

Universidad de Puerto Rico
UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN CAYEY
Oficina de Salud, Seguridad
Ocupacional y Protección Ambiental

PLAN DE OPERACIONES DE EMERGENCIAS
POR DERRAMES DE MATERIALES PELIGROSOS
PARA LA UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO EN CAYEY



AGOSTO 2006

I. INTRODUCCION

El propósito de este plan es proveer unas guías para el personal de la Universidad de Puerto Rico en Cayey para manejar emergencias por derrames de materiales peligrosos y sustancias químicas en armonía con las necesidades y particularidades de los servicios que se ofrecen. Este plan pretende mitigar los efectos y los daños causados por derrames de materiales peligrosos, preparar las medidas necesarias para salvar vidas, responder durante y después de estas emergencias y establecer un sistema que permita al Universidad de Puerto Rico en Cayey recuperarse y volver a la normalidad en un tiempo razonable. De la misma forma, pretende proteger el ambiente. Este plan se utilizará en las áreas académicas, de investigación, administrativas, de operaciones y mantenimiento.

Este plan cumple con las normas del Código de Reglamentación Federal que reglamentan el uso y manejo de materiales peligrosos, tales como:

1. 29 CFR 1910.120 (Vea Apéndice A) de la Administración Federal para la Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA por sus siglas en Inglés).
2. 40 CFR 262.34 del Acta de Conservación y Recuperación de Recursos (RECRA por sus siglas en inglés) de la Agencia Federal de Protección Ambiental.
3. 49 CFR 171.180 Transportación de Materiales Peligrosos

II. ANALISIS DE RIESGO

A. Ocurrencia Histórica

En la Universidad de Puerto Rico en Cayey los derrames de materiales peligrosos no son comunes. Durante los últimos 20 años solo han ocurrido derrames de volumen pequeño (menos de un galón). Solo una ocasión fue necesario desalojar el edificio Miguel Meléndez Muñoz por tratarse de un derrame de formalina, y porque la alta concentración vaporizada puso en riesgo a los usuarios. En esta ocasión el derrame fue manejado por personal de la Oficina de Salud, Seguridad Ocupacional y Protección Ambiental y sólo se contrató una compañía para la disposición del material. Las áreas de Biología, el almacén de Recursos Físicos y Química poseen un equipo básico para contener y manejar los derrames. Los tanques de gasolina y diesel poseen detectores con alarmas para monitorear cualquier derrame subterráneo.

B. Evaluación de Vulnerabilidad

La Universidad de Puerto Rico en Cayey es una institución que ofrece diferentes programas académicos donde se utilizan materiales peligrosos y sustancias químicas. También, debido a la complejidad de los servicios que se ofrecen existen sustancias químicas en otras áreas no académicas tales como: talleres, almacenes, cafeterías y las áreas de recibo y entrega. El personal de laboratorios (profesores y técnicos) y de Recursos Físicos están certificados para el uso de respiradores. También están adiestrados para seleccionar y utilizar el equipo de protección personal básico para las operaciones de emergencia.

III. SUPOSICIONES Y ESCENARIOS

Los derrames y escapes de sustancias químicas peligrosas pueden poner en peligro la vida, salud, propiedad y el ambiente. Las características de los derrames de materiales peligrosos pueden variar debido a las diferencias en la peligrosidad, forma de dispersión, cantidad del material derramado y del tiempo que dure el derrame en el ambiente. Estas características determinarán la capacidad el equipo necesario y la preparación que necesitan los empleados que respondan a un derrame. También las características de los derrames determinarán la necesidad de desalojo y las medidas para proteger el ambiente.

La Universidad de Puerto Rico en Cayey se ha asegurado que las acciones para esta clase de emergencias son conocidas por personal que pueda verse afectado. Varias personas han sido adiestradas y certificadas para el manejo de materiales peligrosos, este grupo constituye la Brigada para el Manejo de Operaciones de Emergencia por Derrames de Materiales Peligrosos.

