

CAPITULO IV

NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL TRANSPORTE DE ACEITES USADOS.

Fecha: Diciembre 5 de 2002
Versión: Última Versión Preliminar

OBJETIVO

Definir los procedimientos que deberá implementar cualquier persona natural o jurídica que realice actividades de transporte de aceites usados en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) ó del Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente (DAMA).

JUSTIFICACION

Es necesario establecer las normas técnicas y los procedimientos básicos que deberán implementar las personas naturales y/o jurídicas que realizan actividades de transporte de aceites usados, con el fin de reducir los riesgos al medio ambiente y a la salud humana, garantizando la destinación adecuada de estos residuos.

CONSIDERACIONES ESPECIALES

Como instrumento de control administrativo, el transporte de aceites usados requiere del registro de la actividad ante la autoridad ambiental competente.

El interesado en registrar una actividad de transporte de aceites usados, deberá seguir el siguiente procedimiento:

1. Diligenciar y radicar ante la autoridad ambiental competente, el Formato de registro ambiental para el transporte de aceites usados incluido en el presente manual.
2. Con el citado formato, el interesado debe aportar la siguiente información:
 - a. Poder debidamente otorgado para adelantar el registro de la actividad de transporte, cuando se actúe mediante apoderado.
 - b. Fotocopia de la tarjeta de propiedad de cada unidad de transporte, o copia del contrato de arrendamiento de la misma en 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.
 - c. Certificado de existencia y representación legal en caso en que el registro se haga a nombre de una persona jurídica ó el Certificado de Matrícula en caso en que el registro se haga a nombre de una persona natural.
 - d. Certificado de emisiones vigente de cada unidad de transporte.
 - e. Certificado del Curso Básico Obligatorio de capacitación para conductores que transporten mercancías peligrosas, emitido por el Ministerio de Transporte o por quién éste delegue para su emisión.
 - f. Tarjeta de Registro Nacional para el Transporte de Mercancías Peligrosas (artículo 6 del Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte).

Una vez revisada la información, la autoridad ambiental respectiva asignará un código único de identificación que deberá ser utilizado para el diligenciamiento de los Manifiestos para el Transporte de Aceites Usados.

ELEMENTOS NECESARIOS:

Los elementos necesarios aquí relacionados se deben encontrar en buen estado de operación durante cualquier actividad de cargue, transporte o descargue de aceites usados.

Con el fin de garantizar que la operación de transporte de aceites usados se realice contando con los elementos necesarios, se anexa al presente documento la lista de chequeo correspondiente.

