



Universidad de Puerto Rico  
Recinto Universitario de Mayagüez  
COLEGIO DE CIENCIAS AGRICOLAS  
ESTACION ESPERIMENTAL AGRICOLA  
CENTRO DE INVESTIGACION Y DESARROLLO  
RIO PIEDRAS, PUERTO RICO

# PLAN DE EMERGENCIAS

Preparado por Prof. Carlos A. Flores Ortega, MS.  
Administrador Centro de Investigación y Desarrollo de la  
Estación Experimental Agrícola en Río Piedras

Aprobado por la Junta Administrativa del Colegio de Ciencias  
Agrícolas del Recinto Universitario de Mayagüez

Revisado: 18 de junio de 2013

**TABLA DE CONTENIDO**

Introducción.....	3
Propósito.....	3
Alcance.....	3
A. Concepto de Operaciones .....	4
1. Dirección y Control.....	4
2. Comité de Operaciones de Emergencia (COE).....	4
3. Equipo para Manejo de Emergencias (EME).....	5
4. Comité de Emergencia Institucional (CEI).....	8
5. Coordinación de Apoyo Externo.....	8
6. Comunicaciones.....	9
7. Flujo de Información.....	9
NUMEROS DE EMERGENCIA .....	9
B. Violencia en el Lugar del Trabajo.....	11
C. Plan de Desalojo y Respuesta en Caso de Emergencia.....	12
D. Plan de Emergencia: Incendios.....	14
E. Plan de Emergencia: Tormentas y/o Huracanes .....	16
F. Plan de Emergencia: Terremoto .....	21
G. Plan de Emergencia: Inundaciones .....	24
H. Plan de Emergencia: Amenazas de Bomba y/o Explosivos .....	26
FORMULARIO PARA AMENAZAS DE BOMBA .....	30
I. Reportando Accidentes de Trabajo .....	31
J. Plan de Emergencia: Derrames de Materiales y/o Emanaciones Toxicas.....	31

## **INTRODUCCIÓN**

### **Propósito**

Este Plan de Emergencias desarrolla y establece los procedimientos adecuados para preparar al personal del Centro de Investigación y Desarrollo (CID) en Río Piedras de la Estación Experimental Agrícola del Recinto Universitario de Mayagüez de la Universidad de Puerto Rico (RUM) en el manejo de situaciones de emergencias. Este Plan responde al Plan de Emergencias del Recinto Universitario de Mayagüez, aprobado por la Junta Administrativa del RUM mediante la Certificación Numero 04-05-247, revisado el 7 de diciembre de 2006. De esta manera el Plan de Emergencias nos permite:

1. responder rápida y efectivamente ante cualquier situación de emergencia;
2. mitigar los efectos y daños causados por eventos, esperados e inesperados, ocasionados por el hombre o por la naturaleza;
3. preparar las medidas necesarias para salvar vidas; evitar o minimizar los posibles daños o pérdidas de la propiedad;
4. responder durante y después de la emergencia y
5. establecer un sistema que le permita al RUM recuperarse para volver a la normalidad en un período mínimo de tiempo razonable.

### **Alcance**

En este Plan de Emergencias se asignan las responsabilidades de los funcionarios y empleados del CID Río Piedras, y se establecen las medidas a tomar así como las acciones a seguir antes, durante y después de un evento de emergencia. Estas acciones abarcan desde atender una pequeña situación de emergencia o hacer un desalojo parcial en cualquier área de trabajo, hasta tener que proceder al desalojo total y cierre de todas las instalaciones del CID de Río Piedras.

Las situaciones de emergencias pueden variar desde un incidente aislado, caracterizado por una solución rápida de la Guardia Universitaria de la Administración Central que ofrecen seguridad en el las facilidades del Jardín Botánico, hasta un desastre mayor

que requiera una respuesta coordinada de múltiples departamentos del Recinto, la Universidad y utilización de recursos externos. El Administrador del Centro de Investigación y Desarrollo de la Estación Experimental Agrícola en Río Piedras es responsable de manejar cualquier emergencia declarada que afecte la seguridad de este recinto mediante la implantación de procedimientos diseñados para responder a emergencias, identificar recursos y asignar a éstos el resolver exitosamente la situación de emergencia.

El Rector, o el Decano de Administración del RUM pueden declarar una condición de emergencia y solicitar una acción de manejo institucional para la coordinación de actividades y resolver la emergencia identificada. El Decano Director a través del Decano Asociado de la Estación Experimental informará a los Administradores de las Estaciones Experimentales sobre las acciones a tomar una vez declarado el periodo de emergencia. Este documento, detalla los procedimientos a seguir luego de declarar una situación de emergencia en el RUM e identifica la movilización de varios grupos de líderes en el mismo para responder a la emergencia.

Este plan debe ser revisado y actualizado semestralmente. La persona a cargo del proceso de revisión y actualización del Plan de Emergencias del CID en Río Piedras es el Administrador del CID.

## **A. CONCEPTO DE OPERACIONES**

### **1. Dirección y Control**

Toda acción, medida u operación de respuesta a emergencias será ejecutada desde la **Oficina del Administrador**. Por designación del Decano Asociado de la EEA, serán igualmente responsables las **oficinas de Servicios Generales, Oficina de Recursos Humanos, Oficina de Planificación y Presupuesto, Laboratorio Central y Analítico, Museo de Entomología y Biodiversidad Tropical y Oficina de Publicaciones, Sistemas de Información, Biblioteca, Finanzas, Presupuesto y Archivo Central**. Se designarán lugares como **Centros de Operaciones y Respuestas de Emergencia**, desde los cuales el **Comité de Operaciones de Emergencia (COE)** activará el **Plan de Emergencia** correspondiente. El COE también coordinará y dirigirá las actividades necesarias para la implantación del Plan de Emergencias.

Dos unidades del CID actúan en respuesta a cualquier emergencia de acuerdo a los procedimientos establecidos en el Plan de Emergencias de RUM. Estas unidades son:

- 1) **Comité de Operaciones de Emergencias (COE)**
- 2) **Equipo de Manejo de Emergencias (EME).**

Los individuos asignados a estas unidades son designados por su nivel de responsabilidad y/o por el tipo o nivel de acción requerida por la severidad de la emergencia. El EME

será llamado a acción en el evento de cualquier emergencia y, dependiendo del tipo de emergencia, serán establecidos el COE.

## **2. Comité de Operaciones de Emergencias (COE)**

Si la situación de emergencia es a largo plazo, catastrófica o tan severa que requiera una respuesta institucional a nivel del Recinto, el COE solicitará instrucciones al COE del RUM. El COE del CID en Río Piedras estará compuesto por representantes de los principales departamentos que puedan verse afectados y que requieran responder a la emergencia. El COE coordinará las prioridades de trabajo, la distribución de activos y recursos necesarios para responder exitosamente a la emergencia.

Este COE está integrado por funcionarios en posiciones claves dentro del CID de Río Piedras, que tienen la responsabilidad de coordinar y dirigir las operaciones de emergencia antes, durante y después de la misma.

### **Funciones del COE**

- Coordinar, dirigir y controlar las operaciones de emergencia.
- Coordinar las operaciones de emergencia con las Agencias de Manejo de Emergencias, tanto Municipales como Estatales.
- Mantener informado al Decano Director del Colegio de Ciencias Agrícolas, al Decano Asociado de la Estación Experimental Agrícola y al Rector de Mayagüez sobre los eventos que pueden representar una emergencia.
- Proveer a los canales correspondientes universitarios la información solicitada por los medios a la comunidad en caso de una emergencia.
- Evaluar los informes de situaciones y de daños o pérdida de propiedad, para coordinar las acciones y medidas necesarias.
- Completar y someter los informes que requiera el Decano del CCA sobre daños o pérdida de propiedad que hayan sufrido las instalaciones luego de la emergencia.

Los miembros del COE son:

- 1) Prof. Carlos A Flores- Administrador del CID y coordinador-manejador institucional  
Teléfono: 787-767 -9705 x 2001
- 2) Sr. Sergio Rodríguez – Director Servicios Generales CCA  
Teléfono: 787-767 -9705 x 2141
- 3) Sr. Rubén Quiñones – Director Oficina de Informática CCA  
Teléfono: 787-767 -9705 x 2101
- 4) Sr. Julio García – Oficial de Transporte  
Teléfono: 787-767 -9705 x 2143
- 5) Prof. Liz Pagan – Directora Biblioteca EEA  
Teléfono: 787-767 -9705 x 2121
- 6) Sra. Nitza Pérez – Directora Oficina de Presupuesto  
Teléfono: 787-767 -9705 x 2061
- 7) Dra. Rosa A. Franqui – Directora Museo Entomología

- Teléfono: 787-767 -9705 x 2205
- 8) Dra. Julia O'Hallorans – Directora Laboratorio Central y Analítico  
Teléfono: 787-767 -9705 x 2181
- 9) Prof. Wanda Lugo – Directora Publicaciones      Teléfono: 787-767 -9705 x 2171
- 10) Otros miembros según la necesidad

### **3. Equipo para Manejo de Emergencias (EME)**

El Equipo para Manejo de Emergencias (EME) será llamado a operar tan pronto sea práctico, luego que ocurra una condición o incidente de emergencia que requiera una acción institucional coordinada. El Administrador del CID puede iniciar los Procedimientos para Responder a una Emergencia y convocar al EME. El Administrador del CID es el funcionario designado como el coordinador-manejador institucional del COE y el Director de Servicios Generales el coordinador-manejador institucional del EME.

Los miembros del EME son:

- 1) Sergio J. Rodríguez Torregrosa- Director Servicios Generales y coordinador institucional  
Teléfono: 787-767 -9705 x 2141
- 2) Julio A. García Malavé, Supervisor de Transportación, Áreas Verdes y Conserjes  
Teléfono: 787-767-9705 x 2143
- 3) Juan M. Fontánez Cosme, Supervisor de Mantenimiento de Edificios  
Teléfono: 787-767-9705 x 2142
- 4) Félix Colón Villodas, Supervisor de Garaje      Teléfono: 787-767-9705 x 2146
- 5) Juan M. Viera Cruz, Supervisor de Mantenimiento de Laboratorios  
Teléfono: 787-767-9705 x 2147
- 6) Rafael Camilo, Supervisor de Sistemas de Refrigeración y Aire Acondicionado  
Teléfono: 787-767-9705 x 2148

La composición del EME en Grupos de Trabajo por tarea es el siguiente:

**Grupo 1.**      Líder – Juan M. Fontánez-      **Carpinteros y Ayudantes-** El grupo estará a cargo de la instalación de paneles de zinc (tormenteras) y madera en los edificios. Además de asegurar otras áreas.

**Grupo 2.**      Líder- Nelson Hernández-      **Electricista y Ayudantes-** El grupo estará encargado de revisar las instalaciones eléctricas y desconectar aquellas que representen peligro. Además verificarán el funcionamiento y abastecimiento de combustible de los generadores eléctricos.