IV. INFORMACION DE INSTALACIONES

A. Localización de Áreas de Riesgo

En el mapa de la siguiente página se identifican los edificios donde se ubican las áreas que almacenan, usan o manejan sustancias químicas y materiales peligrosos. La leyenda le indica el orden de riesgo.

B. Descripción de los edificios donde se Manejan Materiales Peligrosos

Para la planificación y el desarrollo de las operaciones de emergencias de derrames de materiales peligrosos es necesario tener una descripción de los edificios que pueden ser afectados. Para cumplir con este requisito, el Apéndice B de este documento contiene un Plan de

Operaciones de Emergencias de Derrames de Materiales Peligrosos para cada uno de estos edificios. La información general sobre las instalaciones se encuentra en el Plan Básico.

En la Universidad de Puerto Rico en Cayey los edificios Miguel Meléndez Muñoz, Isidoro Garay, Centro de Comunicaciones, el Centro de estudiantes, el nuevo edificio de Ciencias Naturales y el Centro de Acumulación de Desperdicios Peligrosos alojan áreas donde se manejan materiales peligrosos. En los edificios Miguel Meléndez Muñoz, Isidoro Garay, nuevo edificio de Ciencias Naturales y Centro de Acumulación de Desperdicios Peligrosos se alojan los almacenes de sustancias químicas, los desperdicios químicos y los laboratorios. En el Isidoro Garay está el almacén de suministros y los tanques de combustibles.

V. CONCEPTO DE OPERACIONES

A. Descripción General

La Universidad de Puerto Rico en Cayey de la UPR tomará todas las medidas necesarias incluyendo el desalojo y el cierre de las instalaciones para minimizar cualquier amenaza a la vida o daños a la propiedad que surja como consecuencia de una situación de emergencia provocada por el derrame de material peligroso o sustancia química. Con el propósito de realizar las operaciones de emergencia de derrames de materiales peligrosos de forma efectiva se ha nombrado un Comité de Emergencias, Brigadas de Desalojo y las Brigadas de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos. A continuación se describen las actividades que se realizarán.

1. Antes de que ocurra un Derrame de Material Peligroso

Antes de que ocurra un Derrame de Material Peligroso o Sustancia:

a. El Rector

- i. Se asegurará de que el Coordinador de Emergencias, los miembros del Comité de Emergencias, los Coordinadores de Área de Manejo de Materiales Peligrosos y miembros de las Brigadas de Desalojo y los miembros de la Brigada de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos estén nombrados oficialmente. De ser necesario nombrará los funcionarios adicionales que se necesiten. Estos nombramientos se harán mediante

comunicaciones escritas a los funcionarios seleccionados. Estas indicarán las posiciones que ocuparán y sus responsabilidades dentro del Plan de Operaciones por Emergencia de Derrames de Materiales Peligrosos.

- ii. El Apéndice B de este plan contiene los nombres de los funcionarios que han sido nombrados como Coordinadores de Área de Manejo de Materiales Peligrosos. El Apéndice C de este plan contiene los nombres de los funcionarios que han sido nombrados como Miembros de la Brigada de Respuestas a Derrames de Materiales Peligrosos.

b. El Coordinador de Emergencias

- i. Se asegurará de que los miembros del Comité de Emergencias, los Coordinadores de Área de Manejo de Materiales Peligrosos y miembros de las Brigadas de Desalojo y los miembros de la Brigada de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos estén nombrados y conozcan cuáles son sus responsabilidades dentro del Plan de Operaciones de Emergencia de Derrames de Materiales Peligrosos.
- ii. Se asegurará que los miembros de la Brigada de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos tengan el adiestramiento requerido por la Norma de Operaciones de Desperdicios Peligrosos y Respuesta a Emergencias del Código de Reglamentación Federal (29 CFR 1910.120) promulgada por OSHA.
- iii. Se asegurará que la Brigada de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos tenga todo el equipo necesario para generar una respuesta adecuada.
- iv. Se asegurará que todas las áreas donde se manejan materiales peligrosos cuenten con material para el control de derrames.
- v. Verificará que el Centro de Operaciones de Emergencia y su alerno estén designados y debidamente abastecidos.

