



**Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Municipio Autónomo de Caguas
Caguas, Puerto Rico**



**Plan para el Control y Prevención de Derrames en el
Centro de Gobierno Municipal Ángel Rivera Rodríguez**

*Oficina de Asuntos Ambientales
Director: Guillermo Rivera Cruz, PPL
Febrero 2013*

Nota: Esta versión ha sido preparada como una guía para los empleados y personal del Municipio Autónomo de Caguas. Sin embargo, la versión oficial es en inglés.



LEALTAD • INTEGRIDAD • HUMANISMO
COMPROMISO • VALENTÍA • PROFESIONALISMO



Tabla de Contenido

Certificación del Ingeniero (40CFR 112.3 (b) (d)).....	4
Certificación Facilidad Daño Sustancial	5
Aprobación de la Administración	6
Centro de Gobierno Municipal Angel Rivera Rodríguez	6
Municipio Autónomo de Caguas	6
Revisión del Plan de Control y Prevención de Derrames	7
I. Introducción	8
II. Información General de la Facilidad.....	9
III. Mantenimiento del Plan	9
IV. Áreas propensas a derrames	11
V. Eventos de Derrames	12
VI. Procedimientos para el Control y Prevención de Derrames	12
A. Procedimiento de Carga y Descarga de Diesel.....	13
B. Medidas de Control y Manejo de Derrames de menor escala	15
C. Transportación de los Contenedores	16
D. Drenaje de las Estructuras Secundarias Contenidas	17
E. Equipos y Materiales Disponibles para el Control de Derrames	17
F. Prevención de Derrames y Coordinación de Respuesta en caso de Emergencia.....	18
G. Reuniones y Adiestramientos para la Prevención de Derrames	19
H. Procedimiento de Reporte y Respuesta en Casos de emergencia.....	20
I. Inspecciones	21
J. Revisión y Archivo de Documentos.....	22
K. Lista de Números de Emergencia.....	24



Apéndices

APÉNDICE I	
ESPECIFICACIONES DEL TANQUE SOBRE TERRENO	27
APÉNDICE II	
FORMAS PARA REPORTE DE INSPECCIONES Y DERRAMES.....	28
Parte A.....	29
Parte B.....	31
Lista de Cotejo para Inspecciones	31
Flujograma de Respuesta a Emergencia	33
Caso de Derrame Diesel	33
Centro del Gobierno Municipal.....	33
Angel Rivera Rodríguez	33
APÉNDICE III	
MAPA ESQUEMÁTICO (INCLUYE FUENTES DE ACEITE Y/O DERIVADOS)	34
APÉNDICE IV	
FOTO AÉREA DEL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE CAGUAS	35
APÉNDICE V	
FLUJO DEL DRENAJE EN EL ÁREA.....	36
APÉNDICE VI	
LEYES APLICABLES – TÍTULO 40 CRF SECCIÓN 112 NUEVA ENMIENDA (EFECTIVO 26 DE FEBRERO DEL 2007).....	37
APÉNDICE VII	
CERTIFICACIÓN DE SERVICIOS SUBCONTRATADOS COMPAÑÍA DE LIMPIEZA.....	38
APÉNDICE VII	
CERTIFICACIÓN DE PRUEBA AL GENERADOR DE EMERGENCIA MILLENIUM POWER SYSTEM.....	39
APÉNDICE VIII	
PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS (CON PRODUCTOS DE PETRÓLEO O SUS DERIVADOS).....	40



Certificación del Ingeniero

(40CFR 112.3 (b) (d))

Yo, _____ certifico, bajo penalidad de ley, en acuerdo con el Código de Regulaciones Federales Título 40 Sección 112 y sus enmiendas, que he examinado y estoy familiarizado con las Buenas Prácticas de Ingeniería y con el Plan de Control y Prevención de Derrames, sometido y aquí presentado. Certifico que el mismo es apropiado para las facilidades del Centro de Gobierno Municipal. Certifico que la información aquí presentada es cierta, precisa y completa.

Efectivo hoy __ de _____ de 2013

Nombre (letra de molde)

Firma del Ingeniero Licenciado

Número de Licencia y Sello



Certificación Facilidad Daño Sustancial

El Municipio de Caguas representado por _____ certifica bajo penalidad de ley, en acuerdo con el Título 40 Sección 112 (Apéndice C inciso 3) y su nueva regla incluida en las enmiendas, que he revisado y examinado el documento de acuerdo con las Mejores Prácticas de Ingeniería y con los requisitos del Plan de Control y Prevención de Derrames (SPCC) sometido. El Centro de Gobierno Municipal Ángel Rivera Rodríguez **no representa** una facilidad con potencial de daño al ambiente debido a que no posee ninguna sustancia o contaminante clasificado como peligroso. Toda la información aquí vertida es cierta, precisa y completa.

