RESOLUCIÓN XX

(fecha)

“Por la cual se adopta el Manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital y se toman otras determinaciones”

LA SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE

En uso de sus facultades legales, en especial las conferidas por los artículos 65 y 66 de la Ley 99 de 1993, y en especial las conferidas por el Acuerdo 257 de 2006, el Decreto Distrital 109 de 2009, modificado parcialmente por el Decreto 175 de 2009, y

CONSIDERANDO

Que la Carta Política en materia ambiental, establece una serie de deberes para el Estado y los particulares que no pueden ser desconocidos, es así como el artículo 8, consagra la obligación del Estado y de todas las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; el artículo 79, reconoce el derecho a gozar de un ambiente sano e impone al Estado el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente; el artículo 80, señala que el Estado deberá planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, prevenir los factores de deterioro ambiental y exigir responsabilidad por los daños causados; el artículo 95 numeral 8, dispone que es deber de todo ciudadano, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano; el artículo 333 ordena a la ley delimitar la libertad económica cuando así lo exija el interés social y el ambiente.

Que el artículo 1o de la Ley 99 de 1993, establece dentro de los principios generales ambientales: *“La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada de forma sostenible”.*

Que el Congreso de Colombia mediante la Ley 253 de 1996, aprobó el Convenio de Basilea, sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, en la que se consagra el principio del manejo ambiental racional de los desechos peligrosos debidamente clasificados en el anexo 1 de la misma, dentro de los cuales se incluyen los aceites usados.

Que la Ley 430 de 1998, por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones, dispone que se permitirá impulsar la utilización de aceites lubricantes de desecho para la generación de energía eléctrica.

Que el entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial expidió la Resolución 415 de 1998, modificada parcialmente por la Resolución 1446 de 2005, establece los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho y las condiciones técnicas para realizar la misma.

Que mediante la Resolución 1188 de 2003, el entonces Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente - DAMA, hoy Secretaría Distrital de Ambiente adoptó el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital.

Que el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, expidió la Resolución 1362 de 2007, la cual establece los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 2.2.6.1.6.1 y 2.2.6.1.6.2 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015.

Que la Ley 1252 de 2008, por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones, dispone en su artículo 15 que se permitirá impulsar la utilización lubricantes de aceites desecho para la generación de energía eléctrica, sólo si estos son generados en el país y con el cumplimiento de las condiciones y requisitos establecidos por las autoridades competentes.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la Resolución 222 de 2011, modificada por la Resolución 1741 de 2016, determinó los requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB).

Que el Ministerio de Transporte, mediante el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte 1079 de 2015, que compiló el Decreto 1609 de 2002, estableció los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional, con el fin de minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida y el medio ambiente, de acuerdo con las definiciones y clasificaciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692 "Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado".

Que, a su vez, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante el Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, compiló las normas ambientales relacionadas con el licenciamiento ambiental y el manejo y gestión de residuos o desechos peligrosos establecidas en los Decretos 4741 del 30 de diciembre de 2005 y 2041 del 15 de octubre 2014

Que el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República expidió el Decreto 2157 de 2017, el cual adopta las directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible emitió las Resoluciones 1767 del 27 de octubre de 2016 por medio de las cuales se adoptó el formato único de reporte de contingencias para aquellos proyectos, obras o actividades sujetos a licenciamiento ambiental y 1486 del 3 de agosto de 2018, Por medio la cual adoptó el formato único para el reporte de contingencias para proyectos, obras o actividades no sujetos a licenciamiento ambiental.

Que el Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, expidió el Decreto 1868 de 2021, mediante el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia frente a

pérdidas de contención de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas y se adiciona el Capítulo 7 al Título 1 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1081 del 2015, Decreto Reglamentario del Sector Presidencia de la República.

Que de acuerdo con el análisis realizado por esta Secretaría respecto de la aplicación de la Resolución 1188 de 2003 y considerando los avances normativos ~~que han habido~~ a nivel nacional respecto de la disposición y manejo de los aceites usados, surge ~~se ha observado~~ la necesidad de modificar el Manual de normas y procedimientos para la gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital, de tal manera que responda a la normativa y circunstancias actuales e involucre a todos los actores de la cadena de gestión.

Que, conforme a lo anterior, esta Secretaría adoptará a través del presente acto administrativo, la actualización del manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

ARTÍCULO 1. -OBJETO.- Adoptar en todas sus partes el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital, el cual contiene los procedimientos, obligaciones y prohibiciones a seguir por los actores que intervienen en la cadena de la generación, manejo, almacenamiento, recolección, transporte, utilización y disposición de los denominados aceites usados, con el fin de minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida, la salud humana y el medio ambiente.

ARTÍCULO 2.-CAMPO DE APLICACIÓN. - La presente Resolución junto con el manual mencionado en el anterior artículo son de instrumentos de consulta y aplicación obligatoria para toda persona natural o jurídica, pública o privada, y todos los actores que intervienen en la cadena de la generación, manejo, almacenamiento, recolección, movilización, utilización y disposición de los aceites usados, en el Distrito Capital.

ARTÍCULO 3.-DEFINICIONES. - Para efectos de interpretar y aplicar la presente Resolución, además de las siguientes definiciones, son aplicables las contempladas en las normas técnicas colombianas y reglamentos que se referencian en este Acto Administrativo que rigen el tema de los aceites usados, sin perjuicio de las disposiciones que las aclaren, modifiquen o deroguen.

ACEITE USADO: Todo aceite lubricante, de motor, de transmisión o hidráulico con base mineral o sintética de desecho que, por efectos de su utilización, se haya vuelto inadecuado para el uso asignado inicialmente.

ACEITE USADO TRATADO: Aquel aceite usado que ha sido sometido mediante medios físicos, químicos o biológicos a un proceso de limpieza de elementos tales como sedimentos, compuestos de cloro, metales pesados, solventes y otros elementos provenientes de aditivos y de usos originales como aceite lubricante en vehículos o sistemas industriales, a excepción de aquellos usados como aceites dieléctricos en

transformadores, equipos de refrigeración, entre otros, hasta niveles aceptables de tal forma que pueden ser usados para su aprovechamiento energético como combustibles en actividades industriales.

ACOPIADOR PRIMARIO: Persona natural o jurídica que deberá estar inscrita ante la Secretaría Distrital de Ambiente y que en desarrollo de su actividad productiva acopia o almacena temporalmente aceites usados provenientes de uno o varios generadores.

ACOPIADOR SECUNDARIO: Persona natural o jurídica que cuenta con licencia ambiental para gestionar, a través del acopio o almacenamiento temporal, el aceite usado proveniente de dos o más acopiadores primarios, para su posterior redistribución.

ALMACENAMIENTO O ACOPIO: Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su acopio y posterior manejo. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denomina centro de almacenamiento o acopio.

APROVECHAMIENTO DE ACEITE USADO: Consiste en la incorporación del aceite usado en procesos de combustión, re-refinación, producción de bases plastificantes o cualquier proceso aprobado mediante la licencia ambiental que sea emitida por la autoridad ambiental competente.

ÁREA DE LUBRICACIÓN: Lugar en donde se realizan actividades de lubricación y/o cambio de aceite vehicular o de cualquier equipo que requiera actividades de mantenimiento.

CONTENEDOR: Tanque, tambor o sistema de almacenamiento destinado a confinar el aceite usado.

DISPOSICIÓN FINAL: Eliminación de aceite usado mediante procesos de combustión, incineración, biorremediación y/o encapsulamiento que cumplan con las normatividades y especificaciones ambientales y de seguridad que existan o se impongan.

DISPOSITOR FINAL: Persona natural o jurídica que cuenta con licencia ambiental para recibir aceites usados de un transportador para su disposición final, de acuerdo con las normas establecidas en el presente Manual de Normas y Procedimientos para la gestión de Aceites Usados.

ESTABLECIMIENTOS DE MANTENIMIENTO VEHICULAR: Establecimientos comerciales donde se prestan servicios de mantenimiento de vehículos y/o motocicletas que incluye el cambio de aceite y/o lubricación, a partir de los cuales se generan aceites usados, tales como lubritecas, talleres, cambiaderos de aceite, entre otros.

GENERADOR: Persona natural o jurídica que en desarrollo de sus actividades genere aceite usado, la cual puede encontrarse bajo las siguientes clasificaciones:

- Establecimientos de mantenimiento vehicular.
- Otros establecimientos generadores de aceite usado.
- Mantenimiento domiciliario.

GESTOR DE ACEITE USADO: Actor que interviene en la cadena de manejo, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o disposición final del aceite usado**.**

MANTENIMIENTO DOMICILIARIO: Servicio de lubricación y/o cambio de aceite prestado a domicilio por personas naturales o jurídicas que deberán cumplir con las obligaciones de los generadores, por tanto deberán entregar los aceites usados producto de su actividad económica a acopiadores de aceite usado inscritos ante la Secretaría Distrital de Ambiente; entre ellos, los denominados carro-talleres u otros prestadores del servicio de lubricación o cambio de aceite a domicilio.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE ACEITE USADO – MNPGAU: Documento que define los procedimientos de obligatorio cumplimiento para la gestión y manejo ambientalmente adecuado del aceite usado, por parte de personas naturales y/o jurídicas que generen, acopien y/o almacenen, movilicen o gestionen aceite usado; de tal manera que sirva para unificar criterios de evaluación, control y seguimiento ambiental, reducir los riesgos al medio ambiente y a la salud humana.

MOVILIZADOR DE ACEITE USADO: Persona natural o jurídica que debidamente autorizada por la Secretaría Distrital de Ambiente, es responsable de la actividad de recibir, movilizar y entregar para gestión el aceite usado.

OTROS ESTABLECIMIENTOS GENERADORES DE ACEITE USADO: persona natural o jurídica que durante el desarrollo de sus actividades productivas genera aceite usado por el mantenimiento, lubricación y/o cambio de aceite de máquinas, equipos y/o vehículos en el interior de un predio y/o empresa, diferentes a talleres, lubritecas u otros establecimientos de mantenimiento vehicular.

PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIA (PEC): es la herramienta de preparación para la respuesta que con base en unos escenarios posibles y priorizados (identificados en el proceso de conocimiento del riesgo), define los mecanismos de organización, coordinación, funciones, competencias, responsabilidades, así como recursos disponibles y necesarios para garantizar la atención efectiva de las emergencias que se puedan presentar:

PROCESAMIENTO DE ACEITE USADO: Tipo de tratamiento realizado al aceite usado para transformarlo de residuo a producto, para su adecuado aprovechamiento en procesos de combustión, re-refinación, producción de bases plastificantes o cualquier proceso aprobado mediante la licencia ambiental que sea emitida por la autoridad ambiental competente.

PROCESADOR DE ACEITE USADO: Persona natural o jurídica que cuenta con licencia ambiental para recibir, almacenar, tratar y/o disponer aceites usados para transformarlos de residuos, a productos para su adecuado aprovechamiento mediante procesos de combustión, re-refinación, producción de bases plastificantes**.**

RESIDUO O DESECHO: Se entiende por residuo o desecho cualquier objeto, sustancia o elemento en forma sólida, semisólida, líquida o gaseosa, que no tiene valor de uso directo y que es descartado por quien lo genera.

RESIDUO O DESECHO PELIGROSO. Es aquel que, por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, reactivas o

radiactivas, puede deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana. Así mismo, se consideran residuos peligrosos, los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

SISTEMA DE ACOPIO MÓVIL: Tanque, tambor o sistema de almacenamiento destinado a confinar el aceite usado, instalado o ubicado dentro del vehículo, en el cual, se prestan servicios de lubricación y/o cambio de aceite a domicilio.

CAPÍTULO II

OBLIGACIONES Y PROHIBICIONES DE LOS ACTORES QUE INTERVIENEN EN LA CADENA DE GESTIÓN DE LOS ACEITES USADOS.

ARTÍCULO 4.-OBLIGACIONES GENERALES. - Las prácticas, procedimientos, y conductas descritos en el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de los Aceites Usados, para cada uno de los actores involucrados en la cadena son obligatorias y deberán observarse en todo momento, su incumplimiento acarreará las sanciones ambientales a las que haya lugar. En lo no previsto en el Manual, se aplicarán las disposiciones establecidas en la normatividad vigente que le sean compatibles y/o complementarias.

ARTÍCULO 5.- OBLIGACIONES DEL GENERADOR. –

a) El generador de los aceites usados de origen automotriz deberá garantizar que el aceite usado generado sea entregado a un acopiador de aceites usados.
b) El generador de aceites usados de origen industrial, comercial y/o institucional, el cual se asimilará para todos los efectos al acopiador primario y/o movilizador de aceite usado según corresponda, deberá cumplir con las obligaciones impuestas al acopiador primario en la presente Resolución.
c) Cumplir los procedimientos, obligaciones y prohibiciones contenidos en el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de los Aceites Usados, así como las disposiciones de la presente resolución.
d) No se podrá realizar el cambio de aceite motor y/o de transmisión en espacio público o en áreas privadas de uso comunal.

ARTÍCULO 6.- OBLIGACION DEL ACOPIADOR PRIMARIO. –

~~a)~~ Estar inscrito ante la autoridad ambiental competente, para lo cual debe diligenciar el formato de inscripción para acopiadores primarios, *(Anexo 1 del Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados)*, el cual también puede tramitarse a través de la Ventanilla Virtual de esta Autoridad.
b) Identificar y solicitar la recolección y movilización a empresas que cuenten con unidades de transporte debidamente registrados y autorizados por las autoridades ambientales y de transporte.
c) Exigir al conductor de la unidad de transporte copia del reporte de movilización de aceite usado, por cada entrega que se haga y archivarla por un mínimo cinco (5) años a partir de la fecha de recibido el reporte.
d) Brindar capacitación adecuada al personal que labore en sus instalaciones y realizar simulacros de atención a emergencias en forma anual, con el fin de garantizar una adecuada respuesta del personal en caso de fugas, derrames o incendio.

e) Cumplir los procedimientos, obligaciones y prohibiciones contenidos en el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de los Aceites Usados, así como las disposiciones de la presente resolución.

ARTÍCULO 7.- PROHIBICIONES DE LOS GENERADORES Y ACOPIADORES PRIMARIOS. –

a) El almacenamiento de aceites usados en tanques fabricados en concreto, revestidos en concreto y/o de asbesto - cemento.

b) La disposición de residuos de aceites usados o de materiales contaminados con aceites usados mediante los servicios de recolección de residuos domésticos.

c) La mezcla de aceites usados con cualquier tipo de residuo sólido, orgánico e inorgánico, tales como barreduras, material de empaque, filtros, trapos, estopas, plásticos o residuos de alimentos.

d) La mezcla de aceites usados con cualquier tipo de residuo líquido o agua.

e) El cambio de aceite motor y/o de transmisión en espacio público o en áreas privadas de uso comunal.

f) El almacenamiento de aceites usados por un lapso mayor a doce (12) meses.

g) Todo vertimiento de aceites usados en aguas superficiales, subterráneas y en los sistemas de alcantarillado.

h) Todo depósito o vertimiento de aceites usados sobre el suelo.

i) Quema de aceites usados a cielo abierto.

j) Actuar como dispositor final, sin la debida licencia expedida por la autoridad ambiental competente.

ARTÍCULO 8.- OBLIGACIONES DEL MOVILIZADOR. –

a) Obtener el registro de Movilización, conforme a lo establecido en el artículo 11 de la presente Resolución.
b) Dar cumplimiento a todas las normas y procedimientos establecidos en el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites usados.
c) Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que puedan llegar a generarse producto de la movilización del aceite usado conforme con lo establecido en el artículo 2.2.6.1.3.1., del Título 6 “Residuos Peligrosos” del Decreto 1076 del 2015 o aquel que lo modifique, sustituya o derogue.
d) Dar cumplimiento a lo establecido en la Sección 8 del capítulo 7 del Decreto 1079 del 2015 por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera o aquel que la modifique, sustituya o derogue.
e) Entregar los aceites usados a los gestores que se encuentren debidamente autorizados por la autoridad ambiental competente.
f) Responsabilizarse solidariamente con el remitente de los residuos en caso de contingencia, por el derrame o esparcimiento de residuos o desechos peligrosos en las actividades de cargue, transporte y descargue de los mismos.

g) El conductor deberá portar el respectivo certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores de vehículos que transportan mercancías peligrosas, el cual debe estar vigente, de conformidad con lo establecido en la Resolución 1223 del 14 de mayo 2014 expedida por el Ministerio de Transporte o aquella que la modifique, derogue o sustituya.
h) Capacitar al personal vinculado con la movilización del aceite usado y realizar simulacros de atención de emergencias en forma anual, con el fin de garantizar una adecuada respuesta del personal en caso de fugas, derrames o incendio.
i) El conductor de la unidad de transporte deberá diligenciar y dejar en el momento de la recolección el documento denominado *"Reporte de Movilización" (Anexo 5 del Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados)* en donde se relacionarán los datos del acopiador o generador del aceite usado, el volumen recolectado, la fecha de recolección, placa de la unidad de transporte, datos del conductor. El reporte deberá archivarse por un mínimo de 5 años a partir de la fecha de recolección.
j) El Movilizador deberá diligenciar y entregar al generador y/o acopiador primario, y al gestor el Acta de Movilización *(Anexo 6 del Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados),* ya sea en formato físico o digital, en la cual se deberá relacionar la información correspondiente al gestor del aceite usado, junto con el soporte de entrega de la gestión de este, en un término máximo de 5 días hábiles, contado a partir la diligencia de recolección y/o entrega según corresponda. Estas actas deberán ser archivadas por un mínimo de 5 años a partir de la fecha de recolección. Una vez le sean entregadas las actas de disposición final éstas deben ser remitidas al generador y/o acopiador primario.
k) Presentar ante la Secretaría Distrital de Ambiente, a través de los canales virtuales definidos para ello o de forma presencial, durante los primeros diez (10) días hábiles de cada mes, copia de los Reportes de Movilización y las Actas de Movilización, en orden consecutivo, incluyendo aquellas que hubieran sido anuladas; acompañado de un reporte consolidado mensual, en el que se relacionen los números de las actas y reportes, el volumen movilizado en cada ocasión, y el volumen total de aceites usados movilizados durante el mes correspondiente.
l) Antes de iniciar el primer desplazamiento, el conductor debe revisar completamente las condiciones de los equipos e implementos, para esto debe hacer uso de la lista de chequeo pre – operacional que se encuentra en el Anexo 3.
m) En caso de realizar recolección de aceite usado por cargue se debe verificar que las condiciones de los tambores, canecas, contenedores, recipientes y/o cualquier otro sistema de almacenamiento sean las adecuadas, libres de abolladuras, golpes, hundimientos, fisuras y corrosión, para esto el movilizador debe hacer uso del formato "*Reporte de la movilización por cargue*" (ver Anexo 4)
n) Cumplir los procedimientos, obligaciones y prohibiciones contenidos en el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de los Aceites Usados, así como las disposiciones de la presente Resolución.

ARTÍCULO 9.- PROHIBICIONES DEL MOVILIZADOR. –

a) Movilizar en un mismo vehículo o unidad de transporte aquellos residuos o desechos peligrosos que sean incompatibles.

b) Movilizar aceites usados simultáneamente con personas, animales, medicamentos, alimentos destinados al consumo humano o animal, o embalajes destinados para alguna de estas labores.
c) Mezclar el aceite usado a bordo de la unidad de movilización con otros productos, subproductos y/o combustibles.
d) Movilizar aceites usados utilizando sistemas de transporte con tracción animal.
e) Movilizar aceites usados sin contar con los permisos y registros correspondientes ante la autoridad ambiental y de transporte.
f) Utilizar el sistema de almacenamiento para movilizar líquidos diferentes a aceites usados.

ARTÍCULO 10.- DISPOSITORES GESTORES Y/O PROCESADORES DE ACEITE USADO. –

a) Obtener previo al desarrollo de la actividad de la autoridad ambiental competente la licencia ambiental respectiva conforme a las disposiciones legales que rijan la materia, atendiendo lo previsto en el artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de 2015, o la norma que lo modifique, sustituya o derogue.

CAPÍTULO III

DEL REGISTRO DE MOVILIZACIÓN DE ACEITES USADOS

ARTÍCULO 11-. REQUISITOS DEL REGISTRO DE MOVILIZACIÓN

El interesado en obtener el Registro de Movilización deberá diligenciar y radicar ante la Secretaría Distrital de Ambiente el Formato de Solicitud Ambiental para la Movilización de Aceite Usado *(Anexo 2 del Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados)*, el trámite se puede adelantar a través de los canales virtuales o de forma presencial en la entidad, en donde se deberá adjuntar la siguiente información:

a) Carta firmada por el representante legal de la empresa o la persona natural que requiere del registro, en la cual se mencionen los motivos de la solicitud, el modelo de recolección que van a realizar (cargue o bombeo) y las cantidades de aceite usado previstas a movilizar.
b) Poder debidamente otorgado para adelantar la actividad de movilización cuando se actúe mediante apoderado.
c) Fotocopia de la tarjeta de propiedad de cada unidad de transporte o copia de contrato de arrendamiento, junto con la póliza de responsabilidad civil extracontractual en la que se especifique claramente la persona o personas responsables por posibles daños ocasionados a terceros y en especial a la salud humana y al medio ambiente, en caso de accidente.
d) Certificado de existencia y representación legal, con fecha de expedición no mayor a tres meses en caso tal, que el registro se haga a nombre de una persona jurídica o el certificado de matrícula mercantil en caso en que el registro se haga a nombre de una persona natural.
e) Plan de Contingencia para el Transporte de Hidrocarburos, Derivados o Sustancias Nocivas (de acuerdo a la Resolución 1209 del 2018 o norma que lo sustituya, el cual debe estar articulado con el Plan Nacional de Contingencia (Decreto 1868 del 2021 o aquella que la adicione, modifique o sustituya).

f) Certificado de emisiones vigente de cada unidad de transporte, conforme al artículo 52 de la Ley 769 de 2002, modificado por el artículo 202 del Decreto 19 de 2012 o aquel que lo modifique, sustituya o derogue.
g) Certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores que transportan mercancías peligrosas (de acuerdo al Decreto 1079 del 2015 o norma que lo sustituya).
h) Registro fotográfico del vehículo, en donde como mínimo se pueda constatar, el etiquetado del vehículo o unidad de transporte, conforme lo dispuesto en la Normas Técnicas Colombianas NTC 1692 y NTC 4702 y sus correspondientes actualizaciones; las dimensiones del tanque de almacenamiento o sistema de almacenamiento y sus etiquetas; en caso de recolección por cargue, mecanismos de sujeción visible, implementos de seguridad y kit de control de derrames.
i) Autoliquidación por concepto del pago del servicio de evaluación por trámites ambientales.
j) Los demás aspectos que la autoridad ambiental competente considere necesarios para el otorgamiento del registro.

