

**Universidad Interamericana de Puerto Rico  
Recinto de Arecibo**

# **Plan de Seguridad y Manejo de Emergencias**



**Decanato de Administración**

**Universidad Interamericana de Puerto Rico**  
**Recinto de Arecibo**  
**Decanato de Administración**

## **Plan de Seguridad y Manejo de Emergencias**

### **I. Introducción**

La protección a la vida, la seguridad de los miembros de la comunidad universitaria y de la propiedad en los predios de nuestra Institución es una prioridad de nuestro Recinto. La Institución estableció la Carta Circular G141-92 y la Política y Normas para el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Interamericana de Puerto Rico (Documento Normativo G-RH-016-2000 del 2 de enero de 2000). A tenor con este Documento Normativo se creó el Comité de Seguridad. Este Comité, en coordinación con la Decana de Administración, asesora al Rector del Recinto en asuntos relacionados con la seguridad, detecta situaciones relacionadas con este aspecto que ameritan atención y hace recomendaciones preventivas y correctivas al respecto.

La probabilidad de ser afectados por fenómenos naturales tales como: tormentas tropicales, huracanes y terremotos, así como por desastres causados por nuestras propias acciones es alta. Nuestras acciones antes, durante y después de un evento de los mencionados determinará el grado de daño que puede causar en nuestra comunidad y/o en la propiedad del Recinto. A estos efectos hemos preparado este Plan de Seguridad y Manejo de Emergencias, mediante el cual se provee un mayor grado de seguridad y bienestar en los miembros de la comunidad y de protección a nuestra propiedad.

La Decana de Administración es responsable ante el Rector del Recinto de mantener un ambiente seguro que promueva el bienestar de la comunidad universitaria y la protección de la propiedad. Articula todos los esfuerzos realizados en esta área y da seguimiento a la implantación del Plan de Seguridad con la ayuda del Comité de Seguridad.

### **A. Acciones Preventivas**

Con el propósito de prevenir situaciones que atenten contra la seguridad, se han establecido los procedimientos y acciones que promueven la educación relacionada con las diferentes situaciones de riesgo y los pasos a seguir antes, durante y después de las mismas.

Estos procedimientos tienen sus bases en informes de agencias tales como: la Defensa Civil, la Comisión de Seguridad contra Terremotos, entre otros, y se establecen en cumplimiento de la Carta Circular G141-92 y las Cartas Normativas sobre Planes de Seguridad en la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

- 1) El Rector del Recinto nombrará un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional al comienzo del año académico. Este comité diseñará un plan de adiestramientos para capacitar a la comunidad del Recinto sobre temas relacionados con la seguridad, tales como: terremotos, incendios, manejo de materiales peligrosos, equipo de protección personal, patógenos en sangre, plan de desalojo, incidencia de actos delictivos y otros.
- 2) Todo miembro de la comunidad universitaria tendrá una identificación debidamente validada. Los visitantes se presentarán con la Guardia Universitaria quien les proveerá una identificación como Visitante. Todo vehículo que acceda a los predios universitarios deberá tener permiso de acceso oficial o de visitante. Los conductores se rigen por el Reglamento para el Acceso, Tránsito, Estacionamiento de Vehículos de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Los accesos,

rampas y escaleras se mantendrán libres de personas y obstáculos. Las áreas verdes se podarán con regularidad y el alumbrado se mantendrá en buen estado.

- 3) La Decana de Administración promoverá e implantará los procedimientos detallados a continuación para ayudar a la prevención y la eliminación de situaciones que atenten contra la seguridad de la comunidad universitaria:
  - a) Como parte de sus funciones, la Guardia Universitaria, realiza rondas de prevención por todo el predio del Recinto. Esto se realiza constantemente, en horario diurno, nocturno y fines de semana. Durante las mismas, si se percatan de alguna situación, la manejarán e informarán inmediatamente por la vía de comunicación más accesible (radio, celular, teléfono o personalmente) y en su Informe Diario de Novedades.
  - b) Siempre y cuando sea posible, la Guardia Universitaria permanecerá en áreas del Recinto donde, por el horario o localización, así lo ameriten. Éstos serán los llamados a notificar cualquier irregularidad o situación anormal que observen.
  - c) Además, el personal de limpieza, quienes comienzan sus labores a las 5:00AM y concluye a las 11:30PM, puede identificar situaciones que puedan afectar la seguridad personal o de la propiedad en la comunidad universitaria. Esta información la referirán al Supervisor de Servicios de Limpieza, Diurno o Nocturno, según corresponda, quien la suministrará a la Decana de Administración, dependiendo del nivel de riesgo. Ésta dará atención al particular estableciendo prioridades, e informará al Rector de los eventos que más riesgo representen a este respecto y las acciones a tomar.
  - d) El Supervisor de Conservación y Servicios Generales, así como los Supervisores de Servicios de Limpieza y su personal, se mantienen atentos a situaciones propensas a afectar la seguridad, tales como objetos peligrosos fuera de lugar, áreas resbaladizas y otros. Se asegurará, también, de sustituir en cada turno a aquellos guardias que se hayan reportado ausentes.
  - e) Los demás miembros de la comunidad universitaria informarán mediante llamadas telefónicas o indicaciones verbales a la Guardia Universitaria, al personal de Limpieza, o a la Decana de Administración sobre problemas concernientes a la seguridad, que serán atendidos con la diligencia que requiera su condición.

## **B. Acciones Informativas**

La información necesaria para realizar las actividades relacionadas con la seguridad del Recinto proviene de diferentes fuentes, esto es, por medio de informes de los miembros de la comunidad universitaria, por boletines radiales, televisados o impresos, por correspondencia de la Oficina Central del Sistema, por agencias externas u otros.

En el Recinto se programan periódicamente actividades de orientación relacionadas con asuntos de seguridad, encaminadas a la capacitación de todos los miembros de la comunidad universitaria.

A su vez, la comunidad universitaria se mantiene informada sobre asuntos de importancia para la seguridad. Dependiendo de la situación, se canalizan los datos según se indica a continuación:

- 1) Toda información que represente alto riesgo se canaliza a la Decana de Administración, ya sea por medio de la Oficina del Rector o por otra fuente. La Decana determinará la acción inmediata a seguir utilizando como guía el Plan de Seguridad.

- 2) La información educativa que se recibe de parte de las agencias gubernamentales se circula de inmediato a los(as) Decanos(as), Directores(as) y Supervisores(as) para la divulgación en sus respectivas áreas.
- 3) El Comité de Seguridad somete mensualmente un Informe de Actividades Realizadas y recomendaciones a seguir en el área de seguridad y salud ocupacional.
- 4) La Decana prepara informes mensuales que indican los actos que atentan contra la seguridad y que ocurrieron durante ese período. Estos informes se divulgan a la comunidad universitaria colocándolos en los tabloneros de anuncios y a través de la página electrónica [www.arecibo.inter.edu](http://www.arecibo.inter.edu). También se publica el informe anual que resume los datos mensuales de cada Recinto de la Universidad.
- 5) La comunidad universitaria se mantiene informada de las Normas y Reglamentos aplicables mediante los carteles de Seguridad y Salud Ocupacional que se publican en los tabloneros de anuncios de la Oficina de Recursos Humanos y en otras áreas del Recinto, tales como Laboratorios de Ciencias y en el Taller de Mantenimiento.
- 6) Los empleados y estudiantes deben consultar, cuando las circunstancias lo ameriten, las Hojas de Datos de Sustancias Peligrosas (Material Safety Data Sheets - MSDS) que están disponibles en los Laboratorios de Ciencias, Covachas, Taller y Oficina de Limpieza.
- 7) La Directora de Recursos Humanos se asegurará de que :
  - a) se lleve el resumen de lesiones y enfermedades en el formulario OSHO-200 y se coloque en un lugar visible a los empleados y al inspector de OSHO
  - b) se mantenga un expediente médico de todos los empleados, incluyendo aquellos que estén expuestos a sustancias peligrosas y a fluidos corporales, sangre o desperdicios biomédicos
  - c) se mantenga un expediente de los adiestramientos requeridos por la Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

### **C. Seguridad - Compromiso de todos - Normas de Seguridad y Salud Ocupacional del Recinto**

1. Áreas de Trabajo en General:
  - a. Las áreas de trabajo deben mantenerse limpias y ordenadas.
  - b. Cualquier derrame de líquido o de cualquier otro material debe de limpiarse inmediatamente.
  - c. Las escaleras, salidas y pasillos deben mantenerse libres de obstáculos.
  - d. Se debe informar al Supervisor de Conservación y Servicios Generales si la iluminación no es adecuada en algún área de trabajo, pasillos, estacionamientos o cualquier otro predio del Recinto.
  - e. Se debe informar al Supervisor de Conservación y Servicios Generales sobre cualquier rótulo o diagrama de desalojo que sea necesario instalar o cambiar.
  - f. No se deben almacenar objetos encima de los archivos ni colocar papeles, catálogos y revistas en el piso.
  - g. El Supervisor de Conservación y Servicios Generales se asegurará de que:
    1. se tomen las medidas de precaución necesarias cuando se realizan obras de construcción o de reparación
    2. las salidas estén debidamente rotuladas e iluminadas
    3. los diagramas de desalojo estén correctamente ubicados
    4. las salidas estén abiertas y sin obstrucciones
2. Gases Comprimidos y Gas Licuado
  - a. Los cilindros no se deben almacenar cerca de puertas, escaleras o salidas de emergencia.
  - b. Los cilindros deben de estar almacenados según la compatibilidad de los gases.

- c. Los cilindros vacíos deben de estar separados de los que están llenos.
  - d. Los cilindros deben de estar amarrados y en posición vertical.
  - e. No debe haber ninguna fuente de calor cerca del lugar de almacenaje de los cilindros.
  - f. Se debe notificar al Supervisor de Conservación y Servicios Generales cualquier escape de gas que se observe en los cilindros y si se observa lo siguiente: que las válvulas, reloj, reguladores u otros accesorios de seguridad de los cilindros no están en buenas condiciones, o que el sello y número de identificación de la empresa que los llena no estén visibles, o que los cilindros no estén debidamente rotulados con el gas que contienen, o que los cilindros no tienen su sombrerete de protección.
  - g. Sólo el personal adiestrado y autorizado podrá manejar los cilindros.
  - h. El Supervisor de Conservación y Servicios Generales se asegurará de que:
    - 1. los cilindros estén certificados por la Underwriters Laboratories (UL)
    - 2. los cilindros de gas licuado tengan los permisos de la Comisión de Servicio Público
    - 3. el área donde se almacenan los cilindros esté rotulada
    - 4. no existan escapes de gas en los cilindros
3. Escaleras Portátiles
- a. Se deben mantener en buenas condiciones, limpias y libres de grasa y aceites. De no estarlo, se debe reportar de su estado al Supervisor de Conservación y Servicios Generales.
  - b. Nunca se debe utilizar una escalera obstruyendo una puerta o salida.
  - c. Se deben utilizar únicamente en el ángulo para el cual fueron diseñadas.
  - d. Se debe notificar al Supervisor de Conservación y Servicios Generales si a la escalera le hace falta algún sello de precaución.
  - e. El empleado sólo debe ascender y descender por la parte que fue diseñada para este propósito.
  - f. No se deben colocar sobre cajas, barreras y bases inestables para obtener mayor altura.
  - g. Se deben almacenar correctamente y amarrarlas para que no constituyan un riesgo a la seguridad en caso de movimientos telúricos.
  - h. Se prohíbe utilizar escaleras de metal para realizar trabajos eléctricos.
  - i. En las escaleras de extensión se debe verificar que las dos partes estén seguras.
  - j. Se prohíbe pararse en el tope de la escalera tipo A o subirse a una escalera con las manos ocupadas.
  - k. Se prohíbe unir dos escaleras para hacer una más larga.
4. Pasillos
- a. Los pasillos se deben mantener despejados y limpios.
  - b. Se debe informar al Supervisor de Conservación y Servicios Generales si en los pasillos hay agujeros, equipos, materiales o actividades que constituyan un peligro potencial.
  - c. Se debe limpiar inmediatamente cualquier derrame que ocurra para lo cual deben comunicarse con el Supervisor de Servicios de Limpieza.
5. Pisos y Paredes Abiertas, Escaleras, Superficies Elevadas, Rampas y Andamios
- El Supervisor de Conservación y Servicios Generales se asegurará que toda área en construcción tenga la maya fluorescente que la identifica. Además, se asegurará de que:
- a. los pisos abiertos tengan barandas protectoras
  - b. las rampas de acceso para personas con impedimentos tengan un declive de 1:12, esto es, cada pie baja una pulgada y por lo menos 42" de ancho, y cada 20' de largo tengan un descanso y que se provean de las barandas de protección necesarias.
  - c. las ventanas, puertas y paredes de cristal sean resistentes al impacto humano y al calor
  - d. las tapas de las bocas de acceso ("manholes") estén diseñadas para sostener por lo menos 20,000 libras y el peso de los vehículos
  - e. todas las escaleras de cuatro o más escalones tengan sus barandas o pasamanos
  - f. las escaleras tengan por lo menos 22 pulgadas de ancho

- g. la altura del escalón al techo sea igual o mayor de 6 pies con 2 pulgadas
- h. los ángulos de las escaleras tengan por lo menos 30 grados y no excedan de 50 grados
- i. la huella y la contrahuella de las escaleras tengan por lo menos 7½ pulgadas
- j. las superficies elevadas de más de 30 pulgadas del piso tengan las barandas apropiadas, tengan por lo menos 4 pulgadas de borde y lleven la rotulación apropiada
- k. los andamios deben tener barandas estándar y el piso no debe tener espacios abiertos entre los tablones y la pared, deben estar anclados al piso y tener una escalera de acceso, deben estar amarrados a la pared cada 25 pies, y el tablón del andamio no debe sobresalir más de 6 pulgadas y estar amarrado al mismo

#### 7. Herramientas de Mano

- a. Se almacenarán en un lugar apropiado y se utilizarán si están en buenas condiciones, para lo cual se realizará inspección periódica a las mismas.
- b. Sólo podrán ser utilizadas por aquellos empleados que sepan cómo usarlas y conozcan los riesgos que existen por su uso indebido.
- c. Si un equipo o herramienta está defectuosa no se debe utilizar, se notificará al Supervisor de Conservación y Servicios Generales para su evaluación, reparación o disposición.
- d. Se usará el equipo de protección personal cuando así sea requerido para la tarea a realizar.
- e. Las correas y poleas de los equipos se mantendrán en perfecto estado y se reemplazarán con la regularidad necesaria.

#### 8. Equipo y Herramientas Portátiles

- a. La sierra, esmeriladora y cualquier otro equipo similar sólo se utilizarán si están en buenas condiciones y si están provistos con las guardas de seguridad. La esmeriladora, la sierra y el taladro de banco estarán fijos a una mesa o al piso.
- b. Sólo se utilizarán herramientas y equipo que tengan cables de conexión eléctrica con doble aislamiento y lleven el cable conector a tierra.
- c. Al usar la esmeriladora, el empleado utilizará el equipo de protección personal requerido (gafas) y se asegurará que la guarda de descanso esté ajustada a 1/8 de pulgada de la piedra o rueda. Además, se asegurará de que: la piedra está en buen estado, las guardas están limpias, tiene un sistema de recogido de polvo, existe un interruptor individual para el encendido y el apagado y que las revoluciones máximas de la rueda son compatibles con las revoluciones del motor.

#### 9. Cierre y Etiquetado

- a. Todos los empleados, contratistas o subcontratistas que vayan a trabajar en operaciones con equipos o circuitos donde sea necesario quitar la energía eléctrica, deberán conocer e implantar el Procedimiento para la colocación de dispositivos de cierre o colocación de aviso, que se incluye en el Programa de Cierre y Etiquetado, del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Arecibo (**Anejo I**).
- b. Si se utilizan compresores, se cotejará lo siguiente: que tenga válvula de liberar presión, así como medidores de presión, que la lubricación del equipo se realiza de acuerdo con la directriz del fabricante y que se tenga la certificación anual. Los dispositivos de seguridad se cotejarán con frecuencia.
- c. Se prohíbe utilizar aire comprimido sobre la ropa o el cuerpo de la persona.
- d. Si se utiliza el autoclave, el empleado debe asegurarse de que tiene la certificación anual.
- e. Todo trabajo eléctrico será realizado o supervisado personalmente por un Perito Electricista con licencia vigente.

#### 10. Grúas y Equipos Auxiliares (Gatos y Equipo Similar)

- a. Sólo personal autorizado podrá utilizar estos equipos.
- b. Estos equipos tendrán la certificación anual, de ser necesaria.

## 11. Ambiente de Trabajo

- a. Los empleados recibirán los adiestramientos requeridos en seguridad y salud ocupacional, éstos son: Política de Seguridad y Salud, Inspección de Seguridad, Comité de Seguridad, Manejo de Inspecciones de Agencias Gubernamentales, Cierre y Etiquetado, Investigación de Accidentes, Manejo de Materiales Peligrosos, Comunicación de Riesgos, Patógenos de la Sangre y Fluidos, Protección Respiratoria, Manejo de Desperdicios Biomédicos, Programa de Emergencias, Plan de Higiene Química, Equipo de Protección Personal, Seguridad con Contratistas, Primeros Auxilios, Conocimiento Sobre el Manejo de Asbesto, Seguridad en Caso de Fuego y Manejo de Extintores, Violencia en el Lugar de Trabajo, Manejo de Explosivos y Situaciones de Amenaza de Bomba.
- b. Las áreas de trabajo deben de estar iluminadas y ventiladas adecuadamente.
- c. Los objetos pesados se levantarán de forma correcta y se utilizará el equipo necesario y adecuado, incluyendo el de protección personal que corresponda a cada situación.
- d. Los empleados leerán las etiquetas de todos los productos y envases y se referirán al MSDS correspondiente, con el propósito de conocer su manejo y manipulación antes de usarlo.
- e. Se utilizará la ventilación apropiada cuando se manejen sustancias peligrosas, esto es, extractores mecánicos de gases (“fume hood”).