**Grupo 3.**      Líder- Rafael A. Camilo Ramírez-      **Refrigeración y Ayudante-** El grupo estará encargado de verificar todos los equipos de refrigeración y desconectar aquellos que representen peligro o que puedan ocasionar daños

mayores al equipo.

**Grupo 4.** Líder- Jorge F. Díaz Rosa- **Reservas de Agua-** El grupo estará a cargo de realizar una inspección sobre el funcionamiento de las cisternas de agua y fuentes de agua potable. Además verificará el inventario de agua potable de emergencia en el almacén y se asegurará de que el refrigerador este abastecido a capacidad de hielo.

**Grupo 5.** Líder- Julio A. García Malavé- **Choferes-** El grupo estará a cargo de coordinar la transportación del personal que lleva a cabo las labores de asegurar los edificios y de los equipos y/o maquinaria necesaria para realizar dichas labores.

**Grupo 6.** Líder- Félix Colon Villodas- **Taller de Transportación y Mecánica-** El grupo estará a cargo de abastecer de combustible y asegurar todos los vehículos de motor y equipo pesado ubicándolos en el área del garaje. Además inspeccionará todos los alrededores del taller y garaje asegurando que se recoja todo material suelto en los alrededores tales como drones, maderas, piezas, mangueras, material de construcción entre otros. Deben asegurarse de que no hayan vehículos fuera de los terrenos del Colegio de Ciencias Agrícolas en Río Piedras.

**Grupo 7.** Líder- Juan C. Romero Torres- **Conserjes-** El grupo estará a cargo cerrar puertas y ventanas de edificios, asegurar zafacones y materiales de trabajo entre otros.

**Grupo 8.** Líder- Julio A. García Malavé- **Áreas Verdes-** El grupo estará a cargo verificar, destapar y deshojar todos los desagües, drenajes y alcantarillados en o cerca de los edificios que componen el Colegio de Ciencias Agrícolas, Río Piedras y que podrían causar problemas por motivo de acumulación de hojas o cualquier otro material que impida el libre flujo de los mismos.

**Grupo 9.** Líder- Juan M Viera Cruz- **Laboratorios-** Verificar y asegurar todo equipo de laboratorio que pueda sufrir daños durante el paso del huracán. Asegurar y cerrar todas las llaves de los cilindros de gas que se encuentren en el exterior e interior de los edificios.

**Grupo 10.** Líder- William Villegas González- **Mensajeros-** La persona estará a cargo de recoger cartas, paquetes, papeles y todo documento oficial que esté bajo su custodia y los guardará bajo llave. Además se asegurará que todo el equipo de su oficina sea debidamente protegido lejos de las ventanas.

El Director de la Oficina de Informática realizará labores de oficial de intercomunicación e instrucciones informativas al COE y EME. El COE será el punto principal de liderazgo institucional y toma de decisiones globales mientras se atiende la emergencia y el EME será el brazo operacional y de trabajo de campo. El Administrador del CID, con el apoyo del Director de la Oficina de Servicios Generales del CCA, serán responsables de la coordinación y manejo de estas labores. También mantendrán informado al Decano Director y Decano Asociado acerca del estatus del incidente y de las decisiones tomadas por el COE. El área de operación del COE será el Salón de los Directores (Edificio de Biología, Segundo Piso) o la Sala de Reuniones de la Oficina de Servicios Generales, dependiendo de la disponibilidad de recursos esenciales (electricidad, informe de noticias, etc.). En el evento que ninguna de estas dos localidades posean los servicios esenciales o éstos no estén disponibles, el Administrador asignará una localidad alterna.

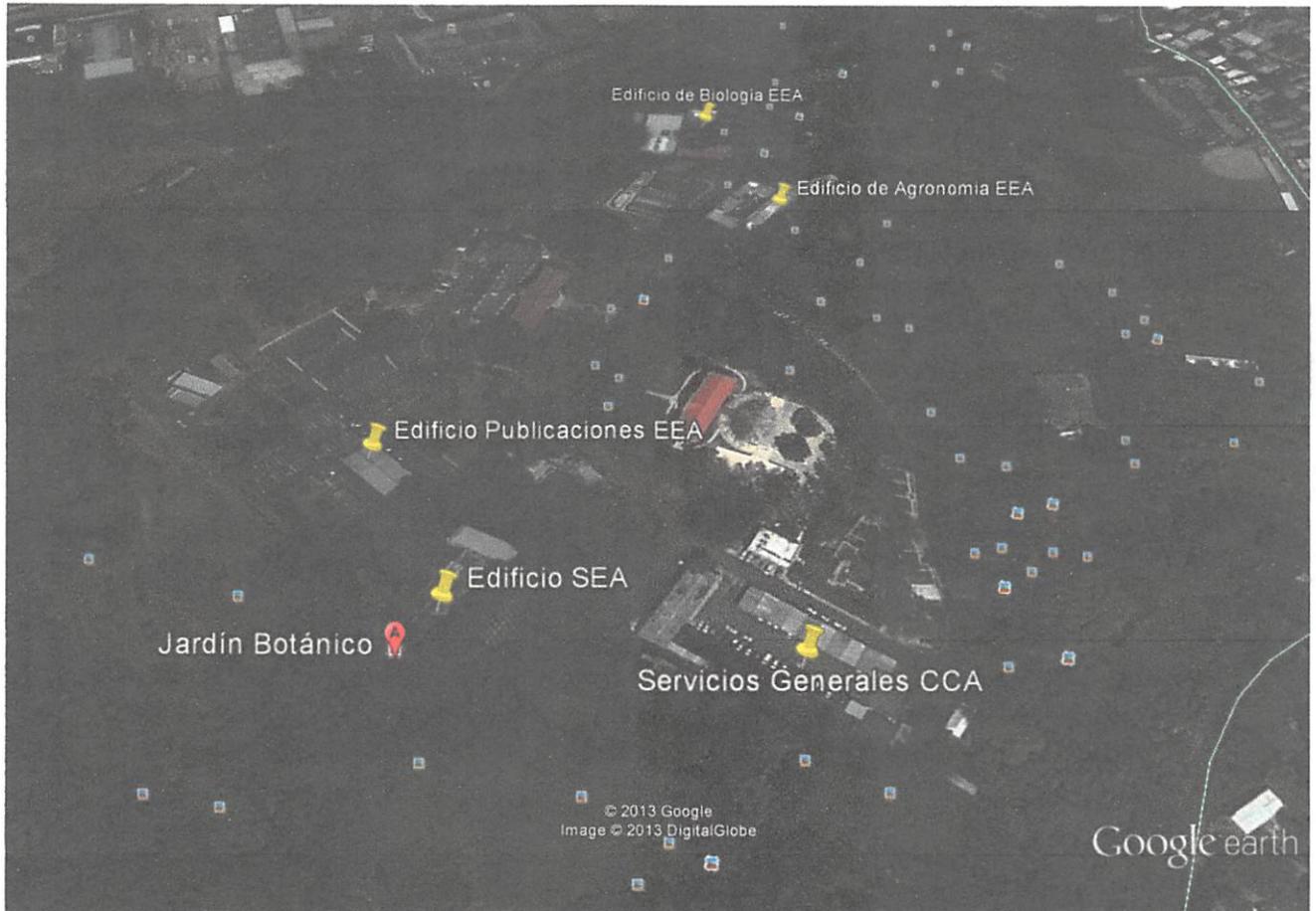
#### **4. Comité de Emergencia Institucional (CEI)**

El Comité de Emergencia Institucional del Recinto de Mayagüez (CEI) estará compuesto por los decanos o sus representantes, por funcionarios en posiciones claves dentro de los decanatos. La función de este comité es coordinar los preparativos y actividades que se deben llevar a cabo en caso de emergencia, en las diferentes áreas de trabajo bajo su decanato, activar sus respectivos planes de emergencia y divulgar la información de los planes de operaciones de emergencia entre los empleados.

#### **5. Coordinación de Apoyo Externo**

El COE establecerá y coordinará la comunicación con las distintas agencias de gobierno o entidades privadas, para que nos brinden cooperación y la ayuda necesaria para atender una situación de emergencia. En este documento se incluye la lista de los teléfonos de emergencias de las agencias municipales y estatales de emergencia y de otras entidades con las cuales se ha establecido contacto, para que de ser necesario nos provean cooperación y ayuda ("Guía para responder a emergencias").

**Figura 1. Mapa del CID de Río Piedras**



## **6. Comunicaciones**

Se utilizarán todos los medios de comunicación interna que se tengan disponibles para informar a la comunidad universitaria sobre la posibilidad de un evento de emergencia y la activación de los planes de emergencia. Esto incluye la utilización del sistema telefónico, el correo electrónico, el sistema de circuito cerrado y los radio transmisores. Para la comunicación con las agencias de apoyo externo se dependerá principalmente del sistema telefónico, gestión que se hará a través de la Oficina de Informática y/o del COE.

## **7. Flujo de Información**

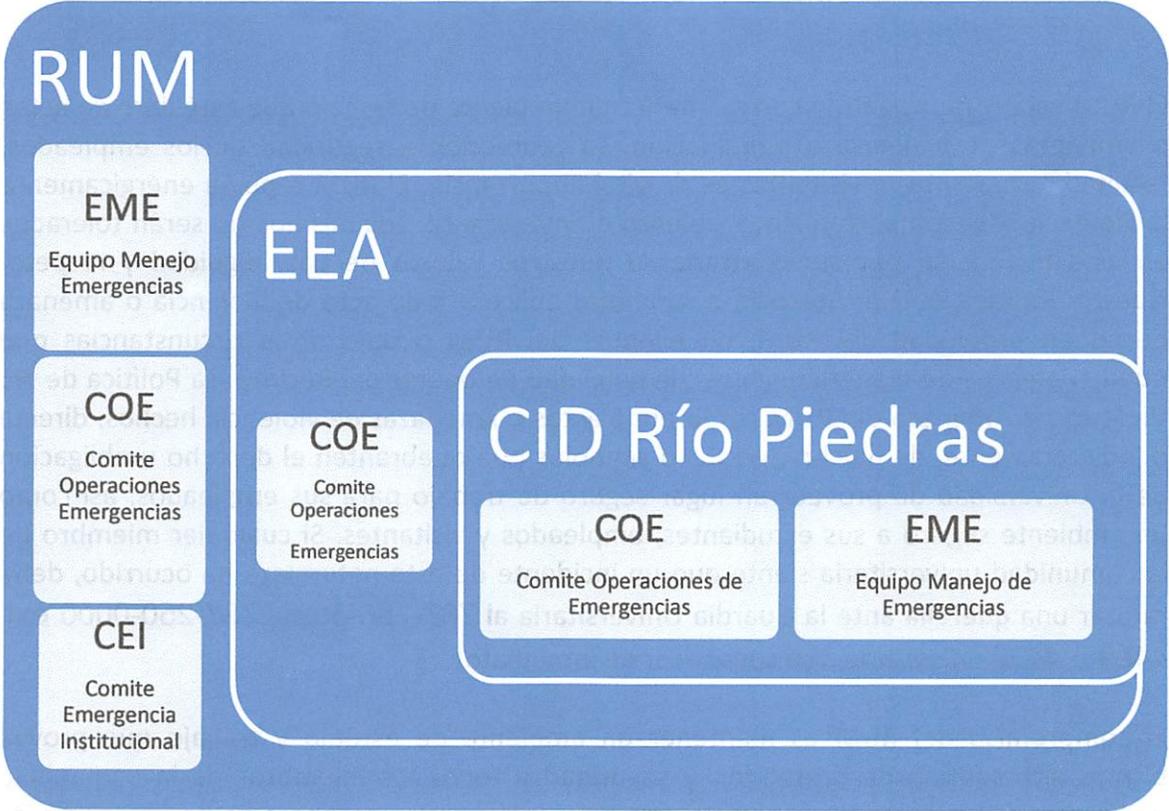
El flujo de información dependerá de la situación o del evento de emergencia que pueda presentarse. Esto es, si la emergencia es una previsible, como lo es el caso de tormenta o huracán, antes de la emergencia se le informará a la comunidad universitaria sobre la situación. Se utilizarán los medios disponibles de comunicación interna, según establecido por el COE, se informará en detalle a la persona contacto de cada grupo de apoyo interno y, éstos a su vez, informarán al resto de la comunidad universitaria. Durante y después de la emergencia se dependerá del sistema telefónico y de la información que se pueda brindar a través de los medios de comunicación disponibles.

