

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN POR AGUAS PLUVIALES EN INSTALACIONES DE REPARACIÓN AUTOMOTRIZ

CLARA ELIAS
10 DE JULIO DE 2019



ETIQUETE ESTA PRESENTACIÓN:
@DOEE DC

AGENDA

Introducción

REGULACIONES
DE AGUAS
PLUVIALES

Prácticas
recomendadas

Conclusión





ESCORRENTÍA DE AGUAS PLUVIALES



CONTAMINACIÓN PLUVIAL

Cualquier otro elemento que no sea aguas pluviales

- Suciedad
- Basura
- Agua del lavado y jabones
- Fluidos de vehículos y equipos

- Pesticidas y fertilizantes
- Pinturas y disolventes
- Sal y salmuera
- Óxido
- Desechos de mascotas





© KRISTA SCHLYER

DESAGÜE

@DOEE_DC 

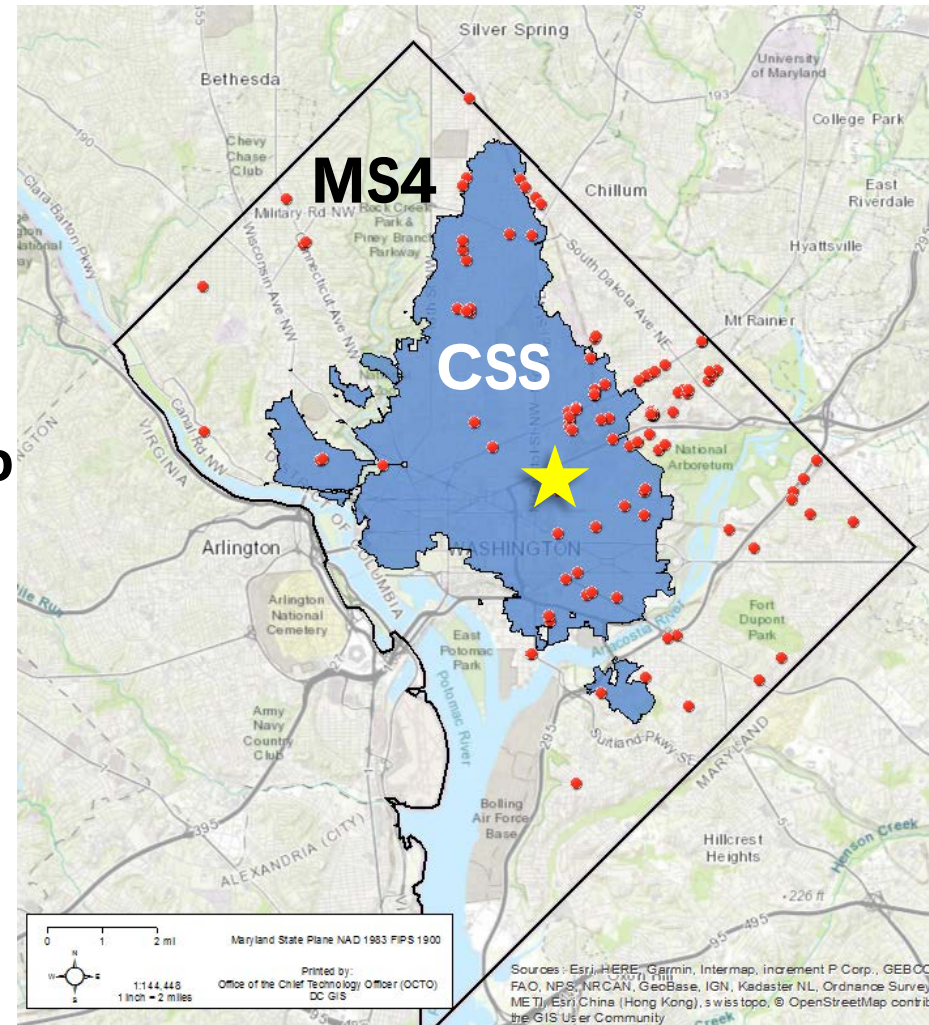
DOS TIPOS DE ALCANTARILLAS

2/3 del Distrito fluyen directamente a los canales locales con poco o ningún tratamiento.

- 1. Sistema Municipal de Alcantarillado Pluvial Separado (MS4)**
- 2. Sistema de Alcantarillado Combinado**

Busque su dirección:

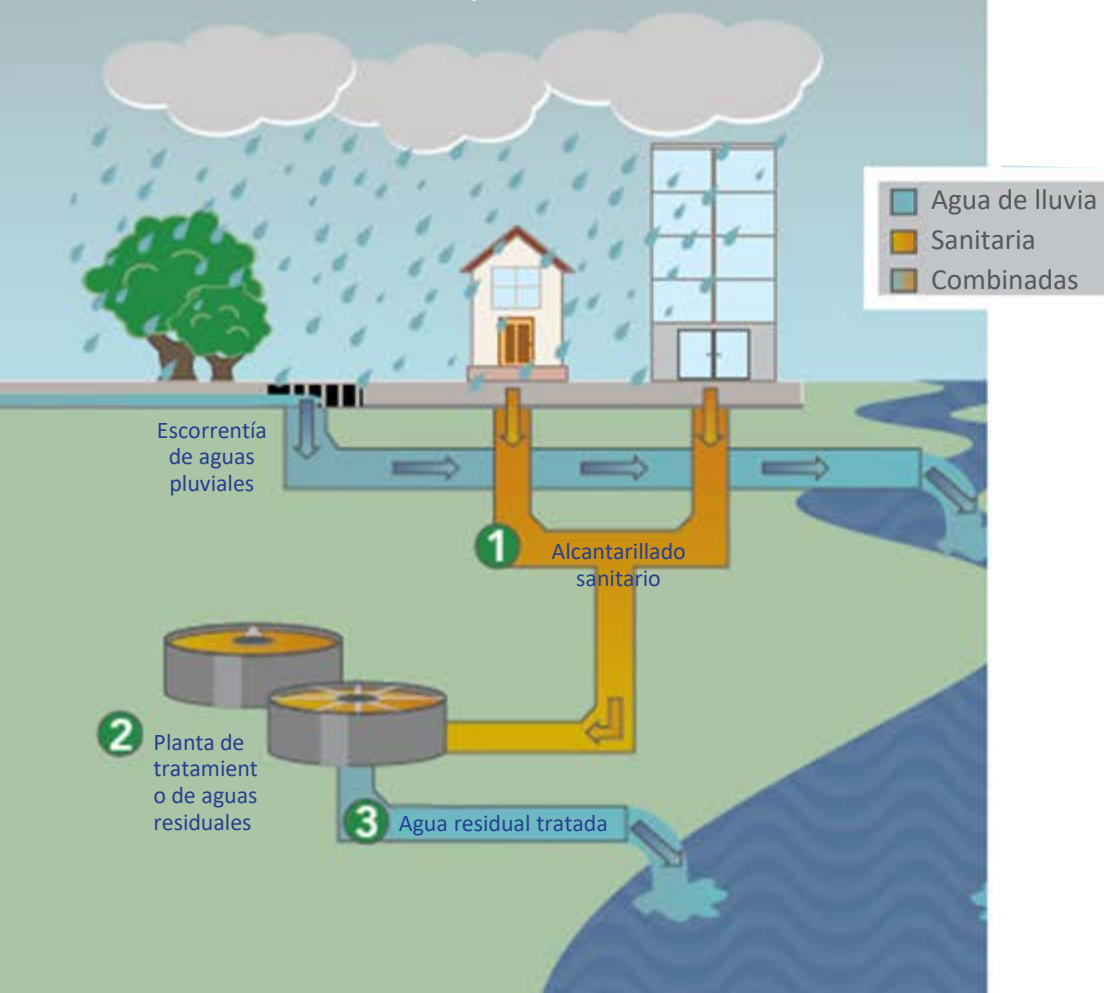
<https://dcgis.maps.arcgis.com/apps/InformationLookup/index.html?appid=a60a0086b47c4e35a638b7a8abe5954f>





Sistema Municipal de Alcantarillado Pluvial Separado

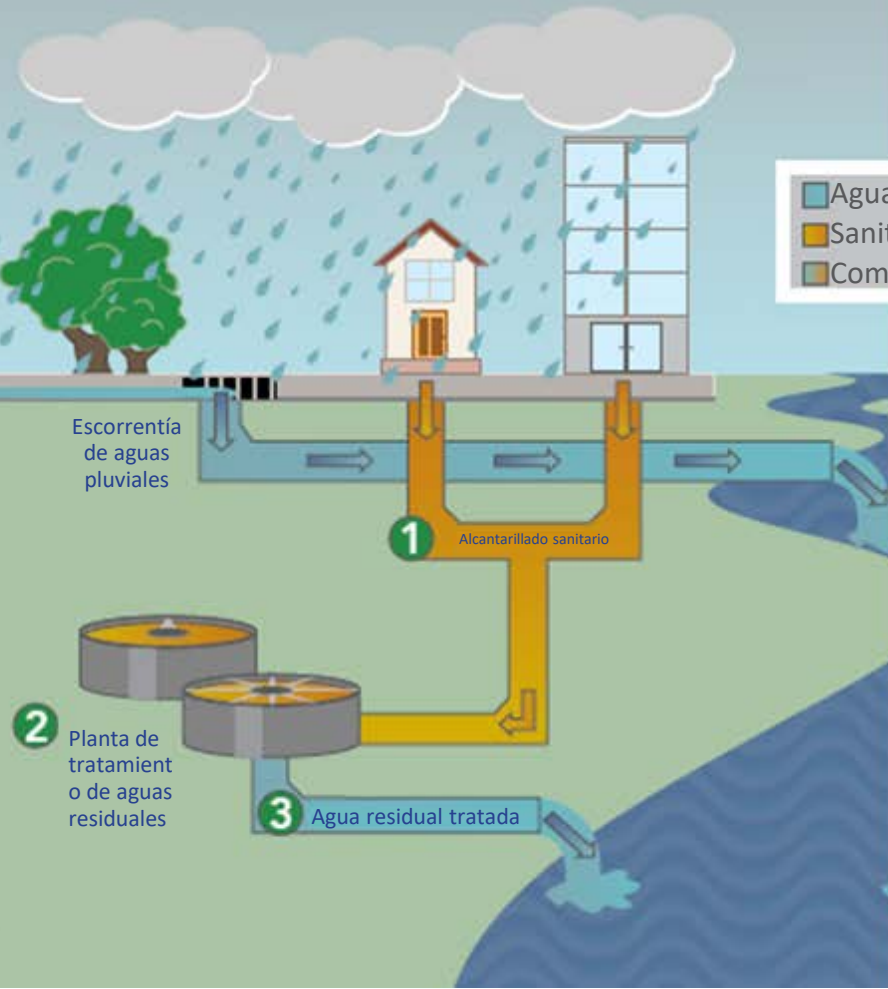
Este sistema utiliza tubos separados para alcantarillado sanitario y el flujo de las aguas pluviales.