PARÁGRAFO. Al efectuar el cobro del servicio de evaluación, se aplicará el sistema y método de cálculo establecido en la Resolución 5589 de 2011, modificada por la Resolución 288 de 2012 de esta Secretaría o aquella que la adicione, modifique o sustituya.

ARTÍCULO 12-. PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL REGISTRO DE MOVILIZACIÓN.

1. Una vez radicada la solicitud de registro de movilización, la autoridad ambiental competente contará con quince (15) días hábiles para verificar que la documentación esté completa, la cual incluye el pago por concepto del servicio de evaluación. En caso de que la documentación esté incompleta, se requerirá al interesado por única vez para que la allegue en el término de quince (15) días hábiles, contados a partir del envío de la comunicación so pena de declarar el desistimiento del trámite en los términos de la Ley 1755 del 2015 o aquella que la adicione, modifique o sustituya.

2. Cuando la información esté completa, se expedirá el auto de inicio de trámite.

3. Dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la notificación del auto de inicio de trámite, realizará el estudio de la solicitud de movilización y se practicarán las visitas técnicas necesarias.

4. Dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la realización de las visitas técnicas, se emitirá el correspondiente concepto técnico.

5. La autoridad ambiental competente decidirá mediante resolución si otorga o niega el registro de movilización, en un término no mayor a veinte (20) días hábiles, contados a partir de la expedición del concepto técnico que decide sobre la solicitud.

6. Contra la resolución mediante la cual se otorga o se niega el registro de movilización, procederá el recurso de reposición el cual podrá interponerse dentro de la oportunidad y con las formalidades previstas en el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011 o aquella que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO 13. ESTUDIO DE LA SOLICITUD.

En el estudio de la solicitud del registro de movilización, la autoridad ambiental competente realizará las visitas técnicas necesarias al área a fin de verificar, analizar y evaluar como mínimo, los siguientes aspectos:

1. La información suministrada en la solicitud del registro de movilización.
2. Las condiciones técnicas y operativas de los vehículos.
3. Las condiciones de los sistemas de almacenamiento, carga y descarga del aceite usado.
4. Los procedimientos de movilización, conforme al Manual de Normas para la Gestión de Aceites Usados.

Del estudio de la solicitud y de la práctica de las visitas se deberá elaborar un concepto técnico.

ARTÍCULO 14. OTORGAMIENTO DEL REGISTRO DE MOVILIZACIÓN.

Esta Secretaría, con fundamento en la evaluación de la información aportada por el solicitante, en los hechos y circunstancias verificados en las visitas técnicas practicadas y lo conceptuado por la parte técnica, otorgará o negará el registro de movilización mediante resolución.

El registro de movilización se otorgará a la persona natural o jurídica solicitante contemplando únicamente los vehículos descritos en la solicitud por un término no mayor a cinco (5) años.

ARTÍCULO 15. CONTENIDO DEL REGISTRO DE MOVILIZACIÓN.

La Resolución por medio de la cual se otorga el registro de movilización deberá contener por lo menos los siguientes aspectos:

1. Nombre e identificación de la persona natural o jurídica a quien se le otorga.

2. Número de placa de los vehículos autorizados para la movilización.

3. Un resumen de las consideraciones de orden ambiental que han sido tenidas en cuenta para el otorgamiento del registro ambiental.

4. Término por el cual se otorga el registro de movilización y condiciones para su renovación.

5. Obligación del pago de los servicios de seguimiento ambiental.

ARTÍCULO 16. **RENOVACIÓN DEL REGISTRO DE MOVILIZACIÓN***.* Las solicitudes para renovación del registro de movilización deberán ser presentadas ante esta Secretaría, cuatro (4) meses antes del vencimiento del registro respectivo.

ARTÍCULO 17-. CANCELACIÓN DEL REGISTRO DE MOVILIZACIÓN

Las causales de cancelación del registro de movilización son:

a) Por mal uso o uso indebido del registro de Movilización de aceites usados.

b) Actuar como acopiador secundario, a pesar de no contar con licenciamiento ambiental para la actividad.
c) A solicitud del titular.
d) Por vencimiento del plazo para el cual fue expedido.
e) Cuando se presente incumplimiento injustificado y/o sucesivo de los lineamientos consagrados en el Manual de Normas y Procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital.
f) Cuando se incurra en las prohibiciones establecidas en la presente resolución.

CAPÍTULO IV
DE LA RESPONSABILIDAD

ARTÍCULO 18.-RESPONSABILIDAD. - Cada uno de los actores de la cadena de la gestión de aceites usados, es solidariamente responsable por el daño e impacto causado sobre el ambiente o la salud, por el manejo indebido de sus aceites usados, dentro y fuera del lugar donde ejecuta su actividad, en cualquiera de las etapas de manipulación, sea a través de fórmulas comerciales o no. La responsabilidad de que trata este artículo cesará solo en el momento en que se hayan dispuesto finalmente los aceites usados; hayan sido utilizados o aprovechados como insumo en los términos dispuestos o hayan perdido totalmente sus propiedades de desecho peligroso, todo lo anterior en concordancia con las normas vigentes.

ARTÍCULO 19.- PRESUNCIÓN DE AFECTACIÓN EN EL RECURSO SUELO Y/O AGUA SUBTERRÁNEA. – En casos donde exista presunción de afectación en el suelo y/o agua subterránea por el manejo y gestión de aceites usados, la Secretaría Distrital de Ambiente podrá exigir al presunto infractor, mediante acto administrativo motivado, la presentación de diagnósticos del sitio, que incluyan las condiciones de los recursos presuntamente afectados y definirá las acciones correctivas para su atención.

CAPITULO IV
SANCIONES

ARTÍCULO 20.- Cuando ocurriere violación a los procedimientos, conductas y comportamientos previstos en el Manual de Normas y Procedimientos para la gestión de Aceites Usados, se impondrán al infractor las sanciones de que trata la Ley 1333 de 2009, o aquella que la sustituya, modifique o derogue, según el tipo de infracción.

CAPITULO VI
CONTROL Y VIGILANCIA

ARTÍCULO 21.- Corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente ejercer el control y vigilancia al cumplimiento de las disposiciones del Manual de Normas y Procedimientos para la gestión de los Aceites Usados en el Distrito Capital, así como los preceptos consagrados en esta Resolución y en consecuencia adoptar las medidas de prevención y corrección necesarias y de ser el caso imponer las sanciones a que haya lugar.

ARTÍCULO 22.- Todos los actores de la cadena de la gestión de los aceites usados deberán prestar su colaboración al funcionario competente, o a quien haga sus veces

debidamente identificado y autorizado por esta Secretaría, para la práctica de las diligencias de control y vigilancia, suministrando la información y exhibiendo los documentos requeridos para el efecto.

CAPÍTULO VII
DISPOSICIONES FINALES

ARTÍCULO 23.-RÉGIMEN DE TRANSICIÓN. - Los trámites relacionados con la movilización de aceites usados en el Distrito Capital, iniciados y en curso a la entrada en vigencia de la presente Resolución, continuarán rigiéndose por las normas vigentes al momento de la solicitud.

Para el caso de la renovación del registro, deberán dar cumplimiento a lo consagrado en esta Resolución.

ARTÍCULO 24.-VIGENCIA Y DEROGATORIAS. - La presente resolución rige a partir del sexto mes, contado a partir de día siguiente a su publicación en el Registro Distrital y deroga en todas sus partes la Resolución No. 1188 del 1 de septiembre de 2003, emanada por el entonces Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente – DAMA, hoy Secretaría Distrital de Ambiente y su respectivo Manual.

ARTÍCULO 25.-PUBLICACIÓN. – Publicar la presente resolución en el Boletín Legal de la Secretaría Distrital de Ambiente y en el Registro Distrital.

PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE ACEITES USADOS

INTRODUCCIÓN

Los aceites usados comprenden todos los aceites lubricantes, de motor, de transmisión o hidráulico con base mineral o sintética, que dependiendo del entorno industrial en el que son empleados, pueden llegar a contaminarse con compuestos químicos altamente contraproducentes tanto para la salud humana como para el medio ambiente (metales pesados, hidrocarburos aromáticos polinucleares, benceno, PCB´s entre otros). Lo anterior, convierte el aceite usado en un residuo peligroso que necesita una gestión adecuada conforme a las características físico – químicas y de peligrosidad que éste representa.

La principal consecuencia negativa de los aceites usados para el suelo, es la alteración de sus propiedades físicas (reducción de capacidad de absorción, acidez, humedad, entre otras); adicionalmente, por acumulación en las plantas de algunos de sus componentes, llegan a la cadena trófica. El aceite usado vertido al suelo se infiltra primero por las capas superficiales del mismo y con el tiempo por acción de la gravedad, se puede llegar a infiltrar en las capas más profundas e incluso podría llegar a afectar la calidad del agua subterránea.

En consecuencia, la gestión inadecuada del aceite usado y/o materiales contaminados con éste, así como su disposición en rellenos sanitarios o botaderos a cielo abierto, afecta considerablemente los recursos hídricos y suelo. Indudablemente, el aceite usado se convierte en parte del lixiviado y termina afectando las aguas subterráneas, haciendo que ésta no sea apta para el consumo humano; además, la contaminación del agua superficial o del suelo no solamente es perjudicial para el hombre, sino para todas las demás formas de vida, puesto que la presencia de dicho residuo peligroso altera los procesos de intercambio con el medio ambiente.

El Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados – MNPGAU, pretende entonces regular la gestión y manejo adecuado de este residuo desde sus actores como son los generadores, acopiadores primarios, movilizadores y gestores (acopiadores secundarios, procesadores, dispositores, entre otros) proporcionando directrices adecuadas a cada uno de lo actores involucrados y de esta manera garantizando una adecuada gestión para evitar impactos a la salud humana y al ambiente.

Este Manual se elabora a partir del control realizado por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente a través de las visitas técnicas llevadas a cabo en servitecas, lubricentros, establecimientos de mantenimiento vehicular, establecimientos comerciales, industrias y demás usuarios que por sus actividades productivas generan aceite usado y que de una u otra manera no estaban siendo incorporados adecuadamente a los procedimientos definidos en el MNPGAU en su versión del año 2003.

Teniendo en cuenta lo anterior, este Manual busca ser una herramienta que permita la adecuada gestión y manejo integral del aceite usado, por parte de todos los actores involucrados en la cadena, que incluye la generación, movilización y gestión final de este residuo.

DEFINICIONES

Aceite usado: todo aceite lubricante, de motor, de transmisión o hidráulico con base mineral o sintética de desecho que, por efectos de su utilización, se haya vuelto inadecuado para el uso asignado inicialmente.

Aceite usado tratado: aquel aceite usado que ha sido sometido mediante medios físicos, químicos o biológicos a un proceso de limpieza de elementos tales como sedimentos, compuestos de cloro, metales pesados, solventes y otros elementos provenientes de aditivos y de usos originales como aceite lubricante en vehículos o sistemas industriales, a excepción de aquellos usados como aceites dieléctricos en transformadores, equipos de refrigeración, entre otros, hasta niveles aceptables de tal forma que pueden ser usados para su aprovechamiento energético como combustibles en actividades industriales.

Acopiador primario: persona natural o jurídica que deberá estar inscrita ante la Secretaría Distrital de Ambiente y que en desarrollo de su actividad productiva acopia o almacena temporalmente aceites usados provenientes de uno o varios generadores.

Acopiador secundario: persona natural o jurídica que cuenta con licencia ambiental para gestionar, a través del acopio o almacenamiento temporal, el aceite usado proveniente de dos o más acopiadores primarios, para su posterior redistribución

Almacenamiento o acopio: acción tendiente a reunir productos desechados o descartados en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su acopio y posterior manejo. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denomina centro de almacenamiento o acopio.

Aprovechamiento de aceite usado: consiste en la incorporación del aceite usado en procesos de combustión, re-refinación, producción de bases plastificantes o cualquier proceso aprobado mediante la licencia ambiental que sea emitida por la autoridad ambiental competente.

Área de lubricación: lugar en donde se realizan actividades de lubricación y/o cambio de aceite vehicular o de cualquier equipo que requiera actividades de mantenimiento.

Contenedor: tanque, tambor o sistema de almacenamiento destinado a confinar el aceite usado.

Disposición final: eliminación de aceite usado mediante procesos de combustión, incineración, biorremediación y/o encapsulamiento que cumplan con las normatividades y especificaciones ambientales y de seguridad que existan o se impongan.

Dispositor final: persona natural o jurídica que cuenta con licencia ambiental para recibir aceites usados de un transportador para su disposición final, de acuerdo con las normas establecidas en el presente Manual de Normas y Procedimientos para la gestión de Aceites Usados.

Establecimientos de mantenimiento vehicular: establecimientos comerciales donde se prestan servicios de mantenimiento de vehículos y/o motocicletas que incluye el cambio de aceite y/o lubricación, a partir de los cuales se generan aceites usados, tales como lubritecas, talleres, cambiaderos de aceite, entre otros.

Generador: persona natural o jurídica que en desarrollo de sus actividades productivas genera aceite usado, la cual puede encontrarse bajo las siguientes clasificaciones:

- Establecimientos de mantenimiento vehicular.
- Otros establecimientos generadores de aceite usado.
- Mantenimiento domiciliario.

Gestor de aceite usado: Actor que interviene en la cadena de manejo, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o disposición final del aceite usado.

Mantenimiento domiciliario: *Servicio de lubricación y/o cambio de aceite prestado a domicilio por personas naturales o jurídicas que deberán cumplir con las obligaciones de los generadores, por tanto deberán entregar los aceites usados producto de su actividad económica a acopiadores de aceite usado inscritos ante la Secretaría Distrital de Ambiente; entre ellos, los denominados carro-talleres u otros prestadores del servicio de lubricación o cambio de aceite a domicilio.*

Manual de normas y procedimientos para la gestión de aceite usado – MNPGAU: documento que define los procedimientos de obligatorio cumplimiento para la gestión y manejo ambientalmente adecuado del aceite usado, por parte de personas naturales y/o jurídicas que generen, acopien y/o almacenen, movilicen o gestionen aceite usado; de tal manera que sirva para unificar criterios de evaluación, control y seguimiento ambiental, reducir los riesgos al medio ambiente y a la salud humana.

Movilizador de aceite usado: persona natural o jurídica que debidamente autorizada por la Secretaría Distrital de Ambiente, es responsable de la actividad de recibir, movilizar y entregar para gestión el aceite usado.

Otros establecimientos generadores de aceite usado: persona natural o jurídica que durante el desarrollo de sus actividades productivas genera aceite usado por el mantenimiento, lubricación y/o cambio de aceite de máquinas, equipos y/o vehículos en el interior de un predio y/o empresa, diferentes a talleres, lubritecas u otros establecimientos de mantenimiento vehicular.

Plan de Emergencias y Contingencia **:** es la herramienta de preparación para la respuesta que con base en unos escenarios posibles y priorizados (identificados en el proceso de conocimiento del riesgo), define los mecanismos de organización, coordinación, funciones, competencias, responsabilidades, así como recursos disponibles y necesarios para garantizar la atención efectiva de las emergencias que se puedan presentar:

Procesamiento de aceite usado: tipo de tratamiento realizado al aceite usado para transformarlo de residuo a producto, para su adecuado aprovechamiento en procesos de combustión, re-refinación, producción de bases plastificantes o cualquier proceso aprobado mediante la licencia ambiental que sea emitida por la autoridad ambiental competente.

Procesador de aceite usado: persona natural o jurídica que cuenta con licencia ambiental para recibir, almacenar, tratar y/o disponer aceites usados para transformarlos de residuos, a productos para su adecuado aprovechamiento mediante procesos de combustión, re-refinación, producción de bases plastificantes.

Residuo o desecho: se entiende por residuo o desecho cualquier objeto, sustancia o elemento en forma sólida, semisólida, líquida o gaseosa, que no tiene valor de uso directo y que es descartado por quien lo genera.

Residuo o desecho peligroso: es aquel que por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, reactivas o radiactivas, puede deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana. Así mismo, se consideran residuos peligrosos, los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos**.**

Sistema de acopio móvil: tanque, tambor o sistema de almacenamiento destinado a confinar el aceite usado, instalado o ubicado dentro del vehículo, en el cual, se prestan servicios de lubricación y/o cambio de aceite a domicilio.

ACTORES CONSIDERADOS EN EL MANEJO Y GESTIÓN DEL ACEITE USADO

A continuación, se mencionan los actores que intervienen en el manejo y gestión del aceite usado, según los criterios técnicos establecidos en el presente manual; con el fin de que el usuario logre identificar los procedimientos y obligaciones conforme a las actividades que realiza. Es importante mencionar que el usuario puede tener varios roles dentro de la cadena de gestión del aceite usado.

1. GENERADOR

De acuerdo a las actividades desarrolladas por el generador de aceite usado, las cuales fueron establecidas en el título *"DEFINICIONES*" del presente manual, el usuario deberá tener en cuenta lo siguiente:

- ***Establecimientos de mantenimiento vehicular***: este generador debe cumplir con todo lo establecido en el numeral 3.1., del Capítulo I.
- ***Otros establecimientos generadores de aceite usado***: este generador debe cumplir con todo lo establecido en el numeral 3.2., del Capítulo I
- ***Mantenimiento domiciliario***: este generador debe cumplir con todo lo establecido en el numeral 3.3., del Capítulo I.

2. ACOPIADOR PRIMARIO

De acuerdo a las actividades desarrolladas por el acopiador primario de aceite usado, las cuales se establecieron dentro del título de "*DEFINICIONES*" del presente manual, el usuario deberá tener en cuenta lo siguiente:

- ***Establecimientos de mantenimiento vehicular***: teniendo en cuenta que estos establecimientos requieren el almacenamiento y/o acopio de aceite usado, el cual es generado por sus actividades productivas, este usuario debe cumplir con las normas y procedimientos establecidos en el numeral 3.1., del Capítulo II.

- ***Otros establecimientos generadores de aceites usados***: en caso tal que en las instalaciones del establecimiento se acopie aceite usado de los servicios realizados, este usuario debe cumplir con las normas y procedimientos establecidos en el numeral 3.2., del Capítulo II.

- ***Mantenimiento domiciliario***: en caso tal que producto de sus actividades, el usuario requiera almacenar y/o acopiar aceite usado en sus propias instalaciones, debe cumplir con el numeral 3.3., del Capítulo II

3. MOVILIZADOR:

El movilizador de aceite usado debe cumplir con los procedimientos establecidos en el Capítulo III, del presente Manual.

4. GESTOR DE ACEITE USADO:

El gestor de aceite usado debe remitirse al Capítulo IV del presente Manual.

CAPÍTULO I

PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO Y GESTIÓN DEL ACEITE USADO DIRIGIDO A LOS GENERADORES

1. OBJETIVO

Establecer los procedimientos que deben implementar las personas naturales o jurídicas que generen aceite usado en la jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente.

2. CONDICIONES Y ELEMENTOS GENERALES

A continuación, se establecen las condiciones que se deben cumplir para el desarrollo de actividades que generen aceite usado.

2.1. Establecimientos de mantenimiento vehicular:

Los establecimientos que realizan actividades de mantenimiento vehicular deberán contar con lo siguiente:

2.1.1. Área de lubricación

a) Estar claramente identificada con las palabras "*Área de Lubricación*", las cuales deben estar ubicadas siempre a la vista.
b) Contar con kit antiderrames y extintor recargado por lo menos una vez al año, ubicados a una distancia máxima de 10 metros del área de lubricación.
c) Los pisos deben estar construidos en material sólido, impermeable que evite la contaminación del suelo y de las fuentes de agua subterránea y no deben presentar grietas u otros defectos que impidan la fácil limpieza de grasas, aceites o cualquier sustancia deslizante.
d) No debe poseer ninguna conexión con el alcantarillado y evitar que cualquier derrame se dirija a la red de alcantarillado público.
e) Debe garantizar una excelente ventilación, ya sea natural o forzada.
f) Debe permanecer libres de materiales, canecas y cualquier tipo de objeto que impida el libre desplazamiento de equipos y personas.
g) No podrá realizarse ninguna actividad de lubricación y/o cambio de aceite usado de motor y/o de transmisión, en espacio público.
h) Debe contar con cubierta que evite el ingreso de agua lluvia.

2.1.2. Embudo y/o sistema de drenaje

a) Debe garantizar el traslado seguro del aceite usado desde el motor o equipo hasta el recipiente de recibo primario, por medio de una manguera por gravedad o bombeo.
b) Debe estar diseñado de manera tal que evite derrames, goteos o fugas de aceite usado en la zona de trabajo.

2.1.3. Recipiente(s) de recibo primario

a) Debe permitir trasladar el aceite usado removido desde el lugar de servicio del motor o equipo, hasta la zona de acopio y/o almacenamiento de los aceites usados.
b) Estar elaborado en materiales resistentes a la acción de hidrocarburos.
c) Debe contar con asas o agarraderas que garanticen la manipulación segura del recipiente.
d) Debe contar con un mecanismo que asegure que la operación de trasvasado de aceite usado del recipiente de recibo primario, al tanque superficial o tambor, se realice sin derrames, goteos o fugas.

2.1.4. Recipiente para el drenaje de elementos impregnados con aceite usado

a) Debe tener un volumen máximo de cinco (5) galones y dotado de un embudo o malla que soporte los elementos a ser drenados.
b) Contar con asas o agarraderas que permitan trasladar el aceite usado drenado a la zona para almacenamiento temporal de aceites usados, asegurando que no se presenten goteos, derrames o fugas.
c) Contar con un mecanismo que asegure que la operación de trasvasado de aceite usado al tanque superficial o tambor, se realice evitando derrames, goteos o fugas.

2.1.5. Elementos de seguridad y atención a emergencias o contingencias

2.1.5.1. Extintores

a) Multipropósito o de polvo químico seco, con capacidad mínima de 20 libras.
b) Recargados por lo menos una vez al año y su etiqueta debe ser legible en todo momento.

2.1.5.2. Kit de derrames

a) Material oleofílico (aserrín, barreras absorbentes) para para el control de goteos, fugas y derrames con características absorbentes o adherentes.
b) Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos
c) Masilla epóxica
d) Monogafas

2.1.5.3. Elementos de protección personal – EPP´s.

El personal que tenga contacto con el aceite usado debe contar mínimo con los siguiente EPP´s:

a) Overol o ropa de trabajo.
b) Botas o zapatos antideslizantes.
c) Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos.
d) Gafas de seguridad

2.1.6. Gestión interna del aceite usado.

a) El aceite usado generado no puede ser entregado durante la prestación de servicios de mantenimiento vehicular, al dueño del vehículo objeto de esta actividad.

b) Acopiar el aceite usado dentro de las instalaciones donde se generó, cumpliendo las condiciones técnicas establecidas en Capítulo II (Acopiadores Primarios).
c) El aceite usado no debe ser mezclado con cualquier tipo de residuo sólido, orgánico e inorgánico, tales como barreduras, material de empaque, filtros, trapos, estopas, plásticos o residuos de alimentos.
d) El aceite usado no debe mezclarse deliberadamente con otro residuo líquido o agua.
e) El aceite usado no debe vertirse por ninguna razón en fuentes de aguas superficiales, subterráneas y/o en los sistemas de alcantarillado público.
f) No debe realizar ningún depósito o vertimiento de aceites usados sobre el suelo natural.
g) El generador de aceite usado no puede actuar como gestor final, sin contar con la debida licencia ambiental para ello, expedida por la autoridad ambiental competente.