Para las emergencias imprevistas, tales como incendios, terremotos, colocación de artefactos explosivos, derrames de materiales peligrosos, entre otros, se dependerá principalmente de los planes de emergencia individuales de cada área de trabajo. De acuerdo a la situación de emergencia, estos procederán a activar su plan de emergencia y se comunicarán con el Administrador y Coordinador del COE, quienes impartirán las instrucciones necesarias a los grupos de apoyo y se comunicarán con las agencias municipales y estatales de emergencias para solicitar su ayuda o intervención.

### ***Números de Teléfonos de Emergencias***

- **Guardia Universitaria:** 787-756-5529, 787-250-0000 ext. 4489 ó 4490
- **Policía de Puerto Rico:** 787-274-1611, 787- 274-1612, 787-343-2020
- **Bomberos:** 787-723-2904, 787-343-2330
- **Emergencias Médicas Estatal:** 787-775-0550
- **Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres:** 787-724-0124
- **Policía Municipal San Juan:** 787-751-2233
- **Autoridad de Energía Eléctrica** 787-521-3434, 787-289-3434
- **Autoridad de Acueducto y Alcantarillados** 787-620-2482
- **Servicios Nacional de Meteorología:** 787-253-4586

**Grafica 1. Organigrama Operacional de Emergencias RUM/EEA/CID**



**B. VIOLENCIA EN EL LUGAR DEL TRABAJO**

El RUM está comprometido con mantener un ambiente de trabajo que esté libre de actos o amenazas de violencia o intimidación. La protección y seguridad de los empleados, facultad, estudiantes y visitantes es de vital importancia. El RUM repudia enérgicamente la violencia y el comportamiento violento o amenazante. Los mismos no serán tolerados en esta institución por ser contrarios a nuestros valores de paz, dignidad y respeto. Nuestra **Política de No Violencia o Amenaza** aplica a todo acto de violencia o amenaza hecho en propiedad del RUM, en eventos del RUM o bajo otras circunstancias que puedan afectar, de manera negativa, la habilidad de operar del Recinto. La **Política de No Violencia o Amenaza** del RUM comprende actos o amenazas de violencia hechos, directa o indirectamente, de palabra, gestos o símbolos que quebranten el derecho u obligación de la Universidad de proveer un lugar seguro de trabajo para sus empleados, así como un ambiente seguro a sus estudiantes, empleados y visitantes. Si cualquier miembro de la comunidad universitaria siente que un incidente de esta naturaleza ha ocurrido, debe radicar una querrela ante la Guardia Universitaria al 787-756-5529, 787-250-0000 ext. 4489 ó 4490 o avisarle a su supervisor de inmediato.

El compromiso del RUM es mantener un ambiente de estudio y trabajo que provea el más alto sentido de protección y seguridad a todos los miembros de la comunidad universitaria. Conducta, (verbal o de otro tipo) incluyendo amenazas de hacer daño o de muerte, o comentarios que puedan ser interpretados como amenazantes constituyen una violación de esta política.

Exhortamos a individuos que han sufrido la experiencia o han sido testigos de incidentes de actos violentos o amenazas a que reporten el incidente al Administrador del CID de Rio Piedras o la Guardia Universitaria. Toda alegación de amenaza o acto de violencia será investigada y puede resultar en la presentación de cargos criminales y el arresto del acusado. Las víctimas de actos o amenazas violentas serán avisadas de las acciones tomadas por la Universidad y ésta les asistirá en el proceso de someter cargos criminales, según lo permita la Ley.

Si la presencia continua del acusado en el campo universitario es peligrosa, amenazante o perturbadora a la conducta esperada en la Universidad, el RUM también se reserva el derecho de remover provisionalmente del campo universitario a esta persona, en lo que se toma acción disciplinaria. Además, el RUM se reserva el derecho de requerirle al acusado que se someta a una evaluación psicológica. Los resultados de la evaluación serán evaluados por personal Universitario apto para estos propósitos y ésta constituirá, como parte del récord, en procedimientos judiciales subsecuentes.

Si el acusado es un estudiante, se celebrará una vista judicial lo más pronto posible para establecer los hechos y tomar la acción disciplinaria apropiada, la cual puede incluir suspensión o expulsión de la Universidad.

Los derechos del acusado y la víctima se resumen en las Políticas y Procedimientos del Sistema Judicial sección del Manual del Estudiante. Si el acusado es un miembro de

la facultad o empleado, el asunto será tratado a través de los procesos disciplinarios apropiados y pueden incluir suspensión o despido de la Universidad. Los derechos del miembro de la facultad están resumidos en el Manual de la Facultad y los derechos de los empleados están resumidos en las respectivas políticas disciplinarias para empleados exentos y no exentos.

### **C. PLAN DE DESALOJO Y RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA**

Siendo la seguridad de nuestros empleados, estudiantes y otros visitantes lo más importante, es por esto necesario, establecer los procedimientos para el desalojo de los edificios en caso de emergencia y asignar las responsabilidades para que el plan se lleve a cabo de una forma rápida, efectiva, segura y ordenada. Esto incluye las medidas y acciones a seguir antes, durante y después del desalojo, así como aquellas medidas de seguridad para la preservación de vida y propiedad.

#### **1. Situaciones**

El Centro de Investigación y Desarrollo (CID) de la Estación Experimental Agrícola (EEA) en Río Piedras está ubicado entre la calle Guayacán #1193 del Jardín Botánico Sur en Río Piedras. Cuenta con sobre 6 edificios y unos 15 invernaderos de investigación. Los edificios de Biología y Servicios Generales cuentan con planta eléctrica de emergencias. Los riesgos o peligros que pueden afectar los diversos edificios varían entre éstos, por las diferentes actividades que se llevan a cabo en cada uno de ellos. También varía la cantidad de empleados que ocupan los edificios y la población que en algún momento visita o utiliza las facilidades. Además, debe tomarse en cuenta las necesidades de las personas con impedimentos y el número de pisos de la estructura. Para cada edificio es necesario hacer un análisis de riesgos para identificar qué situaciones pueden poner en peligro la seguridad de las personas.

Algunas de las situaciones que pueden provocar un desalojo de emergencia son: incendios, colocación de artefactos explosivos, armas biológicas, escape de gases peligrosos, derrames de materiales peligrosos y/o terremotos. Existen otras situaciones o condiciones de riesgo a las que podemos estar expuestos, como accidentes en las carreteras y edificios vecinos o en los alrededores cercanos al Jardín Botánico.

#### **2. Suposiciones**

Las acciones y medidas contempladas en el Plan de Desalojo serán conocidas por todos los empleados y estudiantes, por lo que se llevarán a cabo ejercicios y simulacros para analizar la efectividad del mismo. Los planes de emergencia del CID son conocidos por las Agencias de Emergencias Municipales y Estatales, incluyendo a los Bomberos, Policía, Emergencias Médicas y AEROMED. Se mantendrá un Comité de Operaciones de Emergencia, grupos de apoyo y brigadas de respuesta en cada edificio, y un Coordinador de Emergencias que podrá activar los planes de emergencia cuando sea necesario, solo con la autorización del Rector o del Decano Asociado o Decano Director.

### **3. Conceptos de Operaciones**

Los procedimientos operacionales para atender una emergencia incluyen los pasos a seguir antes, durante y después de la emergencia. Siendo muy importante la fase preventiva (medidas de mitigación y actividades de preparación), también lo es la respuesta a la emergencia y las actividades de recuperación.

### **4. Medidas de Mitigación y Preparación ANTES de la Emergencia**

- Identificar las áreas de mayor riesgo para reducir o eliminar las probabilidades o los efectos de un desastre.
- Mantener bien identificadas las rutas de salida en los edificios así como los diagramas de flujo correspondientes.
- Mantener en buenas condiciones los equipos de seguridad de prevención de incendios (extintores, sistema de alarma, luces de emergencia, etc.).
- Determinar el número de personas que podrían estar utilizando las rutas de salidas para evitar tumultos.
- Mantener identificados con letreros de salida ("EXIT") las salidas de emergencia.
- Preparar y revisar los planes de emergencias de cada área.
- Efectuar ejercicios y simulacros de desalojo y respuesta.

### **5. Acciones de Respuesta DURANTE la Emergencia**

Cuando surja una emergencia, la decisión para efectuar el desalojo debe ser inmediata según se presente la emergencia. Los pasos a seguir son los siguientes:

- El Administrador del CID notificará inmediatamente a los Supervisores de cada área y activará el COE. Se notificará a la Guardia Universitaria del Jardín Botánico sobre la situación de la emergencia.
- Dependiendo de la situación de emergencia, el Coordinador de Emergencias o el COE decidirán si se procede con el desalojo total del edificio o del área.
- Si se decide llevar a cabo el desalojo el líder o supervisor de cada área de trabajo procederá con la activación del plan de desalojo y/o procedimientos de emergencias que correspondan.
- Se dará el alerta de emergencia y desalojo a todos los ocupantes del edificio. (Teléfono e Intercom)
- Los directores y supervisores se asegurará que se sigan los procedimientos de emergencias y que el edificio se ha desalojado totalmente.