- Unidad de transporte - Carrotanque o vehículo con tambores de 55 galones con las siguientes características (a manera de ejemplo ver figura 4.1):
 - En caso de tratarse de un vehículo con tambores de 55 galones, estos deberán ser fijados al vehículo mediante el uso de dispositivos de sujeción utilizados especialmente para dicho fin, de tal manera que garanticen la seguridad y estabilidad de la carga durante su transporte. En caso de usar cadenas o elementos de fijación metálicos, estos deben estar forrados en goma, caucho o algún material adecuado que evite el riesgo de producir chispas con el roce metálico.
 - Cada tanque o tambor deberá estar rotulado con las palabras **ACEITE USADO** en tamaño legible, las cuales deberán estar a la vista en todo momento
 - La unidad de transporte deberá tener en una placa el número de las Naciones Unidas (UN H3), en todas las caras visibles de la unidad de transporte y la parte delantera de la cabina del vehículo de transporte de carga. El fondo de esta placa debe ser de color naranja y los bordes y el número UN H3 será negro. Las dimensiones serán de 30 cm x 12 cm. Por seguridad y facilidad estas placas podrán ser removibles, de acuerdo a lo establecido por el decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte, y las normas que lo reglamenten, modifiquen o sustituyan.
 - Si el transporte se realiza en carrotanque, la longitud del chasis deberá sobresalir del extremo posterior del tanque, de modo que sirva de defensa o parachoque para la protección de válvulas y demás accesorios de cierre y seguridad del tanque.
 - El tanque deberá tener una placa con el nombre del fabricante, la norma o código de construcción, la fecha de fabricación, capacidad y número de compartimentos.
 - El tanque o tambores , tuberías, válvulas y mangueras deberán mantenerse en perfecto estado sin presentar filtraciones.
 - El % de llenado máximo de los tambores de 55 galones debe ser del 80% -con este porcentaje se pierde capacidad util, considero que el 90% es un volumen seguro de su capacidad.
 - Los tambores de 55 galones durante el transporte deben estar sellados, evitando en todo momento el derrame del aceite.
 - 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.
 - Los tambores deben permanecer libres de abolladuras y corrosión, y sus tapas deben cerrar herméticamente.
- Bomba para cargue o descargue de aceites usados con las siguientes características (a manera de ejemplo ver figura 4.2):
 - De tipo mecánico o manual.
 - De operación centrífuga o de desplazamiento positivo.
- Manguera para cargue o descargue de aceites usados con las siguientes características (a manera de ejemplo ver figura 4.3):
 - Fabricada en un materia flexible que permita su fácil operación.
 - Fabricada en un material resistente a la acción de hidrocarburos y solventes.
 - Debe ser transportada de forma que evite el goteo de aceites usados en vías públicas.

- Dos Extintores con las siguientes características (a manera de ejemplo ver figura 4.4):
 - Multipropósito con capacidad mínima de 20 libras.
 - Recargado por lo menos una vez al año -pueden ser de manera bianual- y su etiqueta debe ser legible en todo momento.
- Material oleofílico para el control de goteos, fugas y derrames tales como arena, aserrín u otros diseñados para este fin (a manera de ejemplo ver figura 4.5):
- Elementos de protección personal (a manera de ejemplo ver figura 4.6):
 - Overol o ropa de trabajo y botas o zapatos antideslizantes.
 - Guantes impermeables ajustables.
- Manifiesto para el Transporte de Aceites Usados (incluido en el presente manual).

PROCEDIMIENTOS:

1 CARGUE DE ACEITE USADO EN LAS INSTALACIONES DE UN ACOPIADOR PRIMARIO Y/O ACOPIADOR SECUNDARIO

- 1.1 El conductor de la unidad de transporte (carrotanque o vehículo con tambores de 55 galones), debe revisar la integridad del equipo diariamente con anterioridad al primer desplazamiento y debe asegurarse de portar una copia de los siguientes documentos de seguridad:
 - Hoja de descripción de los aceites usados, presentada en el Capítulo II del presente Manual de Normas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados
 - Plan de Contingencia para su consulta en caso de emergencia.
- 1.2 Una vez en las instalaciones del Acopiador Primario o Secundario, la unidad de transporte debe localizarse en la zona de almacenamiento temporal donde no cause interferencia, y de tal forma que quede en posición de salida rápida, de acuerdo con instrucciones impartidas por el funcionario encargado de las instalaciones.
- 1.3 Antes de iniciar el bombeo de aceites usados del tanque o tambores de almacenamiento a la unidad de transporte, el conductor debe realizar las siguientes actividades:
 - Ubicar un extintor cerca del carrotanque o tambores de donde se va a realizar el bombeo.
 - Ubicar vallas o conos para bloquear el tráfico en la zona de recibo.
 - Verificar que no haya fuentes de ignición en los alrededores.
 - Cerrar el área circundante a la zona de recibo en un radio no menor a 5 m.
 - Verificar el cupo disponible en el tanque de la unidad de transporte, mediante el aforo físico del mismo.
 - Conectar y/o disponer adecuadamente -adecuadamente suena muy abierto ¿que es adecuado?, es importante definir que las conexiones deben ser totalmente herméticas, dotadas con empaques y seguros que prevengan goteos y filtraciones- las mangueras y los equipos de succión por bombeo de la unidad de transporte.
- 1.4 El conductor de la unidad de transporte y el funcionario 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 usado.