- vi. Establecerá comunicación con las Agencias de Seguridad Pública y Empresas Privadas que puedan prestar ayuda durante emergencias provocadas por derrames de materiales peligrosos. Además, verificará que la lista que contiene los nombres de las agencias, los nombres de las personas contacto y los números de teléfonos de éstas, se encuentre actualizada.
- vii. Actualizará el Plan de Operaciones de Emergencia de Derrames de Materiales Peligrosos anualmente.
- viii. También será responsable de proveer los materiales y equipo para el manejo de operaciones de emergencias por derrame de materiales peligrosos. Se asegurará de que se provean los equipos de protección personal que se requieran.

2. Durante una Emergencia por Derrames de Materiales Peligrosos o Sustancias Químicas:

a. El Coordinador de Área de Manejo de Materiales Peligrosos

- i. Informará inmediatamente sobre el derrame al líder de la Brigada de Desalojo del edificio y al coordinador de operaciones de emergencias institucional.

b. El líder de la Brigada de Desalojo

- i. Analizará la situación y activará el Plan de Operaciones de Desalojo de la Universidad de Puerto Rico en Cayey si así lo amerita la emergencia. El desalojo se hará de acuerdo al nivel de riesgo para la institución.
- ii. Informará al Coordinador de Emergencias sobre el derrame de material peligroso y sobre la activación del Plan de Desalojo.
- iii. Los líderes de las Brigadas de Desalojo o personal designado tienen la responsabilidad de notificar al COE para que se coordine con las Agencias de Seguridad Pública incluyendo Emergencias Médicas, si fuera necesario.

c. Coordinador de Emergencias

- i. Activará inmediatamente el Comité Operacional de Emergencias y la Brigada de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos.
- ii. Notificará a la Junta de Calidad Ambiental y a las compañías privadas que se requieran para el manejo de la emergencia.
- iii. En caso de que se active el Plan de Operaciones de Desalojo en el edificio donde ocurra el derrame, el Comité de Operaciones de Emergencias asumirá la dirección y el control de las operaciones de desalojo tan pronto sea posible.

d. La Brigada de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos

- i. Identificará el material peligroso derramado y buscará el equipo para control de derrames.
- ii. Analizará toda la información disponible sobre el material peligroso derramado: la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales, en las etiquetas y avisos. Determinarán el origen, el volumen y la reactividad. De existir riesgo de incendio lo informará al Comité de Control de Incendios vía COE.
- iii. Evaluará el peligro para determinar los efectos potenciales a la salud, la propiedad y ambiente.
- iv. Controlará el derrame tomando las precauciones indicadas en la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS).
- v. Utilizará la información que se adquiera durante la operación de emergencia de derrame de material peligroso para analizarla y utilizarla en la toma de decisiones durante y después de las operaciones de

emergencias.

- vi. Tomará todas las medidas necesarias para protegerse y proteger a los demás de los efectos de la sustancia derramada.

El Apéndice C de este plan contiene los procedimientos que utilizará la Brigada de Respuesta a Derrames para manejar el derrame.

B. Alerta y Avisos

El Comité de Operaciones de Emergencias determinará los avisos a ser emitidos a la comunidad universitaria y a la comunidad en general, incluyendo la prensa. Estos pueden ser mediante comunicaciones escritas, verbales, telefónicas, radio comunicaciones y a través de las emisoras de radio y televisión locales. También se notificará a las agencias de seguridad pública, especialmente la Junta de Calidad Ambiental, Environmental Protection Agency, Cuerpo de Bomberos y Policía de Puerto Rico (Estatal).

C. Dirección y Control

1. Centro de Operaciones de Emergencia

Durante una operación de emergencia es importante la centralización de la dirección y el control para poder coordinar todos los recursos disponibles. El COE está ubicado en la Oficina de Salud, Seguridad Ocupacional y Protección Ambiental.