### **6. Actividades de Recuperación DESPUÉS de la Emergencia**

- Luego de pasada la emergencia, el EME atenderá las labores de recuperación y retornará todos los sistemas a su normalidad para continuar o comenzar las operaciones y actividades normales.
- El supervisor de área procederá con la evaluación de daños y de las condiciones de riesgo causadas por el evento que provocó la emergencia.
- El supervisor de área procederá a notificar los daños y riesgos presentes al Administrador del CID o al COE.
- El supervisor de área procederá con la preparación del informe de daños.

- El COE o Coordinador de Emergencias investigará las causas que provocaron la emergencia. Se procederá con la implantación de las medidas correctivas necesarias.

#### **D. PLAN DE EMERGENCIA: INCENDIOS**

Los incendios, son quizás, las situaciones de emergencia de mayor incidencia. Su magnitud puede variar desde un simple conato o pequeño incendio, fácilmente controlable, hasta incendios de grandes proporciones que pueden causar pérdidas de vida y propiedad. Este plan contempla que los empleados del CID sólo tratarán de controlar fuegos incipientes que puedan ser extinguidos o controlados con extintores de incendio portátiles u otros medios en los que han sido adiestrados. Incendios mayores serán controlados por los Bomberos.

Este plan contempla el cierre y desalojo de las instalaciones del CID para asegurar la salud y seguridad de las personas durante emergencias de incendios. Cada edificio o área del CID deberá tener un Plan de Emergencia específico, el cual incluya los procedimientos de respuesta a emergencia a seguir en caso de incendio, y se describan las características y condiciones de riesgo a considerar si surgiera una situación de emergencia de incendio.

##### **1. Análisis de Riesgos**

En la mayor parte de los lugares de trabajo los riesgos son comunes y bastaría con mantener las medidas básicas de prevención de incendios. Estas medidas incluyen tener un Plan de Desalojo, extintores inspeccionados, lámparas de emergencia en funcionamiento, diagramas de las rutas de salida debidamente localizados y visibles, detectores de humo, sistemas de alarma, mantener las áreas limpias y organizadas y el personal adiestrado, entre otras medidas.

En el CID hay varios lugares donde el riesgo de incendio puede ser mayor, por lo que en estos lugares se tienen que tomar medidas preventivas más estrictas y mantener un Plan de Emergencia más detallado. Este debe incluir un adiestramiento superior de las personas encargadas en esas áreas. Por ejemplo, tenemos edificios donde se almacenan y utilizan sustancias químicas inflamables; lugares que utilizan gas propano y se almacena en diferentes tamaños de cilindros o tanques; acumulación de materiales inflamables (documentos, papeles, cajas, plásticos); cilindros de gases comprimidos (hidrógeno, oxígeno, metano); y cantidades de equipos energizados.

Tomando en cuenta estas situaciones debemos asegurarnos que en los lugares con mayor probabilidad y potencial de riesgo de incendio se tomen todas las medidas necesarias para mantener y proveer unas áreas de trabajo seguras. Por lo tanto, los planes de emergencia en caso de incendio a implantarse en cada edificio deberán incluir la inspección rutinaria y el mantenimiento de los equipos de prevención de incendios, adiestramientos a todos los empleados, actividades y ejercicios de simulacro de desalojo y el cumplimiento con el Código de Incendios del Cuerpo de Bomberos.

##### **2. Concepto de Operaciones**

Durante emergencias de incendios la máxima prioridad será proteger la salud y seguridad de todas las personas que se encuentren en las instalaciones del CID. El desalojo de las áreas afectadas es el único medio práctico de proteger a las personas durante emergencias de incendios. Tan pronto en alguna de las instalaciones se dé el alerta, el aviso o la alarma de incendio, se procederá a desalojar de acuerdo al Plan de Operaciones de Desalojo del CID.

### **3. ANTES de que ocurra un incendio**

- a. El Administrador del CID se asegurará que el Comité de Operaciones de Emergencia y el Equipo de Manejo de Emergencias estén debidamente designados.
- b. El COE se asegurará que el CID cumpla con los reglamentos del Código de Incendios del Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico.
- c. El Coordinador de Emergencia establecerá un programa de adiestramiento para los empleados sobre prevención de incendios, uso y manejo de extintores y operaciones de desalojo de emergencia.
- d. El Administrador del CID, solicitarán una inspección anual al Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico, y se asegurarán que se corrijan los señalamientos de violaciones para poder obtener el correspondiente certificado de inspección para cada edificio.
- e. Los Directores, Supervisores o el personal asignado se asegurarán que todo el equipo de prevención y extinción, así como el sistema de alarma de incendios, se inspeccione anualmente por personal cualificado.
- f. Todos los empleados son responsables de mantener su área de trabajo ordenada, limpia y segura. Además, informarán a sus supervisores sobre cualquier situación peligrosa que pueda provocar un incendio.

### **4. DURANTE un incendio**

- a. La responsabilidad de dar la alerta o aviso de emergencia de incendios está en manos de cualquier empleado o persona que detecte o tenga conocimiento de que se ha desarrollado un incendio.
- b. Tan pronto ocurra el alerta o aviso de incendio, o en su lugar se active la alarma de incendio, el supervisor del área deberá inmediatamente activar el Plan de Desalojo del edificio.
- c. El director, supervisor o la persona asignada que haya sido notificada del incendio, informará inmediatamente al Administrador y este a la Guardia Universitaria del Jardín Botánico.
- d. La Guardia Universitaria se comunicará con el Cuerpo de Bomberos y luego notificará sobre la emergencia al Coordinador de Emergencia.
- e. Sólo los empleados que tengan la certeza de poder tratar de extinguir o controlar el incendio podrán hacerlo utilizando extintores portátiles apropiados u otros medios en los que han sido adiestrados.
- f. El Coordinador de Emergencias y el COE, si es necesario, asumirán la dirección y control de las operaciones de emergencia, coordinando con el Cuerpo de Bomberos y otras agencias de seguridad pública.

## **5. DESPUÉS de un incendio**

- a. El Coordinador de Emergencias evaluará los daños e investigará las causas que dieron margen al incendio con la ayuda del Cuerpo de Bomberos.
- b. El director, supervisor o la persona a cargo de las instalaciones rendirá al COE un informe de daños y de todo lo sucedido.
- c. El COE evaluará los informes y el proceso de respuesta a la emergencia para rendir un informe al Administrador y este al Decano Director.
- d. El Decano Director o su representante revisarán los informes y procederán a solicitar las acciones y gestiones necesarias para atender la situación. El Coordinador de Emergencias re inspeccionará las áreas afectadas para determinar si es posible retornar a las actividades normales, luego de efectuadas las actividades de recuperación.

## **E. PLAN DE EMERGENCIA: TORMENTAS Y/O HURACANES**

El propósito de este plan es capacitar al CID para manejar emergencias de tormentas y huracanes en armonía con las necesidades y particularidades de los servicios que se ofrecen al **establecer los procedimientos para minimizar los daños a la propiedad relacionados a estos fenómenos y proteger las vidas personales**. Este plan está encaminado a **preparar las medidas necesarias responder durante y después de estas emergencias y establecer un sistema que le permita al CID recuperarse y volver a la normalidad en un tiempo mínimo razonable**.

El plan identifica los individuos responsables de llevar a cabo las acciones establecidas en el mismo, brindando consideración especial a aquellas acciones necesarias para proteger la propiedad y el personal de las unidades.

### **1. Análisis de riesgo**

Aproximadamente diez sistemas de tormentas tropicales se forman anualmente sobre el Atlántico, algunos de los cuales llegan al Archipiélago de Puerto Rico. Alrededor de seis de éstas se convierten en huracanes. Muchos de estos huracanes permanecen sobre el océano y no azotan áreas terrestres. Sin embargo, de acuerdo a datos del Centro Nacional de Huracanes, en promedio cada dos o tres años una tormenta tropical pasa lo suficientemente cerca de Puerto Rico como para ocasionar daños. En el caso de huracanes, el promedio estadístico es de cada cinco o seis años.

### **2. Evaluación de Vulnerabilidad**

La temporada de huracanes comienza oficialmente el 1ro de junio y finaliza el 30 de noviembre. En Puerto Rico, la mayor incidencia de huracanes ocurre durante los meses de agosto y septiembre. Los huracanes que se desarrollan durante dichos meses suelen ser los más intensos. Las áreas costaneras del Sur y Este de Puerto Rico tienen un mayor riesgo asociado al paso de tormentas tropicales y huracanes. Esto se debe a la trayectoria usual, de este a oeste de estos fenómenos atmosféricos sobre nuestra isla. A pesar de esto, todas las áreas en Puerto Rico pueden ser afectadas en algún momento por tormentas y huracanes. Por esta razón entendemos que el CID debe prepararse para responder a este tipo de emergencia.

### **3. Suposiciones y Escenarios**

En caso de surgir una emergencia provocada por uno de estos fenómenos atmosféricos, el CID está capacitado para afrontarla, ya que cuenta con los procedimientos, la organización y los recursos necesarios. El CID se ha asegurado de que las acciones para afrontar las emergencias que contempla este plan son conocidas por todo el personal que puede ser afectado.

### **4. Información sobre las Instalaciones Físicas**

Para la planificación y el desarrollo del Plan de Operaciones de Emergencias en Caso de Tormentas y Huracanes es necesario conocer la ubicación de los edificios y tener una breve descripción de estos. Este documento incluye un mapa del Jardín Botánico y una breve descripción de cada uno de los edificios del CID relevante a las operaciones de emergencias de tormentas y huracanes.

### **5. Concepto de Operaciones**

El CID tomará todas las medidas necesarias incluyendo el desalojo y el cierre de las instalaciones, para minimizar cualquier amenaza a la vida o daño a la propiedad que surja como consecuencia de una situación de emergencia en caso de tormenta o huracán. Con el propósito de realizar las operaciones de emergencia de tormentas y huracanes de forma efectiva se ha nombrado un Comité de Operaciones de Emergencias (COE), y un Equipo de Manejo de Emergencias que asumirá jurisdicción en el CID de Río Piedras antes y después de la emergencia.

### **6. ANTES de la temporada de huracanes (y no más tarde del 31 de mayo)**

a. El Administrador del CID, se asegurará que, los miembros del COE y los miembros y líderes del EME estén designados y conozcan cuáles son sus responsabilidades dentro del Plan de Operaciones de Emergencia en Caso de Tormentas y Huracanes.

b. El Director de Servicios Generales del CCA ubicado en el CID activará el EME según el Plan de Emergencias general del CID, asegurándose que las instalaciones estén libres de escombros y basura, que las plantas de emergencia funcionan, que estén abastecidas con combustible y que los vehículos oficiales se guarden seguros en los lugares correspondientes.

### **7. Condiciones Atmosféricas y Acciones Requeridas**

El riesgo por daños ocasionados por el viento y las inundaciones existe.