En caso de observar alguna novedad, deben tomar las medidas correctivas necesarias y la novedad será registrada en el manifiesto de transporte respectivo. Si de alguna forma se ve comprometida la seguridad de la operación, se deben suspender las actividades de bombeo hasta el momento en que se pueda garantizar la seguridad de la misma. (De ninguna forma se pondrán en riesgo la salud de

personas o animales, así como la afectación al medio ambiente durante las operaciones) -Es una frase que la verdad no aporta al documento. Considero que es requisito que los acopiadores primarios abstenerse de tener animales durante actividades de cargue y descargue-

- 1.5 Una vez garantizada la seguridad de la operación, el conductor de la unidad de transporte debe iniciar el bombeo de aceites usados de los tanques de las instalaciones del Acopiador Primario o Acopiador Secundario, al tanque de la unidad de transporte.

Una vez iniciado el bombeo, el conductor de la unidad de transporte debe ubicarse cerca del sistema que controla el bombeo con el fin poder suspenderlo de inmediato en caso de emergencia.

- 1.6 El conductor de la unidad de transporte debe diligenciar en las tres (3) partes del manifiesto para el transporte de aceites usados, la información correspondiente al acopiador, al transportador y al acopiador secundario, procesador o disporitor final, y finalmente debe entregar la copia respectiva a la persona encargada de los aceites usados en las instalaciones del Acopiador Primario o Acopiador Secundario.

El Acopiador Primario o Secundario, según sea el caso, debe exigir al transportador y archivar por un mínimo de cinco -cual es el criterio para definir que sean 5 – ((5) años), la copia respectiva del manifiesto de transporte de aceites usados.

2 TRANSPORTE DE ACEITES USADOS

Los aceites usados deben ser transportados de acuerdo con los lineamientos aquí consagrados y dando cumplimiento a las leyes aplicables en lo pertinente, en especial con lo dispuesto en el Capítulo IV del Decreto 0283 de 1990, el Decreto 353 de 1991 y el Decreto 1521 de 1998 del Ministerio de Minas y Energía, y en el Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte y a las normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.

Condiciones de manejo

- A través de la lista de chequeo presentada al final de éste capítulo, se deben verificar mensualmente las condiciones físicas, mecánicas y eléctricas de operación.
- En caso de tratarse de un vehículo con tambores de 55 galones, estos 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 – UN H3.
- El conductor del vehículo debe portar el Certificado del Curso Básico Obligatorio de capacitación para conductores que transporten mercancías peligrosas, de acuerdo con lo establecido por el Ministerio de Transporte.
- Se debe demostrar en todo momento el correcto funcionamiento mecánico y eléctrico del vehículo que transporte Aceite Usado.
- El tanque o tambores , mangueras, bomba, válvulas deben ser revisadas periódicamente y mantenerse en correcto estado de funcionamiento.
- El conductor no debe operar el vehículo bajo la influencia de drogas, medicamentos o alcohol. -Se requieren pruebas???

3 DESCARGUE DE ACEITE USADO EN LAS INSTALACIONES DE UN ACOPIADOR SECUNDARIO, UN PROCESADOR o UN DISPOSITOR FINAL.

- 3.1 Una vez en las instalaciones del Acopiador Secundario, Procesador o Dispositor Final, la unidad de transporte debe localizarse en la zona de almacenamiento temporal donde no cause interferencia, y de tal forma que quede en posición de salida rápida, de acuerdo con instrucciones impartidas por el funcionario encargado de las instalaciones.

