

GOBIERNO METROPOLITANO DE NASHVILLE Y EL CONDADO



DEPARTAMENTO DE SERVICIOS DE AGUA Y DRENAJE

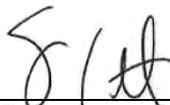
**Política de la división operativa Número 2004 - 01
Revisión Número 3**

Fecha de entrada en vigor el 1 de octubre de 2024

**Metro Water Services
Política de manejo de manteca, aceite y grasa
(Programa FOG)**

Metro Water Services implementará la Política de manejo de manteca, aceite y grasa como medida preventiva contra bloqueos u obstrucciones en el sistema de alcantarillado debido a una descarga sin control de manteca, aceite y grasa. El manejo eficaz de un programa FOG (siglas en inglés de Manteca, Aceites y Grasa) con los establecimientos que ofrecen servicios de comida, instalaciones comerciales e industriales, prevendrá el desbordamiento del sistema de alcantarillado y reducirá los costos operativos de Metro Water Services. Metro Water Services implementará el programa FOG como parte del programa de pre-tratamiento industrial.

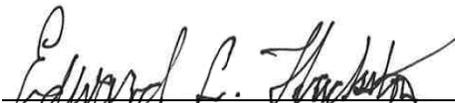
Autorizado el:



Scott Potter, director

Fecha 26/Sep/2024

**Autorizado por la autoridad de vistas metropolitana de aguas residuales
(Metropolitan Wastewater Hearing Authority):**



Edward L. Tittackstqn, Presidente

Fecha 25/Sep/2024



Si necesita asistencia o adaptación, comuníquese con Metro Water Services
al 615-862-4862, 1600 Second Avenue North, Nashville, Tennessee 37208.

Política de la división operativa Número 2004-01
Revisión Número 3

Metro Water Services
Política de manejo de manteca, aceite y grasa
(Programa FOG)

Fecha de entrada en vigor el 1 de octubre de 2024

Fecha de incorporación el 1 de noviembre de 2024
Revisión el 12 de octubre de 2007
Revisión el 12 de octubre de 2013
Revisión el 9 de agosto de 2024

Metro Water Services

Política de manejo de manteca, grasa y aceites

<u>Índice</u>	<u>Número de página</u>
I. Alcance y propósito	3
II. Definiciones	3
III. Requisitos generales	5
IV. Requisitos para la certificación del Equipo de control de grasas	6
V. Revisión y tamaño de los planos del Equipo de control de grasas	6
VI. Tamaño del Equipo de control de grasas	9
VII. Diseño e instalación del interceptor de grasa.....	10
VIII. Limpieza del interceptor de grasa y requisitos de mantenimiento.....	14
IX. Requisitos generales de la trampa de grasa	15
X. Prevención de una descarga accidental y prácticas recomendadas.....	16
XI. La prohibición de usar aditivos para el manejo y control de grasas	17
XII. Derecho de ingreso para la inspección y el control	17
XIII. Permisos y tarifas.....	17
XIV. Medida coercitiva	18
XV. Acuerdo de Transportista de Deshechos de Grasa.....	18

I. Alcance y propósito

Para prevenir bloqueos u obstrucciones en el sistema de alcantarillado (combinado y sanitario), y prevenir un desbordamiento debido a la contribución y acumulación de manteca, aceite y grasa generada por los establecimientos de servicios de alimentos. Esta última revisión a la política se realizó el 9 de agosto de 2024 con actualizaciones a las políticas y su ejecución.

II. Definiciones

1. El(la) Representante autorizado(a) del Establecimiento de venta de alimentos puede ser cualquiera de los siguientes:
 - a. el(la) propietario(a),
 - b. el(la) gerente general,
 - c. el(la) gerente, o
 - d. un representante de la persona designada en esta definición y debidamente autorizado, siempre que ese representante sea responsable de la operación general de las instalaciones desde la cual se origina la descarga indirecta.
2. Departamento: Metro Water Services, Gobierno metropolitano de Nashville y el condado de Davidson
3. Manteca, aceite y grasa (FOG): sustancias orgánicas polares extraídas de fuentes animales o de plantas. En esta sección nos referiremos a FOG como “grasa” o “grasas”.
4. Establecimiento de venta de alimentos (FSE, por sus siglas en inglés): cualquier establecimiento, negocio o instalación que participa en preparar, servir o cocinar alimentos disponibles para su consumo. Las residencias unifamiliares no se consideran un FSE. Sin embargo, las unidades multifamiliares sí se pueden considerar como FSE a discreción del director. Los Establecimientos de venta de alimentos se clasificarán de la manera siguiente:
 - a. **Clase 0** - Unidades móviles de alimentos (MFU, por sus siglas en inglés): son cocinas micro que caben en un tráiler o camión grande, sin una ubicación permanente y que funcionan bajo un acuerdo de servicio o comisariato para descargar el agua residual a diario.
 - b. **Clase 1** - Tienda pequeña: participan en venta de alimentos de carnes frías y sándwiches o baguettes sin freír ni usar parrilla en el sitio, helados, despacho de bebidas o cualquier otra instalación en las que la venta de alimentos solo incluye productos lácteos que se deshechan en el sistema de aguas residuales.
 - c. **Clase 2** - Instalaciones de servicios limitados: clasificación máxima en función del menú, la preparación de alimentos, el horario hábil y la cantidad de comidas vendidas. Capacidad máxima de 65 personas o menos.
 - d. **Clase 3** - Restaurantes de servicios completo: clasificación máxima. Capacidad para más de 65 personas.
 - e. **Clase 4** - Cafeterías e instalaciones tipo buffet: clasificación máxima. Capacidad para más de 65 personas.
 - f. **Clase 5** - Instituciones (hospitales, asilo de ancianos, prisiones, etc.)
5. Grasa (café): manteca, aceite y grasa que se descarga en el equipo de control de grasas.

