia/transparenciafocalizada/impactoambiental."
Stephanie S. Pane Haden, J. D. O., John H. Humphreys 2009. "Historical, practical and theorical perspectives on green management." Emerald.
Thoma, U. 2013. "De lo Insostenible a lo Sustentable."
UN.
Walls, R. 2001. "Guía practica para la gestión ambiental.".