2. Grupo de Manejo de Emergencias

La Universidad de Puerto Rico en Cayey cuenta con un Comité de Operaciones de Emergencias (COE) que tiene la responsabilidad de dirigir todas las Operaciones de Emergencias incluyendo las causadas por Derrames de Materiales Peligrosos. Este comité está compuesto por el Grupo Directivo, que es responsable de coordinar todas las acciones necesarias, antes, durante y después de las Operaciones de Emergencias de Derrames de Materiales Peligrosos. Además, el Comité de Emergencias cuenta con el Grupo Operacional, que es responsable de llevar a cabo las

acciones establecidas por el Grupo Directivo.

a. Grupo Directivo

El Grupo Directivo del Comité de Emergencias de la Universidad de Puerto Rico en Cayey se describe en la Parte **IV. CONCEPTO DE OPERACIONES**, Sección **B. Dirección y Control** Sección **2. Comité de Emergencias de la** Universidad de Puerto Rico en Cayey del Plan Básico de Operaciones de Emergencias.

b. Grupo Operacional

i. Brigadas de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos

La Universidad de Puerto Rico en Cayey cuenta con una Brigada de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos. Esta brigada será responsable de intervenir directamente en las áreas donde ocurran derrames de materiales peligrosos con o sin la cooperación directa del Comité de Operaciones de Emergencias.

3. Seguridad Física

Durante las Operaciones de Emergencia la Guardia Universitaria tendrá a su cargo el control de acceso y vigilancia de la Universidad de Puerto Rico en Cayey. En caso de ser necesaria la presencia de la Policía de Puerto Rico, se notificará al Comité de Operaciones de Emergencias para tomar las acciones pertinentes o necesarias. El Comité de Operaciones de Emergencias es responsable de activar las agencias que sean necesarias.

4. Coordinación de Apoyo Externo

De acuerdo a la naturaleza del peligro y la capacidad de la Universidad de Puerto Rico en Cayey para responder ante los requerimientos de niveles de respuesta, entrenamientos y nivel de especialidad, puede ser necesario activar agencias externas para responder ante el incidente. De requerirse los servicios del Cuerpo de Bomberos, la Policía de Puerto Rico, la Junta de Calidad Ambiental, EPA, la AEME y Emergencias Médicas el Comité de Operaciones de Emergencias será responsable.

a. Búsqueda y Rescate

En caso de que ocurriera un incidente de mayor alcance durante el horario regular que afectara de alguna manera la población universitaria, pudiera ser necesaria la búsqueda y rescate de las personas afectadas, especialmente con necesidades especiales. La búsqueda y rescate de las personas afectadas se coordinarán con la AEME Municipal y Estatal y el Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico. Para operaciones de esta naturaleza se requerirá que la policía estatal y la unidad forense dirijan y coordinen el proceso especialmente si alguna persona resultara directa y seriamente afectada o muerta. El Comité de Operaciones de Emergencia servirá de apoyo en estos casos.

b. Fuego

Si durante la eventualidad de una emergencia con materiales peligrosos hay riesgo u ocurre un incendio, se activará el anejo de emergencias en caso de incendios. Debemos tener en cuenta que en la mayoría de los incendios ocurridos con materiales peligrosos hay que utilizar equipo y técnicas de extinción y control diferentes a las usadas generalmente. El Parque de Bombas de Cayey será activado y a ellos les corresponde solicitar apoyo a nivel estatal. El coordinador de Operaciones de Emergencias es responsable de esta coordinación con los recursos externos.

c. Emergencias Médicas

- i.** Determinar el tipo de exposición que pueda afectar y requiera la asistencia médica. Algunos factores pueden ser los siguientes:

Tipo de Exposición por

- Inhalación
- los ojos
- piel
- ingestión

Tipo de sustancia

Nivel de protección usado por el empleado

ii. Contacto para servicios de ambulancia y tratamiento médico

En el caso de requerirse el servicio de ambulancias se debe informar que ha ocurrido una exposición a sustancias químicas y a materiales peligrosos y de difícil manejo. Por esto, la activación de la unidad de emergencias médicas municipales/estatales deben estar acompañadas de la advertencia de que se trata de un derrame de materiales peligrosos. Como parte de la Operaciones de Emergencia por Derrames se activará el Comité de Operaciones de Emergencias Médicas. El director médico determinará si se solicita la cooperación de emergencias médicas municipales y/o estatales. Esta acción se coordinará con la Brigada de Operaciones de Emergencias por Derrames de Materiales Peligrosos.