6. Grasa (amarilla): manteca, aceite y grasa que no ha estado en contacto con otras fuentes ni se ha contaminado (agua, aguas residuales, desechos sólidos, etc.) y se puede reciclar.
7. Equipo de control de grasas (GCE, por sus siglas en inglés): un dispositivo de separación y retención de grasas en las aguas residuales antes de que salga del FSE y entre al sistema de alcantarillado de Metro Water Services. El GCE está diseñado de tal manera que pueda separar y atrapar o retener el contenido de manteca, aceite y grasa para evitar que entre al sistema de alcantarillado de Metro Water Services. Los dispositivos incluyen interceptores de grasa, trampas de grasa y otros dispositivos autorizados por el director.
8. Interceptor de grasa (GI, por sus siglas en inglés): un equipo de control de grasas que es un tanque grande con una capacidad por lo general entre 500 y 2,000 galones y que proporciona control de grasas para un Establecimiento de venta de alimentos (FSE). Metro Water Services deberá autorizar los interceptores de grasa y estos se deberán ubicar en la parte exterior del FSE, salvo que se haya otorgado una solicitud de modificación. Se describen a continuación los dos tipos de interceptores que existen.
 - a. Interceptor de grasa por gravedad (GGI, por sus siglas en inglés): la gravedad es el factor que separa las grasas del agua y los sólidos durante un plazo mínimo de 30 minutos (tiempo de retención).
 - b. Interceptor de grasa hidromecánico (HMGI, por sus siglas en inglés): el control de flujo, el arrastre de aire, la flotación y la contención son los factores que separan las grasas del agua y los sólidos.
9. Alarma digital para el control del interceptor de grasa (DMA, por sus siglas en inglés): un sistema que alerta a las partes responsables cuando la capacidad del interceptor de grasa alcanza un límite preestablecido que se detecta en el dispositivo digital para el control del interceptor de grasa.
10. Dispositivo digital para el control del interceptor de grasa (DMD, por sus siglas en inglés): un sistema y sus componentes que puede controlar a distancia el contenido y la capacidad del interceptor de grasa y enviar datos a las partes responsables identificadas por el Departamento.
11. Trampa de grasa: equipo de control de grasas que se identifica como un contenedor pequeño de menos de 500 galones. Realmente, y en la mayoría de los casos, este es un sinónimo de un interceptor de grasa hidromecánico de baja capacidad.
12. Contenedor de grasa reciclada: contenedor que se usa para almacenar grasa amarilla.
13. Notificación de No cumplimiento (NCN): notificación que le llega al usuario cuando una práctica, acción o descarga de agua residual no cumple con las políticas y normas del Departamento. La NCN le hace saber al usuario que se requiere una medida por parte del usuario dentro de un lapso de tiempo determinado y definido por el Departamento o su designado; de lo contrario, el incumplimiento obligará al Departamento a escalar la medida de ejecución contra el usuario.
14. Estación pública depuradora de aguas residuales (POWT, por sus siglas en inglés): una POTW es una planta de tratamiento de aguas residuales cuya infraestructura le pertenece al estado o al municipio.

15. Succión remota: el proceso de eliminación de todo el contenido de un interceptor de grasa a través de una válvula de escape de 4" a la que se puede acceder a nivel de calle y que se utiliza por lo general en ubicaciones que tienen opciones limitadas de espacio.
16. Revisión y cumplimiento de la descarga en el alcantarillado: la nomenclatura que utiliza la división de autorización del Departamento de Códigos y Seguridad de la Construcción de Nashville para referirse a la revisión e inspección de planos obligatorios bajo esta política.
17. Aguas negras: agua residual que contiene desechos humanos de las instalaciones sanitarias como los inodoros y los urinarios.
18. Aguas (grises): se refiere a todas las otras aguas residuales excepto las aguas negras que se definen en esta sección.

III. Requisitos generales

1. Es obligatorio que todos los Establecimientos de venta de alimentos (FSE) cuenten con Equipo de control de grasas (GCE) instalado con su mantenimiento respectivo y operando adecuadamente, en cumplimiento con esta Política de manejo de grasas salvo que el Departamento otorgue una modificación a esta obligación.
2. Es obligatorio para todos los FSE mantener los registros de limpieza y mantenimiento del GCE. Los registros de mantenimiento del GCE deben incluir como mínimo lo siguiente: la fecha de la limpieza o el mantenimiento, el nombre de la empresa o persona que realiza la limpieza, el volumen (en galones) de agua residual con grasa que se eliminó. Un manifiesto completo del transportista de desechos debe incluir la información anterior para cumplir con el requisito.
3. Los registros de mantenimiento del GCE estarán disponibles en los FSE in situ para proporcionarlos en su momento a Metro Water Services, su representante o al Departamento de Salud del área metropolitana. Los registros pueden ser una copia física o en formato digital, siempre y cuando estén disponibles para ser presentados de inmediato en caso de ser solicitados. Los FSE deberán conservar registros de mantenimiento del GCE por un plazo mínimo de tres (3) años.
4. Es obligación de todos los FSE utilizar coladores en cada drenaje instalado y en cada drenaje de piso para atenuar la introducción de sólidos al sistema de grasas, sobre todo, materiales de cocina grandes e inorgánicos como bolsas de plástico, guantes de hule, pajillas, etc.
5. También es obligación de todos los FSE deshechar la grasa amarilla en un contenedor autorizado, de manera que el contenido no se descargue en ninguna rejilla de aguas pluviales, drenaje o conducción de agua. Dicho contenedor debe estar intacto, en otras palabras, sin hoyos ni grietas. Además, la tapa deberá mantenerse cerrada excepto en el momento del llenado o vaciado.
6. Cualquier vertimiento o descarga de grasa café o amarilla a las líneas de alcantarillado o al sistema de alcantarillado de Metro Water Services se considera una violación a esta ordenanza.
7. Los dueños de una propiedad comercial serán considerados responsables de cualquier descarga de agua residual por parte del arrendatario en su propiedad. (Ver la sección VI.4.e)

IV. Requisitos para la certificación del Equipo de control de grasas

1. Todos los establecimientos que cuenten con equipo de control de grasas deberán someter a inspección su interceptor o trampa de grasa y deberán obtener una certificación anual para los mismos.
 - a. La certificación solo la puede realizar un inspector certificado de Metro Water Services que haya completado y aprobado el *Curso de Certificación del Equipo de control de grasas (interceptor o trampa de grasa)* disponible digitalmente en www.greasetrapclass.com y que tenga dicha certificación vigente. (Ver la sección X.5)
 - b. Si un interceptor o trampa de grasa aprueba el requisito de certificación, entonces no es necesaria ninguna otra medida.
 - c. Si un interceptor o trampa de grasa no aprueba el requisito de certificación, entonces es necesaria una medida correctiva en respuesta por parte del propietario del FSE o del representante autorizado de Metro Water Services.
 - d. Los formularios de certificación {Certificación del interceptor de grasa (Formulario A) (*Grease Interceptor Certification (Form A)*) o Certificación de la trampa de grasa (Formulario B) (*Grease Trap Certification (Form B)*)} se deberán llenar y firmar por el transportista de desechos de grasa o plomero certificados, así como el propietario del FSE o su representante autorizado para luego presentarse al Departamento.
2. La falta de certificación de un interceptor o trampa de grasa: El propietario o representante autorizado del FSE es la parte responsable de incluir información detallada acerca de la “Medida Correctiva en respuesta” en el formulario de certificación que se presente a Metro Water Services. Si fuese necesario, puede adjuntar hojas adicionales al formulario de certificación. Como mínimo, la información acerca de la “Medida Correctiva en respuesta” deberá incluir el motivo de la falta de certificación, la medida correctiva que se aplicará para corregir dicha falta, y la fecha en la que se completará dicha medida correctiva.
3. En caso de empujar o descargar la porción sin agua del GCE al drenaje público, se considerará como un violación a la Ordenanza sobre el Uso de Alcantarillado de la zona metropolitana (Metro Sewer Use Ordinance).