Hoy ____ de ____ de 2013

Nombre (Letra de Molde)

Firma Ingeniero Profesional

Licencia y Sello



Aprobación de la Administración
Centro de Gobierno Municipal Ángel Rivera Rodríguez
Municipio Autónomo de Caguas

El Plan para el Control y Prevención de Derrames es aprobado por el Municipio Autónomo de Caguas para las facilidades del Centro de Gobierno Municipal Ángel Rivera Rodríguez el cual debe ser implementado tal y como se describe en este documento.

Nombre (letra de molde)
Oficial Responsable

Firma

Licencia y Sello



Revisión del Plan de Control y Prevención de Derrames

El Municipio Autónomo de Caguas debe completar una evaluación y revisión de este Plan por lo menos una vez cada cinco (5) años de acuerdo al Título 40 Sección 112 (y enmiendas aprobadas). Las revisiones realizadas están registradas a continuación:

Firma	Fecha



I. Introducción

El propósito u objetivo de este plan es describir los procedimientos que llevará a cabo el Municipio Autónomo de Caguas, para prevenir, controlar y mitigar en los eventos de derrames (sustancias diesel o derivado de aceites) en las facilidades del Centro de Gobierno Municipal y su extensión a áreas circundantes al municipio. Las regulaciones establecidas en la Ley de Control de Contaminación por Aceites (Título 40 Sección 112) establece requisitos a aquellas facilidades que posean 1) un tanque sobre terreno igual o mayor de 1,320 galones y/o 2) una capacidad de almacenamiento totalmente enterrado mayor de 42,000 galones y alguna expectativa de que un derrame de aceite pueda ocurrir en aguas navegables o costas litorales. Dicha regulación establece que las facilidades adquiridas y operadas por agencias de gobierno (estatales y federales) están sujetas a esta regulación.

La facilidad tiene dos generadores de emergencia con un tanque sobre terreno de 6,000 galones y otro generador con tanque autocontenido marca Perkins con un tanque diesel de 250 galones aproximados. El generador de emergencia fue donado por el Hospital HIMA de Caguas al Centro de Gobierno Municipal. Sin embargo, el tanque sobre terreno es nuevo. De acuerdo con la Junta de Calidad Ambiental (Área de Calidad de Aire), los generadores deben poseer un permiso de fuente de emisión y una certificación de funcionalidad del equipo (Ver Apéndice VIII). La ubicación de cada generador esta descrito en el Apéndice III. Los sistemas relacionados con el generador de emergencia están conectados al sistema eléctrico y son operados por personal



autorizado. El abastecimiento de diesel es llevado a cabo por una compañía sub-contratada por el Municipio Autónomo de Caguas.

II. Información General de la Facilidad

El Centro de Gobierno Municipal Ángel Rivera Rodríguez del Municipio Autónomo de Caguas se encuentra localizado en la Calle Padial Final, la cual conecta con la Avenida José Mercado. Está rodeado por el norte por la Calle Padial y parte de la avenida José Mercado, al este por la Calle Padial, al oeste por la avenida José Mercado y al sur por el estacionamiento del Centro de Bellas de Artes de Caguas. El edificio consta de tres pisos incluyendo el sótano. El Centro de Gobierno fue construido en el año 1994 con el propósito de localizar estratégicamente las oficinas municipales al servicio de la comunidad. El total de empleados que laboran allí es de aproximadamente ochocientos cincuenta (850).

Dueño: Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Municipio Autónomo de Caguas

Nombre: Centro de Gobierno Municipal Ángel Rivera Rodríguez

Dirección Física: Calle Padial Final, Esquina José Mercado

Dirección Postal: Municipio Autónomo de Caguas

P.O. Box 907 Caguas, Puerto Rico 00726

Departamento encargado: Departamento de Conservación de Edificios

Director: Sr. Carlos M. Díaz Vega

Contacto: Ing. Juan C. Machuca Díaz

Encargado del Proyecto: Ing. Ventura

III. Mantenimiento del Plan



El Plan para el Control y Prevención de Derrames es requerido por la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés). Además, la Junta de Calidad Ambiental requiere la preparación de dicho plan, como parte de los requisitos de construcción e instalación de un tanque sobre terreno con una capacidad igual o mayor de 1,320 galones. Si alguno de los sucesos abajo descritos sucediese, el derrame debe ser referido e informado a la Agencia de Protección Ambiental y a la Junta de Calidad Ambiental:

- a. Una descarga de más de 1,000 galones de aceite dentro o cerca de aguas navegables en aguas de los Estados Unidos y sus territorios.
- b. El Municipio de Caguas descarga aceite en cantidades consideradas peligrosas en dos eventos ocurridos en un periodo menor de doce (12) meses. Una cantidad peligrosa es definida por el Título 40 Sección 110 como una cantidad que:
 1. viola los estándares de calidad de aguas establecidos
 2. cause un daño verdadero o decoloración de la superficie u orillas de los cuerpos de agua; o en su lugar produzca una emulsión o depósito de lodos que pudieran sedimentarse en el cuerpo de agua afectado.

La información del derrame debe ser reportado dentro de los sesenta (60) días próximos, si alguno de estos episodios sucede.