Sistema Municipal de Alcantarillado Pluvial Separado

Este sistema utiliza tubos separados para alcantarillado sanitario y el flujo de las aguas pluviales.

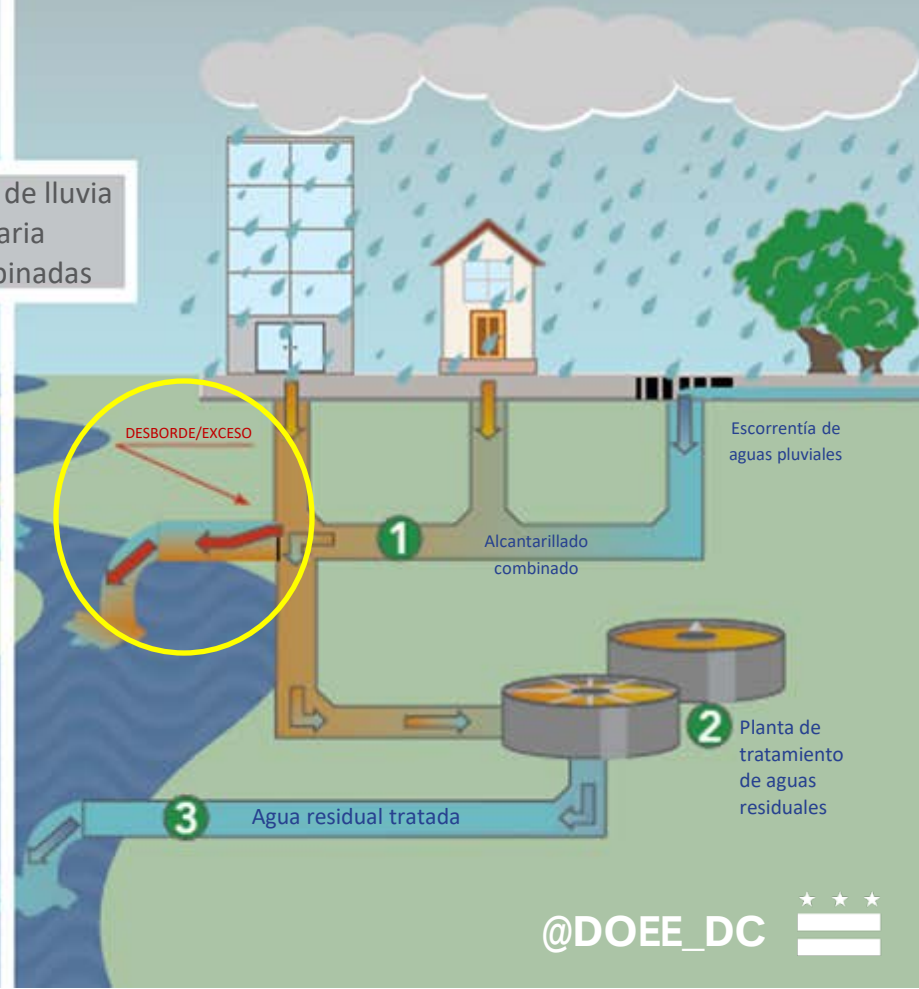


■ Agua de lluvia
■ Sanitaria
■ Combinadas



SISTEMA DE ALCANTARILLADO COMBINADO

Este sistema utiliza tubos separados para alcantarillado sanitario y el flujo de las aguas pluviales.



IMPACTOS





DOS TERCIOS DE LOS TALLERES DESAGÜAN EN HICKEY RUN



Derrame de
petróleo

REGULACIONES DE LAS AGUAS PLUVIALES





LOS GOTEOS ACUMULAN

**1 gota/segundo
=
~2,000 galones/año**





LEY DE AGUA LIMPIA

1972

- Protege los canales de la contaminación
- Regula las descargas ilícitas
- Establece estándares de calidad del agua

Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes (NPDES, por sus siglas en inglés) - Sistema de permisos

EN EL MS4



DESCARGAS ILÍCITAS

Emisiones ilegales

El acto de permitir que otros materiales que no sean aguas pluviales ingresen al sistema de alcantarillado.