## 12. Material Combustible e Inflamable

- a. Se debe mantener y almacenar en recipientes cerrados y aprobados para estas sustancias.
- b. Los materiales que se vayan a disponer se guardarán en un lugar apropiado fuera del área de trabajo.
- c. Cuando se vaya a transferir un líquido inflamable de un recipiente a otro, además del conector entre recipientes, se tendrá una conexión a tierra.
- d. El área de almacenaje deberá de contar con receptáculos eléctricos y luces a prueba de explosión, así como ventilación por gravedad o mecánica.
- e. Los extintores apropiados (Tipo ABC) estarán ubicados a una distancia no mayor de 50 pies.
- f. Se deberá notificar al Supervisor de Conservación y Servicios Generales en caso de que hayan desaparecido los letreros de NO FUMAR colocados en el área de almacenaje y en el área donde se utiliza el material inflamable.
- g. De ocurrir un derrame, el empleado limpiará el área inmediatamente, utilizando el procedimiento indicado para el material derramado, e informará al Supervisor de Conservación y Servicios Generales al respecto.

## 13. Programa de Comunicación de Riesgos

- a. El Recinto de Arecibo cuenta con un Programa de Comunicación de Riesgos que aparece en el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Arecibo (**Anejo II**). El Coordinador de Seguridad evaluará los materiales y sustancias a utilizarse para asegurar que se cumplan con las normas de la Junta de Calidad Ambiental, la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA) y otras agencias relacionadas.
- b. Las Hojas de Datos de Substancias Peligrosas (MSDS) están disponibles en los siguientes lugares, de acuerdo con su temática: Laboratorios de Ciencias y Tecnología, Covachas, Taller y Oficina de Limpieza.
- c. Todos los empleados del Recinto cumplirán con las normas y procedimientos establecidos en el Programa de Comunicación de Riesgos.

## 14. Exposición a Sustancias Químicas y Manejo de Desperdicios Peligrosos

- a. El Recinto cuenta con el Procedimiento para el Manejo, Almacenamiento, Control y Disposición de Desperdicios Peligrosos (**Anejo III**) el cual es parte del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Arecibo.



- b. Todos los empleados que puedan estar expuestos a sustancias químicas o a desperdicios peligrosos deberán:
  - 1. haber recibido el adiestramiento de seguridad apropiado
  - 2. usar el equipo de protección personal indicado
  - 3. conocer el procedimiento para la limpieza de cualquier derrame
  - 4. conocer los límites de exposición establecidos por OSHO
  - 5. conocer la sintomatología cuando una persona se sobreexpone a materiales peligrosos
  - 6. asegurarse de que los sistemas de ventilación “fume hood”, las duchas y lavados de ojos estén en buen estado
  - 7. conocer al Coordinador de Seguridad
- c. Está prohibido ingerir alimentos en lugares donde se almacenen sustancias peligrosas.
- d. Los empleados se asegurarán que las sustancias químicas se almacenen por compatibilidad.
- e. Sólo los empleados adiestrados y autorizados podrán manejar sustancias y desperdicios peligrosos, así como acceder al lugar de almacenaje.
- f. El encargado de los desperdicios peligrosos se asegurará que los envases de desperdicios peligrosos estén identificados correctamente y tengan su fecha de acumulación.
- g. El encargado de los desperdicios peligrosos se asegurará de:
  - 1. que en el lugar de almacenamiento el sistema de comunicación funcione y se tenga accesible el directorio de teléfonos de emergencia
  - 2. que existen materiales para controlar derrames y para descontaminar
  - 3. completar y guardar por el tiempo requerido los manifiestos y las hojas de inspección y de registro del área de almacén
  - 4. que las sustancias almacenadas no estén en exceso de lo permitido por las agencias reguladoras
  - 5. que los manifiestos tienen el número correcto de identificación, el número de identificación del acarreador, las firmas requeridas y el certificado de destrucción (estos manifiestos se archivarán y conservarán por lo menos durante tres (3) años)
  - 6. que en el área de almacenaje haya un extintor vigente
- h. Los tubos fluorescentes fundidos se almacenarán en cajas adecuadas para este propósito y en un área designada en el almacén del Taller, hasta que sean recogidos por una compañía autorizada que disponga de los mismos.
- i. Se prohíbe verter en tuberías o derramar en la tierra el diluyente de pintura (“thinner”) usado. Una vez usado, se debe dejar el mismo al aire libre hasta que se evapore.

#### 15. Patógenos en Sangre y Desperdicios Biomédicos

- a. El Recinto cuenta con el Procedimiento de Patógenos en Sangre y Fluidos Corporales y el Procedimiento para el Manejo de Desperdicios Biomédicos (Anejos IV y V), los cuales aparecen en el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Arecibo.
- b. Los empleados y estudiantes que puedan estar en contacto con fluidos corporales o sangre deberán tomar el adiestramiento anual que se ofrece y estar vacunados contra la Hepatitis B. Además, cuando vaya a estar en contacto con fluidos corporales o sangre, se deberá usar el equipo de protección personal adecuado.
- c. En los laboratorios de biología, las neveras en las que se guarda material biomédico tendrán la rotulación de BIOPELIGRO y tendrán un rótulo que indique que se prohíbe guardar alimentos en ellas.
- d. Los desperdicios biomédicos (DB) se dispondrán en bolsas o recipientes con la rotulación de BIOPELIGRO.
- e. El lugar donde se almacenen los DB estará libre de vectores (organismos que transportan enfermedades).
- f. Se asegurará que los manifiestos se conserven por tres (3) años y que se utilice el número de generador correcto.



- g. Está prohibido quemar o incinerar DB en el Recinto.
- h. El empleado a cargo de los desperdicios biomédicos se asegurará de:
  - 1. que la compañía que realiza la disposición de DB tenga los permisos de las agencias reguladoras al día (Junta de Calidad Ambiental y Departamento de Transportación y Obras Públicas)
  - 2. se refrigere cualquier DB que así lo requiera
  - 3. se segreguen los DB, previo a su empaque, de acuerdo con el tipo de desperdicio de que se trate
  - 4. se utilicen bolsas rojas con el logo apropiado
  - 5. se empaquen los DB filosos en recipientes secos y a prueba de perforaciones
- i. El área de almacenaje de los DB estará rotulada de la siguiente manera: DESPERDICIOS BIOMEDICOS – PERSONAL AUTORIZADO SOLAMENTE

## 16. Seguridad Eléctrica

- a. Solamente el personal cualificado y autorizado realizará trabajos eléctricos en el Recinto, con licencia de Perito Electricista o bajo la supervisión de uno.
- b. Los empleados se asegurarán que el equipo y extensiones eléctricas estén certificados por “Underwriters Laboratories” (UL) o “Factory Mutual Engineering Corp”.
- c. El empleado a cargo de la seguridad se asegurará de que:
  - 1. los interruptores y tomacorrientes estén identificados
  - 2. los tomacorrientes tengan sus tapas
  - 3. las cajas eléctricas estén firmemente aseguradas a la pared
  - 4. no haya agua acumulada frente a los paneles eléctricos
  - 5. en los lugares donde existan instalaciones eléctricas haya rótulos que restrinjan la entrada de personal no autorizado
  - 6. en las subestaciones haya letreros que digan: PELIGRO - ALTO VOLTAJE y que los tiradores de las cajas de seguridad estén a más de 6 pies de altura
  - 7. los equipos eléctricos estén ubicados en lugares donde no puedan ser golpeados por vehículos de motor
  - 8. las cajas eléctricas estén colocadas en posición horizontal
  - 9. los cables que entran a la caja por el “knockout” tengan sus conectores
  - 10. no existan cables sin enchufes conectados a los tomacorrientes
  - 11. en las cajas eléctricas no haya huecos que expongan las barras energizadas
  - 12. las herramientas con doble aislación tengan identificación
  - 13. no existan instalaciones eléctricas, motores, generadores, armazones y maquinarias sin conexión a tierra
  - 14. no existan partes vivas de equipo expuestas a personal no autorizado
  - 15. no existan instalaciones temporeras usadas como permanentes
  - 16. no existan cables eléctricos por pasillos y lugares similares que creen riesgos de caída y de choques eléctricos
  - 17. no existan cordones flexibles empalmados sin tener los empalmes apropiados
  - 18. la máquina de soldar tenga un interruptor para instalarle un candado
  - 19. la máquina para trabajar en madera tenga un medio de desconexión o un interruptor para volver a encender
  - 20. las herramientas eléctricas reciban mantenimiento preventivo
  - 21. ningún equipo o herramienta tenga alteraciones
  - 22. los cuartos eléctricos no se utilicen para almacenamiento
  - 23. toda caja eléctrica tenga el voltaje identificado
  - 24. exista iluminación adecuada cuando se realicen trabajos eléctricos
  - 25. haya extintores de fuego disponibles, en el área, cuando se realicen trabajos eléctricos
  - 26. los empleados que realicen trabajos eléctricos no tengan prendas en las manos o en los dedos

- d. Se prohíbe colocar alambres eléctricos debajo de las alfombras.
  - e. Al taladrar una pared, los empleados o contratistas se asegurarán que no haya cables eléctricos pasando por dentro de la pared.
17. Operación de las Mulas (Mule Cars)
- a. Solamente los empleados autorizados y con licencia de conducir podrán manejarlos.
  - b. Está prohibido dejar estos vehículos encendidos. Si el conductor se aleja del mismo, debe apagarse y remover la llave.
  - c. Antes de utilizarlos se debe inspeccionar para detectar cualquier desperfecto, de existir alguno, se comunicará con el Supervisor de Conservación y Servicios Generales.
  - d. Cuando se conduzca, es necesario observar las siguientes normas:
    - 1. mantenga las manos y piernas dentro de la parte interior del vehículo
    - 2. suene la bocina en las intersecciones
    - 3. no permita que nadie más se monte en el mismo
    - 4. al transportar cargas, asegúrese de que no representan riesgo a la seguridad
  - e. Este vehículo no será utilizado fuera del Recinto.

## 18. Ergonomía

En el Recinto, por coordinación de la Oficina de Recursos Humanos, se programan anualmente Talleres y Conferencias sobre ergonomía con el propósito de orientar al personal en la prevención de lesiones que puedan ocurrir al ejecutar tareas relacionadas con su trabajo, en unión a la Decana de Administración y la Decana Auxiliar de Administración.

## 19. Seguridad en los laboratorios

El Decano de Estudios, los directores académicos, los profesores y los técnicos de laboratorio se asegurarán que los laboratorios cuenten con el equipo y materiales requeridos para brindar seguridad a los usuarios y a la propiedad, de acuerdo a las reglamentaciones establecidas. El trabajo en los laboratorios de ciencias seguirá las normas de seguridad establecidas en el Plan de Higiene Química.

En caso de un accidente en cualquiera de los laboratorios de ciencias se procederá de acuerdo con el Manual de Seguridad para el Laboratorio de Ciencias existente y disponible para el mismo.

### **A. Disposición de sustancias peligrosas y biomédicas**

Los técnicos de los laboratorios del Departamento de Ciencias y Tecnología del Recinto son responsables de emitir anualmente las requisiciones de compra para el manejo, recogido y disposición de los materiales peligrosos y desperdicios biomédicos que se generen en los laboratorios, según requieren las normas de seguridad.

De igual manera, son responsables de que se hagan cumplir los términos de las órdenes de compra que se generen a estos efectos. Asimismo, son responsables de cumplir con las normas relacionadas con los manifiestos, hojas de inspección y hojas de registro del almacén.

### **B. Protección del personal y los estudiantes**

Todos los estudiantes de los Departamentos de Enfermería, de Anestesia y de Ciencias y Tecnología, los profesores y técnicos de laboratorio que manejen fluidos corporales humanos o de animales y sustancias químicas peligrosas utilizarán el equipo de seguridad

personal, de acuerdo a cada situación en particular. La vacunación contra Hepatitis B es compulsoria para el personal y estudiantes que manejen patógenos en sangre.

Los accidentes que pongan en riesgo la salud de estas personas se manejarán de acuerdo con las normas y el protocolo establecidos para los mismos.

El documento que describe las precauciones universales para la prevención de enfermedades transmisibles mediante contacto directo con fluidos y sangre estará disponible y visible a todos los participantes de estos laboratorios.

El equipo y el material necesarios para la seguridad se mantendrán en buen estado, accesibles y rotulados.

## **II. Salud Ocupacional**

### **A. Programa de comunicación de riesgos**

El Programa de Comunicación de Riesgos del Recinto de Arecibo de la Universidad Interamericana de Puerto Rico aparece en el **Anejo II**.

### **B. Patógenos en la sangre y fluidos corporales**

Las medidas de protección para las personas que puedan entrar en contacto con sangre o fluidos corporales aparecen en el **Anejo IV**.

### **C. Protección respiratoria**

De requerir el empleado el uso de algún equipo de protección respiratoria, se comunicará con su supervisor para obtener el mismo. Esto aplica, particularmente, a los empleados de Limpieza y de Conservación y Servicios Generales.

### **D. Equipo de protección personal**

El Recinto proveerá, libre de costo, el equipo de protección personal que sea necesario para que el empleado pueda realizar sus funciones libre de riesgos o condiciones que puedan afectar su salud o seguridad.

El equipo de protección personal dependerá del área y las tareas de trabajo del empleado. Será su obligación utilizar el equipo provisto, que podrá incluir, entre otros: zapatos, botas, gafas, guantes de seguridad, respiradores, batas y delantal de goma, cinturones de seguridad y vestimenta especial.

Cada empleado recibirá el equipo para su uso personal e intransferible. Será su responsabilidad mantener el mismo en buenas condiciones y guardarlo en el lugar indicado por su supervisor. Asimismo, los empleados deberán informar a su supervisor cualquier desperfecto en el equipo de protección personal.

El Recinto, a través de la Oficina de Recursos Humanos, planificará los adiestramientos anuales sobre protección personal requeridos por las agencias reguladoras.

### **E. Manejo de desperdicios biomédicos**

Las medidas de protección para las personas que manejen desperdicios biomédicos se encuentran en Programa de Manejo, Almacenamiento, Control y Disposición de Desperdicios Biomédicos (ver **Anejo V**).

### **F. Manejo, almacenamiento, control y disposición de desperdicios peligrosos**

Las medidas de protección para las personas que manejen desperdicios peligrosos se encuentran en el Programa de Manejo, Almacenamiento, Control y Disposición de Desperdicios Peligrosos (ver **Anejo III**).

### **G. Plan de Higiene Química**

El Recinto cuenta con un Plan de Higiene Química como parte del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. El mismo ha sido circulado y se tienen copias disponibles en el Decanato de Administración y el Departamento de Ciencias y Tecnología y los laboratorios correspondientes.

### **H. Pintura libre de plomo y mercurio**

El Recinto sólo utiliza en sus instalaciones pinturas cuyo fabricante certifica que están libres de plomo y mercurio.

## **III. PLAN DE EMERGENCIA**

- a. Todos los empleados deben conocer el Plan de Seguridad y Manejo de Emergencias que está disponible en los siguientes lugares: Oficina de Recursos Humanos, Taller de Mantenimiento, Laboratorios de Ciencias, Oficina de Servicios de Limpieza y Oficina de la Decana de Administración.
- b. Se deben inspeccionar frecuentemente las puertas de salidas de emergencia y notificar al Supervisor de Conservación y Servicios Generales de cualquier irregularidad.
- c. Las salidas de emergencia deben de mantenerse libres de obstrucción.
- d. Los empleados deben asistir a todos los adiestramientos que ofrecemos sobre los temas de Uso de Extintores y Seguridad y Salud Ocupacional.
- e. Deben notificar inmediatamente a su supervisor o al Supervisor de Conservación y Servicios Generales en caso de que algún extintor no tenga su tarjeta de inspección.
- f. Se ha publicado el Directorio Telefónico de Emergencia, el cual se presenta en el **Anejo VI**.
- g. El Supervisor de Conservación y Servicios Generales se asegurará de que:
  1. los sistemas de alarma de incendios estén certificados y tengan las pruebas requeridas
  2. los hidrantes reciban el mantenimiento adecuado, se abran una vez al año y estén certificados por los bomberos
  3. los extintores instalados sean los adecuados de acuerdo con el lugar y equipo a proteger y que al menos halla uno cada cincuenta pies (50') lineales
  4. los extintores se inspeccionen mensualmente, tengan la tarjeta de inspección correspondiente, se les haya hecho la prueba hidrostática y se recarguen cuando sea necesario
  5. los extintores estén rotulados y accesibles en todo momento

## **IV. RIESGOS NATURALES**

Las catástrofes naturales pueden ocurrir en cualquier época del año. El mantenerse preparado para este tipo de eventualidades es de suma importancia para la seguridad de la comunidad y de la propiedad en general. Estos eventos pueden ser causados por:

## 1. Huracanes

La temporada de huracanes en el área del Caribe comienza el 1<sup>ro</sup> de junio y termina el 30 de noviembre de cada año. El Recinto cuenta con tormenteras para cubrir las instalaciones físicas con cristales. Además, mantiene un inventario de los materiales de construcción necesarios para enfrentar este tipo de emergencia. La Oficina de Primeros Auxilios mantiene el botiquín con los suministros necesarios para cubrir las necesidades inmediatas antes de que se reciban servicios médicos. El mismo debe contener como mínimo lo siguiente:

- 1 paquete de curitas de diferentes tamaños ("band-aids")
- 1 paquete de 8 ó 12 gasas de dos pulgadas de ancho (estériles)
- 1 paquete de 8 ó 12 gasas de tres pulgadas de ancho (no estériles)
- 1 rollo de tela adhesiva antialérgica 1 x 1
- 3 vendas en forma triangular
- 3 vendas enrolladas de dos pulgadas de ancho
- 3 vendas enrolladas de tres pulgadas de ancho
- 1 par de tijeras quirúrgicas
- 1 par de pinzas
- 1 frasco de jabón antiséptico en gel
- 8 a 10 toallitas húmedas en alcohol
- 1 lata de antiséptico en aerosol
- 1 paquete de fósforos
- 1 vendaje elástico 3 x 3
- 1 caja de toallitas húmedas en amonia
- 1 linterna de baterías
- 1 tabla pequeña y una grande para entablillar fracturas

Los siguientes son los artículos recomendados para afrontar la emergencia de un huracán:

- Un abrelatas que no sea eléctrico
- Agua potable en galones y botellas
- Gas propano
- Bolsas para la basura grandes y pequeñas
- Mantas plásticas y toldos
- Linternas de gas
- Mechas para linternas de gas
- Tornillos Tap Con
- Cinta adhesiva
- Linterna de baterías
- Diesel y gasolina
- Radio portátil
- Jabón en barra
- Baterías de varios tamaños
- Extintor de incendios
- Mantas
- Capas y paraguas para la lluvia
- Sogas de ½ pulgada

Con la frecuencia necesaria, el personal de ornato revisará y limpiará los escombros de las zanjas y cunetas que circunden el Recinto para mantenerlas limpias y observará por todos los alrededores para remover cualquier basura o materiales que puedan ser arrastrados fácilmente con el viento. Se dará atención a las ramas de los árboles que estén cerca de los edificios y que puedan causar algún daño a las estructuras. Además, se revisarán continuamente los drenajes de los edificios y techos de las rampas

para personas con impedimentos con el objetivo de asegurar que no estén obstruidas al momento de la emergencia y las mismas puedan ocasionar inundaciones.