El reporte debe contener la siguiente información:

- a. Nombre de la facilidad
- b. Nombre del dueño y/o funcionario responsable
- c. Localización de la facilidad



- d. Causa del derrame
- e. Acciones o medidas correctivas llevadas a cabo y una descripción de los equipos utilizados
- f. Información detallada que sea pertinente al plan o algún evento adicional relacionado con el derrame
- g. Día y año de comienzo de la operación
- h. Capacidad máxima del tanque
- i. Descripción de la facilidad incluyendo mapas, diagrama de flujo y mapa topográfico
- j. Análisis de la falla del sistema y/o subsistema en el cual la falla ocurrió
- k. Una copia del plan con cualquier enmienda o cambio realizado ya sea medidas correctivas tomadas o que se contemplan para minimizar la posibilidad de recurrencia.

Además, el plan debe ser enmendado dentro de los seis (6) meses próximos, si ocurriese, un cambio en el diseño, construcción u operación de la facilidad, que afecte el potencial de derrame. Dicho plan debe ser revisado y enmendado una vez cada cinco (5) años, para el mejoramiento y control de tecnologías aplicables. Los cambios deben ser certificados por un ingeniero profesional certificado.

IV. Áreas propensas a derrames

El Municipio Autónomo de Caguas ha identificado un (1) tanque sobre terreno de 6,000 galones de diesel en las afueras de las facilidades del Centro de Gobierno Municipal. Tiene una dimensión de 90'' de diámetro por 20'-0" de largo. La estructura secundaria está construida en un rango de 9'-6" (ver Apéndice I). La utilización del



mismo es para un generador de emergencia, el cual será operado para suplir electricidad en las áreas de oficina, equipos y otros servicios.

Dicho tanque se encuentra colocado dentro de un área contenida y posee diques capaces de contener la capacidad total del largo del tanque más un diez por ciento (10%). Esto para evitar cualquier derrame proveniente del tanque. El área contenida está construido de concreto suficientemente impermeable para contener cualquier derrame y está provisto por una válvula de drenaje (operable manualmente).

De acuerdo con el diagrama de flujo y drenaje de la facilidad (ver Apéndice V), se demuestra que las áreas propensas a derrames (como ríos, quebradas o áreas sensitivas) están fuera del riesgo a ser contaminados.

Tal y como se describe en este documento, la certificación del ingeniero está sujeta a la implementación satisfactoria de las medidas establecidas en la Sección VI de este plan.

V. Eventos de Derrames

Ningún evento de derrame se ha reportado en las áreas adyacentes o cercanas al Centro de Gobierno Municipal Ángel Rivera Rodríguez en los últimos cinco (5) años.

VI. Procedimientos para el Control y Prevención de Derrames

Las medidas de control y prevención de derrames son medidas seguras que sirven como herramientas de respuesta y mitigación, en caso de emergencias. En un evento de derrame, los procedimientos generales de respuesta incluyen: notificaciones, aislamiento y contención del derrame, limpieza y disposición de desperdicios por un personal autorizado por la Junta de Calidad Ambiental. En adición, las agencias pertinentes deben ser notificadas. Las áreas que han sido tomadas en consideración son: a) áreas de almacén



y estructuras auto contenidas de diesel y/o aceites b) áreas de carga y descarga de diesel. Las áreas antes mencionadas, han sido consideradas debido a su gran potencial de ocurrencia de derrames y/o proveen rutas directas de contaminación al ambiente o algún alcantarillado pluvial.

Aparte de los componentes que debe poseer un tanque sobre terreno, debe considerarse los siguientes puntos: a) ***cercas y portón de seguridad***. El propósito de las verjas es mantener personal no autorizado fuera del área b) ***alumbrado*** – las facilidades deben poseer suficiente alumbrado para prevenir cualquier acto vandálico y ayudar a detectar cualquier derrame que ocurra en horas de la noche c) ***rotulación*** – letreros de ***NO FUMAR, PELIGRO o PERSONAL AUTORIZADO SOLAMENTE*** deben ser puestos alrededor del tanque (a cada lado del tanque) y/o en la entrada del área.

A. Procedimiento de Carga y Descarga de Diesel

Todo producto o derivado de diesel es llevado al punto de almacenaje por el camión-tanque. Los procedimientos aquí mencionados serán utilizados, cuando sea necesario:

1. Cuando el camión-tanque llegue al área de carga del tanque, material absorbente debe ser colocado aproximadamente a cinco (5) pies del área de llenado, en dirección del flujo de dirección del derrame (potencial)
2. Active la bomba para comenzar la descarga. No abandonar el área de descarga hasta que finalice la misma.



