

MANUAL DE LIMPIEZA

TRAMPAS DE GRASA

Funciones – Procedimientos - Limpieza

Rev 04/19/2018

©

Tabla de Contenido

¿Qué es una trampa de grasa?	1
¿Por qué son necesarias?.....	1
¿Cómo funcionan estas trampas de grasas?	1
¿Cómo realizar el mantenimiento de la trampa de grasas?.....	1
Objetivos del Mantenimiento y Limpieza de la Trampa de Grasa.....	2
Que productos NO utilizar	2
Procedimiento para Limpieza de Trampas de Grasa	3
Reglamento Autoridad de Acueductos y Alcantarillado (Artículo 2.03 B)	4
Documentos que deben mantener los establecimientos en expediente	5
ANEXOS	6
Registro de Limpieza de la Trampa de Grasa.....	7
Adiestramiento Buenas Prácticas de Manejo.....	8
Registro de Reciclaje o Disposición de las Grasas Amarillas.....	9

¿Qué es una trampa de grasa?

Las trampas de grasa son equipos que han sido diseñados para remover aceites y grasas, y otros materiales flotantes de las descargas de aguas usadas en comercios e industrias. Estos contaminantes, de no ser removidos causan problemas en las redes de recolección de aguas usadas y las plantas de tratamiento.

¿Por qué son necesarias?

Uno de los problemas principales que causan las grasas es la obstrucción de tuberías. Esta es la causa principal de los desbordes de aguas usadas en los registros sanitarios. Sin embargo, las trampas de grasa no son sistemas de tratamiento, simplemente son barreras primarias para separar estos contaminantes del resto de las aguas residuales. Por esta razón, el instalar uno de estos equipos no implica que usted puede descargar todo lo que quiera por el desagüe. Todos tenemos que hacer nuestra parte, y tomando unas medidas simples en el manejo de aceites y grasas que pueden incluir, la instalación y operación apropiada de estos equipos, cumplimos con parte de nuestra responsabilidad. Al final todos queremos un mejor Puerto Rico para nuestros hijos y generaciones futuras.

El Reglamento de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) sobre los servicios de agua y alcantarillado, Artículo 2.03.B requiere a todo usuario comercial, institucional o industrial que descarguen aguas residuales que contengan manteca, grasas animales o vegetales, aceite, grasa o material de sedimentación que instale una trampa o interceptor. Esto incluye a restaurantes, reposterías, hospitales, supermercados, y otros establecimientos que descargan este tipo de contaminante.

¿Cómo funcionan estas trampas de grasas?

Las trampas de grasas reducen el flujo del agua procedente de los desagües, con lo que las grasas y el agua tienen tiempo para enfriarse. Este enfriamiento hace que las grasas se coagulen y floten en la superficie mientras que otros sólidos más pesados se depositan en el fondo de la trampa. El resto del agua pasa libremente por el alcantarillado de la ciudad.

¿Cómo realizar el mantenimiento de la trampa de grasas?

Es fundamental realizar un mantenimiento periódico de la trampa de grasa siguiendo las normas que estable el Reglamento de Pre-tratamiento de la AAA, según delegado por la Agencia de Protección Ambiental Federal (EPA, por sus siglas en inglés) para que ésta funcione de manera eficiente. Si no se controlan los niveles de grasa, aceite y sólidos acumulados, pueden generarse muchos problemas; por ejemplo, obstrucciones y acumulaciones en los desagües, malos olores y lo que es peor, un exceso de grasas y aceite depositado en la red de alcantarillado puede generar la aplicación de importantes multas.

Además de mantener las grasas y aceites en su nivel mínimo, las bacterias también resultan beneficiosas en las tuberías de desagüe de las cocinas. Mezclando una solución de bacterias y vertiéndola en el desagüe, las tuberías se pueden mantener libres de acumulación de grasas y aceites que dificultan el vaciado de los fregaderos y provocan malos olores.