#### **a. Condición de Vigilancia de Tormenta o Huracán**

Esta condición se declara para un área cuando hay una amenaza de condiciones de huracán dentro de 24-36 horas. Las condiciones de huracán incluyen vientos de al menos 74 millas por hora (64 nudos). Cuando se declara una vigilancia de huracán cada Coordinador de Emergencias del Edificio (CEE) debe revisar el plan y asegurarse que todas las personas afectadas son avisadas. Tan pronto el Servicio Nacional de Meteorología emita un Boletín de Vigilancia de Tormenta o Huracán, se hará lo siguiente:

1. El Administrador del CID informará
2. inmediatamente a todo el personal cualquier orden administrativa del RUM declarando receso académico y administrativo, por caso de tormenta o huracán y ordenará que todas las labores que no tengan que ver con la preparación para la emergencia se detengan. Todo el personal será instruido a abandonar el CID, excepto aquel con tareas asignadas en este plan.
2. El Coordinador de Emergencias activará inmediatamente el COE y se impartirán las guías y prioridades de trabajo para revisar el estado de preparación de las instalaciones del CID.
3. Los supervisores de áreas informarán al Coordinador del EME sobre las condiciones que no se hayan corregido o que puedan mejorarse antes de la llegada de la tormenta o huracán. Éstos le solicitarán al COE apoyo y coordinación institucional para adquirir aquellos servicios y materiales que no hayan sido provistos y que sean necesarios para proteger la vida y la propiedad de los edificios bajo su responsabilidad.
4. El Coordinador de Emergencias determinará junto con el COE cuáles funcionarios deberán permanecer y transitar dentro del CID. Además, solicitará los informes de los supervisores de área en caso de tormenta o huracán y del Director de Servicios Generales del CCA sobre el estado de preparación de las diferentes áreas.
5. Los supervisores de área se aseguraran de proteger los equipos en los edificios (*e.g.* archivos, escritorios, computadoras) y materiales (*e.g.* documentos, papeles) y que éstos se coloquen lejos de las ventanas.
6. El Coordinador del EME ordenará a los supervisores de mantenimiento y a su personal realizar una revisión final de los edificios y alrededores. Luego de completar las funciones de protección, todas las personas deben abandonar el CID.

#### **b. Protección de propiedad y equipo: Vigilancia de Huracán**

1. **Vehículos:** Se debe llenar el tanque de gasolina a todos los vehículos luego de recibir el anuncio de vigilancia de huracán/vientos fuertes para el área de San Juan. Cada usuario primario o grupo de usuarios es responsable de realizar esta tarea. Todos los vehículos oficiales deben ser estacionados en un lugar seguro. Estacionamientos bajo techo o áreas alejadas de árboles no propensas a inundación son apropiados. Cada usuario primario o grupo de usuarios es responsable de realizar esta tarea.
2. **Preparación de las Oficinas Generales:** Las áreas de trabajo deben ser inspeccionadas y preparadas para recibir los embates del huracán por cada usuario de acuerdo con la guía.
  - a. Cierre y asegure todas las ventanas.
  - b. Apague y desenchufe todos los equipos eléctricos. Las computadoras y otro equipo eléctrico deben ser apartados de las ventanas.
  - c. Desconecte las computadoras de las líneas de datos.
  - d. Luego de terminar si se sabe de personas que están ausentes en un grupo, otros miembros del grupo deben preparar las áreas de aquellos ausentes.
  - e. Luego de completar estas tareas aquellos que no tengan asignadas otras tareas deben abandonar el área de trabajo una vez notificado el cumplimiento de sus tareas a su supervisor.

**3. Área Contigua a los Edificios:** Una inspección general debe ser realizada alrededor de cada edificio luego del anuncio de vigilancia de huracán para San Juan. Artículos sueltos deben ser traídos al interior para prevenir pérdidas o daños por el viento.

**4. Sistemas de datos y computadoras:** Una copia completa del sistema de computadoras debe ser realizada en el evento que se emita una vigilancia de huracán. La información original y la copia deben ser almacenadas en dos lugares seguros diferentes.

**5. Áreas de Laboratorios:** La guía debe estar disponible a todos los afectados según apropiado. Los investigadores principales serán responsables de la preparación de sus espacios. Se deben desarrollar planes con anticipación para asegurar la protección de equipo de investigación valioso, muestras y datos. Una vez se emita una vigilancia de huracán, estos planes deben ser implementados en sus áreas de investigación en preparación para los huracanes:

- a. Cuando se emita un aviso de huracán, haga los preparativos necesarios para suspender experimentos que envuelvan materiales biológicos, agentes radioactivos, y químicos peligrosos.
- b. Asegure los equipos y materiales.
- c. Cuando un aviso de huracán es emitido, implemente las actividades para suspender las operaciones en el laboratorio.
- d. Planifique para no tener disponible servicios de agua o electricidad durante el evento ni los días siguientes.
- e. Siempre mantenga un inventario mínimo de los materiales químicos/radioactivos.
- f. Disponga de los desperdicios peligrosos y materiales viejos rutinariamente para minimizar las cargas químicas en su facilidad.
- g. Considere bajar la temperatura de sus neveras y congeladores al mínimo práctico permitido.
- h. Debido a la posibilidad de apagones de electricidad, los materiales volátiles tóxicos no deben ser almacenados en extractores o cuartos abiertos sino en envases sellados resistentes a golpes.
- i. Remueva todo equipo o materiales almacenados o montados en los techos una vez se emita el aviso de huracán (basado en la facilidad de remover e reinstalar).
- j. Laboratorios con ventanas expuestas deben desarrollar un área segura para el almacenamiento de químicos reactivos al agua.
- k. Materiales radioactivos, y agentes bio-peligrosos. Lo ideal es que los materiales de peligro potencial significativo sean removidos a cuartos sin ventanas.
- l. Recoja las libretas y asegure las muestras/datos de colegas que estén de viaje o no les sea posible llegar al laboratorio.
- m. Coteje los números de teléfono de emergencia. Actualice las listas de notificación de emergencia en las puertas de los laboratorios.
- n. Mantenga una cantidad suficiente de envases a prueba de agua para almacenar químicos reactivos, notas de laboratorios, documentación de investigación, discos de computadoras y otros materiales.

- o. Informe al Administrador del CID si se necesita que algunas personas en específico deban quedarse en el edificio, provea sus nombres, dónde van a estar y números contactos para que puedan ser contactados periódicamente durante el evento.

**“Recuerde, usted es responsable de proteger su laboratorio. Planifique con anticipación e implante su plan tan pronto como emitan el aviso de huracán.”**

**Nota:** En general, se espera que el personal abandone el CID una vez el Jardín Botánico sea cerrado. Se entiende que algunas operaciones específicas deben mantenerse (operaciones de cuidado a animales, algunos empleados de utilidades, personal de apoyo a los albergues) durante el evento. Deben desarrollarse planes para atender estas operaciones y brindar apoyo a estos empleados. El Administrador del CID mantendrá un listado de este personal, sus funciones, números de teléfono y su localización.

**6. Operaciones Críticas/Eenciales:** Si el personal tiene que permanecer en el CID para mantener operaciones críticas/esenciales se requerirá una planificación adicional sobre las acciones proyectadas en este escenario.

#### **c. Condición de Inminencia de Tormenta o Huracán**

Tan pronto se determine, de acuerdo a la información que ofrezca el Servicio Nacional de Meteorología, que el paso de una tormenta o huracán es inminente, se hará lo siguiente:

1. El COE determinará qué funcionarios podrán permanecer en las instalaciones del CID y asumirá el total control del acceso a las instalaciones.
2. No se permitirá el acceso a nadie sin la debida autorización del CID, o del Administrador del CID durante la emergencia.

#### **d. Después de la Tormenta o Huracán**

Tan pronto sea seguro, los Coordinadores y Supervisores de Área deben reportarse al CID para continuar las tareas de la emergencia. Deberán reportarse y hacer un estudio de daños e informar las condiciones de sus edificios y áreas de trabajo al Administrador del CID quien a su vez rendirá un informe al Centro de Operaciones de Emergencias.

1. El COE solicitará a los funcionarios designados a que inspeccionen los edificios para identificar los riesgos eléctricos, químicos y estructurales antes de que puedan ser ocupadas nuevamente y que el personal pueda retornar a sus labores. De ser necesario, coordinará con las Agencias de Seguridad Pública y con otros recursos externos que puedan ayudar en estas labores.
2. El Administrador del CID solicitará la asistencia necesaria para poner las facilidades nuevamente en operación y rendirá los informes de daños y pérdidas necesarios para la correspondiente reclamación a las compañías de seguros. Además, activará los fondos que se utilizarán para la compra de materiales, equipo y servicios que se necesiten hasta culminar el proceso de recuperación.
3. El Coordinador de Emergencias reunirá el COE para evaluar las actividades efectuadas durante la emergencia y determinar la eficacia de las acciones tomadas. Se decidirán los cambios que se deben incorporar a los planes para el manejo de operaciones de emergencias que garanticen una mejor reacción

ante futuras emergencias. Además, mantendrá un registro y archivo de todos los informes de daños y de otros documentos relacionados con el evento.

#### **F. PLAN DE EMERGENCIA: TERREMOTO**

Aunque en el área geográfica donde ubica la isla de Puerto Rico ocurren con mucha frecuencia temblores de pequeña magnitud e intensidad, terremotos como el acaecido en el año 1918 que afectó la isla, especialmente la zona oeste, no son frecuentes. Pero, debido a la gran cantidad de fallas que podrían generar terremotos de gran intensidad y dado el mucho tiempo que ha pasado sin que ocurra un fuerte terremoto en esta área, un terremoto podría ocurrir en cualquier momento. Por esta razón debemos prepararnos para prevenir mayores daños antes, durante y después del fenómeno.

Al comienzo de un terremoto se puede observar el golpeteo de los pequeños objetos del área cercana donde usted se encuentre. El sonido que puedan producir aumentará en intensidad según aumente el movimiento, siendo posible que usted sienta una sensación de mareo o de pérdida del equilibrio. También podría sentirse una fuerte y hasta violenta sacudida inicial, seguida esta de otros continuos movimientos. Un fuerte movimiento de este tipo puede causar el derrumbe de edificios y estructuras, derrumbamiento de muebles y equipos, roturas de líneas de gas inflamables, tubos de agua, incendios y derrames de sustancias peligrosas.

##### **1. ANTES que ocurra un Terremoto**

- a. El Administrador del CID se asegurará que los miembros del COE estén debidamente nombrados.
- b. El Coordinador de Emergencias y el COE establecerán una comunicación con las agencias y entidades de apoyo externo para evaluar el plan de emergencia.
- c. El COE revisará este plan por lo menos una vez al año y coordinará charlas y conferencias sobre el tema para la comunidad universitaria.
- d. Los Directores, supervisores o el personal designado por estos, se asegurarán que las áreas de trabajo se mantengan ordenadas y seguras.