Tipos:

- Tuberías de alcantarillado mal conectadas o con fugas
- Materiales vertidos o barridos en los desagües pluviales
- Líquido de la basura
- Aguas del lavado

EN EL MS4



Ciudad de Raleigh, NC



SUPERVISIÓN DE LA EPA

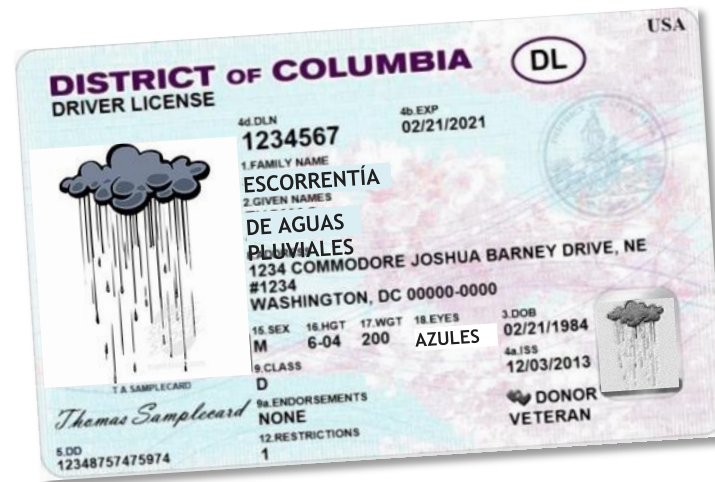


Permisos NPDES en el Distrito:

1. **Sistemas de alcantarillado:** DC Water, Distrito de Columbia
2. **Permisos individuales:** JBAB, NPS, DCA, y otros.
3. **Permiso General Multi-Sector (MSGP)** para actividades industriales
4. **Permiso General de Construcción** para proyectos de más de 1 acre

Licencia de
conducir para
aguas pluviales

EN EL MS4



ACTIVIDADES INDUSTRIALES

Las actividades que necesitan cobertura de MSGP incluyen:

1. Transporte de pasajeros

- Autobuses: escuelas públicas y chárter, turismo y tránsito
- Taxis y limusinas
- Almacenamiento de vehículos inactivos
- Camiones: mudanza, basura y carga
- Estaciones y terminales de petróleo a granel (excepto la venta al por menor)



2. Patios de salvamento de automóviles y piezas usadas

...y otros.

EN EL MS4

ENVÍE LA SOLICITUD DIRECTAMENTE A LA EPA PARA LA COBERTURA

www.epa.gov/npdes/stormwater-discharges-industrial-activities

@DOEE_DC 

LEY DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA

Las instalaciones en el MS4 deben tener:

Un Plan de Prevención de Derrames y Limpieza



doee.dc.gov/publication/water-pollution-control-act-1984

EXPECTATIVAS

1. Prácticas de limpieza correctas
2. Respuesta rápida a goteras y fugas
3. Mantenimiento de las estructuras de aguas pluviales
4. Lleven a cabo inspecciones periódicas
5. Acciones correctivas