3.2 Antes de iniciar el bombeo de aceites usados del tanque o tambores de la unidad de transporte al tanque de almacenamiento, el conductor debe realizar las siguientes actividades:

- Ubicar un extintor cerca del carrotanque o tambores de donde se va a realizar el bombeo.
- Ubicar vallas o conos para bloquear el tráfico en la zona de recibo.
- Verificar que no haya fuentes de ignición en los alrededores.
- Cerrar el área circundante a la zona de recibo en un radio no menor a 5 m.
- Verificar el cupo disponible en el tanque de almacenamiento, mediante el aforo físico del mismo.
- Realizar los acoples o conexiones pertinentes entre la manguera de la unidad de transporte y la válvula de recibo.

3.3 El conductor de la unidad de transporte y el funcionario 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 usado.

En caso de observar alguna novedad, deben tomar las medidas correctivas necesarias y la novedad será registrada en el manifiesto de transporte respectivo. Si de alguna forma se ve comprometida la seguridad de la operación, se deben suspender las actividades de bombeo hasta el momento en que se pueda garantizar la seguridad de la misma. (De ninguna forma se pondrán en riesgo la salud de personas o animales, así como la afectación al medio ambiente durante las operaciones). -Se repite sin sentido-

3.4 (Una vez garantizada la seguridad de la operación, el funcionario de las instalaciones debe ordenar al conductor de la unidad de transporte, el inicio del bombeo de los aceites usados al tanque de almacenamiento.

Una vez iniciado el bombeo, el conductor de la unidad de transporte debe ubicarse cerca del sistema que controla el bombeo con el fin poder suspenderlo de inmediato en caso de emergencia.

3.5 El conductor de la unidad de transporte debe diligenciar en el manifiesto de transporte la información correspondiente al acopiador secundario, procesador o dispositor, y finalmente entregar la copia correspondiente al funcionario encargado de las instalaciones). Se repite al igual que en el cargue, esto deberá definirse en tal capítulo y aquí solo deberá referirse al proceso de transporte.

El Transportador debe archivar por un mínimo de cinco -cual es el criterio pra que sean 5 - (5) años, la copia respectiva del manifiesto de transporte de aceites usados.

3.6 Con el fin de mantener el control de los volúmenes recogidos en una jurisdicción específica, el transportador deberá finalmente radicar durante los primeros diez (10) días de cada mes, una copia de cada manifiesto de transporte ante la autoridad ambiental de jurisdicción del Acopiador Primario o Secundario en que se recolectaron los aceites usados. Los manifiestos radicados ante la autoridad ambiental deberán estar acompañados de un reporte consolidado en el que se relacionen los números de los manifiestos radicados, el volumen transportado en cada ocasión, y el volumen total de aceites usados transportados durante el mes correspondiente.

Las copias de los manifiestos remitidas a la autoridad ambiental deberán entregarse en orden consecutivo, incluyendo aquellos que hubieren sido anulados.

[PLAN DE CONTINGENCIA:](#)

El Plan de Contingencia es un documento que establece los mecanismos y acciones de respuesta para atender en forma oportuna, eficiente y eficaz, un derrame, incendio o accidente. En él se definen las (responsabilidades de las entidades) esta parte se interpreta como responsabilidad civil, en un plan de contingencia no se definen responsabilidades de las entidades, se establecen funciones y responsabilidades de los participantes y los mecanismos de coordinación para la respuesta efectiva ante eventos de emergencia -y personas que intervienen en la operación, y se provee información básica sobre posibles áreas afectadas y recursos susceptibles de sufrir consecuencias de la contaminación.

El transportador de aceites usados debe elaborar su Plan de Contingencia respectivo, y lo debe mantener actualizado y en conocimiento de las personas que participan de las actividades de transporte

Un Plan de Contingencia se compone de un plan estratégico y un plan operativo, y deben contener como mínimo lo siguiente:

- Plan Estratégico: contiene la filosofía, objetivos, alcance, cobertura geográfica, estructura organizacional, asignación de responsabilidades y niveles de respuesta.