V. Revisión y tamaño de los planos del Equipo de control de grasas

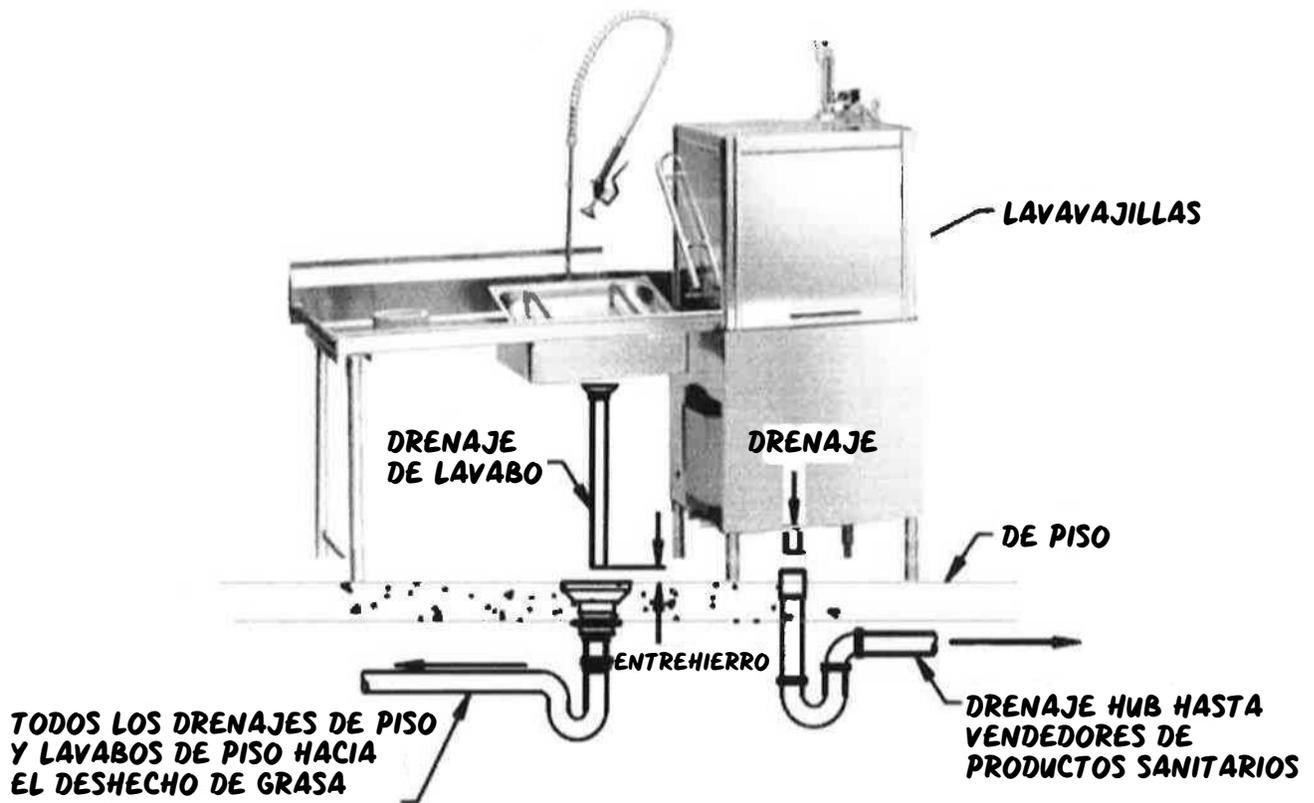
1. Igualmente, es obligatorio para cualquier establecimiento de venta de alimentos nuevo, aquel que se amplíe de uno ya establecido, o aquel que cambie de dueño, instalar y dar mantenimiento al equipo de control de grasas autorizado por Metro Water Services. Los Establecimientos de venta de alimentos de todas las categorías de clase FSE (0 a la 5) deberán presentar un plan FOG para su aprobación a Metro Water Services. El plan FOG incluye completar y presentar la “Solicitud de Cumplimiento de Descarga en el Alcantarillado” de Metro Water Services y deberá incluir lo siguiente:
 - a. Identificación de todo el equipo para la preparación de alimentos y cocina;
 - b. Cantidad y tamaño de drenaje de los lavavajillas, lavabos, drenajes de piso, y otras instalaciones de plomería en la cocina;
 - c. Tipo de clasificación FSE;
 - d. Menú FSE o estilo de oferta;
 - e. Planos o esquemas de las dimensiones y ubicación del equipo de control de grasas.

Metro Water Services revisará el plano de grasas y el tamaño de equipo de control de grasas. Metro Water Services autorizará o realizará los cambios necesarios para apoyar la prevención de una descarga de grasas por parte del FSE.