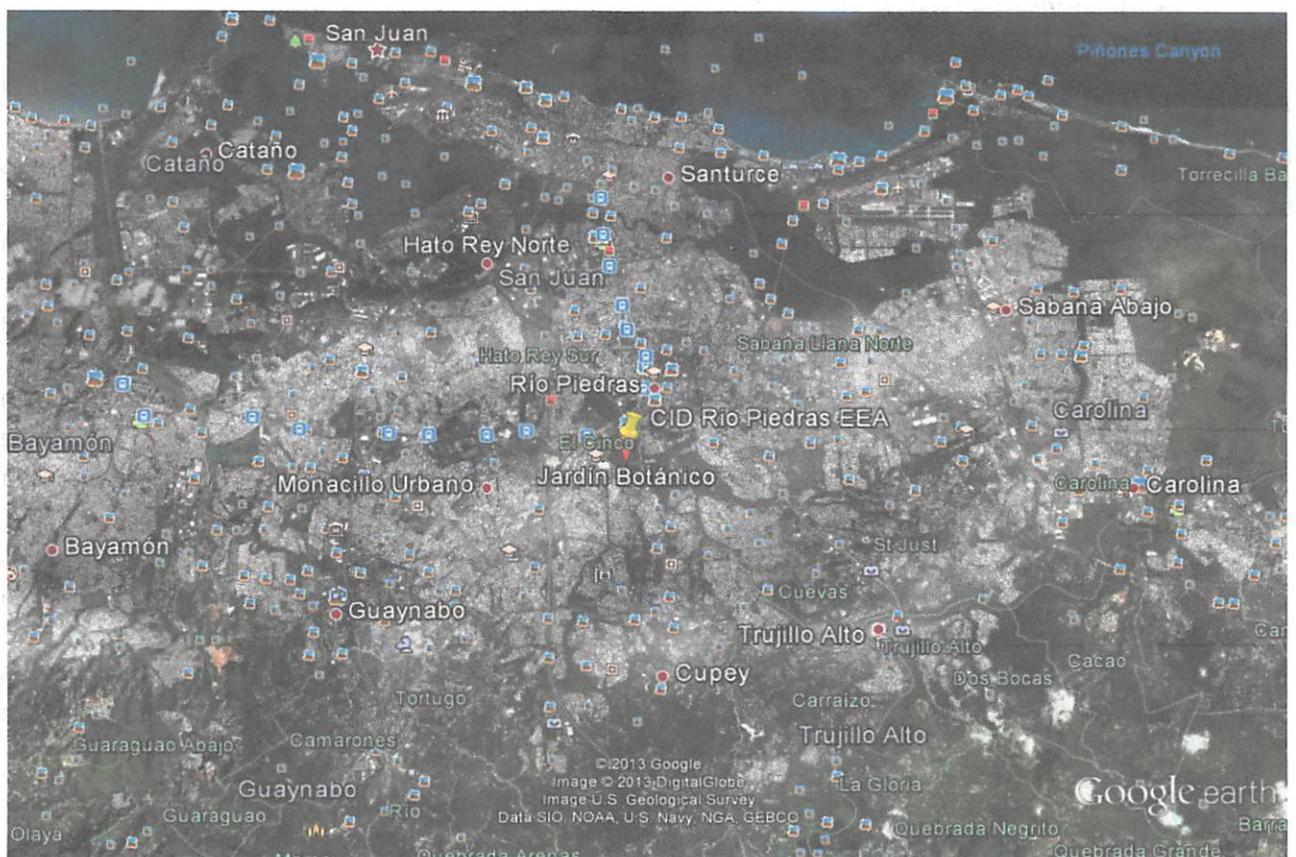
Entre las funciones se encuentran:

1. Identificar en su edificio los riesgos y situaciones en el área que puedan provocar un accidente o crear otra situación de emergencia. Estos son algunos ejemplos de riesgos que pueden estar presentes:

- a. Riesgos físicos: apoyo a personas con impedimentos o necesidades especiales, edificios que pudieran sufrir colapso total o parcial, muebles u objetos pesados que puedan caer, pasillos y rutas de escape obstaculizadas, tuberías de gas propano rotas, ventanas y puertas de cristal rotas, cables eléctricos sueltos.
- b. Riesgos químicos: derrames de sustancias químicas, liberación de gases.
- c. Riesgos emocionales: aquellas personas que no puedan reaccionar adecuadamente ante una emergencia.

2. Identificar anticipadamente los lugares más seguros dentro de su área de trabajo, así como en aquellos lugares que más usted frecuenta.
3. Asegurarse de que todos los empleados conozcan el Plan de Emergencias y las instrucciones a seguir durante una emergencia.
4. Es necesario que se efectúen las siguientes medidas, esto teniendo en cuenta que la mayoría de las lesiones y accidentes pasan al caer objetos pesados de lugares más altos.
  - a. Asegure los archivos, tablillas y muebles altos a las paredes.
  - b. Los objetos pesados colocados sobre usted deberán ser reubicados en lugares más bajos o más seguros (gavetas, gabinetes con puertas, etc.).
  - c. Asegure y sujete bien los objetos colgantes en el techo, e.g. lámparas, adornos, etc.
  - d. Identificar las áreas vulnerables a maremotos.

**Figura 2. Mapa de Localización Jardín Botánico al Sur de San Juan área costera.**



## **2. DURANTE un terremoto**

- a. Si usted está en el interior de un edificio y siente o le alertan sobre el comienzo de un terremoto debe hacer lo siguiente:

- a. No se desespere y mantenga la calma.
- b. No se pare debajo de los marcos de las puertas.
- c. En general, debe quedarse adentro hasta que pase el movimiento fuerte del edificio y de los objetos.
- d. Cúbrase bajo una mesa o escritorio; si no hay mesa o escritorio cúbrase la cabeza con sus brazos y colóquese en el lugar más seguro agachándose cerca de muebles fuertes y seguros.
- e. Aléjese inmediatamente de las puertas y ventanas de cristal.
- f. Espere instrucciones de la persona encargada o de su supervisor.
- g. Si está afuera, aléjese de los postes, árboles y de edificios altos.
- h. Si está en un vehículo debe detener el mismo lejos de los postes, de arboles y de edificios altos.

### **3. Después que pase el Terremoto**

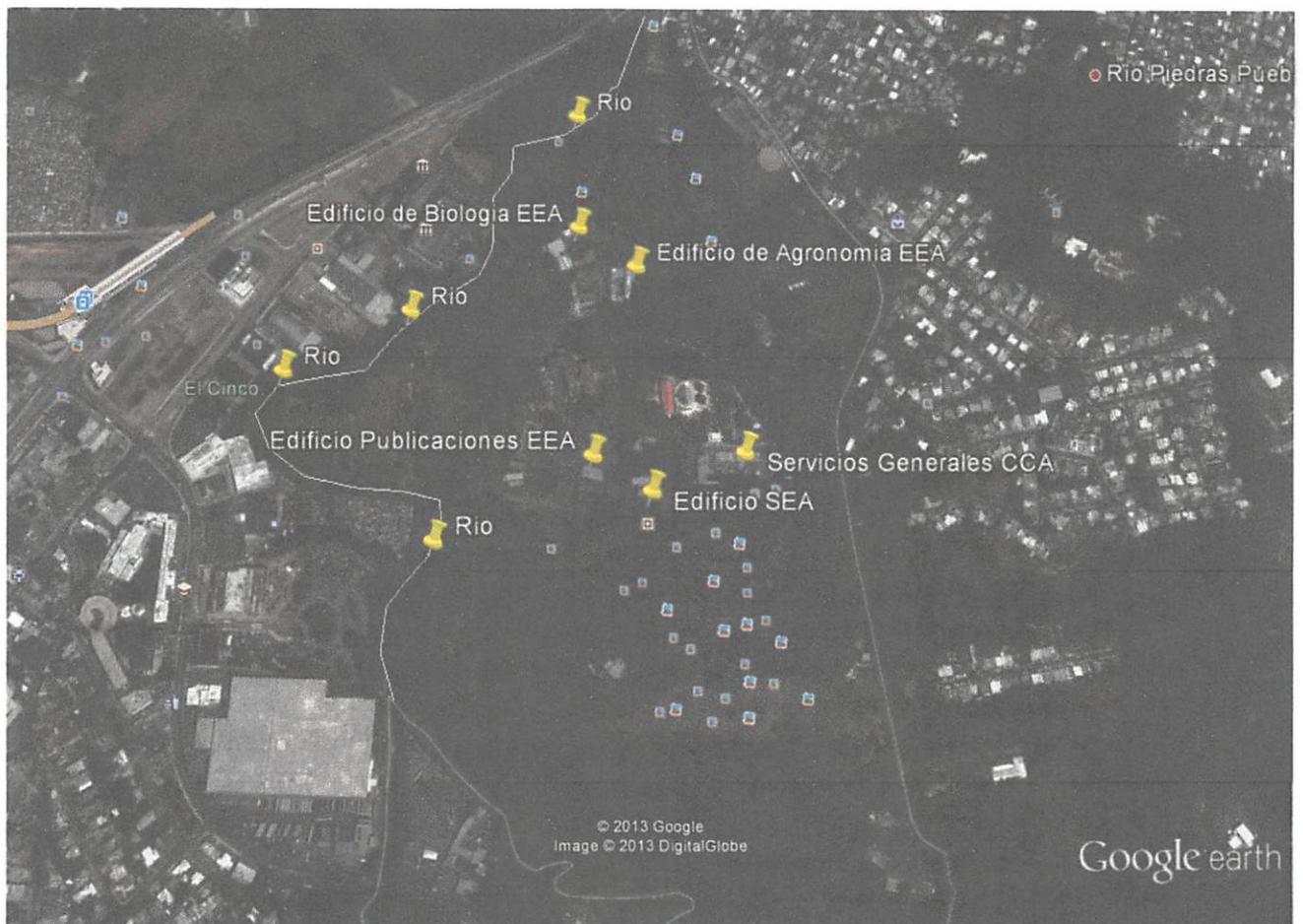
- a. El Coordinador de Emergencias y el COE activarán el Plan de Emergencias del CID.
- b. Proceda con precaución al desalojo del edificio. Si está solo, salga cuidadosamente del edificio y vaya a un área segura.
- c. El Administrador del CID cotejará si la situación es segura y avisará al resto de las personas en el área para proceder con el desalojo de las facilidades del CID.
- d. Debe prestar atención especial y la ayuda necesaria a las personas con algún impedimento físico o necesidad especial.
- e. Debe mantenerse alerta a las réplicas, sismos de menor intensidad y magnitud que siguen un terremoto o sismo fuerte, estos pueden causar movimientos secundarios, aunque la mayoría de estos son menores que el terremoto principal, algunos pueden causar daños derrumbando objetos sueltos y estructuras ya debilitadas. Las réplicas se pueden seguir sintiendo por meses, aunque la frecuencia y tamaño de los mismos tiende a disminuir con el paso del tiempo.
- f. Observe o pregunte si hay personas heridas. No intente mover a las personas lesionadas o inconscientes a menos que estén en peligro. Solicite ayuda médica de inmediato a la Guardia Universitaria y a personal de Emergencias Medicas (911).
- g. Identifique los riesgos o peligros que puedan haberse creado por el terremoto, tales como tuberías de gas rotas, cables eléctricos caídos o equipos energizados que puedan representar un riesgo eléctrico.
- h. Si se percibe el olor a gas o de alguna sustancia química haga lo siguiente:
  - a. Abra las ventanas para que circule el aire.
  - b. Trate de cerrar la válvula principal de gas.
  - c. No encienda luces o equipos.
  - d. Desconecte o apague el interruptor principal de corriente eléctrica.
  - e. Apague el sistema central de acondicionamiento de aire.
  - f. Proceda con el desalojo del área y salga al aire libre.
  - g. Informe sobre la situación del área a su supervisor.
- i. Si está en una zona susceptible a inundación por maremoto debe hacer el respectivo desalojo.