PRÁCTICAS RECOMENDADAS

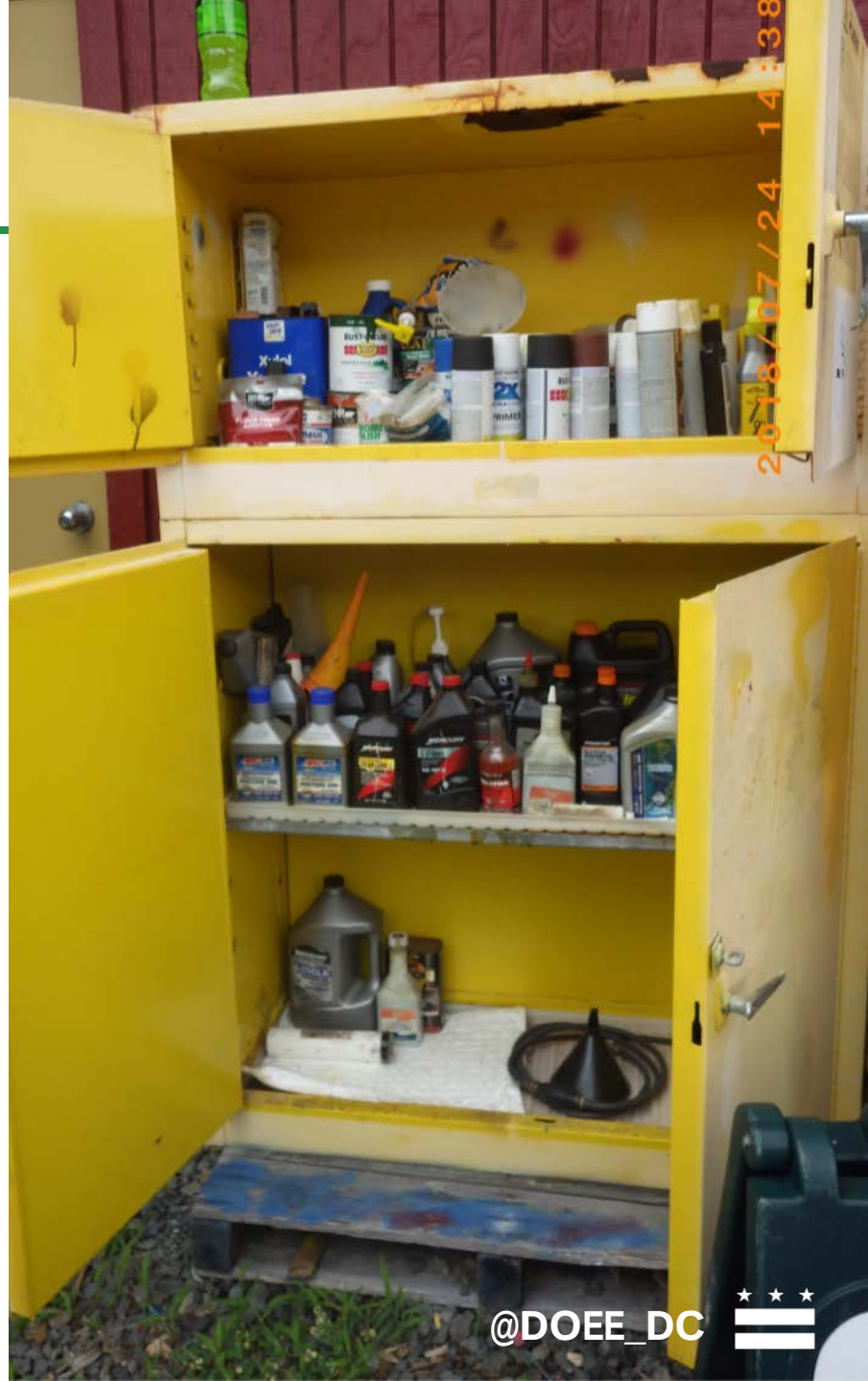


BUENA LIMPIEZA



LÍQUIDOS

1. **Transfiera los líquidos adentro:**
en el garaje o bajo techo
2. **Mantenga los líquidos en un contenedor secundario,** como en una tina, mientras los usa.
3. **Mantenga los recipientes cerrados** cuando no estén en uso
4. **Limpie inmediatamente** cualquier derrame o goteo
5. **Use alternativas menos tóxicas**



ALMACENAMIENTO EXTERIOR

1. Guárdelo
2. Manténgalo alejado de las aguas pluviales: cubierto y elevado
3. Vigile los contenedores



Abollado

Los contenedores metálicos están oxidados y abollados, y las cajas de material se deterioraron.



Estos suministros están por encima del suelo en tarimas y cubiertos con una lona.

DESPERDICIOS

1. **No arroje líquidos a la basura, al reciclaje o directamente al desagüe pluvial.**
2. **Mantenga las tapas de los contenedores de basura y de los botes de basura puestas.**
3. **Elimine los desechos peligrosos, como las baterías, en los lugares de recolección asignados.**



CONTENER GOTEOS Y FUGAS





RESPUESTA EN CASO DE DERRAME

Limpie los derrames y las goteras de inmediato

1. Nunca utilice agua

- Evite que el material llegue al desagüe
- Cubra con absorbentes y restriegue
- Recoja o barra los absorbentes y deséchelos adecuadamente

2. Los kits de derrames deben:

- Almacenarse
- Etiquetarse
- Ser de fácil acceso
- Estar en el lugar correspondiente

NUNCA UTILICE AGUA

3. Documente todos los derrames y fugas

- Repórtelos al DOEE



REPORTAR UN DERRAME

- **Llame al 911**
si el derrame alcanza el un desagüe pluvial público o no se puede controlar
- **Llame al 202-535-2600**, de lunes a viernes, de 9 a.m. a 5 p.m.
para reportar derrames y goteras que no sean de emergencia.



VIDEO DE LIMPIEZA DE UN DERRAME

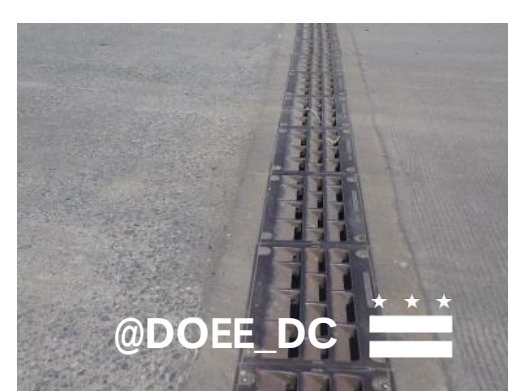


Cómo utilizar el kit para derrames

MANTENIMIENTO

Se debe realizar mantenimiento e inspección periódicos de la infraestructura de aguas pluviales.