3. Cuando el conductor informe al personal autorizado que la carga/descarga ha sido completado, el mismo verificará los medidores del tanque y sus compartimientos, si es necesario.
4. Cierre todas las válvulas y desactive la bomba. Asegúrese que no queden remanentes de diesel en la manguera de succión.
5. Desconecte la manguera y drene cualquier residuo de aceite y/o diesel en un cubo.
6. En un evento de derrame, proceda a cerrar las válvulas del camión-tanque y coloque material absorbente sobre el área de derrame para controlar su propagación.
7. Añada mayor material absorbente, si es necesario, para controlar y canalizar el derrame.
8. Seguir las instrucciones detalladas sobre respuesta y reporte de actividades de derrames en la Sección VI-I de este Plan.
9. Cualquier material contenido y recogido en el área debe ser transferido a contenedores de cincuenta y cinco (55) galones o en algún otro contenedor autorizado

El personal sub-contratado (suplidores) debe poseer y mantener los equipos de respuesta a derrames en el camión-tanque. En adición, un contenedor con material absorbente debe ser colocado en un área estratégica cerca del tanque sobre terreno. El dueño de la facilidad, debe solicitar por escrito, una carta que certifique que los camiones-tanque que entren al Centro de Gobierno Municipal y sus áreas limítrofes poseen un permiso emitido por la Junta de Calidad Ambiental y/o alguna otra agencia



estatal o federal. Dicha certificación nos asegura que las operaciones llevadas a cabo en la facilidad, cuentan con el equipo y medidas necesarias para evitar cualquier emisión o derrame proveniente del camión-tanque, bombas equipos y otros aparatos.

B. Medidas de Control y Manejo de Derrames de menor escala

Las acciones de respuesta por parte de la administración de la facilidad, generalmente consiste en notificar al personal apropiado incluyendo al administrador del edificio y al Departamento de Conservación de Edificios. Asegurar el área y mantener control del derrame, mientras se contacta al personal autorizado. Los materiales absorbentes, mantas y otros equipos están localizados en áreas designadas en el Mapa Esquemático (ver Apéndice III). Véase la Tabla I para un inventario detallado sobre los equipos y materiales recomendados y disponibles en las facilidades. Los derrames de menor escala (<5 galones) que resultasen de operaciones de transferencia o de contenedores **Procedimientos de Control y Prevención de Derrames provenientes de equipos no autocontenido**

En este plan incluimos aquellos equipos, en los que no sea requerido alguna estructura autocontenida, pero si representa un potencial de ocurrencia de derrames a áreas no contenidas. En un evento de derrame, los siguientes procedimientos deben ser llevados a cabo:

1. El personal que descubra el derrame, debe notificar a la Agencia de Manejo de Emergencias del Municipio para que el mismo a) envíe personal entrenado al área del derrame b) contactar otro personal concerniente a dicha emergencia.

La siguiente información debe ser reportada:



- Localización del derrame
 - Cantidad aproximada del derrame
 - Otras condiciones de peligro, que deban ser notificadas
2. El personal al mando (Ingeniero/Director del Departamento de Conservación de Edificios) y el personal cualificado, evaluará la naturaleza, peligros y amplitud del derrame. La Oficina de Asuntos Ambientales debe ser consultada durante el evento de derrame.
 3. La propagación del derrame debe ser controlado mediante la construcción de barreras con material absorbente o “booms”.
 4. Si el material absorbente o “booms” no fueran suficientes, el personal al mando, contactará a personal con equipos de limpieza más eficientes (bomba de succión de aceites) y será transferido a contenedores. Todo desperdicio que contenga aceite y/o diesel debe ser manejado y dispuesto como desperdicio no-peligroso de acuerdo a las regulaciones estatales y federales.
 5. Dicho evento debe ser reportado y analizado de acuerdo a la forma detallada en el Apéndice II.

C. Transportación de los Contenedores

Si el Centro de Gobierno Municipal adquiere algún contenedor de cincuenta y cinco (55) galones u otros equipos para el almacenaje y disposición de productos diesel o sus derivados, necesita ser transportado por un ***transportista autorizado*** por la Junta de Calidad Ambiental. Dicho transportista cumplirá con las leyes establecidas por las



agencias pertinentes se informará por escrito al Municipio Autónomo de Caguas de la disposición final de los contenedores.

D. Drenaje de las Estructuras Secundarias Contenidas

Cuando un evento de lluvia torrencial o escorrentías ocurra o incida en el área contenida del tanque sobre terreno, personal autorizado debe realizar una inspección visual del agua contenida en el área. Es importante que dicho personal, evalúe los siguientes parámetros *ANTES* de proceder con el drenaje:

1. Propiedades físicas y químicas del agua contenida (viscosidad, turbidez)
2. Apariencia física de la estructura autocontenida
3. Remueva cualquier basura, hojas u otros materiales del área

Si el personal autorizado *sospecha* que el agua contenida en dicha área tiene residuos de diesel *NO ABRA* cualquier válvula de drenaje sin que *ANTES* se lleve a cabo un muestreo y prueba por un laboratorio licenciado. Después de dicho procedimiento, si los resultados fuesen negativos, proceda con el drenaje del agua a cualquier alcantarillado pluvial cercano.

Si los resultados fuesen positivos, se recomendará la realización de inspecciones y pruebas de integridad para asegurar la calidad del tanque sobre terreno.