Objetivos del Mantenimiento y Limpieza de la Trampa de Grasa

El mantenimiento y limpieza preventiva y correctiva de la trampa de grasas tiene como **objetivo primordial** dar cumplimiento a las **normas** expedidas por las autoridades correspondientes y, en especial:

- **Evitar olores:** Mientras más tiempo permanezcan los residuos en la trampa, más fuerte serán los olores.
- **Incremento vida útil de la trampa:** Los alimentos en descomposición producen ácidos que carcomen los componentes internos y el tanque, por lo que reducen la vida útil de su trampa y ocasionan mayores gastos de reparación y mantenimiento.
- **Facilitar la limpieza posteriormente:** Mientras más frecuente, más fácil será también la limpieza de la trampa.
- **Evitar obstrucciones:** Limpiar la trampa regularmente ayuda a mantener las tuberías limpias y reduce los retrocesos, colmatación o devolución de líquidos por la línea, debido a obstrucciones.
- Se recomienda a los usuarios de trampas de grasa hacer limpiezas de las trampas de grasa cada 2 semanas, lo cual beneficiará las condiciones sanitarias de los locales y la vida útil tanto de la tubería interna como la tubería externa del área de localización.
- **Cumplimiento de la normatividad legal:** Los establecimientos de comercio que tengan como actividad la venta de comida deben registrarse por los lineamientos legales establecidos por las entidades pública a nivel estatal y federal los cuales exigen que se realice una limpieza periódica de las trampas de grasa y la inspección. El incumplimiento de dichas limpiezas e inspecciones dará lugar a sanciones a los locales de comidas, sin perjuicio de las que por la normatividad vigente correspondan a la AAA.

Que productos NO utilizar

- Tóxicos
- Corrosivos
- ph menores de 6 o mayores de 9
- Agua hirviendo

No se deben utilizar este tipo de productos, ya que eliminan la población bacteriana benéfica que se encarga de degradar los residuos orgánicos que pasan a través de las tuberías.

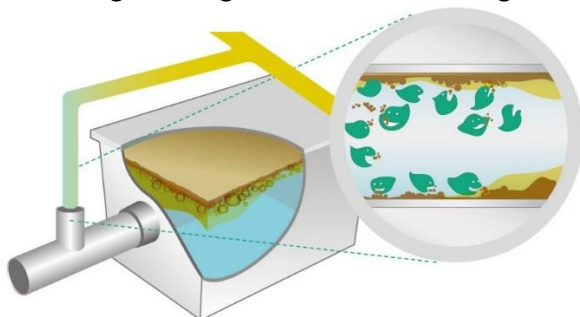


Figura 1: Función de las bacterias en las tuberías



Figura 2: Ilustración del proceso de obstrucción en las tuberías por grasas.

Procedimiento para Limpieza de Trampas de Grasa

Este procedimiento informa cómo debe realizarse la limpieza de las trampas de grasa, genera un estándar para realizar dicha tarea y está soportado con las capacitaciones que se han realizado por parte de la secretaría de salud municipal.

Pasos

1. Preparar mezcla: concentración de jabón, cantidad de agua 32 onzas y ½ cucharadita de detergente.
2. Separar la tapa de la trampa de grasa con cuidado.
3. Retirar los excesos de grasa con un colador, y disponerlos en contenedores de material orgánico (zafacón donde desecha la comida de los platos).
4. Inspeccione las piezas de la trampa de grasa una vez se quita la tapa. Deberá eliminar y sustituir las piezas deterioradas durante la limpieza, manteniendo un esquema para recordar fácilmente dónde se encuentran los componentes y la forma de instalar de nuevo en forma adecuada. Para obtener mejores resultados, puede ayudar dibujar un diagrama del interior de la trampa para que pueda consultar durante el proceso de reinstalación.
5. Inserte una vara de madera o vara de medir en la trampa de grasa. Guíe suavemente a la parte inferior de la trampa y agite suavemente en la trampa de modo que la grasa y los aceites creen una marca en la clavija. Esto le puede proporcionar una guía a la cantidad de desecho en la trampa.
6. Retire la vara, y con ayuda de una cinta métrica, determine el número de galones de los residuos presentes. Registrar los resultados en la tabla de control (aceites grasos y grasas) del informe, que será adjuntado a la visita.