2. Toda construcción nueva de un FSE deberá tener líneas sanitarias (baños) y de deshecho de grasa independientes. Las líneas de deshecho de grasas deberán conectarse al Equipo de control de grasas (GCE) del tamaño adecuado. No se deberá conectar al GCE agua residual sanitaria ni desagües pluviales.
3. Todos los FSE tendrán que cumplir con estos requisitos de instalación incluidos en la Política de manejo de grasas.
 - a. Instalaciones que se deben drenar al GCE:
 - i. Todos los lavabos en cualquier zona de preparación de alimentos que entrarán en contacto con alimentos o desechos
 1. 3 compartimentos
 2. 1 o 2 compartimentos para la preparación, el lavado de verduras, etc.
 - ii. Drenajes de uso exclusivo para bebidas que contienen grasas o sólidos coloidales
 1. Lavado de máquinas de café o té, café expreso, horchata, lassi y espuma de leche
 2. Cualquier instalación con mantequilla de maní, aceite de oliva, de aguacate o de coco
 3. Malteadas y lácteos
 4. No se incluyen las máquinas de refrescos, jugos de fruta, y servicio exclusivo de alcohol.
 - iii. Rechazar el lavado
 1. Lavado de latas
 2. Usar los fregaderos de trapeadores para limpiar utensilios de preparación de alimentos y cocina o comedor, etc.
 - iv. Drenajes de piso y lavabos de piso
 1. Cualquier zona de preparación de alimentos
 2. Cualquier zona de almacenamiento de alimentos
 - v. Lavavajillas (*Ver el dibujo, Figura 1.*)
 1. Lavabo de pre-enjuague
 2. El lavavajillas automático se deberá canalizar al alcantarillado sanitario.
 - a. Esta política es una desviación respecto al IPC 2018.
 - b. Se puede otorgar una excepción si el interceptor de grasa tiene por lo menos 500 galones de capacidad adicional por encima de los lineamientos establecidos en la sección VI. 1 a continuación.
 - c. Excepciones otorgadas u obligatorias a discreción de Metro Water Services.
 - vi. Lavabos para el lavado de manos
 1. Cualquier lavabo de manos para los clientes en una cafetería.
 2. Se pueden canalizar otros lavabos de manos hacia las líneas sanitarias o de grasa.
 3. Excepciones otorgadas u obligatorias a discreción del revisor.

- b. Instalaciones que NO se deben drenar al GCE
 - i. Los drenajes o instalaciones de los baños o inodoros no deberán estar conectados al sistema de deshecho de grasas.
 - ii. Condensado o hielo derretido
 - 1. En las zonas de preparación de alimentos deben ser drenajes hub y tener un borde de una pulgada (1”) por encima del nivel del piso.
 - 2. Los drenajes de rejilla en las máquinas de hielo son drenajes de piso y deben drenarse al sistema de deshecho de grasas,
 - iii. Lavado de ropa y manteles
 - iv. Los lavavajillas automáticos hacia las trampas de grasa hidromecánicas. (Ver sección IX.5)
- 4. Modificación a la instalación de un interceptor de grasa: A discreción del director, se le puede otorgar a algunos FSE una modificación a esta política con respecto a los requisitos de la instalación de un interceptor de grasa. Se debe solicitar esta modificación durante el proceso de revisión de esta aplicación o planos. Si se autoriza la modificación, Metro Water Services proporcionará un documento de exención impreso en hoja membretada del departamento y firmado por el director o su designado. El director se reserva el derecho a revocar esta modificación en cualquier momento y por cualquier motivo.
- 5. Versión preliminar y autorización final del Equipo de control de grasas: Todos los FSE, los FSE que están en medio de la renovación de sus instalaciones, o los FSE que están en el proceso de cambio de propietario, deben contactar a Metro Water Services para la versión preliminar y la autorización final de su equipo de control de grasas (Cumplimiento de Descarga en el Alcantarillado). La autorización incluirá la inspección in situ del equipo de control de grasas por parte de Metro Water Services o de su representante autorizado. En caso de que los Establecimientos de venta de alimentos (FSE) no se comuniquen con Metro Water Services para que se lleven a cabo las inspecciones obligatoria del GCE nuevo, puede ocasionar la aplicación de medidas correctivas costosas y de medidas coercitivas correspondientes.

Figura 1



DETALLE DE LA TUBERÍA EN LOS LAVAVAJILLAS

ESCALA: NINGUNA

VI. Tamaño del Equipo de control de grasas

1. El tamaño *mínimo* aceptable del equipo de control de grasas para cada Clasificación FSE será el siguiente:

a. **Clase 0 - MFU: 10 gpm/20 libras**

b. **Clase 1 - Tienda pequeña: trampa de grasa de 20 gpm/40 libras**

Como excepción de la Clase 1 están las tiendas de donas que cuentan con horneado en sus instalaciones y cafeterías grandes, que se clasifican como instalaciones de Clase 2.

c. **Clase 2 - Servicio limitado: trampa de grasa de 20 gpm/40 libras hasta un interceptor de grasa de 1000 galones que deberá definir el Departamento**

d. **Clase 3 - Servicio completo: interceptor de grasa de 1500 galones**

e. **Clase 4 - Instalaciones de cafeterías y restaurantes tipo buffet: interceptor de grasa de 2000 galones**

f. **Clase 5 - Instituciones: interceptor de grasa de 2000 galones**

Metro Water Services puede otorgar una modificación a los tamaños mínimos mencionados anteriormente siempre que se proporcione una justificación válida.

2. Para calcular el tamaño adecuado del Equipo de control de grasa (GCE), el ingeniero del FSE, el arquitecto, el plomero profesional o contratista deberá utilizar una fórmula que abarque todo el equipo de cocina y preparación de alimentos, todas las unidades de instalación de plomería en la cocina, la tubería de descarga para cada unidad de instalación, la capacidad de almacenamiento, el tipo de instalación y un tiempo de retención adecuado. Deberá cumplirse con el tamaño mínimo aceptable del equipo de control de grasas para cada Clasificación FSE mencionada anteriormente (Clase 0 a la 5).
3. El tiempo de retención a través del interceptor de grasa debe ser al menos de 30 minutos y hasta una hora.
4. El Departamento revisará la información referente al tamaño del GCE que reciba en la “Solicitud de Cumplimiento de Descarga en el Alcantarillado” llena por parte del ingeniero, arquitecto o contratista del FSE. El Departamento autorizará o requerirá un volumen adicional de intercepción de grasa según el tipo de FSE, la cantidad de unidades de instalación y otras estimaciones. Si la capacidad del interceptor de grasa estimado excede las especificaciones típicas del volumen del interceptor de grasa, el FSE deberá instalar un interceptor adicional del tamaño adecuado. Si se requieren interceptores adicionales, deberán instalarse en series que no excedan de dos unidades. Se deberá tener cuidado de asegurar que todo el volumen se eliminará regularmente en una sola sesión de mantenimiento cuando se elija el volumen de un interceptor de grasa (ver VIII.2 a continuación, no al bombeo parcial)
5. La instalación de los interceptores de grasa en serie se deberá hacer de manera que la entrada de cada tanque sucesivo tenga al menos 2 pulgadas por debajo de la salida del tanque anterior para que se conserve el flujo positivo. Durante la fase de planeación se deberá tener cuidado de garantizar el flujo positivo también hacia el alcantarillado sanitario.

