

**Recinto Universitario de Mayagüez**  
**Oficina de Salud, Seguridad Ocupacional y Ambiental (OSSOA)**

**Procedimiento de Detección y Eliminación de Descargas Ilícitas (DEDI)**

(Para más información, llame a OSSOA al (787)832-4040 extensiones 3221 y 3506 o visite la página <http://uprm.edu/>)

**Introducción**

De acuerdo con el Permiso Nacional de Sistemas de Eliminación de Descarga de Aguas de Escorrentía (NPDES, siglas en inglés) emitido por la EPA y al Programa de Manejo de Aguas de Escorrentía, el Recinto de Mayagüez deberá desarrollar e implantar un Sistema de Detección y Eliminación de Descargas Ilícitas (DEDI) al sistema de aguas de escorrentía. Aunque un sistema DEDI tiene otros componentes, este procedimiento está primordialmente dirigido al elemento de educación pública.

Con este procedimiento se provee una corta definición y ejemplos de descargas ilícitas, medidas de prevención y que acciones tomar ante la ocurrencia de descargas ilícitas de origen identificado o descargas sospechosas. Igualmente, el sistema DEDI contiene otros componentes requeridos por ley, como por ejemplo: mapa del sistema pluvial, ordenanzas, prohibiciones y acciones de vigilancia, entre otros.

**Definición de Descargas Ilícitas**

Descarga ilícita se puede definir como cualquier descarga que llegue al sistema de aguas de escorrentía que no esté compuesta en su totalidad por agua de lluvia, aunque esa descarga no contenga contaminantes. Igualmente, las descargas asociadas con actividades de combatir incendio o que este autorizada bajo otro permiso de descarga.

Los siguientes son ejemplos de descargas ilícitas y no ilícitas:

<b>Descargas Ilícitas</b>	<b>Descargas NO Ilícitas</b> (si se confirma que están libres de contaminantes)
Efluente de pozos sépticos	Irrigación de áreas verdes
Aguas de lavado de vehículos	Condensación de acondicionadores de aire
Derrames de aceites o combustibles	Pérdida de agua potable
Derrames de productos químicos	Bombeo de agua subterránea
Liqueo de aceite, combustible o fluidos de equipos de pobre mantenimiento	Aguas de enfriamiento de equipos o sistemas (autoclaves, destiladores, calderas)

Las descargas ilícitas son consideradas como tal debido a que, los sistemas de aguas de escorrentía, diferente a los sistemas de descargas sanitarias, no son diseñados para aceptar, procesar o descargar aguas usadas que no sean de lluvia. Las descargas ilícitas entran al sistema de aguas de escorrentía a través de conexiones directas a las tuberías o indirectas como son las infiltraciones en las tuberías o desperdicios que se tiran dentro de los drenajes pluviales. Estas descargas pueden afectar con altos niveles de contaminantes, tales como metales pesados, sustancias tóxicas, grasas y aceites, solventes, nutrientes, microorganismos, etc., a los cuerpos de agua receptores.

En el Recinto, el sistema de aguas de escorrentía descarga en la Quebrada de Oro y Río Yagüez, llegando luego hasta la bahía de Mayagüez. Por lo tanto, cualquier contaminante que entre al sistema puede contribuir a la degradación ambiental.

## Fuentes Potenciales de Descargas Ilícitas y Medidas de Control

La siguiente tabla muestra algunas situaciones o fuentes potenciales de descargas ilícitas y los pasos o acciones a seguir para prevenir estas descargas.