E. Equipos y Materiales Disponibles para el Control de Derrames

Facilidades que almacenen aceite o sustancias derivadas de aceite, deben poseer materiales de control de derrames y equipos disponibles dentro de las áreas adyacentes donde se encuentra el tanque sobre terreno. El personal a cargo es responsable de mantener e inspeccionar cada “spill kit”. Los equipos de control de derrames deben ser



inspeccionados por lo menos una (1) vez al mes. El equipo y materiales disponibles para controlar derrames a gran escala, es provisto por la Agencia para el Manejo de Emergencias. En adición, cercano a la localización del generador y el tanque sobre terreno se encuentra un “spill kit”. La Tabla 1 provee una lista de materiales *recomendados* para el control de derrames.

F. Prevención de Derrames y Coordinación de Respuesta en caso de Emergencia

El Director del Departamento de Conservación de Edificios y/o coordinador designado para la emergencia, es responsable de asistir al equipo de respuesta, proveyéndole un resumen de las actividades realizadas para el control y prevención de propagación del derrame. El coordinador de emergencia evaluará los posibles daños a la salud y/o al ambiente, que resulte de un evento de derrame en la facilidad. Sus responsabilidades incluyen: 1) supervisar las facilidades y el programa de prevención de derrames 2) identificación y evaluación inmediata del evento de derrame 3) mantener un expediente sobre información del tanque, inspecciones realizadas del tanque y aguas contenidas en el área, diagramas del tanque y lista de contactos de suplidores. El programa de entrenamiento al personal será coordinado por la Oficina de Asuntos Ambientales.

En adición, la Oficina de Asuntos Ambientales debe ser informada sobre cualquier cambio realizado en los procedimientos de respuesta, y/o en las medidas correctivas establecidas en este Plan. La Oficina de Asuntos Ambientales debe ser



informada para actualizar y enmendar el Plan (ver Sección G). También, este Plan incluye un Plan de Respuesta a Emergencias (ver Apéndice IX).

G. Reuniones y Adiestramientos para la Prevención de Derrames

El Título 40 Sección 112.7, requiere que el personal de la facilidad sea adiestrado en la operación y mantenimiento de equipos para el control y prevención de derrames. En adición, se requieren reuniones de seguimiento, para asegurarnos que el personal entiende y lleva a cabo los procedimientos de la forma en que estipula este plan. El objetivo del programa de adiestramiento para el control de derrames es reducir el impacto e incidencias de derrames en la facilidad.

El adiestramiento general sobre control de derrames y conciencia de respuesta es provista a todos los empleados por la Oficina de Asuntos Ambientales. En adición, el Departamento a cargo de las facilidades, tiene la responsabilidad de proveer reuniones de seguimiento para el manejo adecuado de petróleo y sus derivados.

Este Plan incluye información valiosa sobre la importancia de un manejo adecuado y la implementación de un programa de mantenimiento preventivo. Dicho programa tiene como propósito minimizar los casos de derrames en las facilidades y reducir el potencial de daño al personal y ambiente. Como mínimo, se requiere que los adiestramientos se realicen una (1) vez cada tres (3) o (5) cinco años o cuando ocurran transferencias o integración de nuevos empleados al área de trabajo. En este último caso, el adiestramiento debe ser realizado en o antes de cumplir los treinta días en su lugar de empleo.

Los temas a incluirse en el (los) adiestramiento (s) deben ser:



- Información contenida dentro del Plan de Control y Prevención de Derrames
- Evaluación de Casos- eventos de derrames en la facilidad; causas, acciones correctivas y lecciones aprendidas
- Nuevas técnicas de prevención, procedimientos de seguridad y equipos ha utilizarse
- Implementación e instalación de nuevos equipos en la facilidad y su impacto
- Procedimientos y/o Protocolo a seguir en caso de emergencia
- Procedimientos de Supervisión: Informes y Reportes
- Salud y Seguridad en el Área de Trabajo

Los siguientes tópicos pueden ser incluidos como parte del adiestramiento anual:

- Revisión de procedimientos establecidos en el Plan
- Descripción y Evaluación de Casos sobre derrames en facilidades similares
- Información sobre medidas preventivas y correctivas
- Otros

Luego de realizado los adiestramientos y/o reuniones de seguimiento, es necesario mantener un archivo de las actividades realizadas. Dicho archivo debe ser mantenido por la Oficina de Asuntos Ambientales y el Departamento de Conservación de Edificios.

H. Procedimiento de Reporte y Respuesta en Casos de emergencia

El coordinador de emergencia designado es el responsable de llevar un registro de los eventos de derrames ocurridos en la facilidad (ver Apéndice II- Parte A). Un evento debe registrarse cuando ocurre una descarga de aceite y/o derivados mayor de cinco (5) galones ó cualquier descarga que pueda incidir en un alcantarillado pluvial o sanitario. El



coordinador de emergencia designado con la asistencia de la Oficina de Asuntos Ambientales llevará a cabo una revisión de las tareas realizadas y un análisis del incidente.