El Plan Estratégico debe considerar:

- La acción participativa y la utilización de recursos estratégicos disponibles
 - Organización y coordinación
 - Los planes de contingencia locales y los planes de ayuda mutua
 - El apoyo de terceros, las prioridades de protección, la responsabilidad en la atención del evento
 - Los entrenamientos y simulacros
 - La evaluación y actualización del Plan
 - El análisis de riesgos
 - La capacidad de respuesta
- Plan Operativo: contiene los procedimientos básicos de operación o plan de acción, asumiendo que el plan estratégico funcionará como se formuló.

El Plan Operativo debe contemplar:

- Las bases y los mecanismos de reporte inicial de las emergencias que ocurran.
- Mecanismo de notificación.
- Mecanismo de evaluación de las emergencias y activación de la atención de estas.
- Equipos mínimos requeridos para atención de la emergencia en primera instancia.
- Convenios o acuerdos para contar con equipos de otras entidades.
- Recurso humano entrenado para la atención de la emergencia.
- Difusión del plan a todos los empleados.
- Sistema para informar a los medios de comunicación.

Las acciones a realizar en caso de presentarse una contingencia deben estar consignadas en la Tarjeta de Emergencia, tal como lo establece el decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte.

El tipo de contingencias que se pueden presentar durante el cargue, transporte o descargue de aceites usados son básicamente tres: goteos o fugas, derrames e incendios. Las acciones mínimas a realizar en caso de presentarse cualquiera de estas contingencias son las siguientes:

GOTEOS O FUGAS

En caso de presentarse goteo o fuga siga cuidadosamente las siguientes indicaciones:

1. Recoger, limpiar y secar el aceite usado con materiales absorbentes tales como aserrín o arena.
2. Almacenar los materiales contaminados con aceites usados tales como aserrín, arena, trapos, estopa y vasijas en forma independiente, alejado de fuentes de ignición y protegidos del agua.
3. (Entregar los materiales contaminados a personal debidamente autorizado por la autoridad ambiental competente para realizar la disposición final mediante métodos de incineración, encapsulamiento, bioremediación u otro.) -Como lo manifestó Carlos Buitrago, es impráctico este aspecto-

DERRAMES

En caso de presentarse un derrame siga cuidadosamente las siguientes indicaciones:

1. Identificar el sitio de donde proviene el derrame
2. (Notificar a la autoridad local más cercana y/o al Comité local para la Atención y Prevención de Desastres, a la empresa transportadora y a los teléfonos que aparecen en la Tarjeta de Emergencia.) -primero ataque el evento y luego avise-
3. Suspender operaciones en el área.
4. Detener la acción que esta produciendo el derrame
5. Determinar hasta donde han llegado los aceites usados, y confinar el área del derrame con diques de arena, aserrín o materiales absorbentes, evitando que los aceites usados entren al sistema de alcantarillado, al suelo o entre en contacto con agua u otro líquido
6. Recoger, limpiar y secar el aceite usado con materiales absorbentes tales como aserrín o arena, y recolectar con vasijas o baldes el derrame. Durante esta operación se deberán utilizar guantes impermeables y no se deberá aplicar agua ni otro liquido sobre el aceite usado.
7. Almacenar los materiales contaminados con aceites usados tales como aserrín, arena, trapos, estopa y vasijas en forma independiente, alejado de fuentes de ignición y protegidos del agua.
8. (Entregar los materiales contaminados a personal debidamente autorizado por la autoridad ambiental competente para realizar la disposición final mediante métodos de incineración, encapsulamiento, bioremediación u otro.
9. (Desarrollar otros procedimientos adicionales que el conductor del vehículo haya recibido en el curso básico obligatorio para transporte de mercancías peligrosas). -Esto no tiene relevancia, deja un espacio abierto muy amplio-

INCENDIOS

En caso de presentarse un incendio siga cuidadosamente las siguientes indicaciones:

Combatir el fuego con extintores.