VII. Diseño e instalación del interceptor de grasa

1. Diseño de las tuberías
 - a. Las tuberías de entrada y salida deben contar con conectores T de limpieza de dos vías aguas arriba y abajo del interceptor de grasa.
 - b. La tubería de entrada deberá ingresar a la cámara de recepción 2 1/2” por encima de la elevación de la tubería de salida.
 - c. En la tubería interna, y dentro de la cámara de recepción, se deberá instalar un conector T sanitario del mismo tamaño que la tubería en posición vertical con la parte superior desconectada como reducción. Con el fin de que circule el aire y para prevenir que se forme una bolsa de aire, la tubería (niple) instalada en el conector T superior deberá tener un mínimo de 6” de espacio desde el techo del interceptor. Dicho espacio no puede ser menor al diámetro de la tubería de entrada. El niple deberá permitir la inspección visual del flujo de entrada. La tubería instalada en la parte inferior del conector T deberá extenderse hasta 2/3 de profundidad del tanque. El conector T de entrada deberá estar fabricado de Schedule 40 PVC o de otro material similar. ***Ver el dibujo, Figura 2.***

- d. La tubería de salida no puede ser más pequeña que la tubería de entrada. Sin embargo, bajo ninguna circunstancia será menor a 4" de diámetro interno.
- e. La tubería exterior deberá extenderse hasta 12" por encima del piso del interceptor y será fabricada de material rígido. Las tuberías exteriores deben cumplir como requisito mínimo utilizar material Schedule 40 PVC.
- f. La tubería exterior deberá incluir un conector T vertical con una tubería (niple) instalada en la parte superior del conector T y deberá tener un mínimo de 6" de espacio desde el techo del interceptor. Dicho espacio no puede ser menor al diámetro de la tubería de entrada y la parte superior deberá permanecer abierta. El niple deberá permitir la inspección visual del flujo de salida. Como mínimo, el conector T exterior debe utilizar material Schedule 40 PVC. *Ver el dibujo, Figura 2.*
- g. La tubería de entrada y salida se deberá sellar al interior del interceptor con cemento hidráulico u otro material resistente a la corrosión donde ingresa o sale de la cámara del interceptor.
- h. **Requisitos de la SUCCIÓN REMOTA:** en caso de que se autorice la succión remota para un interceptor de grasa, las tuberías de succión deberán instalarse de conformidad con las recomendaciones del fabricante. Sin embargo, en ningún momento pueden exceder una combinación de elevación de 15' en vertical o de 200' en la línea horizontal de operación en una escala variable. Solo se permiten cuatro (4) curvas de 45° o de curva larga con radio amplio de 90° (mínimo de 12"). Las líneas de succión deberán operar independientes y terminar con un camlock hembra tipo D y un enchufe con los mismos requisitos de accesibilidad como se definen en la sección VII.3 y VII.4.a de esta política. Se deberá proporcionar suministro de agua en los registros para lavar la grasa de la parte interna de la entrada de la línea de succión. A discreción del inspector, es posible que se exija una prueba de succión remota. Para esta prueba, se emite un permiso temporal de 90 días para permitir la operación del FSE. Una vez que el GCE se encuentra al 25% de su capacidad, el inspector deberá atestiguar el bombeo del interceptor de grasa por succión remota para confirmar que funciona a la perfección y así poder proporcionar la Autorización Final de conformidad con la sección V.5 de esta política.

2. Separadores

- a. El interceptor de grasa contará con un separador rígido a todo lo ancho del interceptor, que se deberá sellar a las paredes y el piso, y que se extenderá desde el piso hasta dentro de 6" del techo. El separador deberá tener un conector de barrido invertido de 90° que tenga por lo menos el mismo diámetro que la tubería de entrada. Sin embargo, bajo ninguna circunstancia tendrá menos de 4" de diámetro interno. La parte inferior del barrido deberá colocarse en posición vertical en el compartimiento de entrada a la misma profundidad que el conector T de entrada. El barrido deberá elevarse a la porción horizontal que se extenderá a través del separador y dentro del compartimiento de salida. La pared del separador deberá sellarse al barrido. *Ver el dibujo, Figura 2.*
- b. El compartimiento de entrada deberá tener 2/3 de la capacidad líquida total. El compartimiento de salida a 1/3 de la capacidad líquida del interceptor.

3. Huecos de acceso (registros) *Ver el dibujo, Figura 2.*
- a. Se deberá proporcionar acceso a los interceptores de grasa con al menos un (1) registro por división de intercepción (cámara de separación) de un tamaño mínimo de 24” y máximo de 26”. Dicho registro tendrá un marco de hierro fundido y la cubierta tendrá un mínimo de 1” por encima del nivel del terreno final en áreas no pavimentadas o al nivel del terreno final en el derecho de vía vehicular o peatonal. Igualmente, se deberá proporcionar una plataforma de hormigón de un grosor de 8” y un mínimo de 12” por encima de la dimensión externa del marco del registro. Se deberá ubicar un registro por encima de la escotilla del conector de entrada y el otro registro por encima de la escotilla del conector de salida. Se deberá conservar un mínimo de 48” de abertura libre por encima del acceso de cada registro. Será obligatorio instalar escaleras, escalones o escalerilla en caso de que el interceptor esté ubicado por encima del nivel del terreno.
 - b. Los huecos de acceso deberán tener un sello mecánico y hermético a los gases de forma que permita la reutilización regular para contener los olores y las bacterias, e impedir el paso de alimañas y aguas subterráneas.
 - c. Las tapas del registro deberán ser de hierro fundido, a excepción de aquellos casos en los que el acceso es por lo menos 4’ por encima del nivel del terreno.
 - d. En todo momento, el Departamento debe poder tener acceso a los registros para su inspección. Asimismo, estos deben ser accesibles para una persona y con el uso de herramientas estándares de la industria.