El proceso de revisión debe incluir:

- Entrevistas con la(s) persona(s) involucrada(s) en el incidente, testigos, personas a cargo del proceso de respuesta y/o equipos utilizados.
- Discusión con el personal responsable de la coordinación e implementación del plan dentro de la situación de emergencia. Identificar los posibles cambios al procedimiento para prevenir la incidencia de un evento similar.
- Presentación de un documento escrito a la Oficina del Alcalde y/o Departamentos concernientes sobre las causas del incidente y las acciones tomadas para la solución del problema. Incluir comentarios y recomendaciones.
- Después de una reunión con el coordinador de emergencia y funcionario responsable del Departamento de Conservación de Edificios, es necesario emitir un memorando a todo el personal involucrado sobre las medidas tomadas y/o comentarios de interés.

I. Inspecciones

El Título 40 Sección 112.7 (e) (8) requiere que las inspecciones sean parte integral del programa de Prevención y Control de Derrames. La frecuencia de las inspecciones dependerá del uso del equipo. Por lo general, las inspecciones deben realizarse de forma mensual en las facilidades del Centro de Gobierno Municipal. Los equipos a considerarse en las inspecciones incluyen pero no se limita a:



- Tanques sobre terreno y contenedores mayores de 55 galones
- Monitoreo del nivel del aceite y sistemas de control
- Operaciones de transferencia (llenado o vaciado) del tanque
- Pruebas de integridad realizadas (copia de las mismas)
- Equipos de Control y Prevención de Derrames (“spill kits”)
- Sistemas de Drenaje de la Facilidad y Áreas Limítrofes

Una inspección visual es el método más simple para la detección temprana de cualquier falla o rotura en los equipos. Esto constituye la clave para un mantenimiento preventivo. Una lista de cotejo para llevar a cabo inspecciones se encuentra en el Apéndice II Parte B. Cuando una facilidad posee un tanque sobre terreno, las inspecciones deben incluir la siguiente información; a) condición de la estructura autocontenida, b) señales de daño o liqueos, c) condición de las alarmas y rotulaciones, d) condición de las válvulas. Todas las deficiencias deben ser reportadas en una lista de cotejo y enviar copia al Departamento de Conservación de Edificios y Oficina de Asuntos Ambientales para las acciones pertinentes.

J. Revisión y Archivo de Documentos

Como parte del Título 40 Sección 112 se requiere mantener un archivo de inspecciones, adiestramientos, incidentes y mantenimiento realizado a los equipos. Estos archivos deben encontrarse accesibles y disponibles en la facilidad. El funcionario responsable conservará en un expediente el Plan de Control y Prevención de Derrames y Procedimientos e Inspecciones realizadas. Este archivo se mantendrá por espacio de



cinco (5) años. Se conservarán copias en las áreas de trabajo pertinentes. Los siguientes documentos deben ser archivados:

- **Evidencia de Adiestramientos:** Información de los recursos, lista de asistencia y personal contactado para los adiestramientos
- **Evidencia de Inspección:** Bitácora sobre inspecciones realizadas y personal involucrado. Evidencia de acciones correctivas para remediar deficiencias encontradas.
- **Evidencia de Mantenimiento:** Itinerario de Mantenimiento, incluyendo pruebas de integridad realizadas a equipos, tanques, válvulas, estructuras contenidas.
- **Evidencia de Incidentes Reportados:** reporte de eventos, evaluación posterior al suceso y costos asociados al plan de respuesta de emergencia incluyendo equipos y material subcontratado.

El personal autorizado descrito en este Plan puede realizar enmiendas al mismo (40 CFR 112.7) si ocurre algún cambio en el diseño de la(s) facilidad(es), construcción, operación o mantenimiento que pudiera afectar el potencial de descarga en cuencas o aguas navegables de Estados Unidos y sus territorios. Estas enmiendas deben ser implementadas no más tarde de seis (6) meses de ocurrido el cambio.

Bajo la dirección del Ingeniero a cargo, se evaluará y revisará el Plan una vez cada cinco años, desde la última fecha que fue certificado. Como resultado de esta revisión, la Oficina de Asuntos Ambientales enmendará el Plan para el Control y Prevención de Derrames dentro de los próximos seis (6) meses posteriores a la revisión. Cada enmienda realizada, debe ser certificada por un Ingeniero Profesional Certificado.



K. Lista de Números de Emergencia

En caso de cualquier derrame relacionado con el generador de emergencia y un tanque sobre terreno de 6,000 galones siguiendo esta línea de comunicación:

1. Números de contacto

Daños menores (Contactos internos)

- a. Departamento de Conservación de Edificios
Director: Sr. Díaz Vega, Carlos M.
Personal a cargo: Ing. Machuca Díaz, Juan C.
Teléfonos: (787)- 653-5400 x. 3261, 3328
Celular: (787) 392-7069, (787) 385-0439
- b. Centro de Gobierno Municipal Ángel Rivera Rodríguez
Administrador del Edificio: Sra. Elsie Gutiérrez o Edgar Gómez
Teléfonos: (787) - 653-8833 x.2810, 1940
- c. Oficina de Asuntos Ambientales
Director: Guillermo Rivera Cruz
Tel. (787) - 653-8833 x. 1719, 1720

Daños Mayores (Contactos Externos)