2.1.7. Movilización de aceite usado

a) No puede movilizar o trasladar aceite usado de un predio a otro, a menos que los predios se encuentren internamente conectados entre sí.
b) El aceite usado generado por la actividad productiva debe ser entregado exclusivamente a movilizadores debidamente autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA.
c) Exigir al conductor de la unidad de transporte copia del reporte de movilización del aceite usado, por cada entrega que se haga y archivarla por un mínimo de cinco (5) años a partir de la fecha de recibido del mismo.
d) Solicitar y conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, hasta por un tiempo de cinco (5) años.

2.1.8. Gestión de los residuos peligrosos asociados

a) No puede entregar los residuos contaminados con aceite generados durante la prestación de servicios de mantenimiento vehicular, tales como envases de aceite, material textil contaminado con hidrocarburos y/o sólidos contaminados con hidrocarburos, al dueño del vehículo objeto de dichas actividades, ya que éstos se clasifican como peligrosos.
b) No puede entregar residuos contaminados con aceite, tales como envases de aceite, material textil contaminado con hidrocarburos y/o sólidos contaminados con hidrocarburos a empresas prestadoras de servicios públicos.
c) Los residuos peligrosos contaminados con aceite, se deben acopiar y/o almacenar, dentro de las instalaciones donde fueron generados.
d) Se debe contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, de todos los residuos peligrosos que se generen en el desarrollo de la actividad de lubricación y/o cambio de aceite tales como envases de aceite, material textil contaminado con hidrocarburos y/o sólidos contaminados con hidrocarburos, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.
e) Se deben conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, hasta por un tiempo de cinco (5) años.
f) Cumplir con las demás obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.6.1.3.1., del Título 6 del Decreto 1076 de 2015 o la normatividad vigente relacionada con los generadores de residuos peligrosos.

2.1.9. Capacitaciones

a) Brindar capacitación adecuada al personal que labore en las instalaciones y realizar simulacros de atención a emergencias, en forma anual, con el fin de garantizar una adecuada respuesta del personal en caso de fugas, derrames o incendios.

2.2. Otros establecimientos generadores de aceite usado:

Los establecimientos que generan aceite usado procedente de actividades diferentes al mantenimiento vehicular deberán contar con lo siguiente:

2.2.1. Área donde se realiza el cambio de aceite usado

a) Identificar y etiquetar todas las máquinas y/o equipos sujetos de actividades de lubricación y/o cambio de aceite con las palabras "*Equipo con Aceite*"; así como con señales o avisos que contengan mensajes alusivos a ambientes libres de humo, en tamaño legible; las cuales deben estar ubicadas siempre a la vista.
b) Contar con kit antiderrames y extintor recargado por lo menos una vez al año, ubicados a una distancia máxima de 10 metros del área de lubricación y/o ubicación de los equipos sujetos de lubricación.
c) Los pisos deben estar construidos en material sólido, impermeable que evite la contaminación del suelo y de las fuentes de agua subterránea y no deben presentar grietas u otros defectos que impidan la fácil limpieza de grasas, aceites o cualquier sustancia deslizante.
d) No debe poseer ninguna conexión con el alcantarillado.
e) Debe garantizar una excelente ventilación, ya sea natural o forzada.
f) Debe permanecer libres de materiales, canecas y cualquier tipo de objeto que impida el libre desplazamiento de equipos y personas.
g) No podrá realizarse ninguna actividad de lubricación y/o cambio de aceite usado de motor y/o de transmisión en espacio público.

2.2.2. Recipiente(s) de recibo primario

a) Debe permitir trasladar el aceite usado removido desde el lugar de servicio del motor o equipo, hasta la zona para almacenamiento temporal de aceites usados.
b) Estar elaborado en materiales resistentes a la acción de hidrocarburos.
c) Debe contar con asas o agarraderas que garanticen la manipulación segura del recipiente.
d) Debe contar con un mecanismo que asegure que la operación de trasvasado de aceites usados del recipiente de recibo primario al tanque superficial o tambor se realice sin derrames, goteos o fugas.

2.2.3. Recipiente para el drenaje de elementos impregnados con aceite usado

a) Debe tener un volumen que garantice el confinamiento del aceite a drenar y estar dotado de un embudo o malla que soporte elementos a ser drenados.
b) Contar con asas o agarraderas que permitan trasladar el aceite usado drenado, a la zona para almacenamiento temporal de aceites usados, asegurando que no se presenten goteos, derrames o fugas.
c) Contar con un mecanismo que asegure que la operación de trasvasado de aceite usado al tanque superficial o tambor se realice evitando derrames, goteos o fugas.

2.2.4. Elementos de seguridad y atención a emergencias o contingencias

El área donde se realice el cambio del aceite debe contar con lo siguiente:

2.2.4.1. Extintores

a) Multipropósito o de polvo químico seco, con capacidad mínima de 20 libras.
b) Recargados por lo menos una vez al año y su etiqueta debe ser legible en todo momento.

2.2.4.2. Kit de derrames

a) Material oleofílico (aserrín, barreras adsorbentes) para para el control de goteos, fugas y derrames con características absorbentes o adherentes.
b) Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos
c) Masilla epóxica
d) Monogafas

Nota: en caso de contratar servicios de mantenimiento domiciliario, deberá contar con estos elementos, los cuales deben estar disponibles en el área donde se realice la actividad.

2.2.4.3. Elementos de protección personal – EPP´s.

El personal que tenga contacto con el aceite usado debe contar mínimo con los siguiente EPP´s:

a) Overol o ropa de trabajo.
b) Botas o zapatos antideslizantes.
c) Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos.
d) Gafas de seguridad

2.2.5. Gestión interna del aceite usado.

a) El aceite usado no debe ser mezclado deliberadamente con cualquier tipo de residuo sólido, orgánico e inorgánico, tales como barreduras, material de empaque, filtros, trapos, estopas, plásticos o residuos de alimentos.
b) El aceite usado no debe ser mezclado deliberadamente con cualquier otro residuo líquido o agua.
c) El aceite usado no debe ser vertido a fuentes de aguas superficiales, subterráneas y/o en los sistemas de alcantarillado.
d) No debe realizar ningún depósito o vertimiento de aceites usados sobre el suelo.
e) El generador de aceite usado no puede actuar como gestor final, sin contar con la debida licencia ambiental para ello, expedida por la autoridad ambiental competente.

2.2.6. Movilización del aceite usado

a) No puede movilizar o trasladar aceite usado de un predio a otro, a menos que los predios se encuentren internamente conectados entre sí.
b) El aceite usado generado por la actividad productiva debe ser entregado exclusivamente a movilizadores debidamente autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA.
c) Exigir las actas de movilización del aceite usado, por cada entrega que se haga y archivarla por un mínimo de cinco (5) años a partir de la fecha de recibido de la misma.
d) Solicitar y conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos gestores por un tiempo mínimo de cinco (5)

años.

2.2.7. Gestión de los residuos peligrosos asociados

a) No puede entregar residuos contaminados con aceite, tales como envases de aceite, material textil contaminado con hidrocarburos y/o sólidos contaminados con hidrocarburos a empresas prestadoras de servicios públicos, ya que éstos se clasifican como peligrosos.

b) Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, de todos los residuos peligrosos que se generen en el desarrollo de la actividad de lubricación y/o cambio de aceite tales como envases de aceite, material textil contaminado con hidrocarburos y/o sólidos contaminados con hidrocarburos, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

c) Conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, por un tiempo mínimo de cinco (5) años.

d) Cumplir con las demás obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.6.1.3.1., del Tículo 6 del Decreto 1076 de 2015 o la normatividad vigente relacionada con los generadores de residuos peligrosos.

2.2.8. Capacitaciones

a) Brindar capacitación adecuada al personal que labore en las instalaciones y realizar simulacros de atención a emergencias, de forma anual; con el fin de garantizar una adecuada respuesta del personal en caso de fugas, derrames o incendios.

2.3. Mantenimiento domiciliario

Los establecimientos que generan aceite usado procedente de actividades de mantenimiento domiciliario deberán contar con lo siguiente:

2.3.1. Área donde se realiza el cambio de aceite usado

a) Instalar en el área la señal "*Área de Lubricación*", la cual debe estar ubicada siempre a la vista durante el desarrollo de la actividad.

b) Instalar en el área de operaciones (tanto en el área de tránsito, como bajo el vehículo y/o equipo sujeto de mantenimiento, un sistema provisional de protección al suelo, construido en material sólido, impermeable, antideslizante y resistente a la acción de hidrocarburos que evite en todo momento la contaminación del suelo y de las fuentes de agua subterránea del área, el cual no debe presentar ningún tipo de grieta o fisura u otros defectos). Dicho sistema debe mantenerse instalado durante todo el tiempo que dure el procedimiento de lubricación.

c) Debe garantizar una excelente ventilación, ya sea natural o forzada.

d) Mantener el área libre de materiales, canecas y/o cualquier tipo de objeto que impida el libre desplazamiento de equipos y personas.

e) No podrá realizarse ninguna actividad de lubricación y/o cambio de aceite usado de motor y/o de transmisión en el espacio público.

f) Las áreas donde se realicen actividades de lubricación y/o cambio de aceite no deben poseer ninguna conexión con el alcantarillado.

2.3.2. Elementos de seguridad

El personal que tenga contacto con los aceites usados debe contar mínimo con los siguientes EPP´s:

a) Overol o ropa de trabajo.
b) Botas o zapatos antideslizantes.
c) Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos.
d) Gafas de seguridad

2.3.3. Embudo y/o sistema de drenaje

a) Debe contar con un embudo y/o sistema de drenaje, que garantice el traslado seguro del aceite usado desde el motor o equipo hasta el recipiente de recibo primario, por medio de una manguera por gravedad o bombeo.
b) Debe estar diseñado de manera tal que evite derrames, goteos o fugas de aceites usados en la zona de trabajo.

2.3.4. Recipiente(s) de recibo primario

a) El recipiente de recibo primario debe estar elaborado en materiales resistentes a la acción de hidrocarburos.
b) Debe contar con asas o agarraderas que garanticen la manipulación segura del recipiente.
c) Debe contar con un mecanismo que asegure que la operación de trasvase del aceite usado generado, del recipiente de recibo primario al tanque, tambor o sistema de almacenamiento, se realice sin derrames, goteos o fugas.

2.3.5. Recipiente para el drenaje de elementos impregnados con aceite usado

a) Tener disponible un recipiente para el drenaje de elementos impregnados con aceite usado.
b) Debe tener un volumen máximo de cinco (5) galones y estar dotado de un embudo o malla que soporte los elementos a ser drenados.
c) Contar con un mecanismo que asegure que la operación de trasvase del aceite usado drenado al tanque, tambor o sistema de almacenamiento, se realice evitando derrames, goteos o fugas.

2.3.6. Movilización del aceite usado

a) En caso de prestar el servicio de movilización de aceite usado, debe cumplir con los procedimientos establecidos en el Capítulo III del presente Manual.

2.3.7. Gestión del aceite usado en el punto de generación.

a) El aceite usado no debe ser mezclado deliberadamente con cualquier tipo de residuo sólido, orgánico e inorgánico, tales como barreduras, material de empaque, filtros, trapos, estopas, plásticos o residuos de alimentos.
b) El aceite usado no debe ser mezclado deliberadamente con cualquier otro residuo líquido o agua.
c) El aceite usado no debe ser vertido a fuentes de aguas superficiales, subterráneas y/o en los sistemas de alcantarillado.
d) No debe realizar ningún depósito o vertimiento de aceites usados sobre el suelo.

e) El generador de aceite usado no puede actuar como gestor final, sin contar con la debida licencia ambiental para ello, expedida por la autoridad ambiental competente.

2.3.8. Gestión de los residuos peligrosos asociados

a) No puede entregar los residuos contaminados con aceite, generados durante la prestación de servicios de lubricación y/o cambio de aceite, tales como envases de aceite, material textil contaminado con hidrocarburos y/o sólidos contaminados con hidrocarburos, al responsable de los equipos o vehículos objeto de dichas actividades, ya que éstos se clasifican como peligrosos.

b) Se deben recoger y envasar, empacar, embalar y etiquetar todos los residuos contaminados con aceite generados durante la prestación de servicios de lubricación y/o cambio de aceite conforme a la normatividad vigente, teniendo en cuenta la Norma NTC1692, en el área donde se generaron; para luego ser trasladados al contenedor ubicado en el vehículo empleado para la prestación de este servicio.

c) Debe contar con envases y/o contenedores apropiados, acordes a las cantidades y dimensiones de los RESPEL a contener, los cuales deben permanecer siempre en óptimas condiciones físicas y estar debidamente señalizados e identificados.

d) Realizar en el menor tiempo posible el traslado de los residuos contaminados con aceite que fueron generados, desde el contenedor ubicado en el vehículo empleado para la prestación de este servicio, hasta el lugar de almacenamiento temporal o en su defecto entregarlos directamente al gestor.

e) Debe contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final, de todos los residuos peligrosos que se generen en el desarrollo de la actividad de lubricación y/o cambio de aceite, tales como envases de aceite, material textil contaminado con hidrocarburos y/o sólidos contaminados con hidrocarburos, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

f) Se deben conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, por un tiempo mínimo de cinco (5) años.

g) Remitir copia de las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, al responsable de los equipos o vehículos a los cuales se les prestó el servicio de lubricación y/o cambio de aceite.

h) Durante el transporte de residuos peligrosos debe garantizar el cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en materia de transporte de residuos o desechos peligrosos.

i) Cumplir con las demás obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.6.1.3.1., del Tículo 6 del Decreto 1076 de 2015 o la normatividad vigente relacionada con los generadores de residuos peligrosos.

2.3.9. Capacitaciones

a) Brindar capacitación adecuada al personal que preste los servicios de lubricación y/o cambio de aceite a domicilio y realizar simulacros de atención a emergencias, en forma anual, con el fin de garantizar una adecuada respuesta del personal en caso de fugas, derrames o incendios.

CAPÍTULO II

PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO Y GESTIÓN DE LOS ACEITES USADOS EN LAS INSTALACIONES DEL ACOPIADOR PRIMARIO

1. OBJETIVO

Definir los procedimientos que deberá implementar cualquier persona natural o jurídica que realice actividades como acopiador primario de aceites usados en la jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente.

2. CONDICIONES Y ELEMENTOS NECESARIOS

Las condiciones y elementos necesarios aquí relacionados se deben encontrar en buen estado de operación para recibir, almacenar y/o entregar para gestión el aceite usado.

2.1. Establecimientos de mantenimiento vehicular:

Los establecimientos que realicen la actividad de mantenimiento vehicular deben cumplir con las siguientes condiciones y elementos:

2.1.1. Área de acopio

El área de acopio de aceites usados debe contar con lo siguiente:

2.1.1.1. Contenedor

a) Garantizar en todo momento la confinación total del aceite usado almacenado.
b) Estar elaborado en materiales resistentes a la acción de hidrocarburos.
c) Permitir el traslado seguro del aceite usado, del recipiente de recibo primario, al sistema de almacenamiento.
d) Facilitar la recolección del aceite usado por parte de Movilizador, garantizando en todo momento la confinación total del aceite.
e) Contar con un sistema de filtración instalado en la boca del contenedor del aceite usado, que evite el ingreso de partículas con dimensiones superiores o cinco (5) milímetros.
f) El (los) contenedor (es) de aceite usado debe estar rotulado con las palabras ACEITE USADO en tamaño legible, dicho rótulo deberá estar a la vista en todo momento, en una etiqueta de mínimo 20 cm x 30 cm.

2.1.1.2. Dique o muro de contención

a) Debe tener una capacidad mínima para almacenar el l00 % del volumen almacenado más un 10% de borde libre.
b) El piso y las paredes del dique deben ser construidos en material impermeable.
c) En todo momento se debe evitar el vertimiento de aceite usado o de agua contaminada con aceite usado a los sistemas de alcantarillado o al suelo.

d) Las estibas de contención para derrames no son consideradas un dique o muro de contención.

2.1.1.3. Cubierta

a) La cubierta de la zona de acopio y/o almacenamiento debe evitar el ingreso de agua lluvia al sistema de almacenamiento del aceite usado.

2.1.1.4. Áreas de acceso a la zona de acopio o almacenamiento

a) La zona para el acopio o almacenamiento de aceite usado debe permitir la libre operación de los vehículos autorizados para la recolección y transporte.

2.1.1.5. Señalización en la zona de acopio o almacenamiento

a) Se debe contar con la hoja de seguridad y tarjeta de emergencia del aceite usado fijada en la zona, se debe tener en cuenta lo establecido en la NTC 4435 (Hojas de seguridad) y NTC 4532 (Tarjetas de emergencia).
b) Se deben ubicar las señales o avisos que contengan mensajes alusivos a los ambientes libres de humo, conforme con la reglamentación definida por el Ministerio de Salud y Protección Social.

2.1.2. Elementos de seguridad y atención a emergencias o contingencias

Los establecimientos que realicen la actividad de mantenimiento vehicular deben contar con los siguientes elementos de seguridad y atención a contingencias:

2.1.2.1. Extintores

a) Con una capacidad mínima de 20 libras con contenido de polvo químico seco, para zonas de almacenamiento localizadas en áreas abiertas; o un extintor multipropósito de 20 libras para las zonas de almacenamiento poco ventiladas.
b) Estar recargado por lo menos una vez al año y su etiqueta debe ser legible en todo momento.
c) Estar localizado a una distancia máxima de diez (10) metros de la zona de almacenamiento temporal de aceites usados.
d) El número de extintores estará definido por las autoridades competentes.

2.1.2.2. Kit de derrames

a) Material oleofílico (aserrín, barreras absorbentes) para para el control de goteos, fugas y derrames con características absorbentes o adherentes.
b) Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos
c) Masilla epóxica
d) Monogafas

2.1.2.3. Elementos de protección personal

Para el acopio o almacenamiento de los aceites usados el personal responsable deberá contar como mínimo con los siguientes elementos de protección personal:

a) Overol o ropa de trabajo.
b) Botas o zapatos antideslizantes.

c) Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos.
d) Gafas de seguridad.

2.1.2.4. Gestión interna del aceite usado.

a) El aceite usado no debe ser mezclado deliberadamente con cualquier tipo de residuo sólido, orgánico e inorgánico, tales como barreduras, material de empaque, filtros, trapos, estopas, plásticos o residuos de alimentos.
b) El aceite usado no debe ser mezclado deliberadamente con cualquier otro residuo líquido o agua.
c) El aceite usado no debe ser vertido a fuentes de aguas superficiales, subterráneas y/o en los sistemas de alcantarillado.
d) No debe realizar ningún depósito o vertimiento de aceites usados sobre el suelo.
e) El generador de aceite usado no puede actuar como gestor final, sin contar con la debida licencia ambiental para ello, expedida por la autoridad ambiental competente.

2.1.2.5. Movilización del aceite usado

a) No puede movilizar o trasladar aceite usado de un predio a otro, a menos que los predios se encuentren internamente conectados entre sí.
b) El aceite usado generado por la actividad productiva debe ser entregado exclusivamente a movilizadores debidamente autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA.
c) Exigir las actas de movilización del aceite usado, por cada entrega que se haga y archivarla por un mínimo de cinco (5) años a partir de la fecha de recibido de la misma.
d) Solicitar y conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos gestores por un tiempo mínimo de cinco (5) años.

2.1.2.6. Plan de contingencia

El Plan de Contingencia es un documento técnico y administrativo que establece el marco de actuación de preparación y respuesta para la atención de incidentes por pérdida de contención de hidrocarburos u otras sustancias peligrosas (aceites usados). Define las responsabilidades de las entidades que intervienen en la operación, provee un sistema de información para facilitar la toma de decisiones y define protocolos operativos para la atención de los incidentes, de manera que se permita racionalizar el uso de los recursos disponibles.

Con base en lo anterior es obligación del Acopiador Primario elaborar su propio Plan de Contingencia con base en los lineamientos establecidos en el Decreto 1868 de 2021 de la Presidencia de la República o cualquier nueva norma que la sustituya; así mismo se deberá considerar lo dispuesto en la Resolución 186 de 2018, por medio de la cual se adopta un formato único para el reporte de las contingencias en proyectos que no requieren licencia ambiental.

3.2. Otros establecimientos generadores de aceite usado:

Los establecimientos que generan aceite usado procedente de actividades diferentes al mantenimiento vehicular deberán contar con lo siguiente:

3.2.1. Área de acopio o almacenamiento

El área de acopio o almacenamiento debe contar con lo siguiente:

3.2.1.1. Contenedor

- **a)** Garantizar en todo momento la confinación total del aceite usado almacenado.
- **b)** Estar elaborados en materiales resistentes a la acción de hidrocarburos.
- **c)** Permitir el traslado seguro del aceite usado del recipiente de recibo primario al sistema de almacenamiento.
- **d)** Facilitar la recolección del aceite usado por parte de Movilizador, garantizando en todo momento la confinación total del aceite.
- **e)** Contar con un sistema de filtración instalado en la boca del contenedor del aceite usado, que evite el ingreso de partículas con dimensiones superiores o cinco (5) milímetros.
- **f)** El (los) contenedor (es) de aceite usado debe estar rotulado con las palabras ACEITE USADO en tamaño legible, dicho rótulo deberá estar a la vista en todo momento, en una etiqueta de mínimo 20 cm x 30 cm.

3.2.1.2. Dique o muro de contención

- **a)** Debe tener una capacidad mínima para almacenar el l00 % del volumen almacenado más un 10% de borde libre.
- **b)** El piso y las paredes del dique deben ser construidos en material impermeable.
- **c)** En todo momento se debe evitar el vertimiento de aceite usado o de agua contaminada con aceite usado a los sistemas de alcantarillado o al suelo**.**
- **d)** Las estibas de contención para derrames no son consideradas un dique o muro de contención

3.2.1.3. Cubierta

- **a)** La cubierta de la zona de acopio o almacenamiento debe evitar el ingreso de agua lluvia al sistema de almacenamiento del aceite usado.

3.2.1.4. Áreas de acceso a la zona de acopio o almacenamiento

- **a)** La zona para el acopio o almacenamiento de aceites usados debe permitir la libre operación de los vehículos autorizados para la recolección y transporte.

3.2.1.5. Señalización en la zona de acopio o almacenamiento

- **a)** Se debe contar con la hoja de seguridad y tarjeta de emergencia del aceite usado fijada en la zona, se debe tener en cuenta lo establecido en la NTC 4435 (Hojas de seguridad) y NTC 4532 (Tarjetas de emergencia).
- **b)** Se deben ubicar las señales o avisos que contengan mensajes alusivos a los ambientes libres de humo, conforme con la reglamentación definida por el Ministerio de Salud y Protección Social.