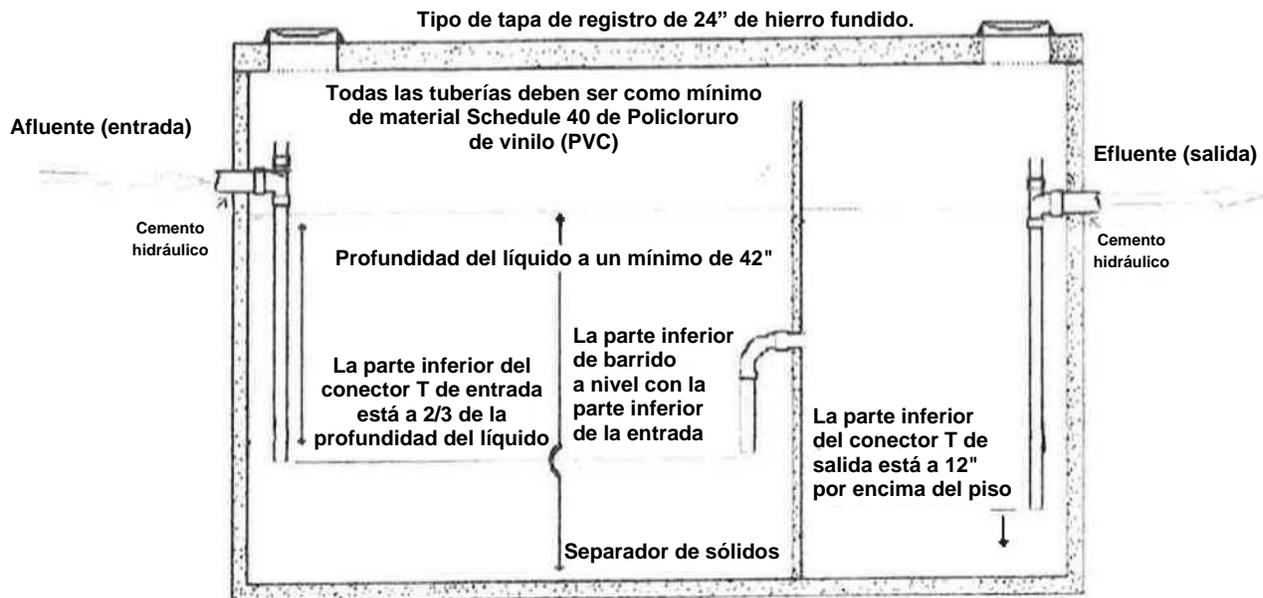
4. Requisitos adicionales

- a. **Ubicación:** los interceptores de grasa deberán ubicarse de forma tal que sean fácilmente accesibles para su limpieza, mantenimiento e inspección. La ubicación debe incluir un mínimo de 11’6” de espacio para los vehículos de transporte de desechos de grasa. La distancia desde el piso del interceptor de grasa al nivel del terreno no deberá exceder los 15’. Si es posible, los interceptores de grasa no se deben instalar en los carriles del “drive-thru”. Nunca se debe pavimentar sobre los registros de los interceptores de grasa.
- b. **Contrahuellas:** se debe utilizar la menor cantidad posible de contrahuellas para que el registro quede a nivel de terreno, de esta forma hay menos puntos probables de fuga y soldaduras. El total de contrahuellas no deberá exceder de tres (3). Todas las contrahuellas deberán ser verticales y no deberán obstruir ningún área de la abertura del registro del interceptor de grasa. Se deberán sellar todas las juntas de concreto con dos tiras de aislante de butilo para concreto. Por otro lado, las juntas de plástico y fibra de vidrio se deberán sellar con aislante de poliuretano monocomponente o aislante de polímero terminado en silano. Se requieren contrahuellas en forma de barril de 4’ de ancho con peldaños de escalera integrados y registros inclinados cuando el largo de la contrahuella para el nivel del terreno es mayor a 5’.
- c. **Base:** los interceptores de grasa deberán instalarse de conformidad con las recomendaciones del fabricante. Sin embargo, en ningún momento pueden instalarse en una cama menor a 6” de gravilla número 57 o más pequeña. Todo el relleno tendrá la misma composición que el material del cimiento y deberá tener un mínimo de grosor de 6” alrededor del interceptor. Se permiten los lastres y collarines de concreto para la flotación de conformidad con los requisitos del ingeniero o el fabricante.

- d. **Temperatura:** siga los lineamientos de IPC para evitar la congelación de las tuberías de descarga. En los casos que se requiera un seguimiento del aislamiento térmico, deberá limitarse a 5 watts por pie y no deberá exceder de 80 watts en total para prevenir que las grasas licuadas pasen por el GCE.
- e. **Responsabilidad:** es responsabilidad final del dueño de la propiedad la remoción de grasa de las aguas residuales que se canalizaron al sistema sanitario público o privado. Esto no cancela los contratos ni acuerdos entre el titular del permiso y el dueño de la propiedad. Sin embargo, en caso de disputa, el Departamento reconocerá al dueño de la propiedad como el responsable.
- f. **Material de construcción:** los interceptores de grasa deberán fabricarse de materiales duraderos y sólidos que no estén sujetos a una corrosión o un deterioro excesivo. Asimismo, deberán ser impermeables y herméticos a los gases. Cada interceptor deberá diseñarse estructuralmente para soportar cualquier carga prevista sobre el interceptor (es decir, el tráfico vehicular en el estacionamiento o las zonas de conducción).
- g. Se requiere una inspección de fugas en todos los interceptores de grasa recién instalados.
 - 1. Visual: el interceptor de grasa se configura y se llena con agua hasta la salida y se deja reposar por un plazo de 24 horas. La altura total de los cuatro laterales deberá ser visible con 6” de espacio a su alrededor. No podrá haber agua subterránea ni aguas pluviales en el hoyo. El inspector examinará visualmente si hay presencia de humedad o fugas.
 - 2. Vacío: el interceptor de grasa deberá estar completamente despejado. Todas las aberturas deberán estar selladas de manera que no dejen escapar el gas. Usando una placa de prueba de vacío del registro y una bomba de vacío, la presión del interceptor de grasa debe alcanzar -10 inHg. Se deberá medir la presión con un manómetro de relleno líquido calibrado por un metereólogo certificado dentro del plazo del año calendario anterior. Al momento de realizar la prueba, se deberá presentar la prueba de calibración. Es importante que la presión no caiga a más de -1 inHg pasado un (1) minuto después de cerrar la válvula de vacío. (Prueba derivada de ASTM C1244/C1244M-20)

***Nota:** El material de concreto y demás materiales del interceptor de grasa deben cumplir con los estándares del Instituto de Estándares Nacional Estadounidense, Inc. y la Asociación Internacional de Oficiales de Plomería y Mecánicos (ANSI y IAPMO respectivamente, por sus siglas en inglés).*

Figura 2. Diseño obligatorio del interceptor de grasa por gravedad



El diseño del tanque deberá ser monolítico con un separador de sólidos a 2/3 de la capacidad total de la cámara de entrada y a 1/3 de la capacidad total de la cámara de salida. Tendrá una abertura de acceso de un mínimo de 24" sobre cada conector T de limpieza. Un barrido de 90° facilita el flujo a través del separador. Se deberán sellar todas las perforaciones y juntas con cemento hidráulico o también se pueden soldar. Todas las tuberías deberán tener un mínimo de soldadura química Schedule 40 PVC. Todas las partes del sistema deberán ser impermeables y herméticas a los gases desde los conectores T de limpieza de dos vías aguas arriba y abajo del tanque, incluye cualquier contrahuella que se deba nivelar. Se proporcionará la ventilación necesaria.