El Rector establecerá un centro de mando (en la Sala de Videoconferencias del segundo piso de Administración) donde se mantiene el equipo audiovisual y telefónico necesario para dar seguimiento a los avisos del Servicio Nacional de Meteorología y la Defensa Civil. El cuadro telefónico, que está ubicado en el primer piso del Edificio de Administración, provee unos teléfonos base para cuando ocurre un fallo eléctrico y se agota la carga de la batería. Éstos se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- Rectoría 787-878-3159
- Decanato de Administración 787-878-5472
- Recaudaciones 787-878-5271
- Ayudante del Rector - Horario Nocturno y Sabatino 787-878-5131
- Guardia Universitaria 787-878-5388
- Cuadro telefónico 787-878-5475

Además, contamos con teléfonos de acceso directo que no están instalados al cuadro telefónico, éstos son:

- Rectoría 787-878-5104
- Decanato de Administración y Correo 787-878-8168
- Educación Continuada 787-878-5412
- Avance 787-878-5434
- Admisiones 787-878-5195
- Anestesia 787-881-3831
- Decano de Estudios 787-248-6858
- Decana de Administración - Celular 787-487-0410
- Decana de Estudiantes - Celular 787-201-5129
- Ayudante Ejecutiva del Rector - Celular 787-201-4567
- Supervisor de Conservación y Serv. Generales - Celular 787-361-6833
- Supervisor de Limpieza - Nocturno - Celular 787-318-9440
- Supervisora de Limpieza - Diurno - Celular 787-487-0860
- Mensajero 787-318-9073

El directorio telefónico de las agencias y compañías de servicio en caso de emergencia se ha distribuido a todo el personal, además, forma parte de este plan. (Ver Anejo VI)

Los vehículos oficiales se mantendrán en un lugar seguro o cerca del centro de mando, abastecido de gasolina y listos para ser utilizados. Se mantendrá en reserva un envase con gasolina adicional en un área cercana a los vehículos.

Los generadores de energía eléctrica se mantendrán con el abasto necesario de combustible para ser utilizados en caso de falla del servicio eléctrico. Estos recibirán mantenimiento trimestral y verificación semanal para asegurar su buen funcionamiento al momento de ser utilizados. Todos los viernes y domingos en la tarde se encenderán los mismos por un periodo de 20 minutos.

El Servicio Nacional de Meteorología es la fuente oficial de información para casos de huracán y otros fenómenos atmosféricos que puedan afectar la Isla. Ésta mantiene una constante vigilancia de las condiciones del tiempo e informa mediante boletines radiales, televisivos e Internet.

Los avisos sobre huracanes están enumerados e incluyen: el nombre del huracán, su posición, movimiento, intensidad, trayectoria y pronóstico. Los boletines se dan cada seis (6) horas o cada tres (3) horas en casos de que el peligro sea inminente.

La posición del fenómeno se da en grados de latitud y longitud y en millas con relación a un punto. Los huracanes pueden cambiar de dirección rápidamente. Es importante mantenerse atentos a los informes del tiempo y reunir al Comité de Emergencias para la coordinación de las actividades a realizar. El Servicio Nacional de Meteorología clasifica sus comunicaciones, a saber:

- **Boletín de Advertencia** - en éste se informa sobre tormentas o huracanes que se han desarrollado y no ofrecen peligro inmediato a las áreas costaneras.
- **Boletín de Vigilancia** - estos boletines son expedidos cuando los vientos pueden amenazar áreas costaneras dentro de las 24 a 48 horas subsiguientes.
- **Boletín de Aviso** – son expedidos cuando las áreas costaneras están en inminente peligro de ser azotadas dentro de un período de 24 horas por vientos que excederán las 74 millas por hora.

Las Condiciones de Emergencia se clasifican en la forma y orden que sigue:

- **Cuatro** - existe cuando el Servicio Nacional de Meteorología ha informado que una tormenta o huracán se ha desarrollado en algún punto del Mar Caribe o del Océano Atlántico y representa un peligro potencial para Puerto Rico. En esta fase se emite la correspondiente advertencia de tormenta o huracán.
- **Tres** - se establece cuando el Servicio Nacional de Meteorología ha informado que existe una vigilancia de huracán o de tormenta, lo que implica que la amenaza de una catástrofe natural aumenta y que se debe comenzar con las actividades de preparación. En esta condición se debe activar el Comité de Emergencias, y se inicia el proceso de preparación.
- **Dos** - se establece cuando se ha emitido un aviso de tormenta o de huracán, se intensifica la actividad de notificación al público acerca de la inminencia del peligro y el proceso de preparación debe ser acelerado. El desalojo total de la comunidad universitaria se efectuará mediante orden directa del Presidente, no antes.
- **Uno** - anuncia la inminencia del huracán o de la tormenta y se culmina la preparación en todos los niveles a fin de que la situación pueda ser enfrentada.

El Plan que se establece pretende organizar y coordinar las actividades de emergencia con el personal universitario, para así poder reducir al mínimo el daño que la propiedad, el equipo y los documentos del Recinto puedan sufrir con el paso de un huracán; corregir los daños, y facilitar la reanudación de las operaciones lo antes posible después de la emergencia. También se pretende mantener, después de pasada ésta, la mayor comunicación posible del Recinto con la Oficina Central del Sistema.

### **Plan de Acción**

Se establece un orden de sucesión de mando que prevalece durante toda la emergencia con el propósito de asegurar la continuidad de dirección en el Recinto. Este plan pretende mantener informada a la comunidad universitaria mediante una comunicación efectiva antes, durante y después del evento.

El Centro de Mando, que se ubicará en la Sala de Videoconferencias del Segundo Piso del Edificio de Administración, debe contar con lo siguiente:

- a. Teléfonos
- b. Radio receptor de baterías que capte los boletines del Servicio Nacional de Meteorología
- c. Equipos de primeros auxilios
- d. Mapa de trayectoria de huracanes
- e. Plano del Recinto y sus edificios



- f. Esquema del Plan de desalojo
- g. Cámara digital de fotografías
- h. Lista con nombres y direcciones del personal que constituye el Comité de Emergencias y la cadena de mando
- i. Números de teléfonos de las agencias que prestan servicios de emergencia y de los medios de comunicación radiales y televisivos
- j. Equipos de emergencia, tales como: lámparas portátiles, linternas y baterías
- k. Llaverero conteniendo las llaves maestras del Recinto
- l. Reservas de agua embotellada

El Rector designará al líder a cargo del Centro de Mando a quien delegará la máxima autoridad y responsabilidad durante la emergencia. Éste a su vez designará los canales de comunicación a seguir.

### **Ejecución del Plan de Acción**

Preparativos - Los daños mayores en casos de huracanes y tormentas son producidos por el agua y el viento. Por lo tanto, hay que anticipar los daños que éstos podrían ocasionar y tomar las medidas necesarias para reducirlas, de manera que las labores puedan reanudarse con la mayor brevedad posible luego del paso de éstos.

Asignación de Responsabilidades - El Rector activará, en el momento oportuno, el Comité de Emergencias (Anejo VII) para atender cualquier situación. Este comité coordinará las siguientes actividades, necesarias para atender la emergencia:

- Establecerá los canales de comunicación.
- Proveerá el personal, la transportación y el equipo necesario.
- Tomará las medidas necesarias para proteger materiales y equipos expuestos a las inclemencias del tiempo.
- Dispondrá la desconexión, en el momento oportuno, de los sistemas de gas, aire e iluminación.
- Asignará vigilancia adecuada para mantener el orden y salvaguardar vidas y propiedades.
- Determinará el desalojo/evacuación de los edificios.
- Designará personal para dirigir el tránsito y la evacuación del Recinto.
- Si el Aviso de Huracán ocurre durante el fin de semana o días feriados, es su responsabilidad el notificar a los funcionarios encargados de coordinar el Plan de Contingencia, en relación con el peligro inminente.
- Establecerá un control del movimiento de propiedad que se efectúe durante la emergencia, de forma tal que la misma pueda localizarse una vez concluya el evento.

### **Acciones a Tomarse:**

#### 1. Antes del Huracán

Tan pronto se reciba el Aviso de Huracán se tomarán las siguientes medidas:

- El Rector informará a su personal para que se mantenga en estado de alerta y, de creerlo necesario, luego de verificar con el Presidente, enviará a sus hogares a todo el personal que no tenga tareas y responsabilidades dentro del Plan de Contingencia.
- El Rector activará el Comité de Emergencias.
- Cuando el paso del huracán sea inminente, y después de que todas las medidas de seguridad aconsejables hallan sido tomadas, se procederá a desconectar los interruptores de energía eléctrica.

- Se tomarán fotografías de las instalaciones que hayan sido construidas o remodeladas desde la última inspección de la compañía aseguradora, así como de aquellos equipos recién adquiridos. Estas fotografías tendrán la fecha impresa en las mismas.

## 2. Durante el Huracán

Los empleados que tengan que permanecer en el Recinto (ejemplo Guardia Universitario), lo harán dentro de los edificios en un lugar libre de riesgos.

## 3. Después del Paso del Huracán

El funcionario a cargo del Recinto, según el orden de sucesión de mando establecido, instruirá al Centro de Mando sobre las medidas más aconsejables ante las diversas circunstancias que hayan podido surgir durante el paso del huracán y el efecto que éstas hayan podido tener. No obstante, se espera que con la mayor brevedad posible, y utilizando cualquier medio a su alcance, el funcionario encargado se comunique con la Oficina Central del Sistema para informar los daños sufridos, si alguno, y de las condiciones prevalecientes en el Recinto.

Se procederá a tomar fotografías de las propiedades, equipos y materiales dañados durante la emergencia, con el propósito de hacer las reclamaciones pertinentes a nuestras aseguradoras. Estas fotografías tendrán la fecha impresa. La Decana de Administración preparará una relación de los daños sufridos para ser sometido a la Oficina Central del Sistema.

## 2. Inundaciones

Una onda o vaguada estacionaria que genere aguaceros torrenciales puede ser tan dañina a la vida y propiedad como el paso cercano de un huracán.

### Plan de acción

El Rector o su representante en la cadena de mando establecerá el plan de evacuación de las personas en el Recinto.

El Comité de Emergencias se asegurará que cada oficina proteja el equipo y la propiedad ubicada en las áreas que más se afectan en estos casos. Algunas áreas susceptibles a inundarse son: Laboratorios de Ciencias en los Edificios C y D. Las mismas se protegerán colocando bolsas plásticas y paneles de madera en las puertas de los salones.

Los vehículos se moverán al vestíbulo del Edificio A, frente al Teatro, y se tomarán las precauciones de abastecimiento de gasolina.

## 3. Terremotos y Maremotos

Puerto Rico está situado en una zona de alta actividad sísmica. Por su ubicación en el margen entre la placa del Caribe y la placa de América del Norte, la Isla está expuesta a este tipo de riesgos, ya que es en los márgenes de las placas donde ocurre la mayoría de los sismos. No se puede predecir cuándo ocurrirá un terremoto en Puerto Rico. Por lo tanto, no se debe prestar atención a información que no sea oficial y que indique que en una fecha u hora en particular ocurrirá un terremoto.

Luego de un terremoto, la Red Sísmica de Puerto Rico (adscrita al Departamento de Geología de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez) emitirá boletines informativos sobre la magnitud, profundidad focal y localización del epicentro del terremoto. Es, por tanto, importante conocer el significado de la información contenida en estos boletines.

La magnitud es una medida de la cantidad de energía que se libera durante un terremoto. El cálculo de la magnitud del sismo generalmente se informa en números arábigos conocida como Escala de Richter. A consecuencia de un terremoto, puede formarse un maremoto o Tsunami el cual puede alcanzar las zonas costeras y causar mucho daño en estas áreas.

Luego de un terremoto fuerte lo más normal es que la tierra siga temblando. Generalmente ocurren réplicas que pueden ser casi tan fuertes como el terremoto inicial. Estas son potencialmente destructivas. La mayor parte de los daños producidos por un terremoto son causados por las vibraciones del terreno.

Los daños y lesiones durante un terremoto generalmente ocurren debido a objetos que caen sobre las personas, vidrios rotos de ventanas, frascos, envases, etc. Y al comportamiento de las personas que al entrar en pánico actúan en forma incontrolable. Para minimizar los daños personales es necesario evaluar los peligros que rodean a la comunidad en caso de un terremoto.

Con el propósito de prever daños mayores en el Recinto por causa de un terremoto, el Supervisor de Conservación y Servicios Generales efectuará, cada seis (6) meses una inspección para detectar cualquier material o mobiliario que no esté sujeto a una estructura fija, entendiéndose pared, techo o piso. Se tomarán las acciones necesarias para eliminar riesgos y se identificarán los lugares donde exista algún peligro en este tipo de evento. Se consideran lugares de mayor riesgo: pasillos, ascensores, laboratorios, puentes entre edificios, Centro de Acceso a la Información (CAI) y oficinas y salones con ventanas de cristal. Se inspeccionarán todos los edificios para detectar problemas estructurales existentes como grietas en columnas y vigas de soporte, con el objetivo de que sean corregidos.

Con el propósito de prevenir daños mayores se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- Los calentadores de agua y los tanques de gas se mantendrán asegurados a los techos o paredes con cintas de metal o cadenas. Las líneas de gas deben ser de un material flexible y de tubos de cobre, que no se rompan durante el sismo.
- El mobiliario de las oficinas se ubicará de manera que permanezca estable durante un terremoto. Los anaqueles de libros y alacenas pesadas se atornillarán a las paredes. Los objetos pesados se situarán en las tablillas más bajas o se atornillarán a ellas.
- Las puertas de los gabinetes y armarios se mantendrán cerradas con llave de manera que su contenido no se caiga durante la sacudida del terremoto.
- Se asegurarán los enseres que estén sobre ruedas.
- Se almacenarán fuera de los edificios los líquidos inflamables como pinturas y productos limpiadores.

### **Durante el terremoto las personas seguirán las siguientes instrucciones:**

1. Conservar la calma, pensar con claridad es lo más importante que se debe hacer. No se deje dominar por el pánico. Un fuerte temblor durará menos de un minuto.
2. Refugiarse en un lugar seguro, no correr hacia la salida. Evaluar su ubicación; si está dentro de un edificio, permanezca ahí, a menos que haya cerca una salida libre y esté seguro que no corre peligro afuera; si está afuera permanezca allí.
3. Avisar a las personas a su alrededor que se cubran de los objetos que puedan caer.
4. Refugiarse debajo de un escritorio, mesa de madera u otro mueble fuerte si está en una oficina. Si no hay muebles, diríjase a la esquina de una oficina pequeña o pasillo.

5. Colocarse en cuclillas o sentado, agarrado del mueble y cubriéndose la cabeza y el rostro.
6. Los marcos de las puertas no son necesariamente los lugares más seguros por el movimiento de abre y cierra de éstas y el hecho de que no sean tan fuertes como se espera.
7. Evitar acercarse a paredes, ventanas, anaqueles, escaleras y al centro de salones grandes.
8. No usar los ascensores, utilice las escaleras o rampas de acceso; recuerde que el temblor puede averiarlos o fallar el servicio de energía eléctrica.
9. Si es una persona con impedimentos en silla de ruedas, buscar un lugar seguro y ponga el freno a las ruedas.