3.2.1.6. Elementos de seguridad y atención a emergencias o contingencias

Los establecimientos que realicen actividades diferentes al mantenimiento vehicular deben contar con los siguientes elementos de seguridad y atención a contingencias:

3.2.1.6.1. Extintores

a) Con una capacidad mínima de 20 libras con contenido de polvo químico seco, para zonas de almacenamiento localizadas en áreas abiertas; o un extintor multipropósito de 20 libras para las zonas de almacenamiento poco ventiladas.
b) Estar recargado por lo menos una vez al año y su etiqueta debe ser legible en todo momento.
c) Estar localizado a una distancia máxima de diez (10) metros de la zona de almacenamiento temporal de aceite usado.
d) El número de extintores estará definido por las autoridades competentes.

3.2.1.6.2. Kit de Derrames

a) Debe contener material oleofílico (aserrín, barreras absorbentes) para para el control de goteos, fugas y derrames con características absorbentes o adherentes.
b) Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos
c) Masilla epóxica
d) Monogafas

3.2.1.6.3. Elementos de protección personal

Para el acopio o almacenamiento del aceite usado el personal responsable deberá contar como mínimo con los siguientes elementos de protección personal:

a) Overol o ropa de trabajo.
b) Botas o zapatos antideslizantes.
c) Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos.
d) Gafas de seguridad.

3.2.1.6.4. Gestión interna del aceite usado

a) El aceite usado no debe ser mezclado deliberadamente con cualquier tipo de residuo sólido, orgánico e inorgánico, tales como barreduras, material de empaque, filtros, trapos, estopas, plásticos o residuos de alimentos.
b) El aceite usado no debe ser mezclado deliberadamente con cualquier otro residuo líquido o agua.
c) El aceite usado no debe ser vertido a fuentes de aguas superficiales, subterráneas y/o en los sistemas de alcantarillado.
d) No debe realizar ningún depósito o vertimiento de aceites usados sobre el suelo.
e) El generador de aceite usado no puede actuar como gestor final, sin contar con la debida licencia ambiental para ello, expedida por la autoridad ambiental competente.

3.2.1.6.4. Movilización del aceite usado

a) No puede movilizar o trasladar aceite usado de un predio a otro, a menos que los predios se encuentren internamente conectados entre sí.
b) El aceite usado generado por la actividad productiva debe ser entregado exclusivamente a movilizadores debidamente autorizados por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA.
c) Exigir las actas de movilización del aceite usado, por cada entrega que se haga y archivarla por un mínimo de cinco (5) años a partir de la fecha de recibido de la misma.
d) Solicitar y conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos gestores por un tiempo mínimo de cinco (5) años.

3.2.1.6.4. Plan de contingencia

El Plan de Contingencia es un documento técnico y administrativo que establece el marco de actuación de preparación y respuesta para la atención de incidentes por pérdida de contención de hidrocarburos u otras sustancias peligrosas (aceites usados). Define las responsabilidades de las entidades que intervienen en la operación, provee un sistema de información para facilitar la toma de decisiones y define protocolos operativos para la atención de los incidentes, de manera que se permita racionalizar el uso de los recursos disponibles.

Con base en lo anterior, es obligación del Acopiador Primario elaborar su propio Plan de Contingencia con base en los lineamientos establecidos en el Decreto 1868 de 2021 de la Presidencia de la República o cualquier nueva norma que la sustituya.

3.3. Mantenimiento domiciliario

En el momento que el aceite usado recolectado ingrese a las instalaciones propias de la persona natural o jurídica que realiza el mantenimiento domiciliario, deberá dar cumplimiento con lo establecido en el numeral 3.2., del Capítulo II del presente Manual.

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO Y GESTIÓN DEL ACEITE USADO POR PARTE DEL MOVILIZADOR

El Movilizador de aceite usado es cualquier persona natural o jurídica que debidamente autorizada por la Secretaría Distrital de Ambiente, es titular de la actividad de recibir, movilizar y entregar el aceite usado para su gestión final.

1. OBJETIVO

Establecer los procedimientos que deben implementar las personas naturales o jurídicas que realicen actividades de movilización de aceite usado dentro del distrito urbano de la ciudad de Bogotá D.C.

2. CONDICIONES Y ELEMENTOS PARA LA MOVILIZACIÓN

2.1. Envases y/o embalajes

Es prioridad almacenar correctamente el aceite usado, por lo que los sistemas de almacenamiento del movilizador deben cumplir con las siguientes características.

a) El tanque, tambor o sistema de almacenamiento debe ser resistente a la acción de los hidrocarburos, garantizando la confinación total del aceite usado.
b) El tanque, tambor o sistema de almacenamiento debe permanecer libre de abolladuras, golpes, hundimientos, fisuras y corrosión.
c) El tanque, tambor o sistema de almacenamiento debe estar herméticamente cerrado durante la movilización, evitando en todo momento el derrame del aceite usado.
d) En caso tal que la movilización sea realizada por medio de un carrotanque, éste deberá contar con la placa del fabricante, la norma o código de construcción, la fecha de fabricación, capacidad y número de compartimentos.

2.2. Rotulado y etiquetado

Es necesario implementar etiquetas indicativas de los riesgos del aceite usado, de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692 versión vigente o cualquier nueva norma que la sustituya.

Sistema de almacenamiento

a) Cada tanque tambor o sistema de almacenamiento deberá estar rotulado con las palabras SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA – ACEITE USADO. (Figura)
b) Cada tanque tambor o sistema de almacenamiento deberá tener el rótulo correspondiente a la clase No. 9 *"Sustancias Peligrosas Varias"* (NTC 1692). *(*Figura*)*
c) Cada tanque tambor o sistema de almacenamiento deberá tener el rótulo correspondiente a las "*Sustancias Peligrosas para el Medio Ambiente"* (NTC 1692). *(*Figura*).*
d) Cada tanque tambor o sistema de almacenamiento deberá tener el código UN 3082 de la Naciones Unidas (Libro Naranja). (Figura)

Vehículo

- **a)** El vehículo deberá tener en una placa el número UN 3082 de las Naciones Unidas, en todas las caras visibles de la unidad y la parte delantera de la cabina del vehículo de transporte de carga.
- **b)** El numero UN 3082 figurará en cifras negras con una altura mínima de 65 mm, sobre fondo blanco en la mitad inferior de cada rótulo o en una placa rectangular de color anaranjado de 120 mm de altura y 300 mm de ancho como mínimo[1]. (Figura)
- **c)** El vehículo deberá tener el rótulo correspondiente a la clase No. 9 *"Sustancias Peligrosas Varias". (Figura)* en todas las caras visibles de la unidad a excepción de la parte delantera. Las dimensiones mínimas deberán ser de 250 mm × 250 mm[1].
- **d)** El vehículo deberá tener el rótulo correspondiente a las "*Sustancia Peligrosa para el Medio Ambiente". (Figura)* en todas las caras visibles de la unidad a excepción de la parte delantera. Las dimensiones mínimas deberán ser de 250 mm × 250 mm[1].

2.3. Condiciones para la movilización

Los vehículos que movilizan el aceite usado deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- **a)** Los tambores, canecas, contenedores, recipientes y/o cualquier otro sistema de almacenamiento, deberán estar fijados a la estructura del vehículo de tal manera que garanticen la seguridad y estabilidad de la carga durante su movilización.
- **b)** Si la movilización se realiza en carrotanque, la longitud del chasis deberá sobresalir del extremo posterior del tanque, de modo que sirva de defensa o parachoques para la protección de válvulas y demás accesorios de cierre y seguridad del tanque.
- **c)** Las tuberías, válvulas y mangueras deberán mantenerse en perfecto estado sin presentar filtraciones.
- **d)** Se debe contar con un sistema de comunicación (teléfono celular, radioteléfono, radio u otro) y su respectiva licencia expedida por la autoridad competente para los casos aplicables.
- **e)** Se debe contar en cabina con el Plan de Contingencia para el Transporte de Hidrocarburos, Derivados o Sustancias Nocivas teniendo en cuenta los términos de referencia de la Resolución 1209 del 2018 o en aquellas normas que la modifiquen o sustituyan.
- **f)** Los conductores de los vehículos deberán contar en todo momento con el certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores de vehículos que transportan mercancías peligrosas según los establecido en el Decreto 1079 del 2015 o aquella norma que lo sustituya.
- **g)** Los vehículos deben contar con tarjeta de propiedad, certificado de emisiones, seguro obligatorio de accidentes de tránsito (SOAT), vigentes.

2.4. Elementos de recolección del aceite usado.

2.4.1. Bomba

- **a)** De tipo mecánico o manual.
- **b)** De operación centrífuga o de desplazamiento positivo.

[1] Por facilidad estas placas y rótulos podrán ser removibles, de acuerdo con lo establecido por el Decreto 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte y las normas que lo reglamenten, modifiquen o sustituyan.

2.4.2. Manguera

a) Fabricada en un material flexible que permita su fácil operación y que sea resistente a la acción de hidrocarburos y solventes.
b) Debe ser movilizada de forma que evite el goteo de aceites lubricantes usados en vías públicas.
c) Se deberán realizar inspecciones periódicas pre-operacionales con el fin de verificar su estado en cuanto a fisuras y/o grietas.

2.4.3. Plataforma elevadora, montacargas o diferencial de cadena.

a) Fabricado en materiales resistentes
b) Se debe asegurar que la capacidad de carga sea superior al peso de los sistemas de almacenamiento a recolectar.

2.5. Elementos de seguridad y atención a emergencias o contingencias

2.5.1. Extintores

a) Multipropósito o de polvo químico seco, con capacidad mínima de 20 libras.
b) Recargados por lo menos una vez al año y su etiqueta debe ser legible en todo momento.

2.5.2. Kit de derrames

Se debe contar en el vehículo con un kit de derrames que cuente con los siguientes implementos:

a) Material oleofílico (aserrín, barreras adsorbentes) para para el control de goteos, fugas y derrames con características absorbentes o adherentes.
b) Monogafas.
c) Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos.
d) Chaleco reflectivo.
e) Linterna recargable.
f) Masilla epóxica.
g) Pala antichispa.
h) Mazo y estacas (vehículos carrotanques)

2.5.3. Elementos de protección personal – EPP´s

Los conductores de los vehículos deben contar con los siguientes EPP´s:

a) Overol o ropa de trabajo.
b) Botas o zapatos antideslizantes.
c) Guantes resistentes a la acción de hidrocarburos.
d) Gafas de seguridad.

2.5.4. Plan de contingencia

a) El movilizador está en la obligación de formular el Plan de Contingencia para el Transporte de Hidrocarburos, Derivados o Sustancias Nocivas teniendo en cuenta los términos de referencia de la Resolución 1209 del 2018 o en aquellas normas que la modifiquen o sustituyan y realizar las capacitaciones de forma anual en caso de emergencias relacionadas con incendios, fugas y

derrames, cabe mencionar que dicho este Plan debe estar alineado con lo dispuesto en el Plan Nacional de Contingencia (Decreto 1868 del 2021).

3. PROCEDIMIENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DEL ACEITE USADO

3.1. Condiciones de manejo

a) Los sistemas de almacenamiento que no se encuentren fijados a la estructura del vehículo deben ser ubicados de tal forma que no interfieran con: la visibilidad del conductor; la estabilidad o conducción del vehículo; las luces de frenado, direccionales y de posición; los dispositivos y rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas.
b) Se debe demostrar en todo momento el correcto funcionamiento mecánico y eléctrico del vehículo que transporte aceite usado.
c) El conductor no debe operar el vehículo bajo la influencia de sustancias psicoactivas o alcohol.

3.2. Revisión pre – operacional

Antes de iniciar el primer desplazamiento, el conductor debe revisar completamente las condiciones de los equipos e implementos, para esto debe hacer uso de la lista de chequeo pre – operacional que se encuentra en el Anexo 3.

3.3. Ubicación del vehículo

Una vez en las instalaciones del generador, acopiador primario o gestor, el vehículo deberá localizarse en la zona de almacenamiento o acopio donde no cause interferencia, de tal forma que quede en posición de salida rápida.

3.4. Recolección del aceite usado

Existen dos modelos de recolección:

- ***Por Bombeo***

El movilizador cuenta con un sistema de bombas y mangueras que permite succionar el aceite y almacenarlo en sus propios sistemas.

- ***Por Cargue***

El movilizador recolecta directamente del sistema de almacenamiento provisto por el generador, acopiador primario o gestor; en algunos casos dependiendo del peso del sistema de almacenamiento es necesario contar con un sistema elevación de la carga (diferencial de cadena o plataforma elevadora).

3.4.1. Preparación de la zona de recolección

Antes de iniciar la recolección del aceite usado, ya sea por bombeo o por cargue, se deben realizar las siguientes actividades:

a) Ubicar un extintor cerca del carrotanque, tambores o sistema de almacenamiento de donde se va a realizar el bombeo.
b) Ubicar vallas o conos para bloquear el tráfico cerrando el área circundante a la zona de recibo en un

radio no menor a 5 metros.

c) Verificar que no haya fuentes de ignición en los alrededores.
d) Colocar elementos de contención secundaria debajo de las conexiones realizadas para la operación, de manera que controlen posibles goteos, fugas o derrames.
e) El conductor del vehículo y el encargado de las instalaciones, deben inspeccionar visualmente los tanques, la zona de almacenamiento y las válvulas con el fin de verificar su estado e identificar la presencia de derrames o fugas de aceite lubricante usado.
f) En caso de observar alguna novedad, deben tomar las medidas correctivas necesarias y la novedad será registrada en el reporte de movilización.
g) El conductor del vehículo está en la facultad de suspender la recolección de los aceites usados si considera que se ve comprometida la seguridad de la operación, hasta tanto se garantice que no se pondrá en riesgo la salud de personas o animales, así como la afectación al ambiente durante las operaciones.

3.4.2. Recolección por bombeo

En caso de que el modelo de recolección de los aceites usados sea por bombeo se deben realizar las siguientes actividades:

a) Verificar el correcto funcionamiento de la bomba
b) Verificar el cupo disponible del sistema de almacenamiento del vehículo, mediante el aforo físico del mismo.
c) Ubicar la bomba de forma que la distancia máxima al sistema de almacenamiento no supere los 6 metros.
d) Asegurar que la manguera llegue hasta el fondo del sistema de almacenamiento, al momento de iniciar el bombeo.
e) Verificar que las mangueras queden totalmente drenadas luego de finalizar la operación.
f) Verificar que el sistema de almacenamiento del acopiador primario o secundario quede completamente vacío.
g) Para el llenado de los sistemas de almacenamiento con los que cuenta el vehículo se debe dejar un borde libre de 10 cm.

3.4.3. Recolección por Cargue

En caso de que el modelo de recolección sea por cargue, se deben realizar las siguientes actividades:

a) Contar con un sistema de elevación ya sea una plataforma elevadora hidráulica o un diferencial de cadena.
b) Verificar que el sistema de elevación se encuentre en correcto funcionamiento.
c) Verificar que las condiciones de los tambores, canecas, contenedores, recipientes y/o cualquier otro sistema de almacenamiento sean las adecuadas, libres de abolladuras, golpes, hundimientos, fisuras y corrosión, para esto el movilizador debe hacer uso del formato "*Reporte de la movilización por cargue*" (ver Anexo 4)
d) Verificar el cupo disponible en el vehículo, para el cargue de los sistemas de almacenamiento, de forma que se evite sobreacumulación.
e) Verificar que los tambores, canecas, contenedores, recipientes y/o cualquier otro sistema de almacenamiento se encuentren debidamente etiquetados según lo establecido en el numeral 3.2. del Capítulo III del presente Manual, para esto el movilizador debe hacer uso del "*Reporte de la movilización por cargue*" (ver Anexo 4)
f) En caso de que no estén etiquetados no se deben cargar, el movilizador está en la libertad de suministrar etiquetas plegables.

g) Los tambores, canecas, contenedores, recipientes y/o cualquier otro sistema de almacenamiento debe ser sujetados al vehículo teniendo en cuenta lo establecido en el literal a) del numeral 3.3 del Capítulo III del presente Manual.

4. AUTORIZACIÓN PARA LA MOVILIZACIÓN DEL ACEITE USADO

4.1. *Registro de Movilización*

El Registro de Movilización es la autorización otorgada por la Secretaría Distrital de Ambiente para ejercer la actividad de recibir, movilizar y entregar para la gestión final el aceite usado, siempre y cuando se compruebe el cumplimiento de los procedimientos y normas establecidos en el presente Capítulo, teniendo en cuenta la información suministrada por su responsable y la verificación de los requisitos por parte de la Secretaría. El trámite y los requisitos necesarios para obtener el registro se encuentran establecidos en artículo 11 de la Resolución xxx del xxxx..

4.1.1. Solicitud de trámite para el Registro de Movilización

El interesado en obtener el Registro de Movilización deberá diligenciar y radicar ante la Secretaría Distrital de Ambiente el Formato de Solicitud Ambiental para la Movilización de Aceite Usado (Anexo 2), el trámite se puede adelantar a través de los canales virtuales o de forma presencial en la entidad, en donde se deberá adjuntar la siguiente información.

a) Carta firmada por el representante legal de la empresa o la persona natural que requiere del registro, en la cual se mencionen los motivos de la solicitud, el modelo de recolección que van a realizar (cargue o bombeo) y las cantidades de aceite usado previstas a movilizar..

b) Poder debidamente otorgado para adelantar la actividad de movilización cuando se actúe mediante apoderado.

c) Fotocopia de la tarjeta de propiedad de cada unidad de transporte o copia de contrato de arrendamiento, junto con la póliza de responsabilidad civil extracontractual en la que se especifique claramente la persona o personas responsables por posibles daños ocasionados a terceros y en especial a la salud humana y al medio ambiente, en caso de accidente. Certificado de existencia y representación legal en caso tal, que el registro se haga a nombre de una persona jurídica o el certificado de matrícula mercantil en caso en que el registro se haga a nombre de una persona natural.

d) Certificado de existencia y representación legal, con fecha de expedición no mayor a tres meses en caso tal, que el registro se haga a nombre de una persona jurídica o el certificado de matrícula mercantil en caso en que el registro se haga a nombre de una persona natural.

e) Plan de Contingencia para el Transporte de Hidrocarburos, Derivados o Sustancias Nocivas (de acuerdo a la Resolución 1209 del 2018 o norma que lo sustituya, el cual debe estar articulado con el Plan Nacional de Contingencia (Decreto 1868 del 2021).

f) Certificado de emisiones vigente de cada unidad de transporte, conforme al artículo 52 de la Ley 769 de 2002, modificado por el artículo 202 del Decreto 19 de 2012 o aquel que lo modifique, sustituya o derogue..

g) Certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores que transportan mercancías peligrosas (de acuerdo al Decreto 1079 del 2015 o norma que lo sustituya).

h) Registro fotográfico del vehículo, en donde como mínimo se pueda constatar, el etiquetado del vehículo o unidad de transporte; las dimensiones del tanque de almacenamiento o sistema de almacenamiento y sus etiquetas; en caso de recolección por cargue, mecanismos de sujeción visible, implementos de seguridad y kit de control de derrames.

i) Autoliquidación por concepto del pago del servicio de evaluación por trámites ambientales.

La Secretaría Distrital de Ambiental estará en la libertad de hacer los requerimientos adicionales que crea convenientes. Una vez los documentos se encuentren completos, previa expedición del correspondiente auto que decrete el inicio del trámite se procederá a realizar una visita con el fin verificar las condiciones técnicas del vehículo de transporte para luego emitir el respectivo acto administrativo por medio del cual se otorgará o negará el Registro de Movilización.

4.1.2. Obligaciones del Registro de Movilización

Una vez obtenido el Registro, el Movilizador está en la obligación de realizar lo siguiente:

a) Dar cumplimiento a todas las normas y procedimientos establecidos en el presente Capítulo.
b) Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que puedan llegar a generarse producto de la movilización del aceite usado conforme con lo establecido en el Artículo 2.2.6.1.3.1, del Título 6 "Residuos Peligrosos" del Decreto 1076 del 2015 o aquel que lo modifique, sustituya o derogue.
c) Dar cumplimiento a lo establecido en la Sección 8 del Decreto 1079 del 2015 por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera o aquella norma que la modifique o sustituya, o aquel que lo modifique, sustituya o derogue.
d) Entregar los aceites usados a los gestores que se encuentren debidamente autorizados por la autoridad ambiental competente.
e) Responsabilizarse solidariamente con el remitente de los residuos en caso de contingencia, por el derrame o esparcimiento de residuos o desechos peligrosos en las actividades de cargue, transporte y descargue de los mismos.
f) El conductor deberá portar el respectivo certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores de vehículos que transportan mercancías peligrosas, el cual debe estar vigente, de conformidad con lo establecido en la Resolución 1223 del 2014 o aquella que la modifique, derogue o sustituye**.**
g) Capacitar al personal vinculado con la movilización del aceite usado y realizar simulacros de atención de emergencias en forma anual, con el fin de garantizar una adecuada respuesta del personal en caso de fugas, derrames o incendio.
h) El conductor de la unidad de transporte deberá diligenciar y dejar en el momento de la recolección el documento denominado "*Reporte de Movilización*" (Anexo 5) en donde se relacionarán los datos del acopiador o generador del aceite usado, el volumen recolectado, la fecha de recolección, placa de la unidad de transporte, datos del conductor. El reporte deberá archivarse por un mínimo de 5 años a partir de la fecha de recolección.
i) El Movilizador deberá diligenciar y entregar al acopiador primario o gestor el Acta de Movilización (Anexo 6), ya sea en formato físico o digital, en la cual se deberá relacionar la información correspondiente al gestor del aceite usado, junto con el soporte de entrega de la gestión de este. Estas actas deberán ser archivadas por un mínimo de 5 años. Una vez le sean entregadas las actas de disposición final éstas deben ser remitidas al generador y/o acopiador primario.
j) Presentar ante la Secretaría Distrital de Ambiente, a través de los canales virtuales definidos que se definan para ello o de forma presencial, durante los primeros diez (10) días hábiles de cada mes, copia de los Reportes de Movilización y las Actas de Movilización, en orden consecutivo, incluyendo aquellas que hubieran sido anuladas; acompañado de un reporte consolidado mensual, en el que se relacionen los números de las actas y reportes, el volumen movilizado en cada ocasión, y el volumen total de aceites usados movilizados durante el mes correspondiente.

4.1.3. Términos de vigencia del Registro de Movilización

Una vez obtenido el Registro, éste tendrá una vigencia de cinco (5) años, el cual podrá ser renovado, efectuando la solicitud conforme lo establecido en el numeral 5 del presente capítulo, como mínimo cuatro (4)

meses previos a su vencimiento.