- j. Coopere con las autoridades y con el personal de emergencia, espere instrucciones y preste la ayuda que esté a su alcance, pero no entre a las áreas afectadas a menos que las autoridades soliciten ayuda y usted entienda que puede ayudar.
- k. El Administrador junto al COE realizarán una inspección y evaluación de todas las áreas del CID y harán las recomendaciones e informes correspondientes de daños o pérdida.

### G. PLAN DE EMERGENCIA: INUNDACIONES

Las inundaciones usualmente son causadas por el desbordamiento o salida de sus cauces de los ríos y quebradas, como resultado de copiosas lluvias y extensos períodos de estos eventos. En la zona costera vienen como resultado de tormentas, huracanes u otros disturbios atmosféricos. El CID está ubicado en la falda de una cuenca geográfica de gran importancia por donde atraviesa un cuerpo de agua de caudal continuo, el Río Piedras. Este pasa justo al nor-este del edificio de Biología hacia la entrada principal del Jardín Botánico, principal entrada y salida de nuestro recinto.

Figura 3. Mapa del Río Piedras



## **1. ANTES de las Inundaciones**

- a. El Administrador del CID se asegurará que el Coordinador de Emergencia este debidamente designado.
- b. El COE revisará anualmente este plan y se asegurará que antes del 10 de cada mes de junio se sigan las acciones preventivas y se realicen las operaciones de mantenimiento necesarias en las cercanías de la rivera del río.
- c. El Administrador coordinará anualmente con el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales la inspección del cauce del río para asegurar que esté limpio y libre de obstrucciones.
- d. Los Supervisores o personal designado en los edificios vulnerables se asegurará que sus áreas se mantengan organizadas y se hagan las modificaciones necesarias para proteger la propiedad.

## **2. Respuesta a Aviso de Inundaciones**

- a. El Administrador del CID y el COE activarán el Plan de Emergencias, impartirán instrucciones a los directores y alertarán a los empleados sobre la emergencia y el curso de acción a seguir.
- b. Los Supervisores y el personal a cargo tomarán todas las medidas necesarias para proteger documentos y propiedad.

- c. El Director de Servicios Generales se asegurará que el personal realice las operaciones para el recogido de escombros en los predios del CID, y la reubicación de materiales y equipos a lugares seguros.
- d. Los Directores y supervisores realizarán inspecciones de las áreas e informarán al COE sobre cualquier condición de riesgo o situación insegura que exista en el CID.

### **3. Respuesta a Inundaciones Sin Aviso**

- a. El Administrador del CID y el COE activarán el Plan de Emergencias, impartirán instrucciones a los directores y supervisores y, alertarán a los empleados sobre la emergencia y el curso de acción a seguir.
- b. El COE determinará la magnitud del evento y el potencial de riesgo de la inundación, para tomar todas las medidas necesarias.
- c. El COE solicitará y coordinará la ayuda necesaria con las agencias de emergencias de apoyo externo.
- d. El Director de Servicios Generales se asegurará que el personal realice las operaciones para el recogido de escombros en los predios del CID, y la reubicación de materiales y equipos a lugares seguros.

### **e. 4. DESPUÉS de pasada la inundación**

- a. El COE evaluará las condiciones del CID y coordinará las acciones de recuperación necesarias.
- b. Los directores, supervisores y el personal designado harán una inspección en sus áreas e informarán al COE.
- c. El COE preparará un informe de daños y lo someterá al Decano Asociado.

## **H. PLAN DE EMERGENCIA: AMENAZAS DE BOMBAS Y/O ARTEFACTOS EXPLOSIVOS**

El propósito de este Plan es preparar y capacitar al personal del CID en el manejo de situaciones de emergencia en caso de amenazas, hallazgos y colocación de bombas o artefactos explosivos en edificios u otras áreas del CID. Este plan intenta **prevenir y mitigar** los efectos que pueda causar una amenaza, hallazgo o explosión de bombas, **preparar y tomar** las medidas necesarias para salvaguardar vidas y evitar daños, así como **responder** durante y después de este tipo de situación de emergencia.

Este plan contempla el desalojo y cierre de los edificios y de las instalaciones para asegurar la salud y seguridad de los empleados, estudiantes y demás personas durante la emergencia.

### **1. Análisis de Riesgos**

Aunque en el CID de Rio Piedras no hay registro de incidentes de llamadas o amenazas de colocación de bombas o artefactos explosivos en edificios, no estamos exentos de recibirlas y poder manejar la situación con la urgencia que merece estas situaciones.

El motivo o propósito para estas amenazas puede ser distinto, en muchas de las ocasiones se desconocen los mismos, pero según nuestra experiencia estas amenazas se pueden dar cuando se acerca el período de exámenes finales, en situaciones de conflicto obrero patronal o de conflicto estudiantil y en otras ocasiones cuando en el ambiente hay algún

asunto político importante que afecte la Universidad de Puerto Rico.

## **2. Evaluación de Vulnerabilidad**

En su inmensa mayoría, las amenazas de colocación de bombas llegan a través de llamadas telefónicas, en otros pocos casos por escrito. Las posibles razones para que una persona informe la amenaza de una bomba pueden ser las siguientes:

- a. La persona que llama es el autor del atentado o cree que un artefacto explosivo ha sido colocado y desea ayudar a disminuir los riesgos de daños a la propiedad y a la vida.
- b. La persona desea crear una atmósfera de preocupación, de ansiedad o pánico para afectar la actividad normal de la institución, siendo esta situación la más frecuente y en su mayoría resultan en falsas alarmas.
- c. Pensar que están haciendo una buena broma y/o el interrumpir un examen, reunión o actividad.

En el CID existen áreas más susceptibles que otras a las amenazas y colocación de bombas, aún cuando en cualquier lugar pueda darse la posibilidad de esta situación. Estas son las siguientes:

- Oficinas del Presidente de la UPR y Administración Central
- Edificio de Biología y/o Biblioteca
- Edificio de Agronomía y/o Laboratorios
- Publicaciones
- Forest Service del USDA
- Servicios Generales del CCA

## **3. Suposiciones y Escenarios**

Las amenazas, hallazgos y explosión de bombas constituyen serias condiciones de riesgos para empleados, estudiantes y visitantes del CID. El personal a cargo del manejo de emergencias deberá estar preparado en todo momento para responder efectivamente a este tipo de situación, por lo tanto el CID se asegurará que todo el personal que pueda ser afectado conozca los procedimientos para iniciar la respuesta a este tipo de amenaza.

## **4. Información de las Instalaciones**

El CID de Río Piedras cuenta con cinco edificios de un total de 14 que permanecen en uso en el Jardín Botánico Sur. El área total consiste de unas 120 cuerdas con dos (2) portones de entrada y salida de automóviles y peatonal. Para cada edificio o área del CID se deberá preparar un Plan de Emergencias en el cual describa los procedimientos de respuesta a emergencia a seguir en caso de amenaza de bomba, describiendo las características de su edificio y condiciones particulares a tomar en consideración al surgir una situación de emergencia.

## **5. Al recibirse una amenaza de bomba se procederá como sigue:**

- a. El empleado o persona que reciba la llamada telefónica de amenaza de bomba seguirá el procedimiento descrito en el Apéndice A y anotará los detalles de esa comunicación en el formulario del Apéndice B.
- b. Tan pronto se corte o termine la comunicación con la persona que informa sobre la amenaza de bomba o cuando se reciba una amenaza por escrito se notificará a los siguientes funcionarios.
  - Prof. Carlos A Flores, Administrador del CID (787) 767-9705 ext. 2000, 2001
  - Sr. Sergio Rodríguez, Director Servicios Generales CCA (787) 767-9705 ext. 2141
  - Guardia Universitaria Jardín Botánico y Administración Central 787-756-5529, 787-250-0000 ext. 4489 ó 4490
- c. Luego de notificados estos funcionarios, el Administrador activará al Grupo Operacional de Emergencias y se pondrán en vigor el Plan de Emergencias en Caso de Aviso o Amenaza de Colocación de Bombas.
- d. La Guardia Universitaria notificará sobre la situación a la Policía Estatal, quienes a su vez notificarán a la División de Explosivos. Estos se reportarán al CID y tomarán control del registro del área e iniciarán su investigación.
- e. Personal de la Guardia Universitaria se presentarán al área afectada y comenzarán un reconocimiento y registro de la misma para detectar y/o identificar el posible objeto sospechoso o bomba. Esto puede ser antes o en conjunto con los Oficiales de la Policía Estatal de la División de Explosivos que se presenten al área.
- f. La Guardia Universitaria mantendrá el control de entrada y salida del área y notificará sobre la situación a la persona encargada (Administrador) del lugar para mantenerla al tanto de las medidas a tomarse y obtener otra información.
- g. El Administrador, el COE y la Guardia Universitaria decidirán si se desaloja el área o si se esperan los resultados del registro y búsqueda de objeto sospechoso o bomba. El procedimiento de desalojo es una acción conjunta y coordinada con las personas encargadas de efectuar el desalojo en dicha área siguiendo el plan de desalojo establecido para el área.

**6. De hallarse un objeto o artefacto sospechoso se procederá de la siguiente forma:**

- a. Se procederá con el desalojo total del área y de sus alrededores, dejando la situación en manos de los agentes de la División de Explosivos, quienes procederán con el movimiento y/o desactivación del artefacto encontrado. Estos llevarán a cabo una investigación y notificarán a los funcionarios sobre los hallazgos y medidas a tomar.
- b. La Guardia Universitaria y demás funcionarios encargados procederán a cotejar e inspeccionar nuevamente el área para determinar el reestablecimiento de las actividades y tomar las medidas correspondientes.
- c. Se le informará a los empleados del área afectada sobre la situación ocurrida, de las medidas tomadas y de futuras acciones a tomarse.