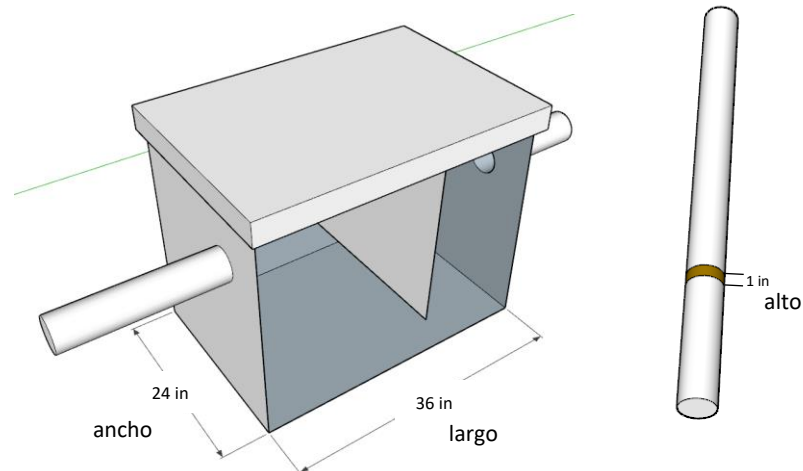
a. Calculo de volumen

- 1) Para calcular el volumen de residuos se debe medir el largo y el ancho de la trampa de grasa y medir en alto de la marca en la vara utilizada (en pulgadas).
- 2) Una vez obtenga estas tres medidas deberá multiplicar las mismas y multiplicarlas por 0.0043 para obtener un resultado en galones.

Fórmula:

$$\text{largo} \times \text{ancho} \times \text{alto} = \text{--- } in^3 \times \frac{0.0043 \text{ gal}}{1 in^3} = \text{--- } gal$$

Ejemplo:



$$36 in \times 24 in \times 1 in = 864 in^3 \times \frac{0.0043 \text{ gal}}{1 in^3} = 3.72 ga$$

7. Use un pequeño cubo para eliminar el agua estancada desde el tanque de su trampa de grasa. Si lo prefiere, puede almacenar el agua en un balde grande o cubo de la basura y se vierte de nuevo en el desagüe después de la recogida de los residuos.
8. Eliminar los residuos de su trampa de grasa con el cubo pequeño. Disponer los residuos grasosos y sólidos en bolsas o contenedores herméticos de alta resistencia que deberán ser selladas y dispuestas en los contenedores de residuos orgánicos (zafacón donde desecha la comida de los platos).
9. Raspe la tapa y los lados de la trampa con ayuda de una espátula o pala que deberá ser destinada para ese único uso y debidamente limpia. Retire los trozos grandes de grasa o aceites que se adjuntan a la trampa. Para lograr una trampa aún más limpia, se puede usar una aspiradora en seco / mojado para aspirar todos los trozos más pequeños de los residuos.
10. Limpiar los elementos utilizados y las partes trampa con jabón y agua a temperatura ambiente. Utilice esponja metálica en caso necesario para eliminar el exceso de desechos y el olor. Lavar las pantallas y las piezas con agua para quitar el jabón y la suciedad.
11. Vuelva a instalar las partes de la trampa de grasa siguiendo el diagrama. Vuelva a colocar la tapa revisando que todas las partes están debidamente instaladas y correctamente concluido el trabajo.
12. Levante el informe para registro del mantenimiento. Este será requerido por el personal de inspección de AAA.
13. Realice un lavado personal con agua y jabón, siguiendo las indicaciones para lavado correcto de manos.