4.1.4. Pérdida de vigencia del Registro de Movilización

El Registro de Movilización podrá será cancelado, por las siguientes causas:

a) Por mal uso o uso indebido del Registro de Movilización de aceites usados, esto es, la entrega y/o disposición de los aceites usados en sitios no autorizados.

b) Actuar como acopiador secundario, a pesar de no contar con licenciamiento ambiental para la actividad.

c) A solicitud del titular.

d) Por vencimiento del plazo para el cual fue expedido.

e) Por no cumplir oportunamente con el envío del reporte de movilización.

f) Cuando no se cumplan con los lineamientos consagrados en el Manual de Normas y Procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital

CAPÍTULO IV

GESTIÓN FINAL DEL ACEITE USADO

En consideración a que el numeral 10 del Artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto 1076 de 2015, define como actividades objeto de licenciamiento amsubterrbiental: "*La construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos, y la construcción y operación de rellenos de seguridad para residuos hospitalarios en los casos en que la normatividad sobre la materia lo permita*". Las personas naturales o jurídicas que operen en la ciudad de Bogotá y estén interesadas en almacenar, procesar y/o aprovechar los aceites usados provenientes de las actividades ejecutadas por terceros, deberán solicitar adelantar el respectivo trámite de licenciamiento ante la Secretaría Distrital de Ambiental, para lo cual deberá considerar el procedimiento definido en el Artículo 2.2.2.3.6.3 del mismo decreto.

Para tal efecto y hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible no expida unos términos de referencia específicos para las mismas, los interesados deberán solicitar a la Secretaría Distrital de Ambiente que se expida unos para el objeto puntual del proyecto, esto en consideración a lo estipulado en el Artículo 2.2.2.3.3.2. del Decreto 1076 de 2015.

De forma general, para la emisión de los respectivos términos de referencia, el solicitante deberá informar a la entidad:

- Resumen ejecutivo del proyecto.
- Localización del proyecto en su entorno geográfico y localizar el proyecto en un mapa georreferenciado a una escala que permita la adecuada lectura de la información, cumpliendo con los estándares de la cartografía base del IGAC.
- Características del proyecto:
    - Infraestructura existente y asociada requerida. Se deben considerar la totalidad de las áreas necesarias para el proyecto (administrativas, mantenimiento y operación de las actividades de recibo, almacenamiento, tratamiento y/o aprovechamiento de los aceites usados).
    - Diseño del proyecto, fases y actividades del mismo. Donde se contemplen las entradas y salidas de residuos, detallando los aspectos e impactos que se pueden generar en cada uno de los componentes y las acciones encaminadas para su mitigación, prevención, corrección y compensación.
    - Se deberá realizar una descripción de procesos y equipos requeridos para la gestión del aceite usado, precisando las alternativas tecnológicas planteadas y los productos generados como parte de la gestión del aceite. El diseño deberá incluir la estimación de cantidad de aceite usado a gestionar según el modelo de negocio en coherencia con la capacidad operativa a instalar.
    - Se deben detallar: servicios públicos, vías de acceso, ubicación de parqueaderos, zonas de recibo del aceite usado, patio de maniobras de los vehículos movilizadores, zonas de almacenamiento de aceite usado, estimación de la cantidad y clasificación de los residuos sólidos urbanos y peligrosos a generarse.
    - Según aplique, se requiere especificar los protocolos internos de cargue y descargue del aceite usado.
    - Costos, cronograma y estructura organizacional del proyecto.

- Caracterización de los recursos naturales renovables y no renovables requeridos para el uso y/o aprovechamiento, así como de aquellos que se vean afectados durante las etapas del proyecto.

Los anteriores ítems corresponden a la generalidad de los requisitos necesarios para la expedición de los correspondientes términos de referencia, los cuales se emitirán en función de la descripción del proyecto.

En todo caso, y de acuerdo al Artículo 2.2.2.3.3.2. del Decreto 1076 de 2015, no obstante la utilización de los términos de referencia emitidos por la entidad, el solicitante deberá presentar el estudio de conformidad con la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales, expedida por el Ministerio de Ambiente, y Desarrollo Sostenible, mediante la Resolución 1402 del 2018 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la norma que modifique o la sustituya.

ANEXOS

ANEXO 1

SOLICITUD DE INSCRIPCIÓN COMO ACOPIADOR PRIMARIO DE ACEITES USADOS

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO:

C.C. O NIT.:

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:

CUENTA CON ALGÚN PERMISO ANTE LA AUTORIDAD AMBIENTAL COMPETENTE:

LICENCIA AMBIENTAL ____ PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ____

VERTIMIENTOS ____ CONCESIÓN DE AGUAS ____ AVISOS Y VALLAS ____

CENTRO DE DIAGNÓSTICO ____ OTRO _____

VOLUMEN DE ACEITE ALMACENADO:

GALONES / MES:

TIPO DE ACOPIADOR PRIMARIO:

ESTABLECIMIENTOS DE MANTENIMIENTO VEHÍCULAR _____

OTROS ESTABLECIMIENTOS GENERADORES DE ACEITES USADOS: _____

MANTENIMIENTO DOMICILIARIO: ____

OTRO (ESPECIFICAR):

TIPO DE ACEITE USADO:

AUTOMOTOR ___ HIDRAULICO ___ INDUSTRIAL ___ DIELECTRICO ___

OTRO (ESPECIFICAR):

SISTEMA DE ALMACENAMIENTO DEL RESIDUO:

TAMBORES DE 55 GALONES ____ TANQUES ____

OTRO (ESPECIFICAR):

NOMBRE DEL MOVILIZADOR QUE REALIZA LA RECOLECCIÓN:

NOMBRE, FIRMA Y CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL:

ANEXO 2

FORMATO DE SOLICITUD AMBIENTAL PARA LA MOVILIZACIÓN DE ACEITE USADO			
Nombre o razón social de la actividad:			
No. Identificación:		**Expedida en**:	**Nit**:
Ciudad / Depto:	**Dirección**:	**Teléfono / celular**:	**Correo Electrónico**:
Fecha de solicitud	**Día:**	**Mes:**	**Año:**
Modelo de Recolección		Cargue ☐ Bombeo ☐	
Tipo de vehículo		Carro-tanque ☐ Furgón ☐ Furgoneta – van ☐ Otro, cual:	
1. Descripción de la actividad de Movilización (incluir como mínimo el tipo de vehículos, modelo, placas, marcas y capacidades). En caso de prestar el servicio de mantenimiento domiciliario debe mencionarlo. Se deben anexar fotografías).			
2. Descripción de la maquinaria, equipos y herramientas utilizadas para el cargue, movilización y descargue de aceites usados.			
3. Indicar los lugares previstos para la disposición final o entrega.			

Nombre del Representante Legal	Cargo:	Dirección:	Firma:
Mediante la firma y presentación de éste documento, certifico que conozco y que me comprometo a dar cumplimiento a la normatividad aplicable al transporte de mercancías peligrosas y en especial a lo consagrado en el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados.			

ANEXO 3

REVISIÓN PRE-OPERACIONAL				
Placa del vehículo		**Fecha de revisión**		
Tipo de vehículo				
Revisión técnico-mecánica y de emisiones contaminantes		Vigencia		
Conductor	No. Documento de identidad			
	Nombres y apellidos			
	Licencia de conducción	Vigencia		
		categoría		
Lista de chequeo (marque con un x el resultado de cada ítem a evaluar según sea el caso: buen estado, mal estado, N/A.)		**Buen estado**	**Mal estado**	**Observaciones**
CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS DE RECOLECCIÓN				
Dispositivos de sujeción de los sistemas de almacenamiento que no estén fijos a la estructura del vehículo				
Plataforma elevadora, montacargas o diferencial de cadena				
Sistemas de almacenamiento	**Filtraciones**			
	Abolladuras			
	Corrosión			
	Tapa o sellado			
Mangueras	**Filtraciones**			
	Goteos			
	Fisuras			
Bomba				
Extintores				
Kit de derrames				
Mecanismos de comunicación				
Botiquín, reflectores, señalización de carreteras				

ANEXO 4

REPORTE DE LA MOVILIZACIÓN POR CARGUE				
Nombre del establecimiento (generador o acopiador)				
Dirección del establecimiento (generador o acopiador)				
Fecha de recolección				
Lista de chequeo		Buen estado	Mal estado	Observaciones
Sistemas de almacenamiento	Filtraciones			
	Golpes			
	Abolladuras			
	Corrosión			
	Tapa o sellado			
¿Los sistemas de almacenamiento se encuentran etiquetados y rotulados?				
Observaciones (Se debe informar si suministraron las etiquetas)				

ANEXO 5

Reporte de Movilización No. XXXXX
Resolución No. XXXX del XXX
Nombre titular XXX. Nit/CC XXXX

DATOS DEL MOVILIZADOR	
Nombre:	Placa del vehículo:
Nit: Correo electrónico: Teléfono: Nombre del conductor:	- Carro-tanque ☐ - Furgón ☐ - Furgoneta – van ☐ Otro, cual:
Firma del conductor: _____ CC _____	Observaciones:

DATOS DEL ACOPIADOR O GENERADOR	
Nombre:	Dirección:
Nit/cédula:	Correo electrónico / teléfono:
Cantidad recolectada (galones): Fecha de recolección: dd/mm/aaaa	Origen del aceite usado: - Establecimientos de mantenimiento vehicular ☐ - Otros establecimientos generadores de aceite usado ☐ - Mantenimiento domiciliario ☐ Otro, cual:
Firma de quien entrega: _____	Observaciones:

ANEXO 6

Acta de Movilización No _____

La empresa _____/ La persona _____identificada con NIT/C.C. _____con Registro de Movilización otorgado mediante la Resolución _____del _____emitida por la Secretaría Distrital de Ambiente informa que realizó la siguiente recolección.

Datos del movilizador			
Nombre del conductor	Cedula de ciudadanía	Vehículo tipo	Placas del vehículo

Datos del acopiador o generador				
Nombre	NIT	Dirección	Volumen recolectado (Gal)	Fecha de recolección

Datos del acopiador secundario, procesador o dispositor final					
Nombre	NIT	Dirección	Volumen entregado (Gal)	Fecha de entrega	No. de certificado de disposición

Esta acta se emite el día del y fue entregada al generador o acopiador por medio físico o electrónico el día dd/ mm / aaaa,

_____

Firma del representante

legal Nombre

C.c.

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA GESTIÓN DE ACEITES USADOS EN EL DISTRITO CAPITAL.

BOGOTÁ D.C. 2022

TABLA DE CONTENIDO

1. 3**2.**
4**3.**
6**4.**
8**5.**
14**6.**
16**7.**
167.1
167.2
17**8.**
17**9.**
19**10.**
2010.1. Política Nacional de Cambio Climático
19
10.2. Política Nacional Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEE
19
10.3. Política para la Gestión Sostenible del Suelo 19
10.4. Política Nacional Producción y Consumo Sostenible 20
10. 5. Objetivos del desarrollo sostenible (ODS). 20
11. 21**12.** 24**13.** 29**14.** 30**15.** 30

1. INTRODUCCIÓN

Los aceites usados comprenden todos los aceites lubricantes, de motor, de transmisión o hidráulico con base mineral o sintética, que dependiendo del entorno industrial en el que son empleados, pueden llegar a contaminarse con compuestos químicos altamente contraproducentes tanto para la salud humana como para el medio ambiente (metales pesados, hidrocarburos aromáticos polinucleares, benceno, PCB´s entre otros). Lo anterior, convierte el aceite usado en un residuo peligroso que necesita una gestión adecuada conforme a las características físico – químicas y de peligrosidad que éste representa.

En concordancia con lo anterior, durante el año 2003 gran parte de los aceites usados que se generaban en la ciudad de Bogotá, no eran dispuestos de forma adecuada y a su vez, se transportaban desde municipios aledaños, donde recibían diferentes usos. El antiguo Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente - DAMA participó en la construcción y emisión del Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados, con el fin de regular su manejo en Bogotá y los municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, el cual fue acogido mediante la Resolución 1188 de 2003 *"Por la cual se adopta el Manual De Normas y Procedimientos Para la Gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital".*

El Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados – MNPGAU, regula la gestión del aceite usado desde sus actores (acopiadores primarios, movilizadores y gestores (acopiadores secundarios, procesadores y/o dispositores finales)) dando las directrices que debe realizar cada uno de ellos, para no incurrir en manejos inadecuados y evitar posibles impactos ambientales.

Si bien el MNPGAU ha sido una herramienta que ha contribuido enormemente en esta labor, desde el 2003 no ha tenido ninguna actualización ni modificación, por lo tanto, desde el punto de vista técnico y normativo, se considera necesario articular normas ambientales vigentes como el Decreto 1076 de 2015, que en el Título 6, compiló el Decreto 4741 de 2005, en materia de residuos peligrosos, la nueva Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos y el Plan de Acción 2022-2030,, las cuales fueron emitidas con posterioridad. Por otra parte, el MNPGAU se concibió bajo la mirada técnica de establecimientos que prestan servicios de lubricación y/o cambio de aceite vehicular, por lo que algunos generadores y/o acopiadores como establecimientos de mantenimiento vehicular, industrias y/o empresas generadoras de aceite usado, servicios móviles de mantenimiento vehicular, entre otras actividades generadoras, se enfrentan con una situación adversa al momento de implementarlo.

El presente documento pretende justificar teórica y técnicamente la elaboración de un nuevo Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados por parte de la Secretaría Distrital de Ambiente, teniendo en cuenta que esta Entidad adelanta los procesos técnico-jurídicos necesarios para el cumplimiento de las regulaciones y controles ambientales al recurso hídrico y al suelo en el Distrito Capital. Sus funciones contemplan, entre otras, coordinar y gestionar la evaluación técnica, las actividades de control y seguimiento y emitir los respectivos conceptos o informes técnicos de los instrumentos de control ambiental a las actividades relacionadas con la calidad y el uso del agua y a las actividades de generación, recolección, aprovechamiento y disposición de residuos sólidos peligrosos tóxicos y de producción, comercialización o acopio de hidrocarburos en el marco de las competencias de la Secretaría.

Lo anterior, implicaría a su vez, la derogación de la Resolución 1188 de 2003, ya que esta acogió el manual expedido en el 2003.

2. DEFINICIONES

Aceite usado: todo aceite lubricante, de motor, de transmisión o hidráulico con base mineral o sintética de desecho que, por efectos de su utilización, se haya vuelto inadecuado para el uso asignado inicialmente.

Las principales características de los aceites lubricantes usados son:

Tabla 1. Características típicas de los aceites usados

Características	Automotriz	Industrial
Viscosidad a 40°C, SSU	97-120	143-330
Gravedad a 15.6°C, °API	19-22	25,7-26,2
Peso específico a 15.6 °C	0,9396-0,8692	0,9002-0,8972
Agua, %vol.	0,2-33,8	0,1-4,6
Insolubles en benceno, %peso	0,1-4,2	0,0
Solubles en gasolina, %vol.	0,56-33,3	0,0
Punto de ignición, °C	78-220	157-179
Potencia calorífica, MJ/Kg	32560-44880	40120-41840

(Cortés Mesa & Nielsen Avella, 2019)

Aceite usado tratado: aquel aceite usado que ha sido sometido mediante medios físicos, químicos o biológicos a un proceso de limpieza de elementos tales como sedimentos, compuestos de cloro, metales pesados, solventes y otros elementos provenientes de aditivos y de usos originales como aceite lubricante en vehículos o sistemas industriales, a excepción de aquellos usados como aceites dieléctricos en transformadores, equipos de refrigeración, entre otros, hasta niveles aceptables de tal forma que pueden ser usados para su aprovechamiento energético como combustibles en actividades industriales.

Acopiador primario: persona natural o jurídica que deberá estar inscrita ante la Secretaría Distrital de Ambiente y que en desarrollo de su actividad productiva acopia o almacena temporalmente aceites usados provenientes de uno o varios generadores.

Acopiador secundario: persona natural o jurídica que cuenta con licencia ambiental para gestionar, a través del acopio o almacenamiento temporal, el aceite usado proveniente de dos o más acopiadores primarios, para su posterior redistribución

Almacenamiento o acopio: acción tendiente a reunir productos desechados o descartados en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su acopio y posterior manejo. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denomina centro de almacenamiento o acopio.

Aprovechamiento de aceite usado: consiste en la incorporación del aceite usado en procesos de combustión, re-refinación, producción de bases plastificantes o cualquier proceso aprobado mediante la licencia ambiental que sea emitida por la autoridad ambiental competente.

Área de lubricación: lugar en donde se realizan actividades de lubricación y/o cambio de aceite vehicular o de cualquier equipo que requiera actividades de mantenimiento.

Contenedor: tanque, tambor o sistema de almacenamiento destinado a confinar el aceite usado.

Disposición final: eliminación de aceite usado mediante procesos de combustión, incineración, biorremediación y/o encapsulamiento que cumplan con las normatividades y especificaciones ambientales y de seguridad que existan o se impongan.

Dispositor final: persona natural o jurídica que cuenta con licencia ambiental para recibir aceites usados de un transportador para su disposición final, de acuerdo con las normas establecidas en el presente Manual de Normas y Procedimientos para la gestión de Aceites Usados.

Establecimientos de mantenimiento vehicular: establecimientos comerciales donde se prestan servicios de mantenimiento de vehículos y/o motocicletas que incluye cambio de aceite y/o lubricación, a partir de las cuales se generan aceites usados, tales como lubritecas, talleres, cambiaderos de aceite, etc.

Generador: *Persona natural o jurídica que en desarrollo de sus actividades productivas genera aceite usado, la cual puede encontrarse bajo las siguientes clasificaciones:*

- *Establecimientos de mantenimiento vehicular.*
- *Otros establecimientos generadores de aceite usado.*
- *Mantenimiento domiciliario.*

Gestor de aceite usado: Actor que interviene en la cadena de manejo, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o disposición final del aceite usado.

Movilizador de aceites usados: persona natural o jurídica que debidamente autorizada por la Secretaría Distrital de Ambiente, es responsable de la actividad de recibir, movilizar y entregar para gestión el aceite usado.

Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados – MNPGAU: documento que define los procedimientos de obligatorio cumplimiento para el manejo ambientalmente adecuado de aceites usados por parte de personas naturales y/o jurídicas que generen, acopien, movilicen, procesen o dispongan finalmente aceites usados, de tal manera que sirva para unificar criterios de evaluación y seguimiento ambiental, reducir los riesgos al medio ambiente y a la salud humana.

Mantenimiento domiciliario: Servicio de lubricación y/o cambio de aceite prestado a domicilio por personas naturales o jurídicas que deberán cumplir con las obligaciones de los generadores, por tanto deberán entregar los aceites usados producto de su actividad económica a acopiadores de aceite usado inscritos ante la Secretaría Distrital de Ambiente; entre ellos, los denominados carro-talleres u otros prestadores del servicio de lubricación o cambio de aceite a domicilio.

Otros establecimientos generadores de aceite usado: persona natural o jurídica que durante el desarrollo de sus actividades productivas genera aceite usado por el mantenimiento, lubricación y/o cambio de aceite de máquinas, equipos y/o vehículos en el interior de un predio y/o empresa, diferentes a talleres, lubritecas u otros establecimientos de mantenimiento vehicular.

Plan de Emergencias y Contingencia (PEC): es la herramienta de preparación para la respuesta que con base en unos escenarios posibles y priorizados (identificados en el proceso de conocimiento del riesgo), define los mecanismos de organización, coordinación, funciones, competencias, responsabilidades, así como recursos disponibles y necesarios para garantizar la atención efectiva de las emergencias que se puedan presentar:

Procesador de aceite usado: persona natural o jurídica que cuenta con licencia ambiental para recibir, almacenar, tratar y/o disponer aceites usados para transformarlos de residuos, a productos para su adecuado aprovechamiento mediante procesos de combustión, re-refinación, producción de bases plastificantes.

Residuo: se entiende por residuo cualquier objeto, sustancia o elemento en forma sólida, semisólida, líquida o gaseosa, que no tiene valor de uso directo y que es descartado por quien lo genera. Siendo un desecho cualquier residuo que tiene un valor por su uso potencial de reuso y basura aquel que no lo tiene.

Residuo o desecho peligroso: Es aquel que por sus características infecciosas, tóxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas puede deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana. Así mismo, se consideran residuos peligrosos, los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos**.**

Sistema de acopio móvil: tanque, tambor o sistema de almacenamiento destinado a confinar el aceite usado, instalado o ubicado dentro del vehículo, en el cual, se prestan servicios de lubricación y/o cambio de aceite a domicilio.

3. ANTECEDENTES

La gestión integral de residuos peligrosos en el mundo empezó a tener relevancia a mediados de los años 80 cuando se dieron a conocer varios incidentes de gran impacto ambiental (desastre de los buques Katrin B y el Pelícano, descubrimiento de los depósitos de desechos peligrosos en África, Haití y Singapur etc.), los cuales trascendieron en la opinión pública y presionaron a la autoridades gubernamentales de varios países del mundo a unir esfuerzos en la creación de políticas enfocadas en prevenir, reducir y mitigar los riesgos ambientales asociados con la generación de residuos peligrosos. Es por esto que a finales del decenio de 1980 se negoció el Convenio de Basilea, bajo los auspicios del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, fue aprobado en 1989 y entró en vigor en 1992. Una de las funciones de este Convenio es la de identificar y caracterizar cada uno de los residuos existentes, de esta forma, se incluye el aceite usado como residuo peligroso dentro del Anexo 1, numerales 8 y 9 (PNUMA,1992).

Colombia, mediante la Ley 253 de 1996 aprueba el Convenio de Basilea haciéndose uno de los 117 países miembros, para luego dar avances en materia normativa como la expedición del Decreto 4741 del 2005 en donde se promulga la Política Ambiental para la Gestión Integral de los Residuos o Desechos Peligrosos el cual posteriormente sería compilado en el título 6 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente, 1076 de 2015.

Sin embargo, la política de gestión del aceite usado empezó en 2003 cuando el antiguo Departamento Técnico Administrativo de Medio Ambiente – DAMA, evidenciando la magnitud del problema ocasionado por el manejo y disposición inadecuada de los aceites usados, fomentó la creación de una normativa divulgada y conocida por los diferentes actores involucrados en su gestión. Es así como surge el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados, acogido mediante la Resolución 1188 de 2003 *"Por la cual se adopta el Manual De Normas y Procedimientos Para la Gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital".*

Con este manual se crearon diferentes procedimientos, mecanismos y estrategias para lograr una gestión integral del aceite usado generado en Bogotá (Inscripción Acopiador Primario, Registro Único de Movilización de Aceite usado) herramientas que en la actualidad siguen siendo empleadas por la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA para controlar y vigilar la cadena de gestión del aceite usado.

En el año 2005 el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente - DAMA, el Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente de Barranquilla - DAMAB, el Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente - DAGMA, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá –AMVA, la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, la Secretaría del Medio Ambiente de Medellín, la Asociación Colombiana del Petróleo - ACP y la Fundación CODESAROLLO, aunaron esfuerzos a través del Convenio 063 con el fin de elaborar un Manual Técnico para el Manejo de Aceites Lubricantes Usados de origen automotor e industrial que orientara desde el punto de vista técnico el manejo de dichos aceites en el territorio nacional.