De darse una emergencia médica se tiene que enviar las MSDS de las sustancias a las que haya estado expuesta la víctima y que provocó la emergencia médica junto al paramédico que se encarga de la víctima.

D. Comunicaciones

Para poder establecer una comunicación efectiva entre todo el personal y las agencias involucradas, al igual que con la comunidad universitaria y la comunidad externa. El Director de Actividades Culturales será el responsable de difundir la comunicación, es de suma importancia nombrar una persona encargada de dicha comunicación. Con el propósito de ofrecer la información de manera responsable y exacta se hará lo siguiente:

- 1.** Método para alertar a la Comunidad Universitaria (personal, estudiantes y población con necesidades especiales).
 - a.** El Rector (teléfono 738-2161 exts. 2013, 2121), su representante o el Coordinador del Comité de Operaciones de Emergencias es responsable de emitir el comunicado tan pronto se reciba el mensaje o informe del incidente.

- b. Se utilizará el sistema de alarmas, radio, altavoces y circulares para informar a la comunidad universitaria sobre la operación de emergencia y para dar instrucciones.
- c. Lista de datos esenciales a ser informados
 - i. Peligros a la salud
 - ii. Precauciones para protección personal
 - iii. Rutas de desalojo y refugios
 - iv. Hospitales a ser usados
 - v. Medidas para proteger el ambiente

2. Método para alertar a la Comunidad Externa

El relacionista público nombrado por el Comité de Emergencias informará al público todo lo relacionado al incidente y procedimientos a seguir. Si el Rector se encuentra en la UPR-Cayey, él será quien informe sobre las operaciones de emergencia. El COE reunirá a la línea de mando institucional y/o a la persona designada por el Rector.

E. Adiestramientos

El Coordinador de Emergencias de la UPR-Cayey tiene la responsabilidad de desarrollar el Programa de Adiestramientos para toda la comunidad universitaria, contratistas y visitantes en el manejo de operaciones de emergencia de derrame de materiales peligrosos.

1. Miembros del Comité de Operaciones de Emergencias

Los adiestramientos para los miembros del Comité de Emergencias deben incluir lo siguiente:

- a. Plan de Operaciones de Emergencias de Derrames de Materiales Peligrosos.
- b. Responsabilidades individuales dentro del Comité de

Emergencia.

- c. Adiestramiento según lo requiera la Norma 29 CFR 1910.120 (Vea Apéndice B).
- d. Forma de recibir la información sobre la ocurrencia de derrames de materiales peligrosos de las áreas que pueden ser afectadas.
- e. Normas y reglamentos relacionados al uso y manejo de materiales peligrosos.
- f. Lista de las Agencias de Seguridad Ambientales que sean contratadas.

2. Coordinador de Asuntos y Emergencias con Materiales Peligrosos (Especialista en Sustancias Químicas)

Los adiestramientos para los Coordinadores de Areas de Manejo de Materiales Peligrosos deben incluir lo siguiente:

- a. Plan de Operaciones de Emergencias de Derrames de Materiales Peligrosos.
- b. Responsabilidades individuales dentro del Plan de Operaciones de Emergencias de Derrames de Materiales Peligrosos.
- c. Plan de Operaciones de Desalojo de la unidad, incluyendo el Plan de Operaciones de Desalojo del edificio en el cual trabaja.
- d. Adiestramiento según lo requiera la Norma 29 CFR 1910.120 (Vea Apéndice B).
- e. Forma de comunicarle al Líder de la Brigada de Desalojo del edificio la ocurrencia de derrames de materiales peligrosos en su área.
- f. Forma de comunicarle al Comité de Emergencias de la Universidad de Puerto Rico en Cayey la ocurrencia de derrames de materiales peligrosos en su área.

- g. Normas y reglamentos relacionados al uso y manejo de materiales peligrosos.
- h. Lista de las Agencias de Seguridad Ambiental, contactos y sus números de teléfono.