1. Apagar el vehículo.
2. Es prioritario aislar eléctricamente el vehículo
3. Retirar elementos o materiales del entrono que puedan contribuir con la expansión del incendio
3. Retirar a las personas que se encuentren en el área de influencia, hacia un lugar distante y seguro.
4. Llamar a las entidades de emergencia: En un lugar de fácil acceso en la cabina de la unidad de transporte deben ser ubicados los siguientes números telefónicos, a los cuales debe llamar en caso de presentarse un incendio:

ENTIDAD	TELEFONO
Bomberos	119
Dirección de Atención y Prevención de Emergencias del Distrito Capital	429 74 14 / 15 / 16 / 17 (Bogotá)
Cisproquim	288 60 12 (Bogotá) – 018000 – 916012
Cruz Roja Seccional Cundinamarca y Bogotá	132 – 428 01 11 (Bogotá)
Urgencias en Salud	125 (Bogotá)

5. (Combatir el fuego con extintores.)

En caso de presentarse una emergencia, el transportador debe elaborar un informe de atención a la emergencia en el que se registrará la fecha y hora del incidente, el tipo de incidente, los motivos que lo

causaron, las acciones de atención adoptadas, las personas que participaron en la atención de la emergencia y las recomendaciones que permitan evitar este tipo de incidentes en el futuro.

Este informe debe mantenerse en los archivos del transportador y deberá servir para rendir informes a las autoridades competentes y para fortalecer la capacitación al personal.

Formato de registro ambiental para el transporte de aceites usados

La información del proyecto debe ser consignada de manera clara y precisa en cada uno de los puntos solicitados a continuación. En caso de requerirse espacio adicional se pueden utilizar hojas anexas.

Autoridad Ambiental Competente:						
Nombre o razón social de la actividad:						
No. Identificación		Expedida en:			Nit:	
Ciudad / Depto:	Dirección	Teléfono:	Fax:	Apartado Aéreo	Correo Electrónico	
Fecha de solicitud	Día:	Mes:	Año:	Registro No:		
Fecha de Iniciación de la actividad de transporte				Día:	Mes:	Año:
<p>1. Descripción de la actividad de transporte (incluir como mínimo el tipo de vehículos, modelos, placas, marcas y capacidades. Se deben anexar fotografías).</p>						
<p>2. Descripción de la maquinaria, equipos y herramientas utilizadas para el cargue, transporte y descargue de aceites usados.</p>						
<p>3. Indicar los lugares que serán utilizados para el lavado, limpieza y mantenimiento de las unidades de transporte, los cuales deben contar con un sistema para el tratamiento de aguas residuales y el permiso de vertimientos respectivo.</p>						
Nombre del Representante Legal		Cargo:	Dirección:		Firma:	
<p>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 Técnicas y Procedimientos para la Gestión de Aceites Usados.</p>						

Lista de chequeo

En forma mensual, se deberá revisar el buen estado de funcionamiento de los siguientes elementos.

OBJETO DE REVISION	✓	x
Elementos de dispositivos de sujeción de tambores al vehículo.		
Rótulos de los tambores		
Placas de las Naciones Unidas – UN H3		
Longitud del chasis		
Integridad del tanque o tambores.		
Integridad de las mangueras.		
Sellado hermético de tambores.		
Sistema de comunicaciones.		
Presencia de corrosión en los tanques.		
Funcionamiento de la bomba para cargue o descargue.		
Extintores		
Material oleofilico para el control de derrames		
Nivel y estado de aceite lubricante		
Nivel y estado de aceite de caja y transmisión		
Nivel y estado de aceite hidráulico		
Nivel y estado de líquido de frenos		
Nivel de agua de refrigeración		
Luces e indicativos		
Sistema eléctrico		
Sistema de frenos		
Sistema de dirección y ejes		

FIN DEL DOCUMENTO