VIII. Limpieza del interceptor de grasa y requisitos de mantenimiento

1. **Limpieza y bombeo:** ambas cámaras de los interceptores de grasa se deberán bombear y limpiar de todo su contenido al menos cada 90 días, excepto si el Departamento autoriza una modificación a esta frecuencia. Es posible que a los interceptores de grasa que vienen equipados con un Dispositivo digital o Alarma digital para el control del interceptor de grasa se les autorice el bombeo con menor frecuencia. Sin embargo, bajo ninguna circunstancia, deberá ser un periodo menor a cada 180 días. A los interceptores de grasa se les deberá bombear la totalidad de su contenido cuando el total combinado de la acumulación de grasas de la superficie (incluye a los sólidos que flotan) y los sólidos asentados alcancen un 25% del total de la profundidad del líquido del mismo. A este parámetro se le conoce como la "Norma del 25 por ciento". La limpieza de los interceptores de grasa solo la puede realizar un transportista de desechos de grasa que haya firmado el Acuerdo de Transportista de Desechos de Grasa (consulte la sección XV).

2. No se permitirá un bombeo parcial del contenido del interceptor, ni el bombeo o tratamiento del contenido in situ. La anterior prohibición se debe a la reintroducción de las grasas al interceptor y de conformidad con el 40 CFR § 403.5(b)(8), cuyo texto dice, "*Prohibiciones específicas. Además, no se deberán introducir los siguientes contaminantes dentro de una POTW: Cualquier contaminante transportado o remolcado, excepto en los puntos de descarga que la POTW designe*".
3. Se inspeccionarán los conectores T de entrada y salida del interceptor de grasa al momento de la limpieza y el mantenimiento. El transportista de desechos de grasa deberá anotar la condición en que se encuentran. El transportista de deshecho de grasa se pondrá en contacto con el representante del FSE para hacerle saber cualquier defecto que hayan identificado. Se deben reparar o reemplazar de inmediato los conectores T que estén sueltos, defectuosos o que no estén unidos.
4. Los interceptores de grasa deben aprobar la inspección de la Certificación del Interceptor de Grasa (Formulario A) cada año. Solo un inspector autorizado de Metro Water Services puede realizar dicha inspección. Los inspectores deberán completar el entrenamiento en línea en www.greasetrapclass.com. Disponible para todos los residentes de Nashville sin costo alguno. La autorización tiene una vigencia de cinco años.

IX. Requisitos generales de la trampa de grasa

1. Todos los FSE que instalen trampas de grasa deben contar primero con la autorización de Metro Water Services. (Ver las secciones V.1 y VI.4)
2. Cumplir con los estándares de PDI G101 es obligatorio para todas las trampas de grasa.
 - a. Se deberán instalar trampas de grasa que cumplan con los estándares tanto del Instituto de Plomería y Drenaje y la Sociedad Americana de Ingenieros Mecánicos (PDI y ASME respectivamente, por sus siglas en inglés) de conformidad con los requisitos del PDI.
 - b. No se permiten trampas de grasa con separadores horizontales.
 - c. Tanto el diseño como la operación de las trampas de grasa deben ser pasivos. Se aceptan las trampas de grasa automáticas solo para uso complementario aguas arriba de una trampa de grasa autorizada.
 - d. Durante la limpieza de una trampa de grasa por parte del PDI, se deberá revisar el reductor de flujo y así asegurar que está unido y en funcionamiento.
3. El tamaño mínimo requerido de una trampa de grasa es de **20 galones por minuto y tener una capacidad de retención de 40 libras**.
 - a. Excepción para la *Clase 0* de 10 galones por minuto o 20 libras: Unidades móviles de alimentos.
 - b. Excepción de 10 galones por minuto o 20 libras para los fregaderos de trapeadores y otras instalaciones remotas que no se pueden conectar a la línea principal que drena hasta el mínimo de 20 galones por minuto o 40 libras.

4. Las trampas de grasa deben estar hechas de plástico, fibra de vidrio u otro material anticorrosivo si están empotradas al piso o al suelo. No se aceptan para este fin los metales resistentes a la corrosión o con revestimiento epoxi.
5. No se deberá conectar un lavavajillas a una trampa de grasa que se instala debajo del lavabo o en el piso. Los lavavajillas causarán una sobrecarga hidráulica en la trampa de grasa. (Ver la sección V.3.b.iv)
6. No se permiten aditivos para el sistema automático de goteo o alimentación antes de que ingresen a la trampa de grasa.
7. Cada unidad de instalación de la cocina que sea importante se deberá conectar a la trampa de grasa. La cantidad de instalaciones define tanto el tamaño como el número de trampas de grasa. Antes de instalarse, se requiere la autorización de la conexión.
8. Cada 30 días, como mínimo, se limpiarán minuciosamente las trampas de manteca, aceite, grasa, y de deshechos sólidos de alimentos. En caso de que el contenido de la trampa de grasa de alimentos sólidos y grasas sea mayor al 25%, entonces se deberá limpiar la trampa cada dos semanas, o con la frecuencia necesaria para prevenir que ese 25% de capacidad se pierda en las grasas y alimentos sólidos. En función de los resultados de la inspección, es posible que Metro Water Services solicite la limpieza de la trampa de grasa con mayor frecuencia, o solicite una actualización del equipo de control de grasas.
9. Se debe sellar el deshecho de la trampa de grasa o colocarse en un contenedor para evitar la lixiviación por fugas. Después, se deberá eliminar adecuadamente de conformidad con las leyes federales, estatales y locales.
10. No se debe mezclar el deshecho de la trampa de grasa (grasa café) con la grasa amarilla en el contenedor de grasa reciclada.
11. Las trampas de grasa deben aprobar la inspección de la Certificación de la Trampa de grasa (Formulario B) cada año. Solo un inspector autorizado de Metro Water Services puede realizar dicha inspección. Los inspectores deberán completar el entrenamiento en línea en www.greasetrapclass.com. Disponible para todos los residentes de Nashville sin costo alguno. La autorización tiene una vigencia de cinco años.