3. El Líder de la Brigada de Desalojo

Los adiestramientos para los Líderes de las Brigadas de Desalojo de los edificios que pueden ser afectados por derrames de materiales peligrosos deben incluir lo siguiente:

- a. Plan de Operaciones de Emergencias de Derrames de Materiales Peligrosos.
- b. Responsabilidades individuales dentro del Plan de Operaciones de Emergencias de Derrames de Materiales Peligrosos.
- c. Adiestramiento según lo requiera la Norma 29 CFR 1910.120 (Vea Apéndice B).
- d. Forma de comunicarle al Comité de Emergencias de la Universidad de Puerto Rico en Cayey la ocurrencia de derrames de materiales peligrosos en su edificio.
- e. Normas y reglamentos relacionados al uso y manejo de materiales peligrosos.
- f. Lista de las Agencias de Seguridad Ambiental a contactar y sus números de teléfono.

4. La Brigada de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos

Los adiestramientos para los miembros de la Brigada de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos deben incluir lo siguiente:

- a. Plan de Operaciones de Emergencias de Derrames de Materiales Peligrosos.
- b. Responsabilidades individuales dentro del Plan de Operaciones de Emergencias de Derrames de Materiales

Peligrosos.

- c. Adiestramiento según lo requiera la Norma 29 CFR 1910.120 (Vea Apéndice B).
- d. Normas y reglamentos relacionados al uso y manejo de materiales peligrosos.

5. Empleados en General

Los adiestramientos para los empleados en general deben incluir lo siguiente:

- a. Plan de Operaciones de Emergencias de Derrames de Materiales Peligrosos del edificio en el cual trabajan.
- b. Responsabilidades individuales dentro de las operaciones de emergencias de derrames de materiales peligrosos.
- c. Nombre del líder y de los demás miembros de la Brigada de Desalojo del edificio.
- d. Forma de diseminar la información y las instrucciones a las personas que se encuentran en las áreas durante las diferentes actividades que se describen en la Sección V de este plan.
- e. Procedimientos para la reentrada del personal al edificio afectado por un derrame.

6. Estudiantes

En el caso de una operación de emergencias por derrame de materiales peligrosos el área o edificio será desalojado siguiendo los procedimientos establecidos en el plan de desalojo. Se informará por altoparlante sobre la situación y cuanto tiempo tardará la operación de emergencias. Si la operación pudiera extenderse por más de 3 horas el personal y los cursos del edificio serán reubicados en otro edificio para el desempeño de las tareas que puedan ser realizados en ese lugar (ejemplo: edificio de Informática). Las clases se reunirán en el Centro Académico Audiovisual.

7. Contratistas y Visitantes

Los contratistas y visitantes seguirán las instrucciones del Comité de Operaciones de Emergencias y del Comité de Desalojo. La oficina de Planificación y Desarrollo, la oficina de Compras y la de Salud, Seguridad Ocupacional y Protección Ambiental instruirá a los contratistas sobre las operaciones de emergencia de la Universidad de Puerto Rico en Cayey y que hacen en el caso de las diferentes situaciones en que se active el Comité de Operaciones de Emergencias.

VI. EVALUACION DE DAÑOS

Todas las actividades que se realicen durante esta fase irán encaminadas a determinar con la mayor exactitud posible la magnitud de los daños sufridos por la Universidad de Puerto Rico en Cayey.

- A.** Las oficinas de Propiedad y Finanzas realizarán una evaluación de los daños y rendirán los informes necesarios al Rector y al COE.

La evaluación de daños tomará en consideración lo siguiente:

1. Efectos de la emergencia sobre los procedimientos de las labores que se realizan normalmente en las áreas afectadas.
2. Daños a seres humanos
3. Pérdidas y daños a las instalaciones
4. Pérdidas y daños de equipo y materiales
5. Daños al ambiente

- B.** El Coordinador de Operaciones de Emergencias será el custodio de los informes de daños y coordinará la recuperación de los recursos utilizados por estos preparando para situaciones futuras.