### **Después del terremoto:**

Después de un terremoto las personas deben prepararse para recibir más sacudidas debido a las ondas de choque que siguen al primer terremoto. Su intensidad puede ser moderada pero aún así causa daños. Las siguientes son instrucciones a seguir:

1. La Enfermera o Técnica de la Oficina de Primeros Auxilios verificará si hay heridos. No se moverán las personas con heridas graves a menos que estén en peligro. Se ofrecerán primeros auxilios y se dará atención a las reacciones emocionales al evento.
2. El Comité de Emergencias inspeccionará los daños a la planta física mientras las otras personas abandonarán las áreas con cuidado, si resultase peligroso permanecer en ellas, siguiendo las instrucciones del líder del área. No se utilizará el ascensor. El lugar de reunión será el área verde aledaña al estacionamiento de Administración y el Head Start.
3. Cada decanato tendrá una lista de los empleados, facultad y estudiantes, por horario de trabajo o estudio. La misma se utilizará para la verificación de posibles afectados.
4. Se verificará si hay escapes de gas; si se detecta alguno, se procederá a cerrar de inmediato la válvula del tanque de gas o el metro.
5. Se cerrarán las llaves de paso del agua y se desconectará la electricidad.
6. Se tomarán precauciones con los cristales rotos.
7. Se usará un radio portátil o de los vehículos para obtener información.
8. No se utilizará el teléfono a menos que sea una emergencia, tampoco los celulares.
9. No se encenderán fósforos o cigarrillos. Si hay fuego o el peligro de que surja uno, se llamará a los bomberos. Si el incendio es pequeño se intentará apagarlo.
10. No se tocarán las líneas del tendido eléctrico derribadas o enseres eléctricos dañados.
11. Se verificarán los almacenes de sustancias químicas, sustancias inflamables y desperdicios peligrosos para constatar que no hay derrames. De haberlos, se limpiarán siguiendo las prácticas correspondientes.
12. Se verificará que las tuberías de aguas usadas estén intactas antes de usar el inodoro.
13. Se inspeccionarán con precaución los gabinetes, estando atentos a objetos que puedan caer súbitamente de los tablilleros.
14. Las vías de acceso se limpiarán de escombros. El acceso y tráfico a las mismas se controlará hasta tanto se determine la seguridad de éstas.

### **4. Otros Desastres (Incendios, Bombas, etc.)**

Tanto el descuido personal como institucional son la causa más común en la pérdida de vida y propiedad por causa de incendios. Esto va desde tirar un cigarrillo o fósforos en envases inflamables o en áreas donde existan materiales de esta índole, así como el mantener sin reparar un equipo eléctrico de uso continuo. Estos actos pueden comenzar con un insignificante fuego y llegar a desarrollarse y transformarse en un incendio incontrolable. Debemos evitar el cometer actos negligentes o maliciosos que atenten contra la seguridad de la comunidad.

Existe una norma institucional que regula el fumar. En el Recinto se permite fumar sólo en áreas abiertas según se dispone en la Carta Circular A121-91.

El personal de Conservación y Servicios Generales realiza inspecciones periódicas al equipo de extinguir fuegos, se asegura que el equipo y las salidas de emergencia estén debidamente rotuladas y accesibles en todo momento, se asegura también de que los rótulos estén colocados en lugares estratégicos en la ruta para el desalojo de las áreas en caso de emergencias y somete las recomendaciones que crea pertinentes al Rector para encaminarlos a minimizar las probabilidades de incendio o de desastre.

Se presuponen lugares de alto riesgo las siguientes áreas del Recinto: laboratorios de ciencias, cafetería, cocinas, Centro de Acceso a la Información y áreas de almacenaje de productos químicos.

El Recinto cuenta con el siguiente equipo para protección contra incendios: extintores rotulados y mangas para combatir el fuego en todos los edificios, sistemas de detección de incendios en las áreas de mayor riesgo y alarmas en el Centro de Acceso a la Información, Teatro, Edificio E y en el Edificio de Administración y cinco (5) hidrantes localizados en las vías de acceso a los estacionamientos cercanos a los edificios.

Cuando se activen las alarmas o los sistemas de detección de incendios, se desalojará el Edificio en cuestión, hasta que se inspeccione y se determine que el mismo no representa peligro para la comunidad universitaria.

### **Clasificación o Tipos de Incendios:**

Clase A – causados en materiales combustibles corrientes (madera, paja, tela, papeles). El agua es el mejor agente para extinguirlos.

Clase B – causados en líquidos inflamables, grasas, aceites. Se extinguen eliminando el oxígeno del aire (si se lanza agua se intensifica el fuego). Los agentes químicos que se utilizan en la extinción lo son el bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) o polvo químico seco.

Clase C – causados en equipos y materiales eléctricos. El agente extintor a usarse no puede ser un conductor de electricidad, por lo que no se utilizará el agua. Se pueden utilizar los químicos que se señalan para la Clase B.

Clase D – causados en combustibles metálicos, tales como: magnesio, potasio, polvo de aluminio, etc.

Existen extintores de las clases que corresponden en las diferentes áreas del Recinto. Éstos se cotejan y se verifica la carga por un experto en la materia.

Maneras de prevenir incendios:

1. Inspeccionar todo equipo y sus cables antes de utilizarlo.
2. No utilizar enchufes o equipos que puedan estar defectuosos hasta que no sean reparados.
3. Notificar a su supervisor de cualquier equipo, sistema eléctrico, etc. Que aparente peligrosidad.
4. No unir más de una extensión eléctrica.
5. No tratar de reparar equipo eléctrico que esté dañado o defectuoso.
6. No fumar en áreas donde existan productos inflamables.
7. Leer las instrucciones antes de utilizar cualquier equipo eléctrico nuevo.
8. Disponer en forma apropiada de fósforos y cigarrillos que hayan sido previamente encendidos.
9. Mantener los materiales inflamables bien rotulados y en los lugares designados.
10. Mantener extintores de fuego en áreas estratégicas, de acuerdo con las recomendaciones que para estos efectos ha emitido el Departamento de Bomberos.
11. Instalar detectores de humo en áreas estratégicas.

## **Señal de alarma**

La primera persona que se percate del fuego debe evaluar la posibilidad de tratar de extinguirlo inmediatamente. Luego procederá a avisar al Guardia de turno (Ext. 2600) o al Supervisor de Conservación y Servicios Generales (Ext. 2591, cel. 787-361-6833).

El Guardia de turno se comunicará con el Supervisor de Conservación y Servicios Generales quien se comunicará al 911 para informar de la situación de emergencia y el envío de la ayuda necesaria.

Se asignará un mensajero para el manejo de la comunicación si falla el sistema de comunicación interno.

## **Plan de Desalojo en caso de Incendios y/o Explosión**

El propósito de este plan es el desalojo de empleados, estudiantes y visitantes de las instalaciones del Recinto afectadas por un incendio y/o explosión, de forma diligente. Los supervisores facilitarán el desalojo, promoviendo la calma, orden y control. Se dará especial atención a las personas con impedimentos y a los niños del Head Start en el proceso de desalojo.

Se desalojarán en primera instancia las personas que se encuentran en el área afectada directamente. Luego, los que se encuentren en el área más cercana a la misma. Sólo con una orden del Rector se desalojará el Recinto totalmente, a menos que la situación así lo requiera.

Una vez concluya la emergencia, el Rector autorizará el regreso a las respectivas áreas del Recinto.

## **Rutas para salidas de emergencia**

**Edificio de Administración** – Se moverán hacia el área verde aladaña al estacionamiento que ubica frente al Head Start, utilizando la salida más próxima y que represente menor riesgo. No se utilizará el ascensor.

**Head Start** – Se moverán hacia el área verde aladaña al estacionamiento que ubica frente al Edificio, utilizando la salida más próxima y que represente menor riesgo.

**Edificios de la Plaza, Centro de Estudiantes y Cafetería** - Las personas en estas áreas se moverán hacia el área verde aladaña al estacionamiento que ubica frente al Head Start.

### **Edificio Centro de Acceso a la Información –**

- a. **Planta alta** – Todos los empleados, estudiantes y visitantes utilizarán la salida de emergencia en la parte posterior (oeste) hacia la escalera exterior (no utilizarán el ascensor) y de allí irán al exterior del edificio hacia el área verde entre el Edificio de Administración y el Centro de Acceso a la Información (CAI).
- b. **Planta baja** – Todos los que se encuentren en esta área (Audiovisual, Learning Center y Centro de Computación Académica) utilizarán la puerta de emergencia ubicada en el área oeste con acceso al exterior del edificio o la puerta de emergencia ubicada en la parte sur (cercana al área de Audiovisual) y se dirigirán hacia el área verde entre el Edificio de Administración y el Centro de Acceso a la Información (CAI).

**Teatro** – Se dirigirán hacia al Estacionamiento de Estudiantes utilizando las salidas de emergencia laterales y posterior de este Edificio.

**Centro de Consejería Profesional y Centro de Duplicación** – Se moverán hacia el área verde detrás del Edificio de Administración y el Centro de Acceso a la Información (CAI) utilizando la acera frente al área de Audiovisual.

### **Área Académica** –

- a. **Edificios B, C, D y E** – Se dirigirán al Estacionamiento de Estudiantes utilizando la vía de más fácil acceso y menor riesgo.
- b. **Edificio F (Salón de Educación Física)** – Se dirigirán al Estacionamiento de Estudiantes bajando por el lateral del salón hacia la carretera de entrada al Recinto.

**Canchas** – Se dirigirán al Estacionamiento de Estudiantes, saliendo por el lateral norte frente al Salón de Educación Física (Edificio F) y utilizando la carretera de entrada de los estudiantes.

**Capilla** – Se dirigirán al Estacionamiento de Estudiantes por las escaleras aledañas al Edificio E.

Una vez se termine de desalojar, un personal asignado cotejará los servicios sanitarios y otras áreas pertinentes para asegurarse de que todo esté desalojado.

Notas importantes en caso de incendios:

1. Mantener la calma, orden y control.
2. Alertar a los que están cerca de usted.
3. Seguir las instrucciones del Comité de Emergencias con relación al desalojo del lugar.
4. Abrir los portones para el fluir de la comunidad.
5. Cerrar las puertas y ventanas del lugar afectado, si es posible.
6. No retroceder ni detenerse a buscar nada.
7. Si está atrapado por el humo bájese, gatee y aguante la respiración, si puede.
8. Mojar un paño y usarlo en los ojos.
9. No gritar, no correr (mantenga paso firme).
10. Evitar el pánico.
11. Desconectar la electricidad.
12. Utilizar extintores y mangueras.

## **V. Emergencias Médicas**

Todo miembro de la comunidad universitaria que se sienta afectado de la salud o se accidente dentro de los predios del Recinto, visitará la Oficina de Primeros Auxilios, ubicada en la Plaza del Recinto (si la afección o accidente le permite moverse).

La enfermera o Técnica de Primeros Auxilios evaluará la situación y aplicará los primeros auxilios en casos menos graves y canalizará, mediante llamadas telefónicas a hospitales, ambulancias o al 911, los casos de gravedad.

Cuando la afección o accidente inmovilice al afectado, la enfermera se moverá al lugar de los hechos y procederá a aplicar los primeros auxilios y canalizará la transferencia del afectado a un hospital, comunicándose al 911 para pedir la ayuda necesaria. Estos casos se referirán a la Ayudante Ejecutiva de del Rector Nocturna y Sabatina, si la situación se presenta luego de las 5:00 PM o sábados.

## **VI. Muertes de estudiantes, empleados o visitantes**

**En el Recinto** – si un miembro de la comunidad universitaria falleciera en el Recinto, el empleado o estudiante más cercano avisará al Supervisor de Conservación y Servicios Generales quien se



comunicará de inmediato con el Rector. Ésta alertará al Capellán y al Decano de Estudios, de Estudiantes o de Administración (dependiendo de quién sea el fallecido) para que continúen con los trámites necesarios. Se comunicarán al 911 para pedir la ayuda necesaria. Si se diagnosticase el deceso, se establecerá el contacto con el médico para que certifique la muerte y con la Policía de Puerto Rico para que se haga cargo de los trámites del levantamiento del cadáver. Se delegará el aviso a los familiares del occiso al Capellán del Recinto. Sólo el Rector otorgará la entrada a la prensa a los predios del Recinto. El Supervisor de Conservación y Servicios Generales protegerá el lugar de los hechos, de manera que se mantenga inalterado. Ningún otro miembro de la comunidad universitaria que no sea el Rector estará autorizado a emitir información a la prensa.

La Guardia Universitaria será responsable de mantener el orden durante y después de lo ocurrido. El Decano o Decana concernida velará porque la Policía de Puerto Rico cumpla con las normas institucionales.

El Rector le comunicará lo ocurrido al Presidente y a la Oficina Institucional de Asesoría Jurídica, así como a la Oficina de Seguros y Seguridad Ocupacional de la Oficina Central del Sistema. También lo informará a la comunidad universitaria para minimizar la información distorsionada. La Oficina de Consejería Profesional y el Capellán estarán disponibles para manejar cualquier situación de crisis que pueda surgir en la comunidad universitaria. Si la causa de la muerte de un empleado se relaciona con la función de su trabajo, se notificará en o antes de ocho (8) horas a la Oficina de Seguridad y Salud del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos del área de Arecibo.

**Fuera del Recinto** – le compete al personal del hospital y a la Policía Estatal de Puerto Rico avisar a los familiares del occiso. El hospital deberá comunicar la muerte al Rector del Recinto, de manera que se pueda brindar apoyo, información y seguimiento a los afectados. Un miembro de la comunidad universitaria designado por el Rector asistirá a la familia en los asuntos que competen a la Universidad.

## VII. **El Comité de Emergencias**

Puesto o Título	Extensión	Teléfono
Rector	2201	(787) 878-5104
Decano de Estudios	2210	(787) 248-6858
Decana de Administración	2224	(787) 487-0410 (787) 406-2802
Decana de Estudiantes	2256	(787) 635-3436 (787) 201-5129
Decana Asociada de Estudios	2211	(787) 356-0589
Decana Auxiliar de Administración	2215	(787) 356-8665
Gerente de Matrícula	2218	(787) 820-1942 (787) 238-1395
Ayudante Ejecutiva del Rector – Nocturna	2316	(787) 487-0861 (787) 878-7855
Ayudante Ejecutiva del Rector	2202	(787) 201-4567
Supervisor de Conservación y Servicios Generales	2591	(787) 361-6833
Director de Vida Religiosa	2590	(787) 815-6149 (787) 385-6149
Directora de Educación a Distancia	2596	(787) 878-6482
Directora de Recursos Humanos	2230	(787) 650-1207 (787) 356-6495
Supervisora de Limpieza – Diurno	2350	(787) 487-0860
Supervisor de Limpieza – Nocturno	2350	(787) 318-9440

Enfermera	2304	(787) 399-8634
Director Oficina de Sistemas de Información	2295	(787) 246-0822
Técnico Laboratorio de Química	2530	(787) 383-5513

## **VII. Cadena de mando en ausencia del Rector**

1. Decano de Estudios
2. Decana de Administración
3. Decana de Estudiantes

## **IX. Teléfonos de agencias estatales y municipales, hospitales, estaciones de radio y servicios de ambulancia**

(Ver Anejo VI)

## **X. Situaciones de Emergencia por Desastres Causados por Conflictos Bélicos, Actos de Terrorismo y Actos Delictivos**

1. Condiciones de Amenaza y Medidas Protectivas

Existe la posibilidad de riesgo por amenaza terrorista. Para cada condición de riesgo, se sugieren medidas protectivas que se pueden tomar. El sistema identifica cinco (5) conjuntos de niveles de riesgo de amenaza de ataque.

<b><u>Niveles</u></b>	<b><u>Color</u></b>
Bajo	Verde
Cautela	Azul
Elevado	Amarillo
Alto	Anaranjado
Severo	Rojo

El **Anejo VIII: Recomendaciones del “Homeland Security Advisory System”** contiene las acciones que podría tomar la Universidad en cada nivel de riesgo.

2. Actos de Terrorismo

Terrorismo es el uso de fuerza o violencia contra personas o propiedad, en violación a las leyes. Los actos terroristas incluyen desde amenazas de bombas y bombardeos, ataques cibernéticos hasta el uso de armas químicas, biológicas y nucleares.

Las medidas y acciones que siguen en cada caso, están basadas en recomendaciones de la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA).

### **Preparativos generales antes de que ocurra un desastre de esta naturaleza**

Los preparativos para este tipo de desastre son muy similares a los que se hacen para desastres naturales, particularmente para los terremotos. Conviene, por tanto, revisarlos y asegurarse de que estén al día. De éstos, es importante enfatizar en:

- a. Surtir los botiquines y mantener equipada la Oficina de Primeros Auxilios.

- b. Preparar o revisar las listas de personal que trabajará en las brigadas de emergencia y el adiestramiento que éstos deben recibir.
- c. Proveer orientación continua al personal universitario y a los estudiantes sobre el Plan de Contingencia para estos desastres, incluyendo el Plan de Evacuación.

Otras medidas adicionales incluyen:

- a. Identificar uno o más lugares seguros en caso de que sea necesario mantenerse en el área de trabajo o estudio.
- b. Mantener al día las listas del personal y de estudiantes por lugar de trabajo o de estudio, incluyendo direcciones y teléfonos, para la comunicación con sus familiares, de ser necesario.
- c. Identificar posibles centros de refugio.

#### Medidas a tomar en caso de amenazas de bomba

- a. Obtener y anotar la mayor información posible de la persona que llama, indagando sobre datos adicionales que puedan ayudar a esclarecer la situación
- b. Informar al supervisor inmediato o al Rector quien notificará a la policía estatal.
- c. No tocar ni acercarse a objetos sospechosos.
- d. Desalojar el lugar sin causar pánico.
- e. No pararse frente a ventanas, puertas de cristal u otras áreas peligrosas.
- f. No bloquear las aceras y calles a utilizarse por el personal de emergencia.

#### Ataque Químico o Biológico

- a. Qué hacer para prepararse para un ataque químico o biológico

1. Preparar un paquete de suministros para desastres que incluya:

- i. Radio de baterías con baterías adicionales.
- ii. Alimentos no perecederos y agua potable.
- iii. Cinta adhesiva, bolsas plásticas y tijeras.
- iv. Plástico para puertas, ventanas y aberturas para el cuarto o salón que servirá de refugio.
- v. Botiquín de primera ayuda.
- vi. Efectos sanitarios incluyendo jabón, agua, blanqueador casero, detergente y otros.