- **Separador de aceite/agua**
 - Inspeccione dos veces al año luego de tormentas fuertes
 - **Calendario de mantenimiento:**
 - 1 vez al año
 - Cuando el lodo se acumule hasta sobrepasar las 8 pulgadas.
 - Cuando el aceite en la parte superior tiene más de 2 pulgadas de profundidad.
 - Después de un derrame de aceite significativo que afecte la capacidad del tanque.
 - **Costos de mantenimiento de rutina \$3,000 - \$7,000 por año**



AUTOINSPECCIÓN

1. **Complete las autoinspecciones regulares.**
 - Registre lo que observa: lista de verificación y fotos.
 - Inspeccione todos los posibles contaminantes.
2. **Tome acciones correctivas (SOLUCIONE EL PROBLEMA).**
3. **Las instalaciones industriales tienen requisitos adicionales.**



ACCIONES CORRECTIVAS

1. Acciones Inmediatas

- El mismo día
- Al día siguiente si se identifica tarde

2. Acciones subsecuentes

Antes de la próxima tormenta o hasta 14 días naturales

Más de 14 días naturales **[MSGP]**

Tómese el tiempo mínimo.

Guarde los registros.

Más de 45 días naturales **[MSGP]**

Notifique a la EPA con argumentos.



CONCLUSIÓN



RESUMEN

Las aguas pluviales recogen la contaminación a medida que corren cuesta abajo.

La EPA regula la contaminación por aguas pluviales mediante permisos y multas

Se espera que las tiendas de reparación automotriz:

- 1.** Prácticas de limpieza correctas
- 2.** Respondan y reporten rápidamente derrames y goteras
- 3.** Mantenimiento de las estructuras de aguas pluviales
- 4.** Lleven a cabo inspecciones periódicas
- 5.** Acciones correctivas