VII. ADMINISTRACION Y LOGISTICA

La política de la Universidad de Puerto Rico en Cayey sobre la administración y logística en las Operaciones de Emergencias de Derrames de Materiales Peligrosos se puede resumir de la forma siguiente:

- A. La administración y logística de las operaciones de emergencias de derrames de materiales peligrosos de la Universidad de Puerto Rico en Cayey serán controladas por el Coordinador de Operaciones de Emergencias y contará con todo el respaldo del funcionario de más alta jerarquía o su representante.
- B. Durante las operaciones de emergencias de derrames de materiales peligrosos se hará el máximo esfuerzo para documentar los incidentes, sucesos y transacciones, de tal forma que luego se pueda reconstruir lo ocurrido y establecer mecanismos de prevención y manejo.
- C. Se continuará prestando los servicios y realizando los trabajos, prácticas y procedimientos hasta donde sea posible. No se permitirá que ningún procedimiento administrativo, de enseñanza o de investigación, interfiera con las operaciones esenciales para la prevención de pérdida de vidas, daños significativos a la propiedad y al ambiente.
- D. Se utilizarán procedimientos administrativos especiales para la compra de materiales, equipo y servicios que se necesiten para responder y recuperarse de la emergencia.
 - 1. Cuando las operaciones de emergencia causadas por derrames sean de tal magnitud que los comités no puedan manejarlas, se activarán los procedimientos de compra o contratación de servicios de emergencia. El coordinador de emergencias podrá establecer comunicación con los proveedores que sean necesarios para las operaciones de emergencia de antemano. El deberá establecer acuerdos para respuestas de emergencia por derrame de materiales peligrosos, el empaque y disposición del material derramado y recogido. El proveedor deberá mantener un expediente activo con la Universidad de Puerto Rico en Cayey sobre sus credenciales y permisos.

VIII. RECUPERACION Y RESTAURACION DE LOS SERVICIOS

Luego que pase la emergencia se realizarán todas las actividades necesarias para retornar todos los sistemas a sus niveles normales de operación en el menor tiempo posible, tomando en consideración la seguridad de los empleados/estudiantes, la protección de la propiedad y la protección del ambiente.

El funcionario de más alta jerarquía de la Universidad de Puerto Rico en Cayey o

su representante hará lo siguiente:

- A.** Ordenará que se identifiquen las instalaciones que pueden ser ocupadas para que el personal pueda retornar a sus labores. (Recursos Humanos, Oficina de Salud, Seguridad Ocupacional y Protección Ambiental y Recursos Físicos).
- B.** Ordenará que se identifiquen en el edificio afectado los riesgos eléctricos, químicos y estructurales (Recursos Físicos, Salud, Seguridad Ocupacional y Protección Ambiental y Recursos Humanos).
- C.** Ordenará la reubicación del personal que no pueda retornar a las instalaciones que sufran daños (Recursos Humanos).
- D.** Ordenará que se utilicen las medidas y acciones necesarias para la reparación o restitución de cualquier propiedad o equipo afectado o destruido durante la emergencia.
- E.** Ordenará que se utilicen las fuentes de financiamiento identificadas para la compra de materiales, equipo y servicios que se necesiten hasta culminar el proceso de recuperación.

IX. EVALUACION Y ACTUALIZACION DEL PLAN

El funcionario de más alta jerarquía de la Universidad de Puerto Rico en Cayey o su representante será responsable de la evaluación y actualización de este plan. Además, la responsabilidad de actualizar este plan luego de que ocurra lo siguiente:

A. Evaluación Preliminar

1. Planificación

Evaluará las metas, los objetivos, las actividades e indicadores del plan y la posibilidad de cumplimiento o las dificultades para implantarlo.

2. Recursos Humanos

Evaluará todas las posiciones que se describen en este plan utilizando los indicadores siguientes:

- a.** Ocupación, por parte de funcionarios debidamente

nombrados y notificados, de las posiciones que se describen en este plan.

- b. Conocimientos por parte de los funcionarios que ocupan posiciones (Miembros del Comité de Emergencias, Brigadas de Desalojo y Brigadas de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos), sobre los detalles de este plan y sus responsabilidades dentro de este plan.
- c. Ofrecimiento y contenido de los adiestramientos a los funcionarios que ocupan posiciones dentro de este plan.
- d. Disponibilidad de personal capacitado.