Actualmente, la Secretaría Distrital de Ambiente en cumplimiento de sus funciones de evaluación, control y seguimiento a las actividades que generan impacto en los recursos naturales, emplea como instrumento normativo la Resolución 1188 del 2003 para regular y fomentar la debida gestión de los aceites usados en el perímetro urbano de la ciudad de Bogotá.

Una vez contextualizado todo lo que conllevó a la creación del Manual y sus posterior acogida mediante la Resolución 1188 del 2003, es importante mencionar que en Bogotá se han presentado del 2012 a 2021 un total de 270 emergencias por incidentes relacionados con hidrocarburos, derivados (aceites usados) y materiales o residuos peligrosos.

Tabla 2. Emergencias por MATPEL y RESPEL en Bogotá

Año	No. Emergencias MATPEL Y RESPEL
2012	44
2013	53
2014	46
2015	38
2016	21
2017	29
2018	8
2019	12
2020	9
2021	10
Total	**270**

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente - SDA (2021).

La tendencia desde el año 2013 se ha encontrado en su mayoría a la baja, disminuyendo de 53 emergencias relacionadas con RESPEL y MATPEL en la ciudad Bogotá durante el año 2013, a solamente 9 en el año 2020 y 10 durante el año 2021; es importante aclarar que el año 2020 fue atípico para el país debido a la declaratoria de emergencia sanitaria por causa del nuevo coronavirus COVID-19 lo que afectó el funcionamiento y producción de las entidades y sectores económicos.

En el reporte de Emergencias por MATPEL y RESPEL en Bogotá, se evidencia que a lo largo de los años 2012 – 2021, las localidades donde más se han presentado este tipo de emergencias son Fontibón (35),

Puente Aranda (34) y Kennedy (29), localidades donde se encuentra la mayor concentración de industrias de la ciudad. Según información de la Cámara de Comercio de Bogotá concentra el 20,2 % de las empresas activas de la capital con corte a septiembre de 2021, donde 93,5% son micro, 4,8% pequeñas, 1,2% medianas y 0,5% grandes empresas. Las actividades que predominan son servicios (48,4 %), comercio (35,1 %) e industria (16,6 %), el 59,6% son personas naturales y 40,4% son personas jurídicas. Durante el año 2021 se han creado 12.144 empresas en dichas localidades, siendo Kennedy la de mayor representatividad por su tamaño, (Cámara de comercio de Bogotá, 2021).

Tabla 3. Emergencias por MATPEL y RESPEL en Bogotá 2012 - 2021 por Localidades

No.	LOCALIDAD	No. EVENTOS
1	USAQUÉN	16
2	CHAPINERO	13
3	SANTA FE	5
4	SAN CRISTÓBAL	4
5	USME	12
6	TUNJUELITO	8
7	BOSA	23
8	KENNEDY	29
9	FONTIBÓN	35
10	ENGATIVA	19
11	SUBA	14
12	BARRIOS UNIDOS	7
13	TEUSAQUILLO	6
14	LOS MÁRTIRES	16
15	ANTONIO NARIÑO	5
16	PUENTE ARANDA	34
17	LA CANDELARIA	1
18	RAFAEL URIBE URIBE	6
19	CIUDAD BOLÍVAR	17
TOTAL		270

Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente - SDA (2021).

Los valores reportados permiten inferir que las emergencias asociadas a MATPEL y RESPEL persisten, por cuanto se hace necesario continuar con el seguimiento riguroso de los diferentes actores involucrados en la gestión de estos materiales.

Respecto al aceite usado, es preciso señalar que de acuerdo al registro de acopiadores primarios, se ha evidenciado un incremento de 49% de usuarios desde el 2012, que se han venido incorporando nuevos usuarios al sector y que se está generando cada vez más aceite usado. Lo cual, sumado a la persistencia de emergencias, sugiere que se realice una revisión del instrumento normativo y se defina si el mismo atiende la dinámica del sector. Para determinar de esta forma, si el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados (MNPGAU) existente, es suficiente para lograr prevenir y disminuir los riesgos y/o impactos negativos que genera un inadecuado manejo de estos residuos peligrosos, a las personas, al ambiente, a los ecosistemas, a los recursos naturales, a las actividades económicas y a la infraestructura de la ciudad.

4. MARCO CONCEPTUAL

Un aceite lubricante se considera una sustancia líquida que tiene como objetivo minimizar la fricción entre dos superficies y el desgaste de las partes de la máquina o motor. Si el aceite resulta de un proceso de refinación del petróleo se conoce como aceite lubricante de tipo mineral y si resulta de un proceso de síntesis química

se denomina aceite lubricante sintético. Después de cierto tiempo de uso los mencionados aceites se comienzan a degradar, lo que no permite más su utilización como lubricante, del mismo modo el aceite usado es considerado un residuo peligroso de acuerdo con el Anexo I, del Título 6, del Decreto 1076 de 2015.

El aceite lubricante usado está compuesto por elementos contaminantes como: bario, calcio, cromo, cadmio, arsénico, plomo, magnesio, zinc, fósforo, hierro, níquel, aluminio, cobre, silicio, azufre, hidrocarburos livianos, hidrocarburos aromáticos policíclicos y en algunos casos PCBs, elementos que representan un peligro a la salud humana. Se ha demostrado que los compuestos PAHs (hidrocarburos aromáticos policíclicos) son mutagénicos y cancerígenos, un estudio realizado por Chen, Zhao, Zhao, Xu, & Wu (2020) indicó que la exposición por vía cutánea con PAHs aumenta en 64% el riesgo de contraer cáncer y por ingestión en un 36%.

En cuanto a los PCBs se ha determinado que tienen efectos cancerígenos y teratogénicos en seres humanos y animales, esto debido a que por sus características químicas cuentan con una alta capacidad lipofílica que los hacen altamente bioacumulables en tejidos y órganos implicado así un problema epidemiológico en comunidades donde se han detectado alimentos contaminados con este compuesto (Egorova & Buzmakov, 2020). Se ha estimado que la ingesta de alimentos contaminados con PCBs representa el 90% de los casos de intoxicación; en un estudio realizado por Hernández et al., (2016) en España, se recomienda reducir en un tercio el consumo anual de pescados y mariscos debido a la alta bioacumulación de PCBs que presentan estos alimentos.

Los metales pesados son un grupo de elementos químicos generalmente tóxicos y no biodegradables, dentro del grupo de metales pesados el cadmio (Cd) es considerado como un carcinógeno humano clase I de acuerdo con la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer - IARC (IARC, 2021). Por otro lado, el níquel (Ni) en exposiciones prolongadas causa bronquitis crónica y cáncer del pulmón (ATSDR, 2016), el plomo (Pb) afecta directamente el sistema nervioso provocando disminución en la capacidad de aprendizaje, memoria y atención, la exposición a niveles altos causa anemia y fallos renales (ASTDR, 2021). A nivel local se han realizado diversos estudios para identificar la presencia de metales pesados en suelos y plantas. Pérez (2021) analizó suelos de cultivo en zonas cercanas a la cuenca media del Río Bogotá, encontrando suelos extremadamente contaminados según el índice de geoacumulacion (I-geo).

El aceite usado es una corriente de residuos peligrosos principalmente relacionada con la rápida industrialización y el aumento del uso de automóviles (Martins, Felgueiras, & Smitková, 2018), según (Patel & Prasad, 2020), en Europa los aceites usados son la corriente de residuos peligrosos líquidos más importante y la que requiere más atención debido a la presencia en algunos casos de metales pesados, hidrocarburos policlorados (PCB) y compuestos policromáticos (PAHs) sustancias con un gran riesgo ambiental y sanitario (Pinheiro, Ascensao, Cardoso, Quina, & Gando-Ferreira, 2017).

Las principales características de los aceites lubricantes usados se resumen a continuación:

Tabla 4. Características químicas de los aceites usados

Contaminantes	Aceite lubricante		Aceites Industriales
	Motor Diesel ppm	Motor gasolina ppm	
Cadmio	1,1	1,7	6,1
Cloro	2	9,7	36,8
Plomo	29	2,2	217,7

Zinc	332	951	373,3
Cloro Total	3600	3600	6100
PCB`s	20,7	20,7	957,2

(Freire-Rosero, Ramos, Bravo, Padilla, & Celin, 2020)

A partir de lo cual, del aceite usado proveniente del sector automotriz, se puede concluir que los aceites residuales procedentes de motores a gasolina presentan mayor cantidad de metales pesados que los de motores diésel, sin embargo, para el caso de los aceites residuales industriales hay una mayor presencia de cadmio, cromo cloro y PCBs**.** (Freire-Rosero, Ramos, Bravo, Padilla, & Celin, 2020)

Los aceites usados requieren entre 10 y 15 años para su eliminación o biodegradación, por lo cual al ser vertidos generan una película separando el aire del agua disminuyendo el oxígeno disuelto en el cuerpo de agua y como consecuencia puede generar la muerte de las especies aeróbicas que se encuentran en el recurso hídrico. Según (Llanos Correa, 2013) un litro de aceite usado que es regado en el suelo en un perímetro de 4000 metros cuadrados puede llegar al agua superficial por la lluvia, filtrarse al agua subterránea y evaporarse al aire, contaminando el ambiente, creando serios problemas de salud para la población, una gota de aceite mineral usado contamina 1000 litros de agua y 5 litros de aceite quemado contaminan el aire que una persona respira en 3 años.

Los efectos de los aceites sobre el suelo, según (Llanos Correa, 2013) son importantes debido a que el aceite se acumula en el suelo representando un peligro para la vida micro-orgánica y vegetal. Por filtración puede llegar a las aguas subterráneas, el aceite vertido al suelo se filtra primero por las capas superficiales del mismo, y con el tiempo, por la gravedad, se filtra a las capas más profundas hasta llegar a un material impermeable o al agua subterránea. La principal consecuencia negativa de los aceites usados para el suelo es la alteración de las propiedades físicas del mismo (reducción de capacidad de absorción y filtración) y que, por acumulación en las plantas de algunos de sus componentes, llegan a la cadena alimenticia humana.

En consecuencia, la gestión inadecuada del aceite lubricante usado y/o materiales contaminados con este, así como su disposición en rellenos sanitarios o botaderos a cielo abierto, no es una solución adecuada. Pues, indudablemente, el aceite se convierte en parte del lixiviado y termina en las aguas subterráneas, haciendo que ésta no sea apta para el consumo humano, además, la contaminación del agua superficial o del suelo no solamente es perjudicial para el hombre, sino para todas las demás formas de vida, puesto que la presencia de dicho residuo peligroso altera los procesos de intercambio con el medio ambiente (por ejemplo, intercambio de oxígeno en el agua).

De igual forma, el aceite lubricante usado que se quema bajo condiciones no controladas puede emitir más plomo al aire que cualquier otra fuente industrial, según estudios desarrollados por la Agencia de Protección Ambiental – EPA. Según (Muñoz, 2017) la cantidad de plomo presente en el aceite usado varía entre el 1 y el 1,5% en peso y proviene de las gasolinas y aditivos. Proyecciones en estudios realizados en los países Bajos han estimado que si quemasen 70.000 toneladas/año de aceite usado, se recargaría la atmósfera con 350 toneladas adicionales de plomo lo cual representa una tercera parte de lo emitido actualmente por los vehículos.

FASES EN EL MANEJO DE ACEITE USADO:

Dentro de la cadena de gestión del aceite usado se tienen las siguientes fases de manejo y actores:

1. Generación: fase en la cual el aceite nuevo se convierte en aceite usado.

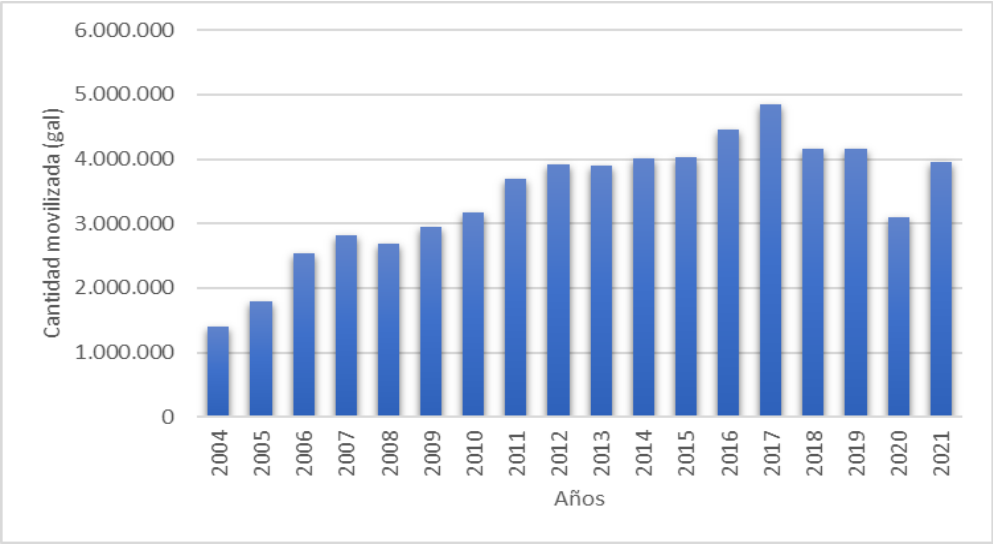
2. Recolección: fase en la cual se recolecta el aceite usado de forma manual o por bombeo del vehículo o equipo.
3. Almacenamiento: fase en la que se acopia el aceite usado en un tanque o cilindro.
4. Transporte: fase en la que el aceite usado es recolectado y movilizado por una empresa con los permisos requeridos.
5. Procesamiento y disposición final: fase en la cual el aceite usado es tratado por medio de procesos físicos para que pueda ser reincorporado en otra actividad industrial o dispuesto sin generar riesgos a la salud humana y el medio ambiente.

Los generadores son cualquier persona natural o jurídica que dentro de sus actividades diarias generan aceite usado y por lo tanto, están en la obligación de entregarlos a sitios debidamente autorizados para su acopio o movilización. A su vez los acopiadores primarios son aquellos usuarios que cuentan con las capacidades y características técnicas pertinentes para almacenar temporalmente los aceites usados provenientes de los generadores; para adelantar esta actividad, estos usuarios han venido siendo inscritos como Acopiadores Primarios de Aceites Usados ante la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA

Para el mes de febrero del año 2022 se cuenta con aproximadamente 4.559 personas naturales o jurídicas inscritas como Acopiadores Primarios de Aceites Usados, dentro de los cuales se encuentran principalmente establecimientos prestadores de servicios de mantenimiento y/o lubricación vehicular y establecimientos que emplean dentro de su proceso o actividad equipos o máquinas sujetas de lubricación o actividades de cambio de aceite y otros usuarios que almacenan diferentes volúmenes de aceite usado para el funcionamiento de maquinaria o generadores de energía..

Cabe señalar que tanto los acopiadores primarios como los generadores de residuos peligrosos están en la obligación de entregar el aceite usado a un movilizador debidamente autorizado por la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, a través del Registro Ambiental para la Movilización de Aceites Usados dentro del perímetro urbano de la ciudad de Bogotá. El cual se otorga mediante Resolución debidamente motivada a través de un concepto técnico y por una vigencia de tres (3) años con opción de renovación.

Desde el año 2004 a la fecha, se han gestionado a través de movilizadores autorizados un total de 61.527.930 galones de aceite usado, mostrando un alza en todos los años a excepción del año 2020 en donde la movilización se vio afectada debido a las restricciones implementadas por la emergencia sanitaria COVID-19. La cantidad de aceite usado movilizado, corresponde a la misma gestionada a través del procesador del aceite usado, quien realiza el tratamiento que bien tenga autorizado según su instrumento ambiental.



Gráfica 1. Cantidad de aceite usado movilizado 2004 - 2021

Dentro de la cadena de gestión del aceite usado, también se encuentra el acopiador secundario el cual puede ser una persona natural o jurídica que acopia y almacena aceites usados provenientes de dos o más acopiadores primarios de manera temporal. Teniendo en cuenta que este rol busca almacenar residuos peligrosos de terceros, se requiere tramitar y obtener la licencia ambiental de acuerdo con el literal 10 del artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de 2015.

El último actor en la cadena de gestión es el procesador, transformador y/o dispositor final el cual también requiere de licencia ambiental según lo establecido en el literal 10 del artículo 2.2.2.3.2.3. del Decreto 1076 de 2015. Para poder someter el aceite usado a una serie de operaciones unitarias con el fin de eliminar las sustancias que se han incorporado durante su uso, existen varias opciones referentes a su disposición final. Actualmente.

Tabla 5. Comparación, ventajas y desventajas de cada alternativa

Proceso	Ventajas	Desventajas
Re-refinación	- Es el proceso más favorable desde el punto de vista ambiental. - La materia prima está en un proceso cíclico, de tal forma que siempre será reciclable. - Facilidad en la recolección. - Ahorro de productos exportables (petróleo), es decir, ya no es necesario refinar petróleo para obtener aceite lubricante	- La tecnología utilizada en el proceso es costosa. - El producto final obtenido. en nuestro país puede no tener un buen mercado. - Se entraría en una competencia con los grandes productores (Texaco, Shell, entre otros).
Valoración como combustible industrial	- Es la manera de aprovechamiento más utilizada aunque no es la ideal. - Presenta unos costos de montaje y operación bajos en	- Este proceso desde el punto de vista ambiental no es el más favorable. Con respecto al método de re – refinación. - Hay liberación de lodos que

Proceso	Ventajas	Desventajas
	relación a los sistemas de tratamiento y/o utilización. - Posibilidad de un mercado interesado en adquirir el producto por su bajo costo. - Legislación reciente. - Recuperación de energía.	es necesaria su disposición. - Puede presentar dificultad en la recolección del residuo.
Incineración como residuo	- Es una forma de disponer residuos peligrosos. evitando que sean vertidos al medio. - Máxima reducción del volumen - Posible recuperación en forma de energía	- La incineración es una tecnología costosa. - Es necesario un dispositivo especial para el control de gases, según las regulaciones. - No es una forma de aprovechamiento, por consiguiente hay una pérdida de un material que puede ser utilizado

(Ortiz, 2014)

De acuerdo a lo establecido en estudios de eliminación de aceite usado en doce países en vía de desarrollo con participación de delegados de treinta y cinco países, la Organización para el Desarrollo Industrial, de las Naciones Unidas - UNIDO, concluyó que el refinado o recuperación o regeneración es la gestión más segura para los aceites lubricantes residuales, (Freire-Rosero, Ramos, Bravo, Padilla, & Celin, 2020).

En el capítulo Recycling of used oil, del libro Mitigating Environmental Impact of Petroleum Lubricants, Madanhire y Mbohwa, se resumen los pasos generales de la recuperación de aceites lubricantes en la siguiente secuencia:

- Remoción del agua y partículas sólidas por sedimentación.
- Tratamiento con ácidos, para remover gomas, grasas y otros.
- Tratamiento alcalino para neutralizar el ácido.
- Lavado acuoso para remover compuestos saponificados.
- Contacto con arcillas para aclarar el aceite y retener impurezas.
- Tratamiento térmico para separar humedad y aceites volátiles.
- Filtración para remover arcillas y otros sólidos.
- Ajuste a especificaciones.

El aceite recuperado o regenerado se usa en actividades de tratamiento de madera, combustible, pulverización de piezas automotrices, fabricación de bloques de cemento, curado de ganado y para impedir el crecimiento de maleza, aceite de máquinas para corte, para sistemas hidráulicos, insumo graso para la elaboración de jabón, fabricación de membranas impermeables y para fabricación de pintura asfáltica.

De acuerdo con la Resolución 1446 de 2005, en Colombia se permite la combustión de aceites usados en algunos casos y cumpliendo de ciertas condiciones, sin embargo, existe un riesgo significativo de inadecuadas prácticas de uso en hornos y calderas, generando consecuencias a la salud y al ambiente.

Actualmente la gestión para la recuperación de los aceites residuales consiste en la decantación, filtración, extracción de agua y extracción de lodos sin retirar los compuestos más perjudiciales para la salud y el

ambiente. Dicho proceso de recuperación se lleva a cabo para su uso en calderas y hornos y es en ese momento que la combustión libera compuestos de cloro, fósforo y azufre. En caso de una combustión incompleta se generan dioxinas, las cuales son cancerígenas. Dicho lo anterior se requiere que las industrias que realizan el proceso de combustión de aceite usado regenerado cuenten con un excelente sistema depurador de gases.

6. HIPÓTESIS DEL PROBLEMA

En nuestro país se generan aproximadamente 1,2 millones de barriles de aceite usado al año, con un potencial de recuperación de 420.000 barriles. En el mercado de combustibles para hornos y calderas se usa una cifra de 540 barriles por día en Colombia. El consumo de aceite lubricante en Bogotá es alrededor de 15 millones gal/año, de los cuales se convierte un 30% en aceite usado (Ministerio de Minas y Energía, 2001).

De acuerdo con el (IDEAM, 2019), en el año 2019,, se observó una disminución de generación de residuos de aceites minerales que disminuyó en 13.789 ton con respecto al año 2018; por ello la generación de los aceites minerales pasó de ser la segunda corriente en el año 2018 a la cuarta en orden por generación, en el año 2019. No obstante, la generación de este residuo no deja de ser significativa.

El aceite usado, ha venido siendo usado como combustible y sin tratamiento alguno por industrias pequeñas y medianas. Sumado a lo anterior, debido a la falta de conocimiento acerca de los procedimientos para re-refinar el aceite usado, se realiza una disposición incorrecta. Lo cual ha derivado en potenciales impactos en el medio ambiente, debido a la generación de emisiones y vertimientos sobre el suelo, cuerpos de agua y/o alcantarillado. Situación, que resulta de alto interés para esta autoridad ambiental, en consideración a la composición de este residuo peligroso y los efectos nocivos, detallados en el capítulo del marco conceptual.

Por otro lado, en consideración a que los efectos ambientales, pueden trascender a impactos a la salud y/o generar condiciones de riesgo local, es importante articular e involucrar a los diferentes organismos y entidades competentes en el control, gestión y/o atención de la problemática que pueda generar una inadecuada gestión del aceite usado. Para el caso puntual, resulta importante la participación, del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, Secretaría Distrital de Salud, Secretaría de Así mismo, a través de la inclusión de estos actores, se observa la necesidad de articular las disposiciones definidas en el Decreto 4741 de 2005, actualmente compilado en el Decreto 1076 de 2015, de tal forma que queden claras las obligaciones y prohibiciones asociadas a la generación, transporte y procesamiento del aceite usado.