- a. Agencia para el Manejo de Emergencias
División: Emergencias Ambientales
Tel. (787) 743-1510
- b. Junta de Calidad Ambiental
Emergencias Ambientales
Tel. (787) 767-8181

2. Contratistas o Servicios de Limpieza

- a. Agencia para el Manejo de Emergencias
División: Emergencias Ambientales
Tel. (787) 743-1510

3. Agencias Estatales y Federales



- a. Policía de Puerto Rico
Municipio Autónomo de Caguas
Tel. (787) 746-3959/ (787) 745-2020
- b. Departamento de Bomberos
Municipio Autónomo de Caguas
Tel. (787) 343-2323/ (787)743-2121
- c. Junta de Calidad Ambiental
Emergencias Ambientales
Tel. (787)767-8181
- d. Respuesta Nacional de Emergencias (NRC, por sus siglas en inglés)
Tel. 1-(800)-424-8802

El personal arriba descrito en colaboración con personal designado del Centro de Gobierno Municipal, iniciarán inmediatamente las labores de control y mitigación del derrame descrito en la Sección VI de este Plan. De ser necesario, pudiera requerirse la asistencia de consultores ambientales externos para la evaluación e implementación de estrategias.

4. **Materiales y Equipos**

Los materiales y equipos serán provistos por la Agencia para el Manejo de Emergencias. Sin embargo, en las áreas identificadas en el Apéndice III, se encuentran ubicados “spill kits” para respuesta primaria. Dicha agencia tiene la responsabilidad de contratar compañías que realicen labores de limpieza y mitigación de daños.



APÉNDICES



APÉNDICE I

ESPECIFICACIONES DEL TANQUE SOBRE TERRENO



APÉNDICE II
FORMAS PARA REPORTE DE INSPECCIONES Y DERRAMES



APÉNDICE II
Parte A

Hoja de Reporte de Eventos de Derrames

Fecha y hora del evento: _____ *Fecha de notificación:* _____

Nombre del receptor: _____ *Tel. Trabajo:* _____

Primera respuesta por: _____

Número contactado por el personal _____

Se reportaron daños ___ sí ___ no

Si contestó sí, se utilizaron servicios de ambulancia? ___ sí ___ no

Peligros de fuego: _____

Se comunicaron con el Departamento de Bomberos ___ sí ___ no

Tipo de aceite derramado: _____

Cantidad derramada: _____ galones

Localización Exacta del Derrame:

Fuente del Daño: (por ejemplo: “rotura de tubería, válvula se tapó, etc.)

Contenido? ___ sí ___ no *Métodos de contención utilizados* _____

Se contrató personal externo ___ sí ___ no

Si contestó sí a la pregunta anterior, mencione compañía y persona contacto:

Condiciones del tiempo:



Condiciones del suelo:

Información relevante que deba ser notificada

El derrame fue mayor que cinco (5) galones: ____ sí ____no

¿Entró en el sistema pluvial? ____sí ____no

¿Entró en el sistema sanitario? ____sí ____no

Si contesto sí a cualquiera de las preguntas arriba mencionada, notifique a la Oficina de Asuntos Ambientales para coordinar un Análisis del evento. Asegúrese que el Ingeniero designado sea notificado.

Firma: _____

Fecha: _____

Nota:

Un informe escrito debe ser presentado (correo certificado, con acuse de recibo requerido) dentro de los 15 días siguientes a la publicación de los siguientes organismos y para cualquier agencia en la lista anterior que sea competente en el comunicado.

a. Agencia de Protección del Medio Ambiente - División de Nueva York

b. Junta de Calidad Ambiental

c. Departamento de Conservación de Edificios (Municipio Autónomo de Caguas)



Apéndice II
Parte B
Lista de Cotejo para Inspecciones
 ___ Mensual ___ Anual

1. Descripción de los Equipos (tanques, drones, etc.)

2. Comentarios: _____

3. Capacidad del tanque _____

	SI	NO
4. ¿El contenedor tiene liqueos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. ¿Hay liqueos en las tuberías y conexiones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. ¿Hay liqueos en la manguera de transferencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. ¿Hay manchas en los exteriores de las paredes de contención, tanques, drones?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. ¿Hay indicaciones de corrosión en las juntas o sellos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. ¿Hay indicaciones de derrames en las estructuras autocontenida?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. ¿El tanque tiene ralladuras o abolladuras?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. ¿Existen roturas en los soportes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. ¿Los rótulos están en buen estado? ¿Se encuentran legibles?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. ¿Los equipos que contienen aceite y/o diesel están susceptibles a daño físico por parte de automóviles, objetos, etc.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. Si ocurriese un evento de lluvia, el sistema secundario ¿Contendrá la misma lo suficiente para evitar derrame?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Comentarios generales (incluya comentarios, recomendaciones, procedimientos)



Si contestó “sí” a alguna pregunta del 4 al 14 y/o contestó “no” en el inciso 14, una acción correctiva debe ser tomada. Describa la acción tomada.