- b. Qué hacer durante un ataque químico o biológico

- 1. Estar atento al radio para instrucciones de las autoridades sobre si debe mantenerse en el sitio o puede salir.
- 2. Si las instrucciones son quedarse en el lugar que está:
  - i. Apague todo tipo de ventilación (acondicionador de aire, abanicos, etc.).
  - ii. Busque refugio en un salón o cuarto interno, preferiblemente sin ventanas. Selle el salón o cuarto con cinta adhesiva y coberturas plásticas. Diez pies cuadrados de espacio de piso por persona proveerá suficiente aire para prevenir la acumulación progresiva del bióxido de carbono hasta cinco (5) horas.
- 3. Si el ataque químico o biológico lo sorprende en un área no protegida:
  - i. Trate de salir del área contaminada.
  - ii. Trate de buscar refugio lo más rápido posible.
  - iii. Escuche la radio para instrucciones oficiales.

c. Qué hacer después de un ataque químico

Los síntomas inmediatos de una exposición a agentes químicos pueden incluir visión borrosa, irritación de los ojos, dificultad respiratoria y náuseas. Una persona afectada por un agente químico o biológico requiere atención inmediata por personal médico profesional. Si esta atención médica no está disponible de inmediato, descontamínese usted mismo y, si es posible, ayude en la descontaminación dentro de los minutos inmediatos a la exposición para minimizar las consecuencias a la salud. Sin embargo, no se debe salir del refugio a ayudar a otros hasta que las autoridades anuncien que es seguro hacerlo.

Sea extremadamente cauteloso cuando está ayudando a otros que han estado expuestos a agentes químicos. Se aconseja lo siguiente:

1. Remueva toda la ropa y otros artículos en contacto con el cuerpo. Ropa contaminada que normalmente se remueve sobre la cabeza debe ser cortada para evitar contacto con los ojos, nariz y boca. Póngala en un bolso plástico. Descontamínese las manos con agua y jabón. Remueva los espejuelos o lentes de contacto y póngalos a descontaminar; los espejuelos pueden ser descontaminados en una cacerola con detergente o blanqueador casero.
2. Lávese los ojos con mucha agua.
3. Lávese la cara y pelo con jabón y agua, luego limpie bien con mucha agua.
4. Descontamine otras partes del cuerpo que así lo requieran, lávelas (sin estregar ni raspar) con un paño empapado en agua de jabón y enjuáguelas con agua.
5. Póngase ropa limpia que no esté contaminada.
6. Si posible, vaya a una institución médica para que lo examinen.

d. Qué hacer después de un ataque biológico:

En algunas situaciones, como la de las cartas con ántrax, es posible alertar a la gente sobre una potencial exposición. En estos casos, es importante:

1. Mantenerse atentos a las instrucciones oficiales por radio, televisión y los sistemas de alerta para emergencias.
2. Si su ropa o piel hacen contacto con una sustancia visible y potencialmente infecciosa, debe quitarse la misma, y otros efectos personales, y ponerla en una bolsa plástica.
3. Lavarse inmediatamente con agua jabonosa caliente.
4. Ponerse ropa limpia y buscar atención médica.

### Ataque Nuclear y Radiológico

Las exposiciones nucleares pueden producir efectos fatales, tales como: luz cegadora, calor intenso (radiación termal), radiación nuclear inicial, estallidos, fuegos iniciados por la intensidad del calor y fuegos secundarios causados por la destrucción. También producen partículas radioactivas que pueden ser llevadas por el viento a cientos de millas de distancia.

1. Qué hacer antes de un ataque nuclear o radiológico:
  - i. Aprenderse todos los avisos de alerta y fuentes de advertencia en su comunidad.
  - ii. Asegurarse que conoce las señales, sabe lo que significan, como se utilizarán y qué deberá hacerse cuando se escuchan.
  - iii. Consultar y conocer los planos de evacuación de su área.
2. Qué hacer durante un ataque nuclear o radiológico:
  - i. No mirar el resplandor o bola de fuego - puede quedar ciego.
  - ii. Si oye un aviso de ataque:

- a. Tan pronto pueda, protéjase y permanezca en el sitio, a menos que se le instruya que puede salir.
  - b. Si el aviso lo sorprende afuera y no puede entrar a sitio bajo techo, colóquese detrás de un sitio que pueda ofrecerle alguna protección; acuéstese en la tierra y cúbrase la cabeza.
  - iii. Protéjase de inmediato de la precipitación radioactiva en un lugar seguro.
  - iv. Tenga un radio de baterías con usted y escuche la información oficial y siga las instrucciones, dando preferencia a los locales- los oficiales sobre el terreno conocen mejor la situación local.
3. Qué hacer después de un ataque nuclear o radiológico:

En un refugio público o en un lugar cerrado:

- i. No salga del lugar hasta que los oficiales digan que es seguro hacerlo.
- ii. Si está en un refugio de precipitación radioactiva<sup>1</sup>, quédese en él hasta que las autoridades locales digan que es permitido o aconsejable salir.
- iii. Aunque puede ser difícil, haga todo lo posible por mantener buenas condiciones sanitarias en su espacio del refugio.
- iv. El agua y los alimentos pueden ser escasos. Úselos con prudencia pero no imponga racionamientos severos, especialmente para los niños, los enfermos o ancianos.
- v. Coopere con los gerentes del refugio.

Regresando a casa

- i. Continúe oyendo las noticias por radio sobre qué hacer, a donde ir y sitios que deben evitarse.
- ii. Si su lugar de trabajo o casa estaba dentro del alcance de la ola expansiva de la bomba, o si vive en un edificio multipisos que experimentó una explosión no nuclear, coteje primero cualquier señal de derrumbe o daño.
- iii. Limpie inmediatamente derrames de medicinas, drogas, líquidos inflamables y otros materiales potencialmente peligrosos.
- iv. Monitoree la radio y la televisión para información sobre servicios comunales.
- v. Coteje el daño por cañerías de agua rotas y líneas eléctricas caídas.
- vi. Si desconectó el gas, el agua y la electricidad antes de irse para el refugio:
  1. No conecte el gas; la compañía del gas lo hará por usted o usted recibirá otras instrucciones.
  2. Conecte el agua solamente después que sepa que el sistema de agua está funcionando y el agua no está contaminada.
  3. Conecte la electricidad solamente después que usted sepa que el alambrado de su casa no está dañado y el sistema de energía eléctrica está funcionando.
  4. Coteje que las líneas del sistema de alcantarillado están intactas antes de usar las facilidades sanitarias.

---

<sup>1</sup> Sitio o área que protege contra la radiación emitida por la “lluvia” de partículas que caen luego de una exposición nuclear o radiológica. Un sótano o cualquier área bajo tierra son los mejores sitios para protegerse de la precipitación radioactiva. También puede ser buen refugio el área central sin ventanas en los pisos del medio de un edificio multipisos.

Acciones a tomar por la Universidad después de uno de estos ataques (químico, biológico, nuclear y radiológico):

Además, de las mencionadas en cada caso, como las referentes al radio portátil de baterías y escuchar las noticias e instrucciones, deben tomarse las siguientes:

- a. Actuar de acuerdo al plan establecido.
- b. Hacer gestiones de búsqueda de personas heridas y aplicarle primeros auxilios.
- c. No mover personas con heridas a menos que se encuentren en peligro inminente.
- d. Revisar la comida y el agua. Agua potable de emergencia se puede obtener de calentadores de agua, hielo derretido, tanques de inodoros y vegetales enlatados.
- e. Revisar los edificios en busca de grietas o daños incluyendo techos, paredes y pisos.
- f. Realizar una rápida evaluación de pérdidas y daños, para informar a la Oficina Central del Sistema y agencias concernidas y poder solicitar la asistencia necesaria para realizar una evaluación más detallada y formal, considerando:

1. Pérdidas de:

- i. Vida humana
- ii. Propiedad

2. Daños a:

iii. Vida humana (heridos)

iv. Propiedad:

1. edificios
2. carreteras
3. accesos
4. utilidades:

- a. agua
- b. alcantarillados
- c. electricidad
- d. teléfono
- e. gas
- f. materiales

g. Cooperar con las agencias de Salud Pública, Manejo de Emergencias, Defensa Civil, la Policía y otras.

h. Mantener la calma y ayudar a los demás.

Acciones a tomar pasada la Emergencia por Desastre Natural o de otra índole:

La Oficina de Planificación y Desarrollo Sistémico de Planta Física en la Oficina Central del Sistema y sus contrapartes en las Unidades Académicas prepararán, tan pronto como le sea posible y después de pasada la emergencia, un estimado de los daños sufridos en cada Unidad.

## **XI. Seguridad**

Un ambiente seguro es el resultado del conocimiento y la prevención de los riesgos que forman parte de nuestra comunidad universitaria. Las actitudes y acciones de todos los miembros son determinantes en la

prevención de riesgos, lo que conduce a la seguridad y el bienestar en el Recinto. La seguridad es responsabilidad de todos.

La Oficina de Conservación y Servicios Generales es la encargada de coordinar los esfuerzos de seguridad, así como de tomar acciones correctivas para mantener un ambiente seguro en nuestro Recinto. Esta labor se realiza en coordinación con la Guardia Universitaria, así como con otras áreas de servicio, tales como: Oficina de Limpieza, Decanato de Administración y Decanato de Estudiantes.

## **XII. Actos Delictivos**

A continuación una definición de los actos que se consideran delictivos:

- asesinato: muerte premeditada de un ser humano a otro.
- violación: contacto carnal forzado de una persona en contra de su deseo, o si la persona está incapacitada mental temporera o permanentemente para dar consentimiento.
- robo: apropiarse ilegalmente de bienes muebles, pertenecientes a otra persona, por medio de la violencia o de la intimidación.
- agresión agravada: ataque ilegal de una persona a otra donde se utiliza un arma, o la víctima recibe severo daño corporal, que puede incluir huesos rotos, laceraciones severas, pérdida de dientes, pérdida de conocimiento o un intento de cometer asesinato o de inferir grave daño corporal.
- escalamiento: la entrada ilegal en un edificio u otra estructura con la intención de cometer cualquier delito de apropiación ilegal o cualquier delito grave.
- robo de vehículos: apropiarse ilegalmente de un vehículo de motor perteneciente a otra persona.
- apropiación ilegal: apropiarse ilegalmente de bienes muebles, pertenecientes a otra persona.

El Recinto debe informar el número de arrestos efectuados por la violación a las leyes de bebidas embriagantes, abuso de drogas y posesión de armas. Un arresto ocurre cuando una persona autorizada por ley detiene a un individuo con la intención de presentarle cargos por un delito específico y se tramita un expediente del asunto.

Definiciones de delitos por los cuales se informarán los arrestos:

- Bebidas embriagantes - violación a la ley que prohíbe manufacturar, comprar, vender, transportar, poseer o usar bebidas embriagantes.
- Sustancias controladas - violación de las leyes que prohíben la producción, distribución o uso de ciertas sustancias controladas y el equipo y accesorios que se usan en su preparación.
- Posesión ilegal de armas - violación a las leyes que prohíben manufacturar, vender, comprar, transportar, poseer, ocultar o utilizar armas de fuego, armas recortadas, explosivos, materiales incendiarios, etc. Ningún miembro de la comunidad universitaria tendrá en su poder arma alguna mientras esté en los predios del Recinto, excepto aquellos que ejercen, en su vida civil, funciones policíacas, quienes no exhibirán la misma.

Los actos delictivos antes mencionados se informarán de inmediato por cualquier miembro de la comunidad universitaria al Supervisor de Conservación y Servicios Generales, quien a su vez lo comunicará a la Decana de Administración y al Rector del Recinto. Éstos se comunicarán con el Cuartel de la Policía Estatal para la investigación pertinente. Un representante del Recinto, designado por el Rector, se asegurará que los derechos de las personas involucradas sean respetados. El Supervisor de Conservación y Servicios Generales o el Guardia de turno preparará un informe detallado al respecto que someterá a la Decana de Administración.

Las personas involucradas en incidentes que requieran atención médica recibirán primeros auxilios de la Enfermera o Técnica de Primeros Auxilios y, de ser necesario, se trasladarán al hospital más cercano,



avisándole a la persona o familiar que aparezca como encargado en los documentos del Recinto (si se tratara de un miembro de la comunidad universitaria).

En caso de que se identifique al agresor o sospechoso de cometer un acto delictivo, se detendrá en la caseta por la Guardia Universitaria para entregarlo a la Policía Estatal. Es importante que se describa con bastante claridad al o a los individuos sospechosos de haber cometido algún acto delictivo. No se dará acceso al Recinto ni información a la prensa sin la autorización del Rector.

En el Recinto se publica mensualmente un informe sobre actos delictivos cometidos, preparado por la Oficina de la Decana de Administración. Este informe se fija en los tabloneros de edictos y en la página electrónica del Recinto. Anualmente se publica un Boletín de Seguridad que se distribuye a los estudiantes y que incluye lo siguiente, aunque no limitado a:

1. Política Institucional sobre el Uso de Sustancias Controladas y Abuso de Alcohol
2. Política Institucional contra el Hostigamiento Sexual
3. Incidencia delictiva en el Recinto
4. Áreas de alto riesgo y delitos más comunes
5. Informe comparativo de actos delictivos y arrestos realizados
6. Información sobre servicios de salud
7. Procedimiento para buscar ayuda
8. Directorio telefónico en casos de emergencia

Con estos informes, además de mantener a la comunidad enterada, se pretende detectar posibles áreas propensas a actos delictivos para tomar acción preventiva.

El Comité de Seguridad diseña e implanta un programa de orientación sobre temas relacionados con actos delictivos, y las leyes sobre uso y abuso de drogas y alcohol. En este último asunto la Coordinadora del Programa Universitario Educación-Prevención para el Desarrollo Armonioso (PUEDA) lleva a cabo orientaciones, charlas y actividades dirigidas a los estudiantes.

La política institucional sobre uso y abuso de drogas y bebidas alcohólicas y sobre hostigamiento sexual está redactada en un documento que se divulga entre la comunidad universitaria.

## ANEJOS

**Universidad Interamericana de Puerto Rico  
Recinto de Arecibo**

**PROGRAMA DE CIERRE Y ETIQUETADO**

**I. Propósito**

Establecer los requisitos mínimos de cierre y etiquetado (“lock out/tagout”) para el aislamiento de energía y así proteger la salud y seguridad de todos los que trabajan con cualquier tipo de energía que pueda activarse inesperadamente durante reparaciones, mantenimiento y servicio de cualquier equipo. Además, orientar sobre los procedimientos para reducir los riesgos de electrocución.

**II. Alcance**

Aplica a las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Arecibo.

**III. Definiciones**

**Empleado afectado** – empleado cuyo trabajo conlleva operar un equipo que requiera mantenimiento o servicio y que en esa labor pueda ser afectado.

**Empleado autorizado** – Empleado cualificado que tiene la autoridad y responsabilidad de efectuar una tarea específica de aislamiento. Éste lleva a cabo la tarea de reparación o mantenimiento en el equipo o sistema.

**Dispositivo de aislar la energía** – dispositivo que impide físicamente que la energía sea transmitida o liberada. Previene la transmisión o liberación de energía (puede incluir un candado, cadena, válvulas, calzos, etc.).

**Fuente de energía** – incluye toda fuente de energía como mecánica, eléctrica, hidráulica, de aire, química, etc.

**Cierre y aislamiento físico** – implica detener el flujo de energía de su fuente para asegurar que permanece bloqueada. Para ello, se usa un dispositivo que tiene una cerradura con llave y mantiene un mecanismo aislador de energía en una posición segura.

**Tarjeta** – es una etiqueta que se coloca en la fuente de energía para advertir a otros que no se puede encender.

**Otros empleados** – personas que pueden estar cerca del equipo que ha sido cerrado.

**Energía peligrosa** – incluye circuitos electrónicos, neumáticos, sistemas hidráulicos, energía mecánica, gases comprimidos y gravedad.

**Material peligroso** – incluye materiales tóxicos, inflamables, líquidos y gases explosivos.

**Servicio** – cualquier operación para ajustar o desatascar algún equipo al momento en que el trabajador tiene que interrumpir su trabajo por una falla o problema con el mismo.

**Mantenimiento** – proceso en el cual los empleados pueden estar expuestos a energización inesperada, puesta en marcha o descargas peligrosas de energía o de materiales peligrosos durante la lubricación, limpieza, cambio de herramienta, inspección o modificación física del equipo.

**Estado cero de energía** – situación en que toda la energía que está presente o se dirige a una pieza de equipo se neutraliza o libera.

## IV. Responsabilidades

### Rector

- Implantar este procedimiento en el Recinto.

### Decana de Administración

- Distribuir las responsabilidades bajo este procedimiento y asegurarse de que se establece en las diferentes áreas que lo requieran.
- Auditar anualmente el cumplimiento de este procedimiento y documentarlo.
- Asegurarse de que todo el personal afectado bajo este procedimiento esté debidamente adiestrado.

### Ingenieros de Proyecto o Supervisores de Servicios Generales

- Proveer adiestramiento y readiestramiento a los empleados bajo su responsabilidad, según establecido en este procedimiento.
- Realizar un inventario de todos los equipos a los cuales se les requiere cierre y etiquetado (utilizar Anejo).
- Asegurarse de que se mantiene un inventario de candados y tarjetas adecuado para el reemplazo de los mismos de ser necesario.
- Proveer candados y tarjetas a cada empleado afectado por este procedimiento y asegurarse de que los utilizan.
- Revisar e implantar las acciones correctivas necesarias con motivo de los hallazgos de las auditorías realizadas por el Decana de Administración o cualquier otro auditor externo. Asegurarse de que los contratistas de la Universidad siguen este procedimiento.