Reglamento Autoridad de Acueductos y Alcantarillado (Artículo 2.03 B)

Los usuarios que descarguen aguas residuales que contengan manteca, grasas animales o vegetales, aceite, grasa o material de sedimentación como arena, tierra o arenilla o material similar en cantidades que pudieran ocasionar paso de contaminantes sin tratar, interferencia o efectos adversos en el sistema de recolección instalarán una trampa o interceptor. Las estaciones de servicio de gasolina, restaurantes, reposterías, hospitales, supermercados, talleres y otros establecimientos que descargan aguas residuales, instalarán una trampa o interceptor para la recolección y remoción de dichas sustancias. Los usuarios existentes en dichos establecimientos instalarán una trampa o interceptor a no más tardar de seis (6) meses de la vigencia de este Reglamento. Para quedar exento de este requisito o recibir una prórroga de la fecha de cumplimiento, un usuario existente tiene que recibir primero la aprobación escrita de la Autoridad. La Autoridad sólo concederá la aprobación si el usuario puede demostrar que su descarga no introducirá contaminantes que pasen sin tratamiento ni ocasionen interferencia. Para usuarios nuevos, la instalación de una trampa o interceptor se completará antes de que se le autorice descargar en el sistema de alcantarillado. Las instalaciones serán debidamente operadas y recibirán mantenimiento adecuado por parte del usuario a expensas suyas. El usuario removerá y dispondrá apropiadamente de los materiales acumulados en la trampa o interceptor y mantendrá un récord de dicha disposición. Los récords proveerán, como mínimo, la fecha, la cantidad de material removido y el nombre de la persona a la cual se entregó el material removido para su transporte y re-uso o disposición.

No operar debidamente ni dar mantenimiento adecuado a la trampa o interceptor ni mantiene un

récord del material producido y dispuesto, se considerará una violación a este Reglamento y estará sujeta a las acciones para requerir cumplimiento dispuesto en el mismo.

Documentos que deben mantener los establecimientos en expediente

Registro de Limpieza de Equipo de Control de Grasa

Las limpiezas de Equipos de Control de Grasa deben ser documentadas e incluir:

- Fecha de la limpieza / mantenimiento
- Compañía o persona que realizó la limpieza / mantenimiento
- Firma de la persona que realizó la limpieza
- Volumen (en galones) del material removido
- Localización final de la disposición del material

Adiestramiento a Empleados

Los establecimientos deberán mantener expediente de los adiestramientos suministrados a los empleados sobre las Buenas Prácticas de Manejo (Best Management Practices, BMPs por sus siglas en inglés). Al menos una vez al año todos los empleados serán re adiestrados en los BMPs. Los expedientes de adiestramientos incluirán:

- Fecha del adiestramiento
- Compañía o persona que realizo el adiestramiento
- Firma de los participantes
- Material educativo presentado

Manejo de Grasas Marrones y Grasas Amarillas

Grasas Marrones

Grasas marrones son grasas son grasas flotantes, sólidos sedimentados y aguas residuales retenidas en las Trampas de Grasa. Si la limpieza de las Trampas de Grasa es realizada por una compañía externa, deben mantener evidencia de la limpieza y el material extraído mediante un manifiesto. Los manifiestos deben incluir:

- Nombre de la compañía que realizó la limpieza
- Nombre del chofer (# del conductor y del camión, es recomendado, pero no requerido).
- Fecha y hora en que el material fue removido
- Cantidad de material extraído (volumen en galones)
- Fecha y lugar donde se dispuso el material, incluyendo la firma de la persona que lo recibió.

Grasas Amarillas

Las grasas amarillas son aceites y grasas descartadas de sartenes, ollas, freidoras u otro equipo que no han estado en contacto o este contaminado con otra fuente y puede ser reciclado.

Los establecimientos deben mantener registro de reciclaje o disposición de las grasas amarillas. Los registros deben incluir:

- Fecha de limpieza
- Compañía y nombre de quien dispuso o recogió las grasas
- Firma del personal que realizó el recogido
- Volumen (en galones) de grasas amarillas
- Localización de reciclaje o disposición final

ANEXOS