<b>Fuente de Descarga Ilícita</b>	<b>Acción Preventiva</b>
1. Manejo y disposición inadecuada de sustancias y desperdicios químicos	OSSOA proveerá y mantendrá servicios de manejo, recogido y disposición de todos los desperdicios químicos generados.
2. Almacenamiento inapropiado de las sustancias químicas	OSSOA proveerá guías para el apropiado manejo y almacenamiento de las sustancias químicas y realizará inspecciones.
3. Manejo inapropiado de los aceites usados (derivados del petróleo, vegetal, etc.)	OSSOA mantendrá vigente un Plan de Prevención, Control y Contramedidas de Derrames ("SPCC Plan") y procedimientos suplementales para minimizar los riesgos de eventos relacionados con el almacenamiento, transporte y transferencia de aceites.
4. Manejo de la basura doméstica y desperdicios sólidos no peligrosos	En todos los edificios se proveerán y mantendrán envases y contenedores adecuados para la recolección de los desperdicios sólidos que faciliten su manejo. Se ofrecerán servicios continuos de recogido y disposición de los desperdicios.
5. Conexiones inapropiadas en los edificios	Todas las construcciones de edificios y trabajos de remodelación deberán ser conducidos a través de la Oficina de Investigación Institucional y Planificación en coordinación con el Departamento de Edificios y Terrenos. Los trabajos se realizarán conforme a los códigos estatales y federales.
6. Derrames, escapes, lúqueos o pérdidas de materiales peligrosos al ambiente	OSSOA enfatizará en la implantación y mantenimiento de los planes de contingencia para derrames y escapes de materiales peligrosos al ambiente. Se harán arreglos con las agencias locales y contratistas para minimizar el impacto al ambiente.
7. Control de erosión y sedimentación y de otros potenciales contaminantes como resultado de actividades de movimiento o alteración de terreno.	OSSOA y el Departamento de Edificios y Terrenos se asegurarán que los contratistas tomen las acciones necesarias para que sus proyectos no tengan un impacto significativo en la calidad de las aguas.
8. Calderas, destiladores de agua, autoclaves, torres de enfriamiento de sistemas de acondicionamiento de aire	Las descargas de aguas de estos equipos y sistemas deberán estar conectadas al sistema sanitario. Aquellas que no, deberán ser descargas permitidas y con controles para minimizar los contaminantes.
9. Actividades de jardinería	En estas actividades se deberá poner en práctica la conservación de agua y el uso limitado y correcto de los agroquímicos.
10. Operaciones con flota de vehículos	El mantenimiento y almacenaje de los vehículos oficiales deberá ser a través de la Sección de Transportación. La reparación y mantenimiento se deberá conducir bajo techo dentro de los talleres de mecánica.

## **Acciones Sencillas de Prevención de Contaminación por Descargas Ilícitas**

Ya sea en su casa, vecindario o en el trabajo, todos los miembros de la comunidad universitaria deben proteger el ambiente observando las siguientes estrategias:

- Lleve a lavar los carros y vehículos en los lugares aprobados para esos propósitos (“car wash”) donde las aguas usadas se descarguen al sistema sanitario.
- Provea un buen y efectivo mantenimiento a su carro para eliminar los licores y pérdidas de fluidos (aceites, líquidos de frenos, refrigerantes, etc.).
- Utilice los zafacones, tangones y demás recipientes localizados a través del Recinto para depositar la basura y las colillas de cigarrillo. No tire basura.
- Evite utilizar los equipos de lavado a presión en áreas donde los drenajes de piso no estén conectados al sistema de descargas sanitarias.
- Almacene los productos químicos, plaguicidas, fertilizantes, aceites, grasas, combustibles y cualquier otro potencial contaminante en lugares seguros y protegidos de la lluvia, para en caso de derrame o fuga prevenir el movimiento de estos contaminantes a las aguas superficiales o al sistema de aguas de escorrentía.
- Notifique inmediatamente sobre descargas ilícitas sospechosas o derrames de contaminantes que puedan llegar a los cuerpos de aguas o ser arrastrados por las aguas de escorrentía.
- Para el manejo y la disposición de productos químicos o materiales sin uso (pintura, aerosoles, limpiadores, plaguicidas, etc.) comuníquese con OSSOA para recibir orientación o servicios de manejo y disposición adecuada de los desperdicios.
- No descarte los sobrantes de productos de limpieza, pintura, plaguicidas, aceites usados, aceite vegetal o cualquier otro contaminante a través del sistema de aguas de escorrentía. Tampoco debe hacerlo a través del sistema sanitario pues afecta el proceso de tratamiento biológico de las aguas usadas.

### **Identificación y Notificación de Descargas Ilícitas**

Todos los miembros de la comunidad universitaria juegan un papel muy importante en la protección de los cuerpos de aguas, especialmente de las aguas superficiales, ya que son los ojos y oídos del Recinto para lograr la eliminación de las descargas ilícitas.

Se debe considerar que las descargas de aguas al sistema de aguas de escorrentía también se pueden manifestar y observar durante la temporada de clima seco, como lo pueden ser salideros de aguas subterráneas, roturas en el sistema de agua potable, trabajos de irrigación, condensación de agua, enfriamiento de sistemas, entre otros. Aunque, algunas de estas descargas no deben contener contaminantes, es necesario determinar si en efecto pueden constituir descargas ilícitas al sistema de escorrentía.

Notifique sobre cualquier flujo o descarga ilícita conocida o sospechosa que observe en los predios o cercanías del Recinto, llamando a través del cuadro (787) 832 – 4040 a:

- Oficina de Salud, Seguridad Ocupacional y Ambiental - extensiones 3221, 3506
- Guardia Universitaria - extensiones 3263, 3620, 3872 (Retén 24 horas)
- Departamento de Edificios y Terrenos - extensiones 3517, 3551