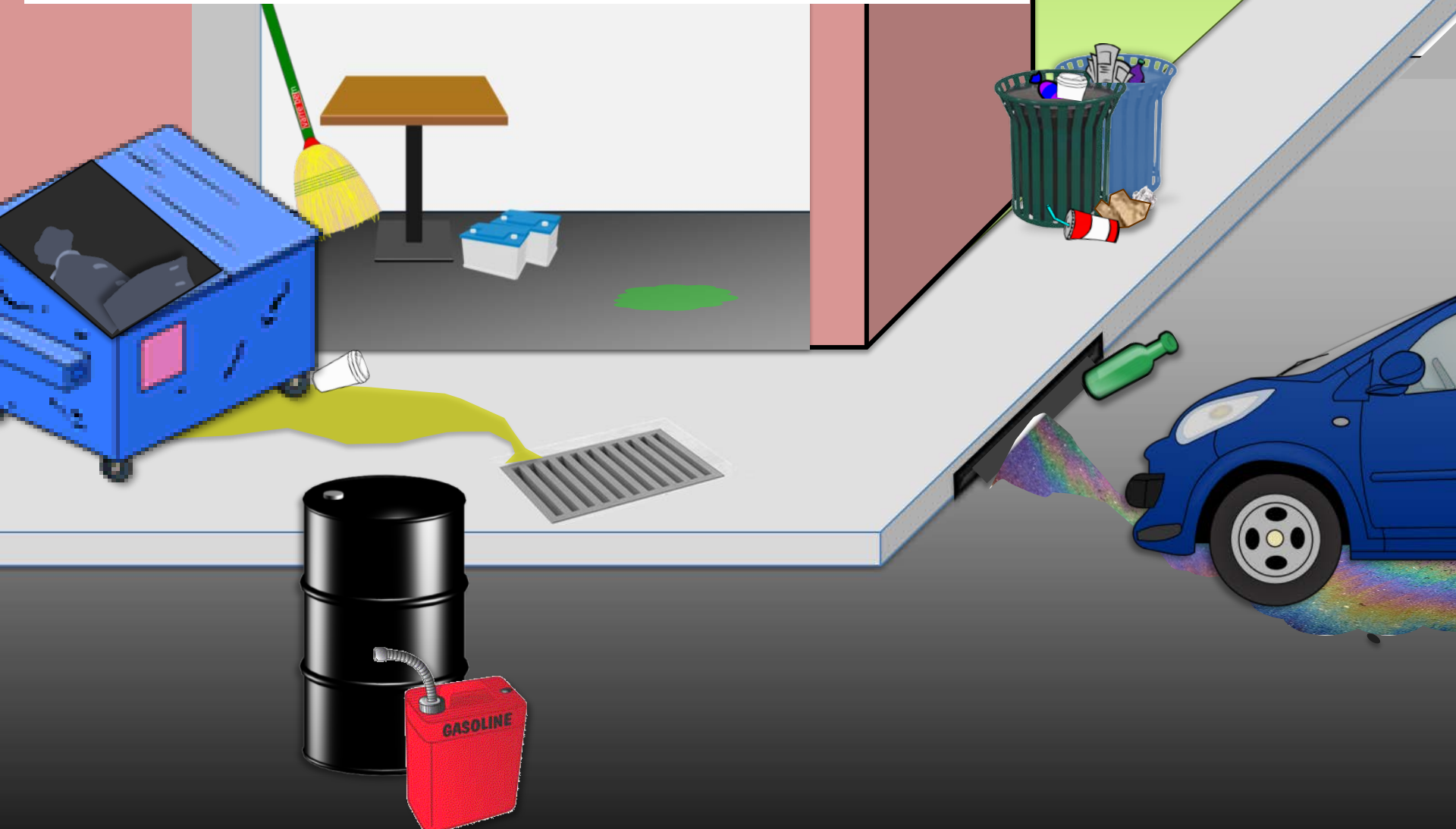


PRÁCTICAS DE LIMPIEZA INCORRECTAS



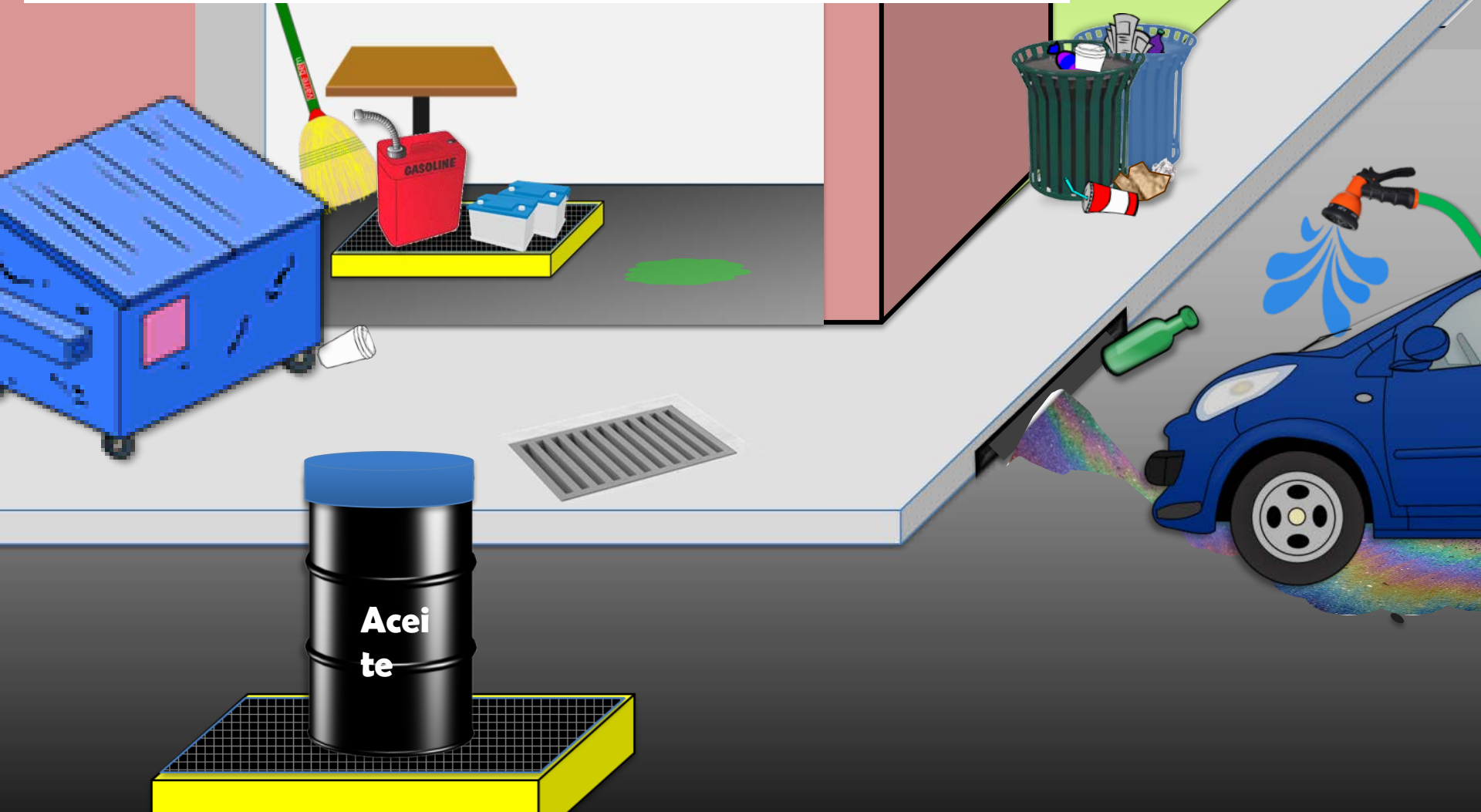
SOLO AGUA

- No arroje contaminantes por el desagüe.
- Nunca riegue con manguera su área de trabajo.
- Lave los automóviles en un lavado de autos.