En consecuencia y teniendo en cuenta que dentro de las funciones de la Secretaría Distrital de Ambiente se encuentran, controlar y vigilar que la cadena de gestión de aceites usados y residuos peligrosos impregnados (filtros, elementos impregnados, bayetilla, EPP´s entre otros) se realice de manera adecuada, es decir que no afecte de manera significativa los recursos hídricos ya sean subterráneos y/o superficiales, así como a la flora, fauna, aire y suelo, la Secretaría Distrital de Ambiente, se ha visto en la necesidad de actualizar el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital, ya que se deben tener en cuenta condiciones propias de los usuarios que generan, movilizan y acopian el aceite usado; donde se incorporen los nuevos usuarios o actividades que se han venido sumando a la gestión de este residuo y que su inclusión no resulta clara para los usuarios.

Los beneficiarios de esta operación de control son todos los recursos naturales de la ciudad, principalmente el recurso suelo e hídrico, tanto superficial como subterráneo, así como a la paisaje, flora, fauna y aire. Adicionalmente este beneficio se extiende a la sociedad en general, teniendo en cuenta que las afectaciones que pueden generarse sobre la salud pública, podrían extenderse debido a su migración, persistencia y bioacumulación, dado que, como se mencionó anteriormente, los incidentes que involucran aceites usados se

han venido presentando a través del tiempo en mayor o menor medida, en todas las localidades de la ciudad. A su vez, los diferentes usuarios generadores y/o acopiadores primarios de aceites usados se encuentran presentes en las diferentes localidades de la ciudad, la población total beneficiada está constituida por la población total de la ciudad de Bogotá, aproximadamente 7.723.618 habitantes y las personas (jurídicas o naturales) objeto de control, corresponden a aquellas que tienen la responsabilidad de garantizar las operaciones adecuadas para la gestión del aceite usado.

De forma puntual y retomando la información detallada en el capítulo de antecedentes, se tiene que en función de los reportes de Emergencias e información de la Cámara de Comercio de Bogotá, las localidades de Fontibón, Puente Aranda y Kennedy, son donde se encuentra la mayor concentración de industrias de la ciudad. Así las cosas, se considera que la población beneficiada se concentra en la población de estas tres localidades, la cual suma 1.703.204 habitantes.

Tabla 6. Estimación de la Población Afectada en el Distrito Capital por Localidad

CÓDIGO LOCALIDAD	LOCALIDAD	ESTIMACIÓN DE POBLACIÓN POR LOCALIDAD
1	USAQUÉN	556.759
2	CHAPINERO	161.372
3	SANTA FE	106.560
4	SAN CRISTÓBAL	401.944
5	USME	372.602
6	TUNJUELITO	179.107
7	BOSA	727.229
8	KENNEDY	1.067.899
9	FONTIBÓN	383.734
10	ENGATIVÁ	831.378
11	SUBA	1.215.896
12	BARRIOS UNIDOS	137.026
13	TEUSAQUILLO	151.418
14	LOS MÁRTIRES	75.776
15	ANTONIO NARIÑO	82.820
16	PUENTE ARANDA	251.571
17	LA CANDELARIA	18.703
18	RAFAEL URIBE URIBE	372.618
19	CIUDAD BOLÍVAR	621.368
20	SUMAPAZ	7.838
TOTAL		**7.723.618**

Fuente: Proyecciones de población por localidades para Bogotá 2005-2020 - SDA, 2020

De otro lado, se puede establecer que la afectación del suelo en Bogotá por el uso de aceites usados se evidencia visiblemente en las denominadas playas, las cuales son aquellas zonas donde se realizan actividades de mantenimiento de vehículos, entre ellas lubricación o cambio de aceite de automóviles y motos en espacio público. Estas playas se encuentran ubicadas en las localidades de Barrios Unidos, Suba, Fontibón, Kennedy y Mártires. Dicho esto la población afectada por la contaminación al suelo, debido a la inadecuada gestión de los aceites usados puede llegar a ser 2.880.331 habitantes.

7. JUSTIFICACIÓN

Como se ha venido señalando anteriormente, a partir de la experiencia que ha tenido la Secretaría Distrital de Ambiente, se ha evidenciado que existen diferentes condiciones y situaciones no previstas en el manual vigente para los actores, tales como servitecas, lubricentros, establecimientos de mantenimiento vehicular, establecimientos comerciales, industrias y demás usuarios que por sus actividades productivas generan aceite usado y que de una u otra manera no se estaban incorporando adecuadamente a los procedimientos existentes.

En el capítulo 1 del Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital vigente, se encuentra asociado al rol de acopiadores primarios y se establecen condiciones y elementos necesarios para establecimientos que desarrollan actividades de mantenimiento de vehículos. No obstante, el aceite usado también puede ser generado por otras actividades, como por ejemplo, las asociadas al mantenimiento de maquinaria y equipos, carro- talleres y demás usuarios que generan aceite usado producto de sus actividades. Por lo tanto, es necesario incluir dentro del Manual condiciones y procedimientos para cada caso.

Cabe resaltar que la adecuada movilización, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición del aceite usado puede conllevar a disminuir la contaminación que puede generar el aceite usado en cuerpos de agua subterráneos y/o superficiales, así como a la flora, fauna, aire y suelo. Por lo cual se hace necesario la formulación de procedimientos acogidos jurídicamente para la planeación y desarrollo de tareas relacionadas con la gestión de aceites usados que abarquen completamente cada actor y escenario posible en la cadena de manejo y gestión.

Adicionalmente es importante indicar que al regular los anteriores temas, actualizando el manual de normas y procedimientos, de manera indirecta se promueve la generación de empleos, así como también incrementa el desarrollo económico ya que se requieren empresas y/o profesionales para abordar la gestión adecuada de los aceites usados.

Así mismo, a través de la inclusión de los actores que se encuentran por fuera del manual vigente, se observa la necesidad de articular las disposiciones definidas en el Decreto 4741 de 2005, actualmente compilado en el Decreto 1076 de 2015, de tal forma que queden claras las obligaciones y prohibiciones asociadas a la generación, transporte y procesamiento del aceite usado.

Finalmente, se tiene que el manual vigente si bien aborda unos términos de referencia para la elaboración de estudios impactos ambientales necesarios para la obtención de licencia ambiental, con la expedición de la Resolución 1402 de 2018, estos han resultado ser obsoletos al haberse actualizado la metodología de presentación de estos estudios. De forma complementaria, en consideración a la existencia de puntos con notable afectación del recurso suelo, se hace necesario incorporar al manual los criterios para involucrar los planes de gestión de riesgo; contingencia y emergencia; y de ameritar, la necesidad de realizar investigación del sitio en su componente de suelo y agua subterránea.

8. OBJETIVOS

8.1. Objetivo general

Elaborar un nuevo Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital de manera tal que permita robustecer los procedimientos y prácticas que desarrollan los diferentes actores de la cadena de gestión de los aceites usados a partir de la experiencia que ha tenido la Secretaría

Distrital de Ambiente en el marco de sus funciones de control y vigilancia, con el fin de garantizar un tratamiento, aprovechamiento y/o disposición oportuna y adecuada de este residuo peligroso.

8.2. Objetivos específicos

- Identificar las diferentes problemáticas asociadas a la gestión del aceite usado en el Distrito Capital.
- Analizar los antecedentes, características y circunstancias actuales de cada uno de los actores en la cadena de gestión del aceite usado, con el fin de definir las modificaciones que requiera el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital y la Resolución 1188 de 2003.
- Incorporar aquellos usuarios en los cuales no estaba enfocado el anterior Manual.
- Llevar a cabo un análisis de los roles que desempeñan los actores involucrados en las fases de formulación e implementación del Manual.
- Apoyar el cumplimiento de la meta documento CONPES 3918, la cual consiste en aumentar los residuos peligrosos aprovechados y tratados de 210.132 toneladas en 2015 a 2.806.130 en el 2030.

9. ANÁLISIS DE MARCO JURÍDICO

El artículo 80 de la Constitución Política establece que es deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución, y además, debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Por su parte, el artículo 1o de la Ley 99 de 1993, establece dentro de los principios generales ambientales: *"La biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada de forma sostenible".*

El Congreso de Colombia mediante la Ley 253 de 1996, aprobó el Convenio de Basilea, sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, en la que se consagra el principio del manejo ambiental racional de los desechos peligrosos debidamente clasificados en el anexo 1 de la misma, dentro de los cuales se incluyen los aceites usados.

La Ley 430 de 1998, por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones, dispone que se permitirá impulsar la utilización de aceites lubricantes de desecho para la generación de energía eléctrica.

El entonces Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial expidió la Resolución 415 de 1998, modificada parcialmente por la Resolución 1446 de 2005, establece los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho y las condiciones técnicas para realizar la misma.

La Resolución 1188 de 2003, el entonces Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente - DAMA, hoy Secretaría Distrital de Ambiente adoptó el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital.

El entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, expidió la Resolución 1362 de 2007, la cual establece los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 2.2.6.1.6.1 y 2.2.6.1.6.2 del Decreto Único Reglamentario 1076 de 2015.

La Ley 1252 de 2008, por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones, dispone que se permitirá impulsar la utilización de aceites lubricantes de desecho para la generación de energía eléctrica, sólo si estos son generados en el país.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la Resolución 222 de 2011, modificada por la Resolución 1741 de 2016, establece requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB).

El Ministerio de Transporte, mediante el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte 1079 de 2015, que compiló el Decreto 1609 de 2002, estableció los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional, con el fin de minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida y el medio ambiente, de acuerdo con las definiciones y clasificaciones establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692 "Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado".

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante el Decreto 1076 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, compiló las normas ambientales relacionadas con el licenciamiento ambiental y el manejo y gestión de residuos o desechos peligrosos establecidas en los Decretos 4741 del 30 de diciembre de 2005 y 2041 del 15 de octubre 2014.

El Departamento Administrativo de la Presidencia de la República expidió el Decreto 2157 de 2017, el cual adopta las directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible emitió las Resoluciones 1767 del 27 de octubre de 2016 y 1486 del 3 de agosto de 2018, por medio de las cuales se adoptó el formato único de reporte de contingencias para aquellos proyectos, obras o actividades sujetos a licenciamiento ambiental y no sujetos a este instrumento, respectivamente.

El Departamento Administrativo de la Presidencia de la República, expidió el Decreto 1868 de 2021, mediante el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia frente a pérdidas de contención de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas y se adiciona el Capítulo 7 al Título 1 de la Parte 3 del Libro 2 del Decreto 1081 del 2015, Decreto Reglamentario del Sector Presidencia de la República.

Que de acuerdo con el análisis realizado por esta Secretaría respecto de la aplicación de la Resolución 1188 de 2003 y considerando los avances normativos que han habido a nivel nacional respecto de la disposición y manejo de los aceites usados, se ha observado la necesidad de modificar el Manual de normas y procedimientos para la gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital, de tal manera que responda a la situación actual e involucre a todos los actores de la cadena de gestión, como es el caso de aquellos que desarrollan actividades de mantenimiento de maquinaria y equipos, carro talleres y demás usuarios que de una u otra manera generan aceite usado producto de sus actividades .

10. ANÁLISIS DE ACTORES

Se identificaron los actores relacionados con cada una de las etapas implicadas en el desarrollo e implementación de la nueva versión del Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital y por lo tanto la norma que lo adopte, las cuales son descritas a continuación:

Tabla 7. Papel de actores involucrados

Etapa	Actor	Rol y/o responsabilidad
CREACIÓN	Secretaría Distrital de Ambiente- SDA	Dentro del objetivo y funciones de la SDA se encuentra la formulación de mecanismos tendientes a la preservación de la integridad del ambiente y el control a factores de deterioro ambiental, dentro de lo cual se enmarca la actualización asociada al manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital,
DESARROLLO	Ministerio de Salud y Protección Social	Verificación y aportes en el marco de sus competencias a nivel nacional y distrital en materia de salud, salud pública y otros relacionados, considerando que la contaminación en los suelos y aguas superficiales y subterráneas puede derivar en problemas para la salud en receptores humanos, encontrándose directamente relacionado con la norma a desarrollar y no siendo un tema exclusivo del sector ambiente.
	Secretaría Distrital de Salud	
	Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER	
	Bomberos	
	Policía Ambiental	
IMPLEMENTACIÓN	Sector privado	Involucra tanto a industrias o empresas comerciales o de servicios que desarrollen o hayan desarrollado actividades relacionadas en la cadena de gestión de los aceites usados y por lo tanto requieran implementar los lineamientos establecidos en el manual de normas y procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital. Los diferentes componentes del sector privado nombrados anteriormente entre otros que puedan surgir en casos particulares, son actores llamados a cumplir o implementar lo estipulado en el manual.
	Población	Divulgación con la población en general de la generación de la norma y su contenido, considerando que pueden constituirse en receptores sensibles por exposición de sustancias provenientes del suelo, agua superficial y/o agua subterránea.
	Entidades Públicas	Aplicación de medidas en el ámbito de competencias de cada entidad que vayan acorde y en la misma vía de la norma a proyectar. Lo anterior considerando entidades tales como: Secretaría Distrital de Salud, Ministerio de Salud y Protección Social, Secretaria Distrital de Planeación, Policía Ambiental, Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER y Bomberos.

11. ANÁLISIS DE MARCO POLÍTICO

Como parte del análisis de marco político y con el propósito de contar con referencias objetivas al respecto, se realiza un reconocimiento y un análisis de todo el marco de políticas pertinentes vigentes y promovidas en los últimos años

10.1. Política Nacional de Cambio Climático

La política se formuló en el año 2016 buscando promover una gestión del cambio climático que contribuya a avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono y con la visión de reducir los riesgos asociados a las alteraciones por efectos del cambio climático.

En esta política se proponen una serie de estrategias territoriales generales y sectoriales, de alto impacto para la adaptación y la mitigación de gases de efecto invernadero y unos lineamientos para su articulación que buscan optimizar la combinación de distintos criterios y elementos en un mismo territorio, necesarios para relacionar la adaptación y la mitigación de gases de efecto invernadero con decisiones relevantes de desarrollo.

La política se formuló en el año 2016 buscando promover una gestión del cambio climático que contribuya a avanzar en una senda de desarrollo resiliente al clima y baja en carbono y con la visión de reducir los riesgos asociados a las alteraciones por efectos del cambio climático. Dada la naturaleza de los riesgos asociados al cambio climático, fue considerado como primordial adoptar una visión territorial, en la que se valorara e incorporara articuladamente iniciativas sectoriales de desarrollo como base para lograr una gestión del cambio climático acertada y efectiva. Para esto, en esta política se proponen una serie de estrategias territoriales generales y sectoriales, de alto impacto para la adaptación y la mitigación de gases de efecto invernadero y unos lineamientos para su articulación (que definen la lógica de interacción entre ellas) que buscan optimizar la combinación de distintos criterios y elementos en un mismo territorio, necesarios para relacionar la adaptación y la mitigación de gases de efecto invernadero con decisiones relevantes de desarrollo.

10.2. Política ambiental para la gestión integral de residuos peligrosos y Plan de Acción 2022-2030

La política define la hoja de ruta desde el año 2022 hasta el año 2030 para fortalecer la gestión integral de RESPEL, reconociendo las necesidades de los diferentes grupos de interés, así como la problemática ambiental asociada a su generación y manejo, con el fin de proteger el ambiente y la salud humana contribuyendo así al desarrollo sostenible del país.

10.3. Política para la Gestión Sostenible del Suelo

La Política fue expedida en el 2016, buscando promover el manejo sostenible del suelo en Colombia, en un contexto que confluye en la conservación de la biodiversidad, el agua y el aire, el ordenamiento del territorio y la gestión de riesgo, contribuyendo al desarrollo sostenible y al bienestar de los colombianos.

Para la implementación de la Política se propuso la puesta en marcha de un plan de acción que tiene un horizonte de cumplimiento de 20 años que incluye el desarrollo de seis líneas estratégicas a saber: fortalecimiento institucional y armonización de normas y políticas; educación, capacitación y sensibilización; fortalecimiento de instrumentos de planificación ambiental y sectorial; monitoreo y seguimiento a la calidad de

los suelos; investigación, innovación y transferencia de tecnología y preservación, restauración y uso sostenible del suelo. Cada cinco años, se realiza una evaluación del plan de acción de la política con el fin de ajustar, en caso de que se requiera, las actividades y sus indicadores y cada diez años se realizará la evaluación integral y se harán los ajustes que se consideren pertinentes a los objetivos, acciones, metas e indicadores propuestos

10.4. Política Nacional Producción y Consumo Sostenible

Política orientada a cambiar los patrones insostenibles de producción y consumo por parte de los diferentes actores de la sociedad nacional, lo que contribuirá a reducir la contaminación, conservar los recursos naturales, favorecer la integridad ambiental de los bienes y servicios y estimular el uso sostenible de la biodiversidad, como fuentes de la competitividad empresarial y de la calidad de vida. Entre las acciones instrumentales que impulsa la política, se destaca que los indicadores para su seguimiento se ampliarán en la medida en que la información, las bases de datos públicos y las metodologías evolucionen.

10. 5. Objetivos del desarrollo sostenible (ODS).

La comunidad internacional reconoció el papel de los suelos en la prestación de servicios ecosistémicos, que permiten la vida en la Tierra y garantizan el bienestar humano.

En particular, la reducción de la contaminación del suelo y la restauración de sitios contaminados pueden contribuir al logro de la seguridad alimentaria (ODS 2), aumentando la provisión de agua limpia (ODS 3 y 6), consumo y producción sostenibles (ODS 12), fortalecimiento de la resiliencia y adaptación capacidad para los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales (ODS 13), evitando la contaminación marina por actividades terrestres, Combatir la desertificación, lograr un mundo neutral en la degradación de la tierra y detener la pérdida de biodiversidad (ODS 15), y está relacionado al desarrollo de tecnología y uso de la tierra y planificación urbana(ODS 9 y 11) (Naciones Unidas, 2017).

La conciencia sobre la contaminación del suelo está aumentando en todo el mundo. Las séptimas medidas de los gobiernos definidas en el mundo revisado Soil Charter (FAO, 2015) establece la necesidad de implementar regulaciones y limitar la acumulación de contaminantes más allá de los niveles establecidos para garantizar la salud humana y el bienestar, y facilitar la remediación de los suelos contaminados que superan estos niveles donde representan una amenaza para la salud humana y el medio ambiente.

Colombia mediante el documento CONPES 3918 establece las metas y las estrategias para el cumplimiento de ODS y genera una hoja de ruta para cada una de las metas establecidas, incluyendo indicadores, entidades responsables y los recursos requeridos para llevarlas a buen término.

12. ANÁLISIS TÉCNICO SITUACIONAL

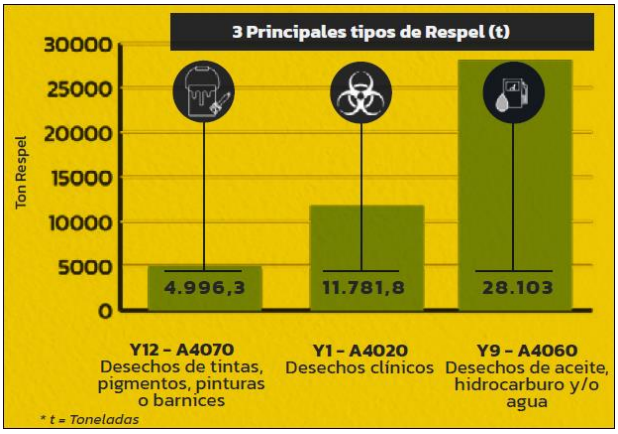
Actualmente, la ciudad de Bogotá cuenta con aproximadamente 4.331 establecimientos o usuarios inscritos como Acopiadores Primarios de Aceites Usados, dentro de los cuales se encuentran principalmente establecimientos prestadores de servicios de mantenimiento y/o lubricación vehicular y establecimientos que emplean dentro de su proceso o actividad equipos o máquinas sujetas de lubricación o actividades de cambio de aceite, Estaciones de Servicio activas (EDS privadas), Patios del SITP y otros usuarios que almacenan diferentes volúmenes de aceites para el funcionamiento de maquinaria o generadores de energía.

Frente a esto es importante mencionar que los usuarios inscritos como acopiadores primarios de aceites usados en el Distrito, se deben en mayor medida a las diferentes acciones de control realizadas por la Secretaría Distrital de Ambiente y en parte por la voluntad e interés de algunos de estos usuarios, sin embargo, se presume la existencia de un número importante indeterminado adicional de usuarios

generadores y acopiadores de aceites usados en la ciudad que no han realizado dicho trámite con la entidad y por ende no se tiene cifras ni controles sobre estos.

Cabe señalar que para el periodo 2019, la Jurisdicción de la SDA reportó el 18,72% de la generación de RESPEL a nivel nacional en el registro de generadores del IDEAM, donde de acuerdo con la información reportada por la Secretaría Distrital de Ambiente, el tercer residuo más generado en la ciudad de Bogotá para el año 2019 es Y9 – A4060 *Desechos de Aceite, hidrocarburo y/o Agua*.

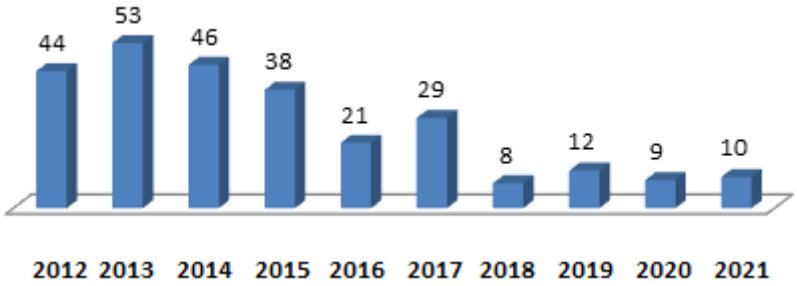
Gráfica 2. Principales tipos de RESPEL en Bogotá 2019



Fuente: Reporte IDEAM 2019.

Según el reporte de Emergencias por MATPEL y RESPEL en Bogotá, desde el año 2012 a 2021 se han presentado un total de 270 emergencias presentadas por incidentes relacionados con hidrocarburos, derivados y materiales o residuos peligrosos.

Gráfica 3. Número de Emergencias por MATPEL y RESPEL



Fuente: Los Autores.

Considerando estos datos y teniendo en cuenta que el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados en el Distrito Capital vigente, acogido por la Resolución 1188 de 2003, el cual fue elaborado debido a que, parte importante de los aceites usados que se generan en Bogotá se disponen de manera incorrecta, se enfocó principalmente en establecimientos dedicados a la lubricación y cambio de

aceite vehicular y dado el aumento de generadores y acopiadores de aceites usados provenientes de otras actividades, es de primordial relevancia actualizar el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados (MNPGAU) de tal forma que se logren prevenir y disminuir los riesgos y/o impactos negativos que genera un inadecuado manejo y gestión de estos residuos peligrosos, además de incorporar a los gestores quienes no están incorporados de forma clara en la regularización.