3. Materiales y Equipo

Recursos Físicos tiene la responsabilidad de evaluar la disponibilidad y accesibilidad de los materiales y el equipo que se requieren en este plan.

4. Recursos Financieros

El Decanato de Administración y la Oficina de Presupuesto deben evaluar la cantidad, la disponibilidad y los procedimientos para la obtención de los recursos financieros.

5. Acuerdos con Agencias de Seguridad Pública, empresas privada, hospitales y grupos comunitarios

El Coordinador de Operaciones de Emergencias debe evaluar la efectividad de la comunicación que se ha establecido con las diferentes agencias, empresas y grupos, además de su disponibilidad para prestar ayuda en caso de que sea necesario.

B. Evaluaciones Realizadas Durante los Ejercicios, Simulacros y Emergencias Reales

La Oficina de Salud, Seguridad Ocupacional y Protección Ambiental evaluará todos los procedimientos en el momento en que se están realizando para verificar si cumplen con lo establecido en este plan y con las necesidades peculiares de la Universidad de Puerto Rico en Cayey.

C. Evaluaciones Anuales

Se utilizarán los indicadores siguientes:

1. Cambios en el Plan Producto de:

- a. Evaluaciones preliminares.
- b. Evaluaciones de ejercicios, simulacros y emergencias reales.
- c. Cambios en el diseño, uso y distribución de las áreas de las instalaciones.
- d. Cambios en el inventario de sustancias almacenadas y el tipo de material
- e. Cambios en la estructura administrativa institucional que afecten el plan.

2. Recursos Humanos

Evaluar todas las posiciones que se describen en este plan utilizando los indicadores siguientes:

- a. Ocupación, por parte de funcionarios debidamente nombrados y notificados, de las posiciones que se describen en este plan.
- b. Conocimientos por parte de los funcionarios que ocupan posiciones dentro de este plan (miembros del Comité de Emergencias, Brigadas de Desalojo y Brigada de Respuesta a Derrames de Materiales Peligrosos), sobre los detalles de éste y sus responsabilidades dentro de este plan.
- c. Ofrecimiento y contenido de los adiestramientos a los funcionarios que ocupan posiciones dentro de este plan.
- d. La necesidad de contratar o reubicar personal para atender el plan y asuntos relacionados.

3. Materiales y Equipo

La Oficina de Salud, Seguridad Ocupacional y Protección Ambiental evaluará la disponibilidad y accesibilidad de los materiales y el equipo que se requieren en este plan.

4. Recursos Financieros

La Oficina de Finanzas evaluará la cantidad, la disponibilidad y los procedimientos para la obtención de los recursos financieros para atender el Plan de Operaciones de Emergencias.

5. Acuerdos con Agencias de Seguridad Pública, Empresas Privadas, Hospitales y Grupos Comunitarios

El Decanato de Administración evaluará la efectividad de la comunicación que se ha establecido con las diferentes agencias, empresas y grupos, además de su disponibilidad para prestar ayuda en caso de que sea necesario.

D. Cambios en el Diseño, Uso, Distribución o Peligrosidad de las Areas de las Instalaciones

E. Cambios en la Estructura Administrativa que Afecten el Plan

1. Cambios en procedimientos.
2. Cambios en el personal o de las responsabilidades en este plan.

F. Coordinador de Emergencias de la Universidad de Puerto Rico en Cayey

Es responsable de asegurar que los cambios y revisiones necesarias al plan sean preparadas, publicadas y distribuidas.

X. VIGENCIA

Este Plan de Operaciones de Emergencias por Derrames de Materiales Peligrosos para la Universidad de Puerto Rico en Cayey tendrá vigencia inmediata después de su aprobación.

Y para que así conste, expido la presente certificación bajo el sello de la Universidad de Puerto Rico en Cayey, en Cayey, Puerto Rico, hoy día 11 de agosto de 2006.

Dr. Ram S. Lamba, Rector