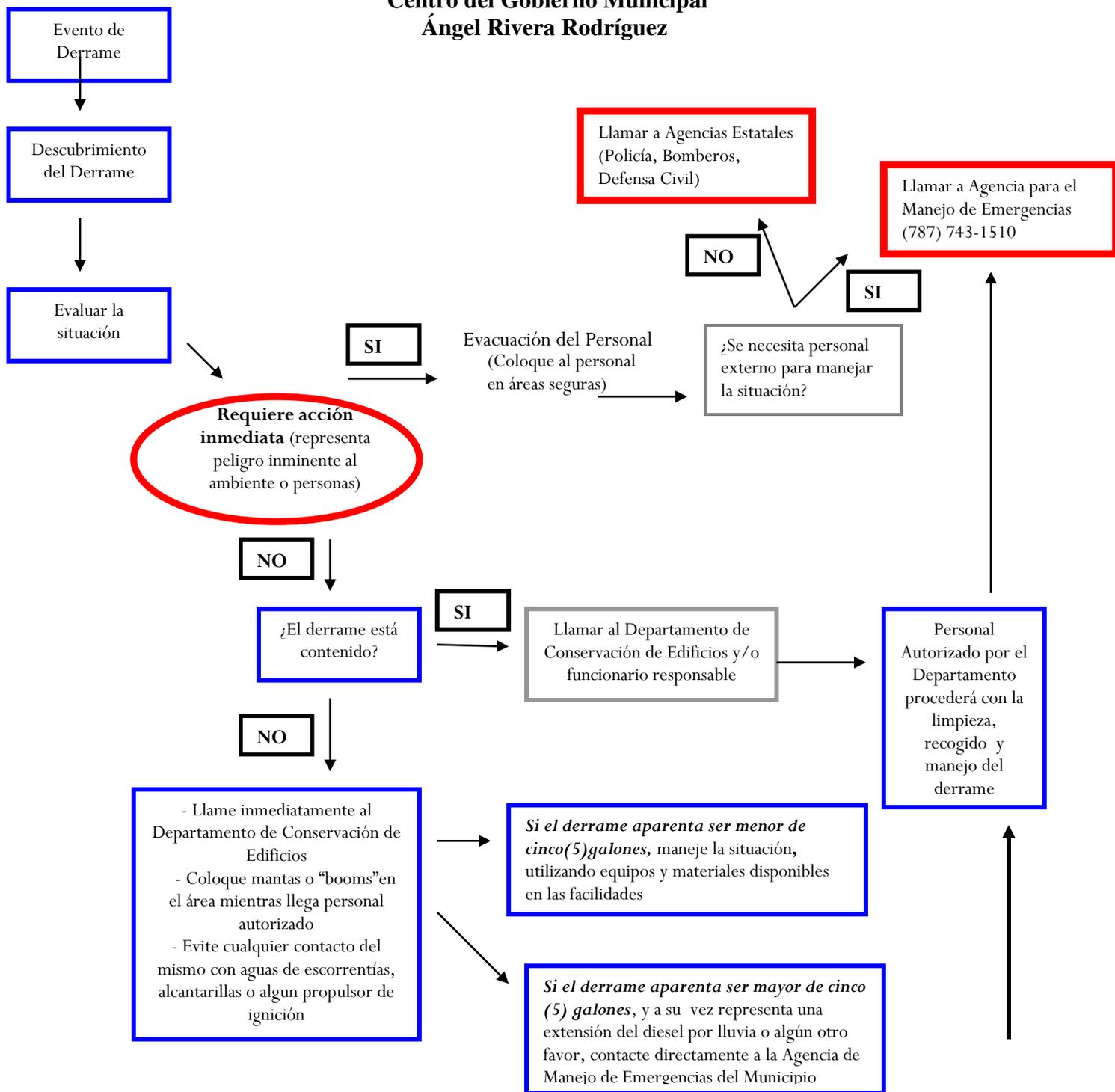
Firma

Fecha

**envíe copia a la Oficina de Asuntos Ambientales*



Flujograma de Respuesta a Emergencia Caso de Derrame Diesel Centro del Gobierno Municipal Ángel Rivera Rodríguez



APÉNDICE III
MAPA ESQUEMÁTICO
(INCLUYE FUENTES DE ACEITE Y/O DERIVADOS)



APÉNDICE IV
FOTO AÉREA DEL MUNICIPIO AUTÓNOMO DE CAGUAS



APÉNDICE V
FLUJO DEL DRENAJE EN EL ÁREA



APÉNDICE VI
LEYES APLICABLES – TÍTULO 40 CRF SECCIÓN 112
NUEVA ENMIENDA (EFECTIVO 26 DE FEBRERO DEL 2007)



APÉNDICE VII
CERTIFICACIÓN DE SERVICIOS SUBCONTRATADOS
COMPAÑÍA DE LIMPIEZA



APÉNDICE VII
CERTIFICACIÓN DE PRUEBA AL GENERADOR DE EMERGENCIA
MILLENIUM POWER SYSTEM



APÉNDICE VIII
PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS
(CON PRODUCTOS DE PETRÓLEO O SUS DERIVADOS)