**7. De ocurrir una explosión se hará lo siguiente:**

- a. La Guardia Universitaria, en coordinación con la Policía Estatal, será responsable de establecer el control de acceso al RUM y a las áreas afectadas.

- b. Se solicitará la ayuda y colaboración de Emergencias Médicas a través del 911, quienes a su vez coordinarán cualquier otra ayuda médica o de seguridad que sea necesaria.
- c. Se dirigirán todos los esfuerzos a la búsqueda, rescate y ayuda de las posibles víctimas, además de proteger la propiedad.
- d. El Coordinador de Emergencias notificará a otras agencias de seguridad pública de la situación, coordinará y solicitará toda la ayuda que sea necesaria para atender los daños provocados por la explosión.
- e. Se cooperará en todo lo posible con la Policía de Puerto Rico, con el Cuerpo de Bomberos, así como con cualquier otra agencia de seguridad en la investigación de la situación o explosión.

### **8. Evaluación de Daños**

El COE y otros funcionarios designados por la autoridad nominadora del Colegio de Ciencias Agrícolas realizarán una evaluación de los daños y rendirán un informe completo. Tomarán en consideración los siguientes aspectos:

- a. Efectos de la emergencia sobre los procedimientos, actividades y labores que se realizan normalmente en las áreas afectadas.
- b. Daños y efectos en las personas afectadas.
- c. Pérdidas y daños de equipos y materiales
- d. Daños y efectos al ambiente.

### **9. Recuperación y Restauración de los Servicios**

Una vez ocurrida la emergencia y luego que se determine que no hay riesgos presentes relacionados con la explosión, se realizarán todas las actividades necesarias para retornar todos los sistemas a su normalidad en el menor tiempo posible. Esto tomando en consideración la seguridad de los empleados y la protección de la propiedad.

### **10. Evaluación y Actualización del Plan**

El COE será responsable de la evaluación periódica, o cuando se haga necesaria, de este plan. Se evaluará el mismo cuando ocurra lo siguiente:

- a. Evaluación preliminar – evaluar las metas y objetivos del plan, así como las actividades descritas dentro de éste y sus indicadores.
- b. Evaluación durante los Ejercicios de Simulacros y Emergencias Reales - evaluar todos los procedimientos que se realicen y verificar si cumple con lo establecido en este plan y con las necesidades reales.
- c. Evaluaciones Anuales – evaluar el plan siguiendo los indicadores dentro del mismo plan tomando en consideración las evaluaciones anteriores, los cambios en las instalaciones y los cambios administrativos que puedan afectar los procedimientos de operación del plan.

### **11. Procedimiento a seguir al recibirse una llamada de Amenaza de Bomba**

Todas las amenazas telefónicas de bombas se deben considerar como verdaderas emergencias. Todos los empleados del CID que reciban una amenaza telefónica de bomba deben hacer todo lo que esté a su alcance para obtener toda la información posible. Las anotaciones sobre las amenazas telefónicas de bombas se harán en formularios como el

que se presenta en este documento.

## **12. Pasos a seguir al recibir la llamada de Amenaza de Colocación de Bomba**

Mantener la calma. De esta manera será más efectiva la comunicación con la persona que hace la amenaza telefónica. La comunicación debe lograr que la persona que hace la amenaza:

- a. se mantenga en línea el mayor tiempo posible.
- b. hable despacio y repita el mensaje.
- c. indique la localización de la bomba, la hora en que va a explotar o el sistema de detonación.
- d. comprenda el peligro al que está exponiendo a las personas y la propiedad de la UPR.

### **e. Anotar la Siguiete Información:**

- Texto exacto de la amenaza telefónica y de todo lo que se hable con la persona que la realiza.
- Fecha y hora de la amenaza.
- Número de teléfono o extensión por la cual se recibe la llamada.

## Formulario para amenazas de bombas a través de llamada telefónica.

• Nombre y área de trabajo de la persona que recibe la amenaza telefónica de bomba: \_\_\_\_\_

• Fecha y hora de la amenaza de bomba: \_\_\_\_\_

• Texto de la amenaza de bomba:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• Número de teléfono o de la extensión por la cual se recibió la amenaza de bomba: \_\_\_\_\_

• Localización de la bomba o artefacto explosivo:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• Hora en que va a estallar la bomba:

\_\_\_\_\_

• Sistema de detonación:

\_\_\_\_\_

• Número de personas o voces que hacen la amenaza o se escuchan:

\_\_\_\_\_

• Sexo de la persona o personas que hacen la amenaza

\_\_\_\_\_

• Edad aproximada de la persona o personas que hacen la amenaza:

\_\_\_\_\_

Niño\_\_ Joven\_\_ Persona de mediana edad \_\_ Persona de mayor edad

• Tono de voz: Lento \_\_\_\_\_ Rápido \_\_\_\_\_ Alto \_\_\_\_\_ Bajo \_\_\_\_\_

Fino \_\_\_\_\_ Ronco \_\_\_\_\_ Distorsionado \_\_\_\_\_

• Animosidad: Calmado \_\_ Agitado \_\_ Nervioso \_\_ Alegre \_\_ Triste \_\_

Coraje \_\_ Lloroso \_\_

• Acento (regionalismo o nacionalidad): \_\_\_\_\_

• Sonidos de fondo:

\_\_\_\_\_

## **I. REPORTANDO ACCIDENTES DE TRABAJO**

### **1. Objetivo:**

Facilitar el reporte efectivo de accidentes de trabajo y asegurar que el empleado afectado reciba el tratamiento apropiado, se cubran los costos y el empleado sea compensado por el tiempo perdido.

### **2. Prontitud o Diligencia:**

Se debe hacer el esfuerzo por asegurar que los accidentes sean reportados a Recursos Humanos en 24 horas de haber sucedido. El proceso de reportar el incidente a la unidad de Recursos Humanos (RH) debe tomar cerca de 10 minutos.

### **3. Pasos:**

- a. El empleado se accidenta.
- b. Se reporta el accidente al supervisor.
- c. El empleado llena el informe de accidente antes de ser tratado (si está apto para hacerlo). Esta información se puede obtener en las formas de RH de la página de la Red Cibernética (se aneja copia).
- d. Si el accidente requiere atención médica el empleado es enviado a la agencia correspondiente (hospital, clínica o al Fondo del Seguro del Estado). Para lesiones o accidentes de trabajo más serios o lesiones que ocurran fuera de horas laborables, se referirá al empleado a la agencia correspondiente.
- e. Si el empleado no se puede transportar por su cuenta, el supervisor debe proveerle transportación.
- f. EL accidente, debe entonces ser reportado a la Unidad de Recursos Humanos por teléfono (787-767-9705 ext. 2080 ó 2081).

## **J. PLAN DE EMERGENCIA: DERRAMES DE MATERIALES Y/O EMANACIONES DE GASES PELIGROSOS**

Los derrames de materiales peligrosos, tales como sustancias químicas peligrosas, agentes biológicos y combustibles líquidos (gasolina, diesel, etc.), así como las emanaciones o pérdida de gases peligrosos al ambiente (propano, gases comprimidos, etc.), son situaciones de alto riesgo que pueden poner en peligro la salud y seguridad de toda la comunidad universitaria. Algunos derrames o emanaciones pueden ser detectados e identificados fácilmente, otros en cambio pueden pasar desapercibidos en sus inicios, por lo que se debe estar alerta a ciertas señales (olores anormales, vapores, etc.) y a los síntomas que experimentan las personas, tales como irritación en los ojos, piel y sistema respiratorio, entre otros.

Por lo tanto, la mejor manera de tener control sobre estas posibles situaciones es la prevención, además de una adecuada planificación de las actividades y operaciones que se lleven a cabo en lugares donde existen estos riesgos. Cada situación puede requerir

diferentes procedimientos u operaciones de respuesta a emergencia, por lo que en cada área de trabajo donde se utilice, maneje o existan materiales peligrosos se tiene que implantar un plan específico.

### **1. ANTES de que ocurra un derrame de materiales peligrosos o emanación de gases**

- a. El Administrador del CID, se asegurará que el Coordinador de Emergencia y el EME estén debidamente designados.
- b. El COE revisará anualmente este plan y se asegurará que en todos los lugares donde se utilice, maneje o existan materiales peligrosos, se tenga un Plan de Emergencias, el cual incluya medidas preventivas.
- c. Los Directores, Supervisores o personal de laboratorio y talleres mantendrán un inventario actualizado de todas las sustancias químicas de su área de trabajo.
- d. Mantendrán las hojas de información de seguridad de los materiales o MSDS (“Material Safety Data Sheets”) de cada sustancia o producto.
- e. Inspeccionarán frecuentemente los laboratorios y áreas de almacenaje de las sustancias o productos químicos para verificar que no haya derrames.
- f. Identificarán las sustancias más peligrosas y conocerán su localización.
- g. Mantendrán materiales absorbentes y equipos para el control de derrames, así como equipo de protección personal.
- h. Se asegurarán de conocer los procedimientos de control de derrames en su área de trabajo y utilizar el equipo de protección personal.

### **2. DURANTE Derrames de Materiales Peligrosos o Emanaciones de Gases**

- a. La persona que detecte o se encuentre con un derrame de alguna sustancia química o detecte una emanación de gas informará inmediatamente al director, supervisor o a la persona encargada del área.
- b. El director, supervisor o a la persona encargada del área visitará el área y cotejará cuál es la situación, procediendo a identificar la sustancia y utilizará el MSDS para conocer los riesgos asociados a ésta.
- c. Mientras, se procederá con la activación de su plan de emergencias para casos de derrames.
- e. Si el derrame es considerable o se trata de una sustancia extremadamente peligrosa, el director, supervisor o a la persona encargada del área solicitará el desalojo del área y notificará al Administrador y/o Coordinador de Emergencias sobre la situación de emergencia.
- d. Si la emergencia es la emanación o escape de un gas peligroso, el director, supervisor o a la persona encargada solicitará el desalojo del área y notificará al Coordinador de Emergencias sobre la situación.
- e. Si las condiciones son seguras se debe proceder a cerrar la válvula del tanque o cilindro de gas.
- f. Si el escape de gas es dentro de un edificio o lugar cerrado se deberá apagar el sistema de acondicionamiento de aire y mejorar la ventilación, encendiendo los extractores o abriendo puertas y ventanas.

- g. El Coordinador de Emergencias evaluará la información que se le suministre sobre la emergencia y ofrecerá o coordinará la ayuda necesaria.**
- h. El Coordinador de Emergencias determinará cuándo el área se considerará segura para retornar a las actividades normales y hará un informe al Administrador del CID.**

**ANEJOS:**