CUBRIR Y ELEVAR

- Mantenga los materiales cubiertos y elevados.
- Mantenga las tapas aseguradas a los contenedores de almacenamiento de residuos sólidos.
- Etiquete los contenedores de almacenamiento y desperdicios



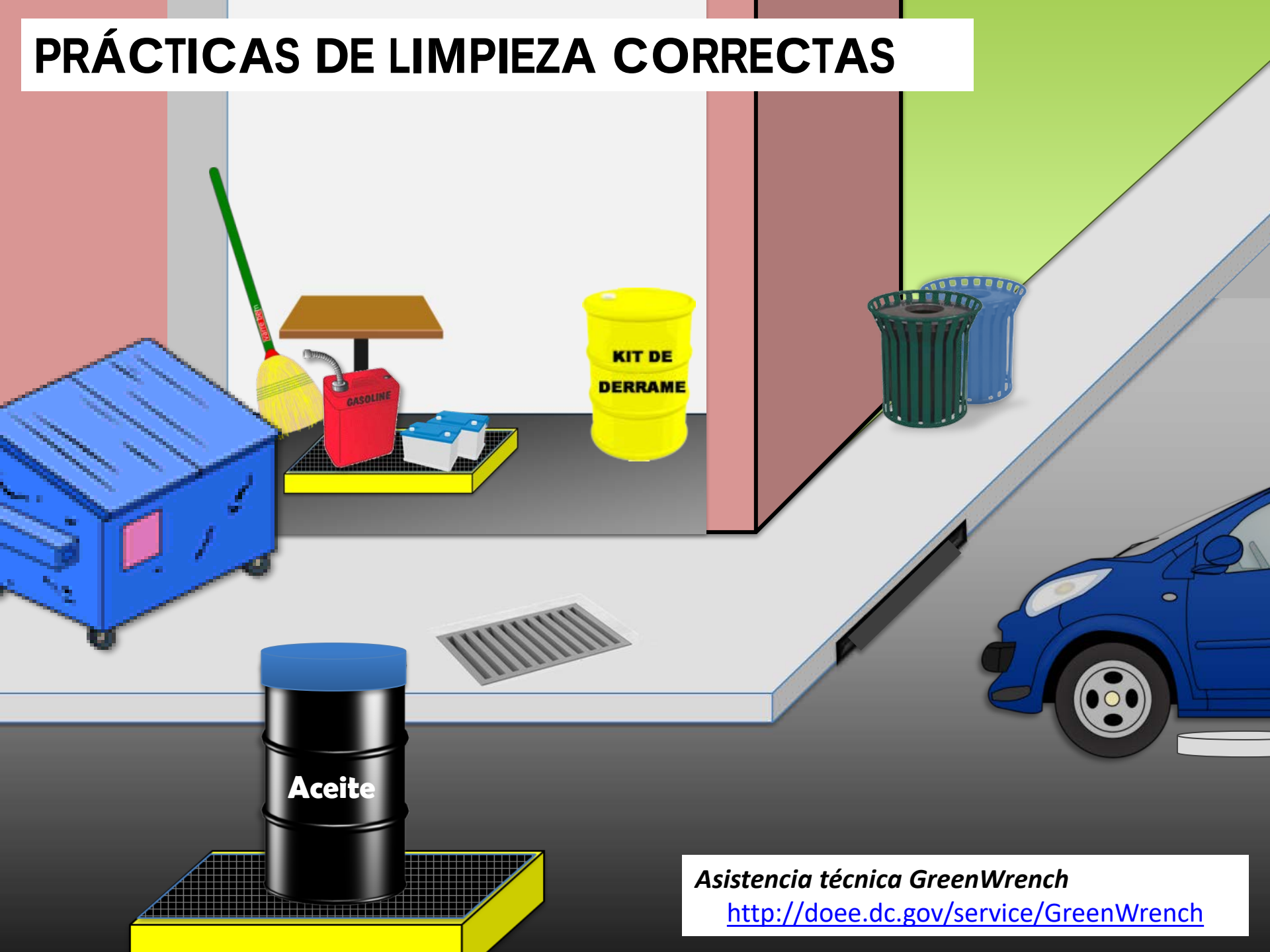
MANTENGA EL LUGAR LIMPIO

- Limpie los derrames y las goteras de inmediato
- Coloque recipientes para captar goteos debajo de vehículos con fugas.
- Recoja la basura.
- Reporte el desbordamiento de botes de basura al 311.



Utilice el método de
limpieza en seco

PRÁCTICAS DE LIMPIEZA CORRECTAS



Asistencia técnica GreenWrench

<http://doee.dc.gov/service/GreenWrench>

¡FELICIDADES!

Completó la capacitación para la prevención de la contaminación de aguas pluviales.

- Ahora se espera que usted implemente las prácticas recomendadas que aprendió hoy.
- El no hacerlo podría acarrear multas de hasta \$250,000 para la instalación ***o para la persona.***





¿Tiene preguntas?

Clara Elias

Coordinadora de Prevención de la Contaminación

División de Protección de Cuencas

clara.elias@dc.gov

(202) 645-4231

doee.dc.gov