La definición de la problemática frente a la gestión del aceite usado, se hizo a través de un comité técnico de profesionales de la SDA donde se logró la identificación de la problemática asociada a la contaminación de los recursos naturales, así como frente a la existencia de nuevas definiciones, directrices y normatividades asociadas a la gestión de RESPEL y de licenciamiento ambiental.

Tabla 8. Problemáticas asociadas con la inadecuada gestión de aceites usados.

PROBLEMAS DEFINIDOS COMO RELEVANTES ASOCIADOS CON LA INADECUADA GESTIÓN DE ACEITES USADOS	
P1	El incremento de usuarios generadores y/o acopiadores primarios de aceites usados en la ciudad de Bogotá.
P2	Inadecuado manejo y gestión de los aceites usados generados.
P3	Presentación de incidentes o emergencias relacionadas con el manejo inadecuado de aceites usados.
P4	Desconocimiento y desinformación de la ciudadanía frente a la importancia de una adecuada gestión de los aceites usados.
P5	Afectación a la salud pública.
P6	Afectación a la calidad de vida de la ciudadanía.
P7	El Manual de Normas y Procedimientos Para La Gestión de Aceites Usados vigente, se encuentra enfocado exclusivamente a establecimientos que prestan servicios de lubricación y/o cambio de aceite vehicular, por lo cual no incluye otras actividades generadoras de aceites usados.
P8	Se requiere un Manual de Normas y Procedimientos Para La Gestión de Aceites Usados en Bogotá ajustado a las necesidades actuales de la ciudad teniendo en cuenta que el vigente corresponde al año 2003.
P9	Se requiere articular las nuevas normas ambientales posteriores a la emisión del Manual de Normas y Procedimientos Para La Gestión de Aceites Usados y otros residuos peligrosos asociados
P10	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre el recurso suelo de la ciudad.
P11	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre el recurso agua subterránea de la ciudad.
P12	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre las aguas superficiales de la ciudad.
P13	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre el recurso aire de la ciudad.
P14	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre la flora y la fauna de la ciudad.

A grandes rasgos, los problemas identificados tienen características comunes a saber:

- **De contexto:** P1, P2, P3, P5, P6, P10, P11, P12, P13, P14.
- **Jurídico:** P9.

- **De visibilización:** P4.
- **Técnico:** P7, P8.

13. ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICAS

Una vez identificados lo problemas, se procede a realizar una análisis teniendo en cuenta el procedimiento establecido para la construcción de la matriz de Vester, la cual hace uso de las causas y efectos de una situación problemática relacionada con la contaminación del recurso suelo y agua subterránea, que según la justificación y la hipótesis del problema planteadas en el presente documento son recursos directamente relacionados con la gestión y manejo adecuado de los aceites usados.

Los problemas tabulados a continuación se han codificado para que posteriormente, sean más fácilmente visibilizados en las matrices y aun no tienen una jerarquización definida.

Una vez identificados los problemas relacionados con la inadecuada gestión de aceites usados, se procede a establecer una correlación entre ellos enfocada hacia la determinación del nivel de influencia y dependencia.. Para esto se establece una asociación entre los problemas identificados calificando cada uno como probable consecuencia del otro asignando un valor de 0 a 3 de acuerdo a la siguiente tabla.

Tabla 9, Escala calificaciones de las problemáticas

0	No lo causa.
1	Lo causa indirectamente o tiene una relación de causalidad muy débil.
2	Lo causa de forma semidirecta o tiene una relación de causalidad media.
3	Lo causa directamente o tiene una relación de causalidad fuerte.

La aplicación de tal ponderación, trae los siguientes resultados.

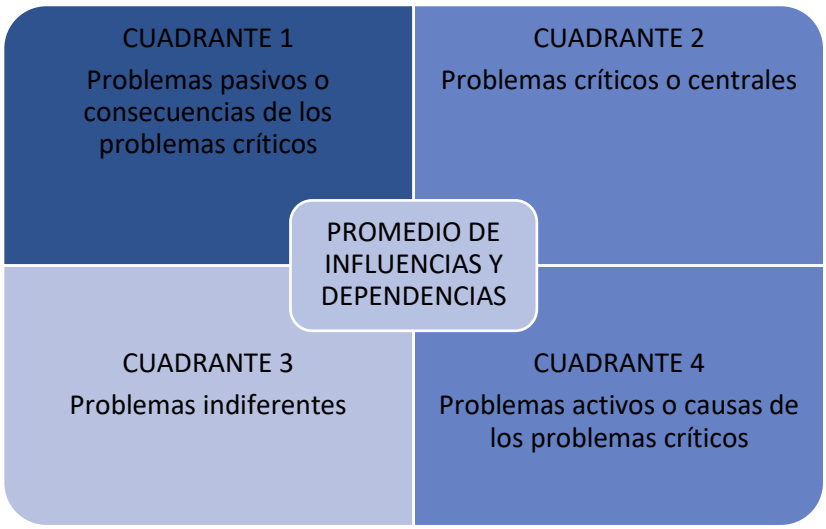
Tabla 10. Resultados influencias problemáticas

Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	INFLUENCIA
P1	El incremento de usuarios generadores y/o acopiadores primarios de aceites usados en la ciudad de Bogotá.	0	1	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	19
P2	Inadecuado manejo y gestión de los aceites usados generados.	0	0	3	1	3	3	1	1	1	3	2	3	1	3	25
P3	Presentación de incidentes o emergencias relacionadas con el manejo inadecuado de aceites usados.	0	1	0	1	3	3	1	1	1	3	2	3	1	3	23
P4	Desconocimiento y desinformación de la ciudadanía frente a la importancia de una adecuada gestión de los aceites usados.	1	3	3	0	3	3	1	1	1	3	2	3	1	3	28
P5	Afectación a la salud pública.	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	4
P6	Afectación a la calidad de vida de la ciudadanía.	0	0	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
P7	El Manual de Normas y Procedimientos Para La Gestión de Aceites Usados vigente, se encuentra enfocado exclusivamente a establecimientos que prestan servicios de lubricación y/o cambio de aceite vehicular, por lo cual no incluye otras actividades generadoras de aceites usados.	3	3	2	3	1	1	0	2	1	1	1	1	1	1	21
P8	Se requiere un Manual de Normas y Procedimientos Para La Gestión de Aceites Usados en Bogotá ajustado a las necesidades actuales de la ciudad teniendo en cuenta que el vigente corresponde al año 2003.	1	2	2	3	1	1	3	0	3	2	2	2	1	1	24
P9	Se requiere incluir las nuevas normas ambientales posteriores a la emisión del Manual de Normas y Procedimientos Para La Gestión de Aceites Usados y otros residuos peligrosos asociados.	2	2	2	2	2	1	2	2	0	2	1	2	1	1	22
P10	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre el recurso suelo de la ciudad.	0	0	3	1	2	3	0	0	0	0	2	2	1	3	17

Código	Variable	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	INFLUENCIA
P11	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre el recurso agua subterránea de la ciudad.	0	0	2	1	3	2	0	0	0	1	0	2	0	1	12
P12	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre las aguas superficiales de la ciudad.	0	0	3	1	3	3	0	0	0	2	2	0	1	3	18
P13	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre el recurso aire de la ciudad.	0	0	2	1	3	3	0	0	0	2	1	1	0	1	14
P14	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre la flora y la fauna de la ciudad.	0	0	3	1	1	3	0	0	0	1	1	2	1	0	13
DEPENDENCIA		7	12	28	18	29	30	9	8	8	22	18	23	10	22	244

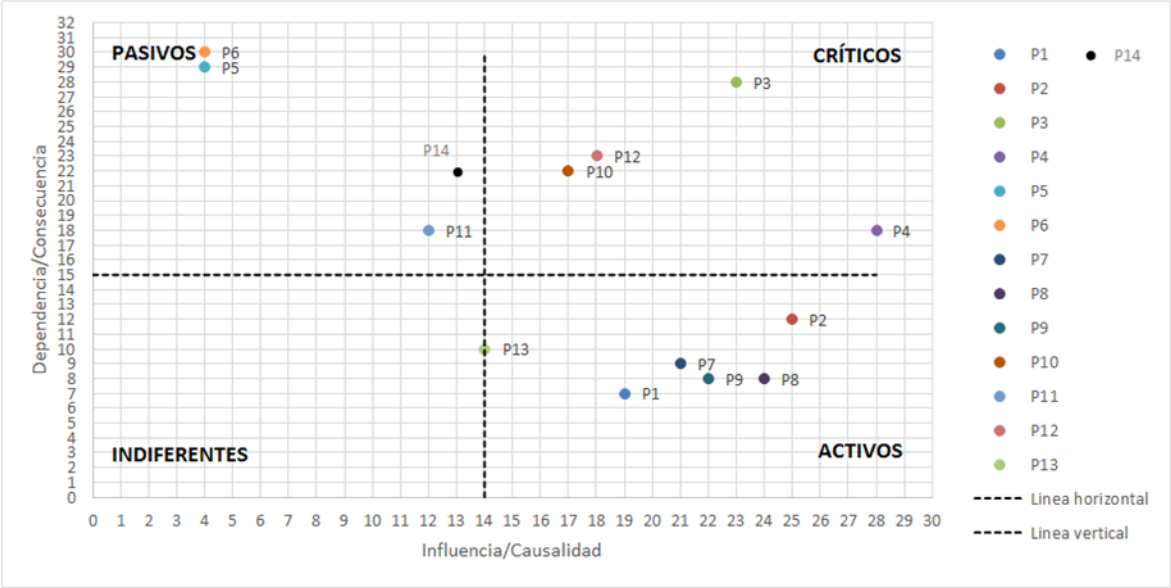
Una vez se establece la asociación entre los problemas se hace una gráfica de cuatro cuadrantes donde se ubican los problemas listados de acuerdo con su puntaje tanto en consideración a su influencia y su dependencia, de manera que en consecuencia de su ubicación se identifican como problemas pasivos, críticos, indiferentes o activos, como se muestra a continuación.

Gráfica 4. Problemas de acuerdo con su influencia y dependencia



Obteniendo la siguiente gráfica:

Gráfica 5. Gráfica problemas de acuerdo con su influencia y dependencia



Fuente: Los Autores.

A continuación, se muestran los problemas identificados en la matriz de Vester según su grado de influencia, lo que devela entonces la priorización en la resolución de la problemática.

Los problemas críticos son lo que deben ser resueltos de manera prioritaria, los problemas activos, son las causas generales de los problemas críticos y como consecuencia de este escenario se tienen entonces los problemas pasivos, es decir, los problemas pasivos son consecuencia de la no resolución de los problemas críticos y activos. Los problemas identificados como indiferentes no aportan de manera directa ni significativa a la resolución de la problemática.

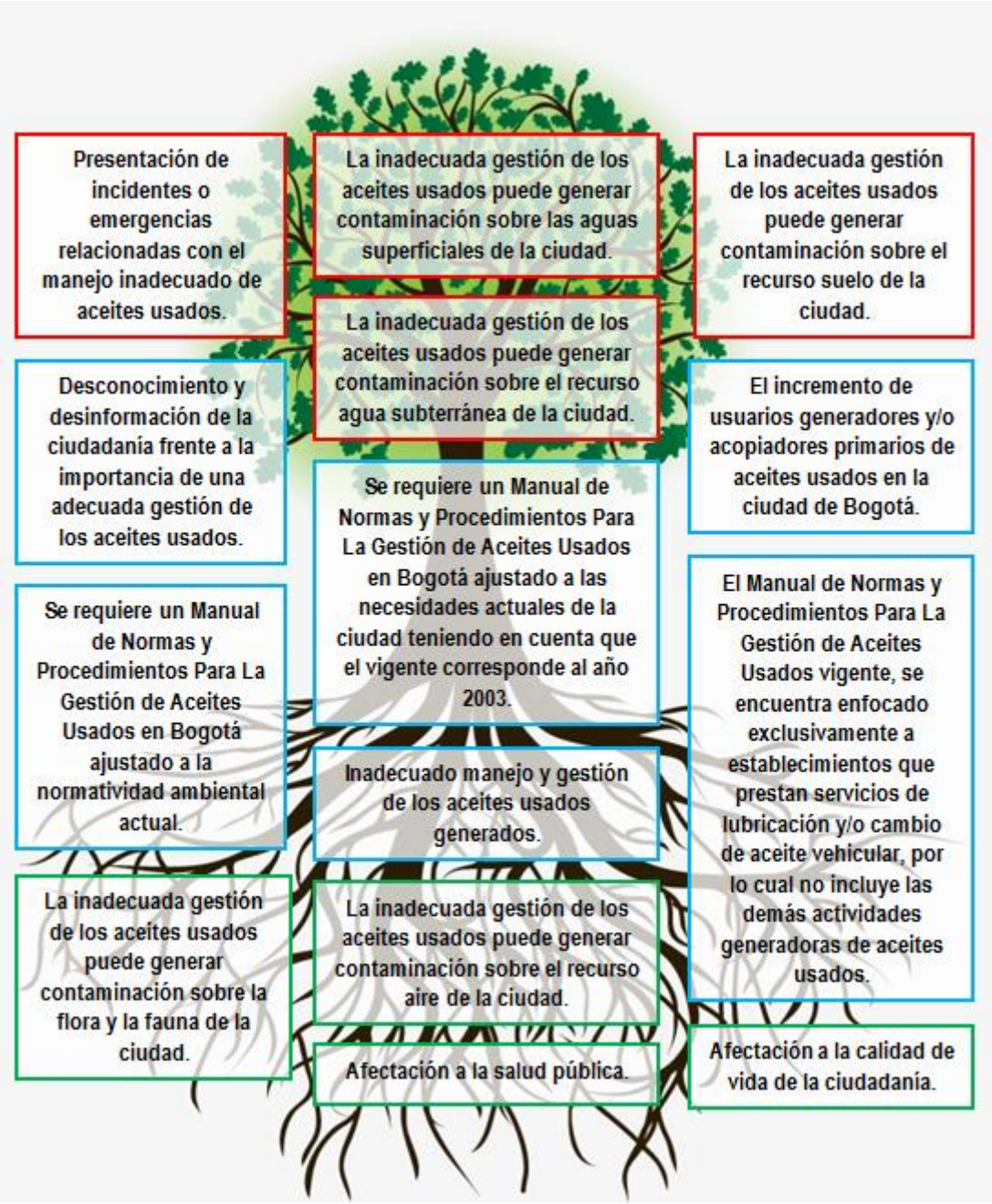
Tabla 11. Problemas críticos, activos, pasivos e indiferentes

PROBLEMAS CRÍTICOS		INFLUENCIA	DEPENDENCIA	PROBLEMA	CAUSA	EFECTO
P3	Presentación de incidentes o emergencias relacionadas con el manejo inadecuado de aceites usados.	23	28	SI	NO	SI
P4	Desconocimiento y desinformación de la ciudadanía frente a la importancia de una adecuada gestión de los aceites usados.	28	18	SI	SI	NO
P10	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre el recurso suelo de la ciudad.	17	22	SI	NO	SI
P12	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre las aguas superficiales de la ciudad.	18	23	SI	NO	SI

PROBLEMAS ACTIVOS		INFLUENCIA	DEPENDENCIA	PROBLEMA	CAUSA	EFECTO
P1	El incremento de usuarios generadores y/o acopiadores primarios de aceites usados en la ciudad de Bogotá.	19	7	NO	SI	NO
P2	Inadecuado manejo y gestión de los aceites usados generados.	25	12	SI	NO	SI
P7	El Manual de Normas y Procedimientos Para La Gestión de Aceites Usados vigente, se encuentra enfocado exclusivamente a establecimientos que prestan servicios de lubricación y/o cambio de aceite vehicular, por lo cual no incluye las demás actividades generadoras de aceites usados.	21	9	SI	SI	NO
P8	Se requiere un Manual de Normas y Procedimientos Para La Gestión de Aceites Usados en Bogotá ajustado a las necesidades actuales de la ciudad teniendo en cuenta que el vigente corresponde al año 2003.	24	8	SI	SI	NO
P9	Se requiere incluir las nuevas normas ambientales posteriores a la emisión del Manual de Normas y Procedimientos Para La Gestión de Aceites Usados y otros residuos peligrosos asociados.	22	8	SI	SI	NO
P13	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre el recurso aire de la ciudad.	14	10	SI	NO	SI

PROBLEMAS PASIVOS		INFLUENCIA	DEPENDENCIA	PROBLEMA	CAUSA	EFECTO
P5	Afectación a la salud pública.	4	29	SI	NO	SI
P6	Afectación a la calidad de vida de la ciudadanía	4	30	SI	NO	SI
P11	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre el recurso agua subterránea de la ciudad.	12	18	SI	NO	SI
P14	La inadecuada gestión de los aceites usados puede generar contaminación sobre la flora y la fauna de la ciudad.	13	22	SI	NO	SI

Grafica 6. Árbol de problemas



14. CONCLUSIONES:

- ✓ Los usuarios generadores y/o acopiadores primarios de aceites usados en la ciudad de Bogotá se han incrementado constantemente, lo cual genera riesgo de ocurrencia de incidentes o emergencias relacionadas con el manejo inadecuado de aceites usados, por lo cual se hace necesario a través de la regularización de los actores no contemplados, la definición de los instrumentos de control y mecanismos que prevean la gestión del riesgo, así como las medidas encaminadas para la atención de los eventos donde este se vea concretado.

- ✓ El Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados vigente, debe ser objeto de actualización teniendo en cuenta que se encuentran enfocado exclusivamente a establecimientos que prestan servicios de lubricación y/o cambio de aceite vehicular, sin incluir usuarios generadores y acopiadores de aceites usados provenientes de otras usuarios como industrias, carro-taller, compresores - GNV y demás usuarios que por sus actividades generan aceite usado y que de una u otra manera no se estaban incorporando adecuadamente a los procedimientos existentes.

- ✓ Se requiere que la nueva norma de regule la gestión del aceite usado en Bogotá, articule la normatividad ambiental expedida de forma posterior, pues, para el caso de los procesadores si bien aborda unos términos de referencia para la elaboración de estudios impactos ambientales necesarios para la obtención de licencia ambiental, con la expedición de la Resolución 1402 de 2018, estos han resultado ser obsoletos al haberse actualizado la metodología de presentación de estos estudios.

- ✓ En consideración a que los aceites usados son un residuo peligroso que puede generar impactos negativos sobre los recursos naturales y a la salud pública; y ante la existencia de puntos con notable afectación del recurso suelo, se hace necesario, definir la exigencia de presentación de diagnósticos de sitios con potencial afectación al suelo y agua subterránea a través de los cuales se puedan determinar las acciones correctivas necesarias para su atención.

15. RECOMENDACIONES:

- ✓ Actualizar el Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados, y coger dicha actualización en el acto administrativo que corresponda, de tal forma que se disminuyan los riesgos ocasionados por la inadecuada gestión de dicho residuo peligroso.
- ✓ Se recomienda contemplar un régimen de transición de seis (6) meses, esto con el propósito de permitir que todos los actores involucrados en la cadena de gestión del aceite usado puedan reconocer la nueva normativa y realizar las adecuaciones necesarias. Se ha considerado que numerosas empresas y/o personas están vinculados comercialmente a las disposiciones de la Resolución No. 1188 de 2003 y del anterior Manual. Por lo tanto, una entrada en vigor inmediata podría ocasionar efectos negativos e inconformidades en toda la cadena de gestión.

  Por lo tanto, se busca proporcionar un período de transición adecuado para facilitar la adaptación a las nuevas regulaciones y asegurar un proceso de implementación más efectivo y armonioso.

16. BIBLIOGRAFÍA

ASTDR. (17 de Marzo de 2021). *Agencia para Sustancias Toxicas y el Registros de Enfermdades*. Obtenido de https://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts13.html

ATSDR. (6 de Mayo de 2016). *Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro*. Obtenido de https://www.atsdr.cdc.gov/es/toxfaqs/es_tfacts15.html

Bogota, C. d. (Octubre de 2021). Obtenido de https://www.ccb.org.co/en/Press/Noticias-CCB/2021/Octubre/La-Ruta-de-la-Reactivacion-Empresarial-de-la-CCB-llega-a-las-localidades-Fontibon-Kennedy-y-Puente-Aranda

Chen, D., Zhao, H., Zhao, J., Xu, Z., & Wu, S. (2020). Mapping the Finer-Scale Carcinogenic Risk of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) in Urban Soil—A Case Study of Shenzhen City, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.

Cortés Mesa, A. Y., & Nielsen Avella, M. S. (2019). Aprovechamiento de aceite lubricante automotriz usado, como nueva línea de. Universidad El Bosque.

Egorova, D., & Buzmakov, S. (2020). Carcinogenic and teratogenic status of human population and polychlorinated biphenyls contaminations of soils and biota (European pied flycatcher) in a Perm (Western Ural, Russia). *Environ Geochem Health*, 4299 - 4311.

Energía, U. d.-M. (2001). Transformación de los Aceites Usados para su Utilización como Energéticos en Procesos de Combustión. Bogotá.

Freire-Rosero, Ramos, Bravo, Padilla, & Celin. (2020). Tratamientos químicos y fisicoquímicos para aceites residuales de sistemas automotrices. Polo del Conocimiento, 1014 - 1029.

Hernández, A., Camacho, M., Hernández, L., Boada, L., Suarez, N., Valeron, P., . . . Luzardo, O. (2016). Assessment of human health hazards associated with the dietary exposure to organic and inorganic contaminants through the consumption of fishery products in Spain. *Science of The Total Environment*, 808 - 818.

IARC. (22 de Noviembre de 2021). *International Agency for Research on Cancer*. Obtenido de https://monographs.iarc.who.int/list-of-classifications

Instituto de Hidrología, M. y.–I. (2019). Informe nacional de residuos o desechos peligrosos en Colombia. Bogotá: IDEAM.

Martins, F., Felgueiras, C., & Smitková, M. (2018). Fossil fuel energy consumption in European countries. *Procedia*, 107-111.

Ortiz, O. (2014). Evaluación de la gestión integral del manejo de aceite usado vehicular en Bogotá. S.O.S Sostenibilidad Ambiental.

Patel, N., & Prasad, K. (2020). Characterization of waste engine oil (WEO) pyrolytic oil and diesel. *Materials Today: Proceedings*, 4933 - 4936.

Perez, W. (2021). Evaluación del índice de geoacumulación de algunos metales pesados en suelos de cultivo de hortalizas en la ribera del río Bogotá. *Revista ION*, 37-45.

Pinheiro, C., Ascensao, V., Cardoso, C., Quina, M., & Gando-Ferreira, L. (2017). An overview of waste lubricant oil management system: Physicochemical characterization contribution for its improvement. *Cleaner Production*, 301 - 308.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA, Convenio de Basilea, (1992). Directrices técnicas para el manejo ambientalmente racional de desechos consistentes en mercurio elemental y desechos que contienen mercurio o están contaminados por este. Obtenido de: https://www.basel.int/Portals/4/Basel%20Convention/docs/text/BaselConventionText-s.pdf