## V. Procedimiento

1. Proveer candados duraderos, estandarizados y fuertes y tarjetas a cada empleado autorizado para realizar la operación de cierre y etiquetado cuando sea necesario.
2. Los empleados que inicien el proceso de cierre y etiquetado se comunicarán con las personas afectadas para discutir el alcance del trabajo y otros arreglos necesarios antes del cierre.
3. Identificar todos los tipos de energía en el sistema o equipo a trabajar y el método apropiado de controlar dicho tipo de energía.
4. Apagar el equipo o sistema siguiendo los procedimientos establecidos.
5. Colocar el dispositivo de cierre y etiquetado en todos los desconectores de energía. Se utilizará una etiqueta solamente cuando no se provea dispositivo para el candado, en cuyo caso deberá ser autorizado por el supervisor.
6. Verificar que el cierre y etiquetado haya sido efectivo a través de una prueba operacional. Para realizar esta prueba se debe reconocer que el equipo está energizado. Antes de proseguir, asegurarse de que las fuentes de energía están desconectadas y de que el equipo no operará.
  - Asegurarse de que nadie esté expuesto a ningún peligro.
  - Pulsar el botón de ENCENDIDO u otros controles de operación.
  - Regresar el control de operación a la posición APAGADO o NEUTRAL después de la prueba.
7. Si hay una posibilidad de reacumulación de energía hasta un nivel peligroso, la verificación del aislamiento debe continuar hasta que:
  - La reparación o el mantenimiento se haya completado o la posibilidad de tal acumulación ya no exista.

- Resorte
    - Circuitos compensadores
    - Presión hidráulica/neumática
    - Condensadores eléctricos
    - Vapores o presión de agua
    - Partes elevadas
    - Gas comprimido
- 8. Antes de restablecer la energía, inspeccione la máquina o equipo. Verifique que los empleados están en una posición segura y notifique la nueva puesta en marcha.
  - No se permitirá a nadie realizar trabajo de reparación o mantenimiento al equipo o sistema después que se hayan removido los candados o dispositivos de cierre. Si hay que realizar trabajos adicionales, el procedimiento de cierre y etiquetado se tiene que reiniciar.
- 9. Solamente el dueño del candado podrá removerlo. Esta tarea no se puede delegar a ninguna persona. Cuando hay cambio de turno y se van a continuar los trabajos, los nuevos empleados que continuarán los trabajos deberán cambiar los candados y se les notificará a los empleados afectados.
- 10. Si el empleado no remueve el candado y se ausenta, el supervisor se comunicará con él para conseguir su aprobación para remover el candado. De otra manera, no se podrá remover hasta que el empleado se reintegre a su trabajo.

## Guía para cuando Personal Técnicamente Cualificado Trabaje en Sistemas Eléctricos Energizados

- Se realizarán trabajos en sistemas energizados **SÓLO** cuando no sea posible trabajar en sistemas sin energía por razones técnicas, limitaciones en el diseño del sistema o equipo o cuando se pueda probar que sin energía del sistema se podría crear un riesgo mayor (ejemplo, sistemas de alarmas críticas, etc.). Cuando técnicamente se pueda apagar el sistema o el equipo, la norma será apagarlo.
- Solamente el personal debidamente certificado por el Colegio de Peritos Electricistas, como peritos electricistas o ingenieros eléctricos con licencia del Colegio de Ingenieros y Agrimensores de Puerto Rico, podrá realizar trabajos en sistemas energizados utilizando el siguiente equipo de seguridad:
  - Instrumentación requerida: medidor de corriente y voltaje
  - Guantes aisladores de seguridad para el voltaje a trabajarse
  - Cubiertas aisladas, dependiendo de la naturaleza del trabajo
  - Herramientas doblemente aisladas para electricidad
  - Zapatos **NO** conductores de electricidad
- El personal deberá estar debidamente adiestrado en las prácticas seguras en sistema eléctrico, es decir, la regulación **29CFR 1910.333**.
- Se deberá proveer iluminación adecuada al trabajar en el área del sistema eléctrico donde no haya suficiente visibilidad natural.
- No se podrán utilizar prendas, sortijas de metal, brazaletes ni ninguna prenda conductora cuando se estén llevando a cabo los trabajos en sistemas energizados.

- Los trabajos en sistemas energizados deberán llevarse a cabo en presencia de una persona adicional a la que va a realizar el trabajo.
- El contratista deberá presentar evidencia de que los empleados que van a trabajar en sistemas energizados están debidamente certificados. La tarjeta de identificación o licencias originales deberán presentarse a la persona a cargo de la actividad o proyecto antes de comenzar el mismo y seguir todas las normas establecidas en este procedimiento.
- Obtener del contratista copias del seguro general y póliza del Seguro del Estado y otras cubiertas aplicables.

#### Adiestramiento

- Se ofrecerá anualmente y para empleados nuevos.
- Los temas que cubrirá el adiestramiento son los siguientes:
  - Política y responsabilidades
  - Cuándo se usa el candado y tarjeta
  - Quiénes están autorizados

**Universidad Interamericana de Puerto Rico  
Recinto de Arecibo**

**PROGRAMA DE COMUNICACIÓN DE RIESGOS**

### **I. Propósito**

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema para asegurar que se evalúen todos los productos químicos comprados o usados en el Recinto de Arecibo, se adquieran las Hojas de Información de Seguridad del Material (Material Safety Data Sheets o "MSDS"), se establezcan los requisitos de rotulación, adiestramiento y, además, que la información se transmita a todos los empleados que utilizan estos productos químicos, de modo que se cumpla con la norma de Comunicación de Riesgos (CFR 1910.1200).

### **II. Alcance**

Este procedimiento aplica a las facilidades físicas de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Arecibo.

### **III. Definición**

**MSDS** - Hoja de Información de Datos de Seguridad del Material. Describe la identidad (fabricante y nombre químico), ingredientes peligrosos (toxicidad del material), características químicas y propiedades físicas del material, como fuego y explosivo (procedimiento en caso de fuego o explosión), reactivación (qué materiales se deben mantener separados), peligros a la salud (información de emergencia y primeros auxilios), manejo y uso (precauciones, almacenamiento, limpieza y desecho), medidas de control (equipo de protección personal) y precauciones especiales.

### **IV. Responsabilidad**

- **Oficina Central del Sistema**

Emitir las guías de los requisitos de la Norma de Comunicación de Riesgos y revisar este procedimiento periódicamente.

Auditar el cumplimiento de este procedimiento a través de todas las unidades.

- **Ejecutivo(a) Principal**

Implantar y asegurarse de que se cumple con este procedimiento.

- **Decano(a) de Administración o su homólogo**

Implantar este procedimiento en el Recinto.

Designar una persona para la administración y coordinación de las actividades relacionadas con este procedimiento.

- **Persona Designada**

Coordinar y asegurar que los elementos básicos del programa se implanten a tono con este procedimiento en todas las áreas donde aplique en el Recinto (laboratorios, personal de limpieza, conservación, cafetería y otros que manejen sustancias químicas).

Asegurarse de que todo el personal con responsabilidades bajo este procedimiento se mantiene adiestrado, incluyendo al personal nuevo, una vez al año.

Mantener la documentación requerida (copia del programa, inventarios de sustancias químicas, copia de las revisiones, carpeta con los MSDS, documentación de adiestramiento y evidencia de la participación de los empleados) y tenerla disponible para inspección por parte de la Oficina de Seguridad y Salud (OSHO).

- **Comprador u Oficiales de Compra**

Se asegurará que antes de comprar los productos químicos se tenga disponible un "MSDS" al día del mismo y se haya evaluado por la persona designada para determinar si es peligroso, si el Recinto tiene las facilidades para el almacenaje y disposición y si se conoce cualquier procedimiento o práctica especial para su manejo en forma segura en los predios del Recinto.

- **Supervisores y Personal que Trabaja con Productos Químicos**

Instruir/adiestrar a todos los empleados bajo su responsabilidad sobre el contenido de este procedimiento, la disponibilidad y localización del Programa Escrito de Comunicación de Riesgos.

Mantener evidencia de la participación de todos los empleados bajo su responsabilidad en el adiestramiento de comunicación de riesgos.

Asegurarse de que para todos los productos químicos que se utilizan en su área de trabajo exista un "MSDS" al día, disponible en su área de trabajo y que las carpetas de "MSDS" en sus áreas se mantengan al día.

- **Empleado**

Seguir todas las instrucciones relacionadas con el manejo de los productos químicos.

Asegurarse de que utiliza el equipo de protección personal y sigue las prácticas de trabajo establecidas en los "MSDS".

Consultar el "MSDS" del material con que esté trabajando o consultar con su supervisor si tiene alguna duda relacionada con el uso y manejo del mismo.

## **V. Elementos del Programa**

### **Inventario de Sustancias Químicas**

La persona designada en el Recinto mantendrá un inventario de todas las sustancias químicas utilizadas en las diferentes áreas del Recinto. Este inventario incluirá lo siguiente:



1. Nombre de la sustancia química y nombre comercial
2. Área donde se utiliza
3. Cantidad aproximada de la sustancia química en las diferentes áreas

El inventario se mantendrá al día manualmente o a través de un sistema computadorizado de compra, según aplique. Deberá estar disponible para las inspecciones del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos, Oficina de Seguridad y Salud y la Junta de Calidad Ambiental.

La persona designada en la unidad notificará al Oficial de Seguridad y Salud de la Oficina Central del Sistema sobre nuevos químicos ordenados y/o comprados para cualquier evaluación de los mismos.

### **Evaluación del Riesgo**

Una vez se ordene o se compre una nueva, de sustancia química nueva deberá evaluarse para determinar si es peligroso de acuerdo con los estándares vigentes de OSHO sobre Comunicación de Riesgos CFR, 1910.1200. Se evaluarán los controles y prácticas de trabajo necesarios, equipo de protección personal para el uso, manejo y almacenamiento del material en una forma segura.

Si la sustancia química se clasifica como una sustancia peligrosa, entonces se añadirá a la lista de sustancias químicas del Recinto.

Se adiestrará a todo empleado que de alguna manera usará o tendrá contacto con el producto sobre toda la información que contiene el MSDS.

### **Hojas de información de seguridad de los materiales "MSDS"**

Antes de adquirir una sustancia química en el Recinto, será requisito tener disponible un MSDS para ser evaluado y determinar si es necesario algún control o práctica de trabajo (un gabinete para almacenarlo, neutralizadores especiales, etc.). Ver **Anejo 1** - Formulario de un MSDS genérico.

El MSDS deberá estar al día, preferiblemente no más tarde de cinco años desde su última revisión.

Los MSDS describen los riesgos a la salud, físicos y químicos. También nos informan la ruta de entrada al cuerpo, indican si la sustancia es carcinógena y ofrecen los límites de exposición. Esta información ayudará con respecto al procedimiento a seguir en caso de un derrame y la protección personal que requiere.

El sistema utilizado para asegurarse de que todos los MSDS estén disponibles para los empleados es el siguiente:

1. Toda sustancia química que llegue al Recinto debe obtenerse a través del Oficial de Compra.
2. La persona designada en el Recinto debe mantener una lista de las sustancias químicas que son aprobadas en el Recinto.
3. La persona designada del Recinto debe requerir el pedido del MSDS con cada compra de una sustancia química.
4. Un juego completo de MSDS debe estar disponible en la oficina de la persona designada, los laboratorios, en el taller de mantenimiento y cualquier otro lugar donde se manejen sustancias químicas.
5. Todos los empleados tienen que conocer el lugar donde se encuentran los MSDS.

6. La persona designada en el será responsable de exigir a cualquier contratista o subcontratista que vaya a realizar trabajo dentro en la Institución, los MSDS de cualquier producto químico que se vaya a utilizar dentro del Recinto. Al mismo tiempo, éste deberá proveer los MSDS de cualquier sustancia que pueda exponer a los empleados del contratista o subcontratista, para que éste les informe a sus empleados.

### **Etiquetas y otras formas de aviso**

El Recinto se asegurará de que todos los envases que contengan sustancias peligrosas tengan las etiquetas colocadas correctamente. Todo envase que contenga material peligroso deberá tener la siguiente información:

Nombre del material, teléfono del manufacturero, dirección y advertencia de los riesgos del material y equipo de protección personal necesario.

Si por alguna razón la etiqueta está dañada o no está en el envase original, no se deberá recibir hasta tanto se notifique a la persona designada en el Recinto, se comunique al manufacturero y se determine el material en el envase. No se deberá remover la etiqueta en ningún momento.

El aviso apropiado, tal como inflamable, veneno, oxidante y otros riesgos a la salud, deberá estar impreso en la etiqueta.

Si se transfiere la sustancia peligrosa del envase original a otro, el mismo deberá rotularse con el nombre del producto, dirección y teléfono del manufacturero y las correspondientes etiquetas (**Anejo 2**).

### **Adiestramiento**

Todo empleado cuya descripción de trabajo incluya el uso, manejo o almacenamiento de productos químicos peligrosos deberá adiestrarse antes de comenzar a trabajar con dichos productos, luego anualmente y cada vez que se introduzcan productos nuevos en su área de trabajo.

Los asuntos que se deberán cubrir son los siguientes:

1. Explicarle al empleado el requisito en la reglamentación CFR 1910.1200 y sus derechos.
2. Informarle sobre el programa escrito del Recinto.
3. Informarle los riesgos específicos de las sustancias químicas, su uso y manejo.
4. Informarle sobre los riesgos de las tareas no rutinarias a efectuarse.
5. Explicarle cómo detectar la presencia y la eliminación de los riesgos químicos en su área de trabajo.
6. Adiestrarlo sobre las prácticas en el uso apropiado del equipo de protección personal, la ropa adecuada y otros controles que reduzcan o eliminen la exposición a las sustancias químicas en el área de trabajo.
7. Adiestrarlo en procedimientos de primeros auxilios, las rutas de entrada de los contaminantes y cómo detectar los signos de sobre exposición.
8. Informarle sobre la lista de las sustancias químicas, los MSDS y dónde están localizadas.
9. Explicarle los diferentes tipos de etiquetas y la importancia de la rotulación y sus advertencias.

Debe mantenerse y asegurarse la evidencia o documentación escrita de la asistencia de los empleados y el contenido del adiestramiento (**Anejo 3**).

## Procedimiento

Tan pronto se identifique la necesidad de adquirir un producto químico, la persona que hace la orden de compra deberá adquirir el MSDS y la enviará a la persona a cargo del programa de comunicación de riesgos del Recinto para su evaluación.

La persona designada para la administración del programa revisará el MSDS para asegurarse de que existen los controles necesarios, el equipo de protección personal y que se establecen las prácticas seguras para el manejo en la unidad. Deberá ser un MSDS reciente del producto, preferiblemente con no más de cinco años de haberse revisado. Este deberá incluir: forma de utilizarlo, lugar de almacenamiento, equipo de protección personal, prácticas para su manejo y cualquier otro tipo de precauciones especiales necesarias para el producto.

El coordinador del programa en el Recinto enviará una notificación al comprador o a la persona encargada en la Oficina de Compras autorizando dicha compra y estableciendo la información antes mencionada.

El coordinador del programa enviará una copia a todas aquellas áreas que utilizarán el material y añadirá el nombre del químico a la lista de químicos de la unidad.

El Oficial de Compra emitirá la orden de compra.

Una vez recibido la sustancia química y antes de usarla, la persona que la recibe verificará que esté debidamente identificada.

La persona que pidió el producto químico deberá discutir el MSDS con todos los empleados del área de trabajo que utilizarán el material y mantendrá copia o evidencia del adiestramiento en sus archivos para presentarla en las inspecciones del Departamento del Trabajo y la Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional, de ser necesario.

En el caso de que el producto se transfiera a otro recipiente que no sea el recipiente original en que se recibió el material, el nuevo recipiente deberá estar debidamente rotulado y contar con las advertencias de los riesgos principales (físicos y químicos) del material.

En coordinación con los supervisores, el coordinador del programa o persona designada se asegurará de que en cada área de trabajo se mantenga una carpeta con todos los MSDS que se utilizan en esa área de trabajo.

El cumplimiento de este procedimiento se auditará periódicamente y se documentarán los hallazgos por lo menos una vez al año (**Anejo 4** - Formulario de auditoría)

El oficial de compra no deberá emitir órdenes de compra para productos que no hayan sido evaluados y aprobados previamente por el coordinador o persona designada del programa y /o que no tenga el MSDS disponible.

Los empleados que utilizan productos químicos deberán seguir todas las prácticas de trabajo establecidas por los MSDS y utilizar el equipo de protección personal requerido. De tener alguna duda sobre el MSDS, deberán consultar a su supervisor inmediatamente.

## Anejo 1

Departamento de Trabajo y Recursos Humanos Oficina Seguridad y Salud Ocupacional CFR 1910.1200 - MSDS
---

### SECCION I

Nombre químico y sinónimo	Teléfono de emergencia
Dirección	
Nombre Comercial	Teléfono del manufactura
Fecha preparación de documento	Fecha de revisión

### SECCION II Ingredientes Peligrosos

Ingredientes	C.A.S. NO	%	Limite de Exposición

### SECCION III Información Física

Información física	
Punto de ebullición	
Presión de vapor	
Densidad de vapor	
Solubilidad en agua	
Punto de evaporación	
Gravedad específica	
Porcentaje de volatilidad	
PH	
Viscosidad	
Apariencia y olor	

### SECCION IV Información de Peligro de Fuego y Explosión

Punto de inflamación	
Limite de inflamabilidad (LEL)	
Limite de Inflamabilidad (UEL)	
Temperatura de Combustión espontánea	
Tipo de Extintor	
Procedimiento especial en caso de fuego	
Riesgos inusuales de fuego o explosión	
Códigos de peligro NFPA, Salud, Fuego, Reactividad	
Riesgos inusual por reacción	

SECCION V Información Riesgos a la Salud

Contacto con los ojos
Contacto con la piel
Inhalación
Ingestión
Efecto de sobre exposición

SECCION VI Reactividad

Estabilidad
Incompatibilidad
Descomposición de producto

SECCION VII Procedimiento de Derrame o Escape

Contacto con ojos: En caso de contacto con ojos, inmediatamente lavar los ojos con suficiente agua por espacio de 15 minutos y ver a un médico.
Contacto con la piel: En caso de contacto con la piel lavarse con agua y jabón.
Inhalación: Si ocurre irritación en sistema respiratorio u otros síntomas, mover a la victima a un lugar con aire fresco, proveer respiración artificial y asistencia médica.
En caso de ingestión: Inmediatamente inducir al vómito y proveer asistencia médica.