X. Prevención de una descarga accidental y prácticas recomendadas

Los FSE deberán proporcionar dichas instalaciones y establecer dichos procedimientos según lo razonablemente necesario con el fin de prevenir o minimizar el potencial de descarga accidental de grasas en el sistema colector de alcantarillado sanitario. Los FSE deberán implementar las prácticas recomendadas para la prevención de descarga de grasas al sistema de alcantarillado sanitario. Algunos ejemplos de prácticas recomendadas incluyen lo siguiente:

1. Reciclar el aceite usado de cocina; eliminar en el contenedor o recipiente de grasa reciclada. NO verter ningún tipo de grasa en lavabos, drenajes de piso, fregaderos de trapeadores o drenajes pluviales.

2. Ponga letreros en la pared por encima de los lavabos de cocina con la leyenda “NO VERTER GRASA” como recordatorio para los empleados.
3. Limpie en seco y raspe las partículas de la mayor cantidad posible de alimento y residuos de grasa de las ollas, sartenes y platos, y desheche en el contenedor de basura.
4. En caso de un derrame de grasa o aceite, limpie con material seco absorbente de aceite y use hielo para solidificar la grasa. Recoga y desheche en un contenedor de basura. NO lave la grasa o el aceite en los drenajes.
5. Desheche los alimentos en la basura. Se prohíbe el uso del GCE como triturador de alimentos o eliminación de basura excepto cuando está fijado directamente a un dispositivo de separación de sólidos debido a una acumulación de sólidos en el GCE que resulta en una pérdida de eficiencia y mayor necesidad de mantenimiento del GCE.
6. Eduque y capacite a todos sus empleados acerca del control de grasa y la prevención de taponamientos y rebosaderos.

XI. La prohibición de usar aditivos para el manejo y control de grasas

Está prohibido el uso de aditivos para el manejo y control de grasas, salvo en los siguientes casos: Esporádicamente, se permite el uso de limpiadores suaves de drenaje caseros para la limpieza de las líneas de drenaje del FSE. Sin embargo, la cantidad a utilizar debe ser tal que no cause que las grasas se descarguen del Equipo de control de grasas al sistema de alcantarillado, o que cause una falla temporal en el manejo de grasas de manera que se vuelvan a solidificar más adelante en el sistema de alcantarillado aguas abajo.

Entre otros, los aditivos incluyen productos que contienen solventes, emulsificadores, surfactantes, cáusticos, amino ácidos, enzimas y bacterias.

XII. Derecho de ingreso para la inspección y el control

El Departamento o su representante autorizado tendrá derecho a ingresar a las instalaciones del FSE para definir si este cumple con los requisitos de esta política o con la Ordenanza sobre el Uso de Alcantarillado de Metro Water Services. Una vez que el personal del Departamento presente una identificación adecuada, los FSE deberán permitirle el acceso total a cada una de la zonas de las instalaciones con el fin de realizar la inspección y el control, o para examinar los registros. El Departamento puede exigir al FSE una notificación con 24 horas de anticipación previa a cualquier actividad de bombeo, limpieza, mantenimiento o certificación del equipo de control de grasas de manera que el Departamento pueda llevar a cabo una inspección visual de todo el tanque del equipo de control de grasas. Asimismo, puede exigir al FSE la programación de bombeo del interceptor si el Departamento determina la posibilidad de que dicho interceptor esté defectuoso, o en caso de que exista una obstrucción crónica de grasas en la alcantarilla aguas abajo que proviene del FSE. En caso de haber retrasos no justificados en permitir el acceso del personal a las instalaciones del FSE se considerará una violación a esta política y a la Ordenanza sobre el Uso de Alcantarillado de Metro Water Services.

XIII. Permisos y tarifas

1. El Departamento puede cobrar al FSE tarifas por la inspección, el control, la evaluación, el impacto y el permiso para contrarrestar los costos del programa FOG.

2. El Departamento puede emitir permisos individuales o generales a los FSE. Los permisos individuales o generales se podrán emitir por un periodo o duración de hasta cinco años. Todos los FSE nuevos deberán llenar la “Solicitud de Cumplimiento de Descarga en el Alcantarillado” y presentar el formulario al Departamento. Dicho formulario servirá como la solicitud de permiso del FSE. El formulario de la inspección FOG de rutina del Departamento servirá como la nueva solicitud de permiso para los FSE vigentes.

XIV. Medida coercitiva

1. El incumplimiento de cualquier requisito o disposición de la Ordenanza sobre el Uso de Alcantarillado de Metro Water Services o esta Política de manejo de grasas tendrá como consecuencia una medida coercitiva de conformidad con la misma Ordenanza y la Guía de Medidas Coercitivas de Respuesta para los FSE. El Departamento puede exigir el reembolso por parte del FSE del costo total por labor, equipo, suministros y eliminación en los que incurrió Metro Water Services para abordar el incumplimiento. Los cargos pueden remitirse por medio de un cheque de caja, orden de pago, o se pueden añadir a la factura de agua del FSE o de aguas residuales. En caso de que no se reembolse dichos cargos a Metro Water Services puede resultar en una terminación del servicio de agua.
2. Las multas se emitirán de conformidad con la Guía de Medidas Coercitivas de Respuesta para los FSE y la Ordenanza sobre el Uso de Alcantarillado de Metro Water Services.
3. Puede apelar cualquier medida coercitiva o multa con la autoridad de vistas de aguas residuales.

XV. Acuerdo de Transportista de Deshechos de Grasa

Solo las empresas con los permisos y las vinculaciones adecuadas pueden transportar todo deshecho de grasa transportado en la zona de servicio y que hayan firmado el Acuerdo de Transportista de Deshechos de Grasa. En resumen, los abajo firmantes acuerdan lo siguiente:

1. Dar servicio, bombear y limpiar la totalidad del contenido del interceptor de grasa o la trampa de grasa. Esto incluye toda la grasa, los sólidos de alimentos y la porción de agua del interceptor o de la trampa.
2. Proporcionar un manifiesto o registro del bombeo del interceptor o trampa de grasa al cliente FSE. Ese registro debe incluir como mínimo lo siguiente: Fecha y día del bombeo, volumen bombeado (en galones), nombre de la FSE, y dirección de la FSE.
3. Proporcionar una documentación por escrito a la dirección de FSE de cualquier problema o defecto que se encontró en el interceptor o grasa de la trampa.
4. Proporcionar un informe mensual de bombeo a Metro Water Services con toda la información detallada anteriormente.

Los transportistas de deshecho de grasa que no cumplen con el acuerdo están sujetos a grupo de sanciones en la Guía de Medidas Coercitivas de Respuesta.