SECCION IX Equipo de Protección Personal

Tipo de respirador
Guantes
Ventilación
Protección para la cara
Ropa protectora
Zapato

	Mecánica(General) Local	Especial
--	-------------------------	----------

SECCION X Precauciones Especiales

Manejo y Almacenamiento
Otras

## Anejo 2

Nombre de la sustancia:

Cas. No.

Riesgos Físicos:

Riesgos de la Salud:

Equipo de Protección Personal Necesario:

## Anejo 3

Universidad Interamericana de Puerto Rico  
Recinto de Arecibo

### Programa de Comunicación de Riesgos **Guía de Adiestramiento**

#### Descripción del Adiestramiento

1. Discutir los requisitos de la Norma CFR 1910.1200 y los derechos de los empleados.
  - Programa Escrito
  - "MSDS"
  - Inventario de los químicos
  - Adiestramiento
  - Etiquetas
2. Entendimiento de la información que contienen los "MSDS" y su localización.
3. Fuentes de información sobre riesgo
  - Etiquetas del manufacturero
  - "MSDS"
4. Métodos para control de exposición
  - Ingeniería
    - Ventilación
    - Aislamiento
  - Empleados
    - Seguir los procedimientos de trabajo correctos
    - Equipo de Protección Personal
    - Uso correcto de los controles de ingeniería
5. Acceso a la información para los empleados
  - Récordeos de monitoreos de exposiciones
  - Disponibilidad del CFR 1910.1200
  - Acceso a archivos médicos
  - "MSDS" Hojas de información de Seguridad sobre Materiales
6. Rutas de entrada de los contaminantes
  - Inhalación
  - Absorción
  - Ingestión

## Anejo 4

Universidad Interamericana de Puerto Rico  
Recinto de Arecibo

### Auditoría para Programa de Comunicación de Riesgos

Este formulario de auditoría es una guía para evaluar el cumplimiento con todos los requisitos del Programa de Comunicación de Riesgos.

PROGRAMA DE COMUNICACION DE RIESGO	SI	NO	N/A
¿Se dispone de un programa escrito?			
¿Hay inventario al día de todas las sustancias químicas peligrosas?			
¿Existen todos los MSDS de todos los químicos y están disponibles?			
¿Se ha establecido algún método para informar a los empleados de los riesgos de sus tareas rutinarias?			
¿Se le informa al contratista de los riesgos químicos en la unidad?			
¿A los empleados nuevos, reasignados, transferidos y regulares se les ha informado sobre los requerimientos legales del Programa de Comunicación de Riesgo?			
<b>MSDS</b>			
¿Se realiza una revisión anual de todos los MSDS?			
¿Cuándo no se tiene el MSDS se utiliza la sustancia?			
¿El MSDS está completo en todas sus partes?			
¿Los MSDS están accesibles para los empleados de todos los turnos?			
<b>ETIQUETADO</b>			
¿Están todos los envases rotulados apropiadamente?			
¿Se ha adiestrado a los empleados en la interpretación de las etiquetas?			
¿Se ha establecido algún método para rotular los químicos peligrosos?			
<b>ADIESTRAMIENTO</b>			
¿Se ha ofrecido adiestramiento a todos los empleados que manejan sustancias peligrosas?			
¿Se ofrece este adiestramiento anualmente?			
¿La persona que ofrece este adiestramiento está cualificada?			
Firma del coordinador del programa o designado:			
Fecha:			



**Universidad Interamericana de Puerto Rico  
Recinto de Arecibo**

**PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO, ALMACENAMIENTO, CONTROL Y DISPOSICIÓN DE  
DESPERDICIOS PELIGROSOS**

### **I. Propósito**

Establecer prácticas seguras y controladas para el manejo, almacenamiento, control y disposición de desperdicios peligrosos generados en diferentes áreas para cumplir con las regulaciones de la Oficina de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHO) y de la Junta de Calidad Ambiental (JCA).

### **II. Alcance**

Aplica a las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Arecibo.

### **III. Definiciones**

1. **Desperdicios peligrosos** – Desperdicio sólido, líquido o combinación de éstos que por su cantidad, concentración física, química o infecciosa pueda:
  - a. causar o contribuir significativamente a un aumento en la mortalidad o a un aumento de un daño irreversible serio o un daño reversible incapacitante.
  - b. que represente un peligro sustancial a la salud humana o al medio ambiente, al ser utilizado, almacenado, transportado o manejado de manera impropia.
2. **Manifiesto** – Es la forma que se usa para identificar la cantidad, composición, origen, ruta y destino de desperdicios peligrosos durante su transportación desde el punto donde se genera hasta el punto de su colocación, tratamiento y almacenamiento.
3. **Desperdicios médicos** – cualquier desperdicio sólido o líquido que se genere por causa de diagnóstico, tratamiento, inmunización humana o de animal, ya sea para propósitos de investigación, como para la producción o la experimentación biológica.
4. **Disposición** – Descargar, depositar, inyectar, amontonar, derramar, dejar salir o escapar o colocar cualquier desperdicio sólido, líquido o desperdicio peligroso en la tierra o el agua que pudiera afectar el ambiente o que fuera emitido al aire o descargado en el agua, incluyendo aguas subterráneas.

### **IV. Responsabilidad**

1. Rector (a)
  - Implantar este procedimiento en el Recinto.
  - Presupuestar para todas las actividades relacionadas con el manejo y disposición de desperdicios peligrosos y los adiestramientos relacionados con este programa.
2. Decano (a) de Administración

- Designar una persona a cargo de la administración de este programa en el Recinto para que coordine todas las actividades y adiestramientos relacionados con el mismo y sea el contacto entre la compañía contratada para la disposición de los desperdicios peligrosos y el Recinto.
- Proveer los equipos y materiales necesarios para el manejo, almacenamiento, control y disposición de los desperdicios peligrosos.

### 3. Persona designada

- Asegurarse de que todos los desperdicios peligrosos se manejan siguiendo las guías establecidas en este procedimiento.
- Enviar informe con las copias de los manifiestos a la JCA y a las agencias reguladoras del Estado, dentro de un periodo no mayor de 3 días calendario después del embarque.
- Identificar oportunidades de minimizar los desperdicios peligrosos y coordinar la implantación del programa.
- Coordinar los adiestramientos de OSHO para cumplir con la reglamentación CFR 29 1910.120 (24 hr., 8 hr.), CFR 29 1910.1200 y DOT requeridos para todos los empleados que manejen los desperdicios peligrosos.
- Asegurarse de que todo material esté apropiadamente identificado durante su manejo y disposición.
- Inspeccionar cada siete (7) días el área de acumulación y asegurarse de que el tiempo de acumulación no exceda los 90 días. La cantidad acumulada no puede exceder de 55 galones.
- Mantener equipo de control de derrame en las áreas de acumulación de desperdicios peligrosos.
- Mantener el control de entrada a personas no autorizadas a las áreas de acumulación de desperdicios peligrosos.
- Almacenar según la clasificación y la compatibilidad de los desperdicios peligrosos.
- Comunicarse con, por lo menos, una semana de anticipación con la compañía contratada para la disposición de los desperdicios peligrosos.
- Asegurarse de que la compañía contratada cumple con todos los permisos para la disposición de desperdicios peligrosos.
- Comunicarse con la compañía contratada o transportador para verificar el estatus del manifiesto del embarque desde su envío hasta su destrucción.
- Preparar un informe de los desperdicios generados y enviados a disposición mensualmente.
- Mantener un registro de los desperdicios peligrosos para disposición.
- Almacenar los desperdicios en forma segura, conforme a sus características y compatibilidad.
- Realizar inspecciones semanales del almacén de desperdicios peligrosos y llenar la Hoja de Inspección (ver Anejo).

### 4. Oficial de compras

- Cuando se lleve a cabo la contratación de la compañía que tendrá a cargo la disposición de los desperdicios peligrosos, debe asegurarse de que los licitadores cumplan con los requisitos y posean los siguientes documentos:
  - Certificado de registro de la compañía (Departamento de Estado).
  - Permiso de Transportación de Desperdicios Peligrosos (Junta de Calidad Ambiental).
  - Certificado de seguros en caso de contaminación en y fuera de Puerto Rico y durante el transporte marítimo.
  - Licencia para operar servicios de recolección de desperdicios peligrosos (Junta de Calidad Ambiental).
  - Permiso de Tratamiento, Almacenaje y Transferencia de Estación de Desperdicios correspondiente a las instalaciones contratadas.

- Proveer información sobre los procedimientos de tratamiento, almacenaje o disposición (TSD) utilizado en las instalaciones contratadas.
- Referencias de la compañía que opera en Puerto Rico.

## V. Procedimiento

- El personal que trabaja en los puntos de generación de desperdicios peligrosos se asegurará de que las siguientes guías se cumplan:
  - Cuando se manejen sustancias químicas, deberá consultar las Hojas de Seguridad de Materiales (“Material Safety Data Sheets”, MSDS) de la sustancia y utilizar el equipo de protección personal requerido, como guantes impermeables resistentes a la sustancia que esté manejando, protectores faciales y respiradores, según aplique.
  - Todo desperdicio peligroso deberá estar debidamente rotulado. Un desperdicio no rotulado se manejará como un desconocido, lo que aumentará significativamente los costos de disposición. La rotulación deberá incluir al menos los siguientes datos:
    - Área que generó el desperdicio
    - Fecha de generación del desperdicio
    - Actividad que generó el desperdicio
    - El curso e instructor (si aplica) y la persona responsable del desperdicio.

La rotulación deberá mantenerse en buen estado y legible en todas sus partes durante todo el proceso del manejo y disposición.

- Los desperdicios deberán separarse por fases. Desperdicios con más de una fase, deberán ser separados por fase en recipientes separados.
- Al transportar desperdicios peligrosos, asegurarse de que las tapas o cubiertas de los recipientes estén bien selladas.
- La persona que generó el desperdicio se pondrá en contacto con la persona designada del programa de disposición de desperdicios peligrosos del Recinto para trasladar los desperdicios generados al área de almacenaje. Esto se deberá hacer tan pronto como sea posible, luego de finalizar la actividad que generó el desperdicio.

### **La persona a cargo del programa de desperdicios peligrosos llevará a cabo las siguientes actividades, en el siguiente orden:**

- Completará o pondrá al día la Hoja de Control de Inventario de Desperdicios Peligrosos.
- Determinará el pH de las soluciones inorgánicas, utilizando papel colorimétrico 1-14.
- Verificará la información en la rotulación; los desconocidos se rotularán como tales y se colocarán en el área designada.
- Almacenará los desperdicios considerando las características de los desperdicios y la compatibilidad según establecidas por RCRA (“Resource Conservation and Recovery Act”).

### **Cuando la compañía contratada venga a hacer el recogido de los desperdicios peligrosos, la persona designada del Programa de Disposición de Desperdicios Peligrosos del Recinto realizará lo siguiente:**

- Verificará que la compañía contratada sigue todas las reglas de seguridad y utiliza el equipo de protección personal al manejar los desperdicios peligrosos.
- Verificará que la compañía contratada completa el Manifiesto de Desperdicios Peligrosos.
- Verificará la exactitud y disponibilidad de la información en el Manifiesto incluyendo, pero no limitándose a lo siguiente:
  - Que el Manifiesto sea del estado al cual se vayan a enviar los desperdicios.

- Información del Generador (Universidad Interamericana de Puerto Rico).
- Información del Transportador.
- Instalaciones designadas para el manejo, almacenamiento y disposición de los desperdicios peligrosos (TSD).
- Información del Departamento de Transportación (DOT).
- Otra información del Manifiesto.

La persona designada firmará el Manifiesto cuando lo reciba firmado por la compañía que está realizando la disposición. La copia se tiene que enviar a las agencias gubernamentales correspondientes (JCA) y a la agencia reguladora del Estado al cual va destinado el desperdicio. El envío de los documentos a las agencias reguladoras deberá ser en un periodo no mayor a tres (3) días laborables del recibo del Manifiesto firmado por la compañía que realizará la disposición. Estos manifiestos se guardarán por un periodo de 5 años.

## VI. Coordinación de Emergencias de Desperdicios Peligrosos

Armando F. Herrera Rosa, Técnico de Laboratorio de Química  
Teléfono oficina: (787)878-5475, **Ext. 2530**

## VII. Cadena de Mando en caso de Emergencia de Desperdicios Peligrosos

- Horas laborables

Técnico o instructor de laboratorio se percata de la situación de emergencia y activa la cadena de comunicación siguiendo el siguiente orden:

1. Héctor W. Pagán, Director de Depto., (787)878-5475, **Ext. 2515**
2. Dr. Rafael Ramírez, Rector, (787)878-5475, **Ext. 2201**
3. Wanda I. Pérez, Decana de Administración, (787)878-5475, **Ext. 2224**
4. Guardia Universitaria, (787)878-5475, **Ext. 2600**
5. Agencias Pertinentes (ver Lista de teléfonos en caso de emergencia)

- Horas no laborables

El guardia de turno se percata de la situación de emergencia y activa la cadena de comunicación siguiendo el siguiente orden:

1. Dr. Rafael Ramírez, Rector
2. Wanda I. Pérez, Decana de Adm. **(787) 487-0410, (787) 406-2802**
3. Héctor W. Pagán, Director de Depto. **(787) 897-7254**
4. Armando F. Herrera, Técnico Laboratorio **(787) 820-5513**
5. Agencias Pertinentes (ver Lista de teléfonos en caso de emergencia)

**Universidad Interamericana de Puerto Rico  
Recinto de Arecibo**

**PROCEDIMIENTO DE PATÓGENOS EN SANGRE Y FLUIDOS CORPORALES**

**I. Propósito**

Proveer un de manejo de exposición a sustancias patógenas en la sangre y fluidos corporales y así cumplir con los requisitos establecidos por el CFR 1910.1030 de la reglamentación de OSHO. Establecer responsabilidades y directrices para reducir los peligros potenciales de infección al exponerse accidentalmente a la presencia de sangre y/o sustancias potencialmente infecciosas que pueden ser transmitidas a través de fluido sanguíneo del cuerpo o de tejidos.

**II. Alcance**

Este procedimiento aplica al Recinto de Arecibo de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, donde exista el potencial a una exposición ocupacional a sangre o fluidos del cuerpo humano.

**III. Definiciones**

- Exposición – se refiere al contacto de la piel, ojos y membrana mucosa con cualquiera de los siguientes materiales de origen humano, por motivo de trabajo:
  - Sangre
  - Semen
  - Secreciones vaginales
  - Líquido cerebroespinal
  - Líquido sinovial
  - Líquido pleural
  - Líquido del pericardio
  - Líquido peritoneal
  - Líquido amniótico
  - Tejidos u órganos
  - Células o tejidos – HIV
  - Cultivo de HIV – HBV
  - Sangre de animales experimentales – HIV-HBV
  - Cualquier líquido visiblemente contaminado de sangre o que sea difícil distinguir si está contaminado
  - Saliva en procedimiento dental
  
- Patógenos sanguíneos – son microorganismos que se pueden encontrar en la sangre humana. Entre los patógenos más conocidos están el virus de la Hepatitis B (VHB), el virus de la Hepatitis C y el virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH). Pueden existir otros microorganismos patógenos en la sangre humana como la sífilis y el virus del Hepatitis Delta.

#### IV. Procedimiento

- **Información general**

El plan de control de exposición a sustancias patógenas contiene los siguientes elementos:

- Determinación de exposición
  - Controles de ingeniería y prácticas de trabajo
  - Comunicación de peligros potenciales a los empleados
  - Mantenimiento de registro
- La Decana de Administración o su designado, identificará aquellos empleados potencialmente expuestos a sangre o a sustancias infecciosas (**Anejo IV-A**).
  - El personal bajo las categorías I y II recibirá un adiestramiento específico y detallado sobre el contenido del estándar de patógenos transmitidos por la sangre y los elementos y prácticas bajo este procedimiento (**Anejo IV-B**).
  - El Recinto de Arecibo proveerá controles de ingeniería e instituirá prácticas de trabajo basándose en los resultados de la evaluación de los peligros para reducir el peligro de exposición a sangre o sustancias potencialmente infecciosas.
  - Este plan de control de exposición debe estar disponible para todos los empleados potencialmente expuestos.

#### V. Vacunación

- El personal identificado como potencialmente expuesto a sangre o a sustancias infecciosas clasificadas bajo las categorías I y II, debe ser vacunado con la vacuna contra el Virus de Hepatitis B (VHB).
- La vacuna contra la Hepatitis B se ofrecerá a los empleados bajo las categorías I y II, libre de costo.
- Aquellos empleados que no deseen ser vacunados tendrán que firmar la Hoja para la Declinación de la Vacuna de Hepatitis B (**Anejo IV-D-1**). Si éstos reconsideran y aceptan la vacunación, se les administrará la vacuna en ese momento.
- Si el Departamento de Salud Federal recomienda administrar una dosis de refuerzo de la vacuna de Hepatitis B en una fecha posterior, dicha dosis de refuerzo deberá estar disponible para los empleados.
- La serie de vacunas será administrada por o bajo la supervisión de un médico licenciado. Para la documentación de la vacunación se utilizará el **Anejo IV-D**.
- La prueba de anticuerpo de VHB debe estar disponible para cualquier empleado que la desee antes de decidir si recibe o no la vacuna VHB.

#### VI. Evaluación después de la exposición y seguimiento

- Se ofrecerá la evaluación médica confidencial y el seguimiento a cualquier empleado que informe un incidente de exposición. Esto incluye contacto de los ojos, membrana mucosa o piel con sangre y otras sustancias potencialmente infecciosas que pueda resultar del cumplimiento de las tareas del empleado. Se utilizará el **Anejo IV-C** para la documentación.
- El incidente de exposición se documentará en lo referente a la persona que pueda ser fuente de contagio, a menos que imposible o prohibido por ley. La sangre de la persona que sea posible fuente de contagio se examinará para determinar si está contagiada o no con el VIH

y VHB. Se proveerán los resultados de dicha prueba al empleado expuesto y él será informado de las leyes y regulación aplicables a la divulgación y al estado infeccioso del individuo que resulte ser fuente de contagio.

- Si no se obtiene el consentimiento de la persona fuente del contagio, se documentará que el consentimiento legal requerido no se pudo obtener.
- Una vez se haya obtenido el consentimiento del empleado expuesto, se tomará una muestra de sangre de la persona y se le hará la prueba del virus de Hepatitis B (VHB) y de los anticuerpos del virus de Inmunodeficiencia Adquirida (VIH).
- Si el empleado expuesto está de acuerdo con que se le tome la muestra de sangre, pero se niega a que se le haga la prueba de anticuerpo VIH, la muestra de sangre debe retenerse por 90 días.
- Se proveerá consejería médica y evaluación post exposición a aquel empleado expuesto.
- Se proveerá la siguiente documentación al profesional de la salud que lleve a cabo la evaluación:
  - Copia del Reglamento CFR 1910.1030
  - Descripción de las tareas de empleado relacionadas con el incidente de exposición
  - Documentación de la vía y circunstancia de la exposición (incluyendo el equipo de protección utilizado)
  - Los resultados de las pruebas de sangre de la persona fuente contagio
  - Documentación médica relevante
- El profesional de la salud que lo evalúe proporcionará una copia escrita de su evaluación al dispensario médico de la unidad y al empleado dentro de los 15 días subsiguientes. La evaluación médica estará limitada a:
  - Si la vacuna de Hepatitis B se recomienda o si ya se ha administrado.
  - Si el empleado fue informado de los resultados de la evaluación y de cualquier condición médica resultante de la exposición.
  - Recomendaciones sobre la habilidad del empleado para utilizar ropa o equipo de protección personal.
- Todos los demás hallazgos y diagnósticos se clasificarán como confidenciales y no se incluirán en el informe escrito.
- En caso de que un empleado tenga exposición a un individuo fuente de contagio que haya dado positivo a antígenos portadores de VHB, se le ofrecerá tratamiento profiláctico apropiado.
- En caso de que un empleado tenga exposición a un individuo fuente de contagio que tenga SIDA, que haya dado positivo al VIH o que se niegue a someterse a las pruebas de sangre, éste será asesorado sobre los riesgos de infección y será evaluado clínicamente por medio de pruebas sanguíneas para evidencia de infección con el VIH, tan pronto como sea posible después de la exposición. El empleado será informado de las directrices actuales del Servicio de Salud Federal. Se le aconsejará que procure una evaluación médica si se le presenta algún cuadro febril agudo dentro de las 12 semanas subsiguientes al contagio.

## **VII. Método de Control**

### **• Control de ingeniería y prácticas de trabajo a seguir por la enfermera**

- Envases especiales resistentes a perforaciones y a filtraciones, rotulados en los lados y en la superficie interior con el símbolo de peligro biológico o el símbolo rojo codificado, estarán accesibles y localizados en las áreas donde se utilizan comúnmente las agujas y otros objetos punzantes.

- El partir o romper las agujas está prohibido. Las agujas no se doblarán ni removerán ni se volverán a tapar.
- Las agujas contaminadas y los objetos punzantes se colocarán en un envase a prueba de perforaciones inmediatamente o tan pronto como sea posible después de su uso.
- Los algodones, gasas, artículos desechables, muestras de sangre u otro material potencialmente infeccioso se colocarán en envases a pruebas de filtraciones marcados como PELIGRO BIOLÓGICO (BIOHAZARD).
- Los desperdicios de materiales clasificados como desperdicios biológicos pueden ser esterilizados en una autoclave. Se deben someter a una temperatura de 275° F y vapor bajo presión de 30 PSI por un periodo de 60 minutos para asegurar que se destruye todo microorganismo.
- Luego se dispone como basura regular.
- De no esterilizarlo, tiene que disponer el material como desperdicio y deberá cumplir con el Procedimiento de Manejo de Desperdicio Biomédico.
- Se proveerán facilidades para lavado de las manos, desinfectante y toallas desechables para la higiene luego del contacto con sangre y otros materiales infecciosos.
- Se debe tener extremo cuidado cuando se lleven a cabo procesos que involucren contacto con sangre y / o otros materiales infecciosos de manera tal que se eviten las salpicaduras o pinchazos.
- Los envases de basura regulada, la nevera que contenga sangre y otro material potencialmente infeccioso se deben identificar con la etiqueta de advertencia fluorescente de color rojo – naranja que indique peligro de BIOCONTAMINANTE.
- No se puede almacenar comida ni bebidas en las neveras ni otros lugares donde se mantengan sangre y otros materiales potencialmente infecciosos.
- No se puede comer, beber, ni aplicar cosméticos, ni manejar lentes de contacto en áreas de exposición ocupacional potencial a patógenos en fluidos corporales.

- **Controles y prácticas de trabajo en las áreas de los baños**

- Los baños deben estar equipados con facilidades de lavamanos, jabón y toallas desechables para lavar las manos y el cuerpo en caso de contacto con la sangre, fluidos del cuerpo y / o cualquier otra sustancia potencialmente infecciosa.
- Se deben colocar zafacones para desechar las toallas usadas y las toallas sanitarias en los baños.
- Los zafacones antes mencionados deben estar provistos con bolsas plásticas para facilitar la remoción de la basura de forma higiénica.

## VIII. Enfermera Dispensario

- Coordinar y / o llevar a cabo el examen médico a aquellos empleados en las categorías I y II (ver **Anejo IV - A**). Este examen debe hacerse bajo la supervisión de un médico. El estado actual de la vacunación de VHB y cualquier problema médico que pueda interferir con el proceso de vacunación del empleado deberá incluirse como parte del historial médico / ocupacional de éste.
- Coordinar y administrar el programa de vacunación a aquellos empleados identificados en la evaluación como que están en peligro (ver **Anejo IV – D** “Registro de inmunización de la vacuna de Hepatitis B”).
- Asegurar que la serie de la vacuna de Hepatitis B se administre por o bajo la supervisión de un médico licenciado.
- Asegurar que el procedimiento de evaluación post-exposición y seguimiento a los empleados que informan incidencia de exposición potencial se cumplen.
- Llevar a cabo una investigación del incidente de toda exposición a sangre o sustancias infecciosas informadas al dispensario (ver **Anejo IV-C** “Informe de Incidente de Exposición”).



- Mantener un expediente confidencial de cada empleado con el potencial de exposición ocupacional bajo las categorías I y II (ver **Anejo IV-A** para las definiciones de las categorías).
- Estos expedientes se mantendrán y conservarán de acuerdo con las reglas de OSHO que gobiernan el acceso a los expedientes médicos, CFR1910.20.

## **ANEJO IV – A**

### **CATEGORÍAS DE LOS EMPLEADOS**

- Categoría I Empleados con tareas de manejo de sangre y sustancias infecciosas.
- Categoría II Empleados cuyas tareas podrían conllevar alguna exposición potencial a sustancias infecciosas.
- Categoría III Empleados en cuyas tareas no se espera que haya exposición potencial a sustancias infecciosas.

Clasificación bajo la norma de Patógeno en Sangre CFR 1910.1030

## ANEJO IV - B

### ADIESTRAMIENTO

#### **Patógenos Transmitidos por la Sangre – General** **Patógenos Transmitidos por la Sangre - Específico**

Los registros de adiestramiento de Patógenos Transmitidos por la Sangre se deben mantener por un minuto de tres años a partir de la fecha en que se ofreció el adiestramiento.

El adiestramiento a todos los empleados debe incluir:

- Repaso de la Norma CFR 1910.1030.
- Epidemiología y síntomas de las enfermedades causadas por patógenos transmitidos por la sangre.
- Medios de transmisión de las enfermedades.
- Explicación del plan de control de exposición de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.
- Explicación de letreros y etiquetas.
- Localización, uso, manejo, limpieza, y disposición de equipo de protección personal.
- Información del programa de vacunación de Hepatitis B(VHB).
- Cómo responder a una emergencia.
- Procedimiento a seguir después de un incidente de exposición.
- Información del plan de seguimiento médico.
- Precauciones universales.
- Controles de ingeniería existentes.

Este adiestramiento es compulsorio par todos los empleados que caen en las categorías I y II del Anejo IV – A. Se tiene que ofrecer anualmente.

**ANEJO IV - C**

**Informe de Incidente de Exposición**

Unidad: \_\_\_\_\_ Oficina: \_\_\_\_\_

Nombre del empleado: \_\_\_\_\_

# Seguro Social: \_\_\_\_\_

Puesto que ocupa: \_\_\_\_\_ Tiempo en el puesto: \_\_\_\_\_

Descripción de la tarea: \_\_\_\_\_

Teléfono residencia: \_\_\_\_\_

Dirección residencial: \_\_\_\_\_

Estado de vacunación del empleado: \_\_\_\_\_

Fecha de exposición: \_\_\_\_\_ Hora de exposición: \_\_\_\_AM \_\_\_\_PM

Lugar del incidente:

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

Naturaleza del incidente:

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

Estaba utilizando equipo de protección personal: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En caso afirmativo, descríballo:

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

Falló el equipo de protección personal: Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En caso afirmativo, explique cómo

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

¿A qué fluido (s) del cuerpo estuvo expuesto (sangre u otras sustancias potencialmente infecciosas)? Sea específico.

---

---

**ANEJO IV – D**

**Registro de Inmunización de la Vacuna de Hepatitis B**

**Confidencial**

La vacuna se administrará en \_\_\_\_\_

Nombre del empleado \_\_\_\_\_

# Seguro Social \_\_\_\_\_

Fecha Primera Dosis \_\_\_\_\_

Fecha Segunda Dosis \_\_\_\_\_

Fecha Tercera Dosis \_\_\_\_\_

Resultados de las pruebas de anticuerpo antes de la vacuna (opcional)

\_\_\_\_\_

Resultado de las pruebas de anticuerpos después de la vacunación (opcional)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del empleado \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

Firma de enfermera o médico \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

## ANEJO IV – D-1

### Hoja para la declinación de la vacuna de Hepatitis B

Entiendo que debido a mi exposición ocupacional a sangre y otros materiales potencialmente infecciosos puedo estar en riesgo de infección del virus de Hepatitis B (VHB) y se me ha dado la oportunidad de vacunarme con la vacuna de Hepatitis B sin costo alguno para mí.

Sin embargo, declino la vacunación de Hepatitis B en este momento. Entiendo que al declinar recibir esta vacuna continúo en riesgo de adquirir Hepatitis B, que es una enfermedad seria.

Si en el futuro continuase teniendo exposición ocupacional a sangre u otros materiales potencialmente infecciosos y quisiera recibir la vacuna de Hepatitis B, yo podría recibir la serie de vacunas sin costo alguno para mí.

Nombre del empleado en letra de molde: \_\_\_\_\_

Número de Identificación del Empleado: \_\_\_\_\_

Firma del empleado: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

## ANEJO IV – E

### Registro de seguimiento a la exposición del empleado

Nombre del empleado: \_\_\_\_\_ Puesto: \_\_\_\_\_

Fecha del suceso: \_\_\_\_\_ Fecha del informe: \_\_\_\_\_

Hora el suceso: \_\_\_\_\_

#### Seguimiento a la persona fuente de contagio:

Solicitud hecha a: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Hora: \_\_\_\_\_

#### Seguimiento al empleado afectado:

El expediente médico del empleado revisado por: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Información sobre los resultados de las pruebas de sangre de la persona fuente de contagio:  Sí  
 No se obtuvieron \_\_\_\_\_

#### Referido a un profesional de la salud con la información requerida:

Nombre del profesional de la salud: \_\_\_\_\_

Referido por: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### Muestra / pruebas de sangre ofrecidas:

Ofrecidas por: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### Vacunación ofrecida / recomendada:

Ofrecida / recomendada por: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### Consejería ofrecida:

Ofrecida por: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### Se recomendó al empleado la necesidad de evaluación adicional.

Recomendada por: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

Título: \_\_\_\_\_



## ANEJO IV – F

### Instrucciones generales para el uso del equipo de protección personal

<b>Dispensario Primeros Auxilios</b> Tareas:	<b>Equipo de Protección Personal</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flebotomías a pacientes</li> <li>• Flebotomías a pacientes no cooperadores</li> <li>• Pacientes de cuidado de emergencia con los cuales se espera que puedan ocurrir salpicaduras, manchas o goteo de sangre u otras sustancias</li> <li>• Limpieza de equipo / superficies contaminadas con sangre u otra sustancia infecciosa</li> <li>• Pruebas de orina</li> <li>• Inyectar suero intravenoso</li> <li>• Control de sangramiento con hemorragia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guantes de látex o neopreno</li> <li>➤ Guantes de látex, gafas con protector sólido</li> <li>➤ Guantes de látex, cubierta para la cara, gafas con cubierta sólida, batas desechables</li> <li>➤ Guantes de látex o de neopreno</li> <li>➤ Guantes de látex o de neopreno</li> <li>➤ Guantes de látex, cubierta para la cara, gafas con protector sólido</li> <li>➤ Guantes de látex, cubierta para la cara, gafas con protector sólido</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Plomero de Líneas Sanitarias</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destapar inodoro, remover obstrucciones de las líneas sanitarias, reparar roturas en las tuberías sanitarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Gafas a prueba de salpicaduras, mamelucos (Tavek), guantes de trabajo</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Grupo de Emergencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cualquier cuidado de emergencia a pacientes que involucre poca cantidad significativa de sangre u otras sustancias infecciosas</li> <li>• Cualquier cuidado de emergencia a pacientes que involucre una cantidad significativa de sangre u otra sustancia infecciosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guantes de látex, batas desechables</li> <li>➤ Guantes de látex, batas desechables, cubierta facial, gafas a pruebas de salpicaduras</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Personal Encargado de la Limpieza de los Baños</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza de los lavamanos</li> <li>• Limpieza de las tazas de los inodoros</li> <li>• Remoción de toallas sanitarias</li> <li>• Cuando se pueda anticipar el contacto con sangre u otras sustancias potencialmente infecciosas y cuando se manejan o tocan artículos o superficies contaminadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mascarilla en combinación con equipo de protección para la vista, mameluco o batas desechables, guantes de látex</li> <li>➤ Guantes de látex o neopreno</li> <li>➤ Guantes de látex, gafas a prueba de salpicaduras, guantes de neopreno</li> <li>➤ Guantes de neopreno, gafas a pruebas de salpicaduras y batas desechables</li> </ul>

Precauciones en general:

1. Remueva tan pronto sea posible cualquier equipo de protección personal al que le haya penetrado sangre u otras sustancias infecciosas.
2. Antes de abandonar el área de trabajo contaminada, coloque el equipo en los envases apropiados designados para el procedimiento de descontaminación o para disposición.
3. Lávese las manos inmediatamente después de remover los guantes o cualquier otro equipo de protección personal contaminado.

**Universidad Interamericana de Puerto Rico  
Recinto de Arecibo**

## **PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE DESPERDICIOS BIOMÉDICOS**

### **I. Propósito**

Establecer las guías para el manejo, almacenamiento y disposición de desperdicios biomédicos.

### **II. Alcance**

Este procedimiento aplica a las instalaciones del Recinto de Arecibo de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

### **III. Definiciones**

1. **Desperdicios Biomédicos Regulados** - Desperdicio sólido generado en el diagnóstico, tratamiento o inmunización de seres humanos o animales usados en investigación y en pruebas de productos biomédicos que generen desperdicios análogos, tales como:
  - Cultivos, cepas y productos biológicos (plantas de cultivos, mecanismos para transferir, inocular y mezclar cultivos que hayan sido utilizados).
  - Desperdicio patológico
  - Sangre humana o productos derivados de la sangre.
  - Desperdicios filosos, que hayan estado en contacto con fluidos corporales o cultivos biológicos.
  - Desperdicios de animales.
  - Desperdicios de aislamiento.
2. **Agente infeccioso** - Organismos (tales como virus y bacterias) que pueden ser transferidos mediante invasión y multiplicación en tejidos corporales y que son capaces de causar enfermedades o tener efectos adversos en la salud humana.
3. **Facilidad para desperdicios biomédicos** - Todo terreno, lugar, estructura, pertenencia y sus partes aledañas y accesorias donde se realice o esté relacionada con una o más de las siguientes actividades: tratamiento, generación, producción, destrucción, almacenamiento, transportación o disposición de desperdicios biomédicos.
4. **Generador** - Cualquier persona o grupo de personas naturales o jurídicas cuyos actos, procesos o acciones producen desperdicios biomédicos regulados.
5. **Laboratorios** - Cualquier instalación de investigación, análisis o clínicas que realice análisis o preste servicios relacionados con el cuidado de la salud. Esto incluye, pero sin limitarse a, investigaciones médicas, patológicas, farmacéuticas y laboratorios comerciales e industriales.
6. **Manifiesto para desperdicios biomédicos** - Documento originado y firmado por el generador, donde, entre otros aspectos, se identifica la cantidad, composición, origen, ruta y destino de todo aquel desperdicio biomédico regulado que vaya a ser transportado en o hacia el Estado Libre

Asociado a una instalación para su almacenamiento, disposición" incineración, tratamiento o destrucción.

7. **Productos biológicos** - Productos cuya preparación se realiza a base de organismos vivos y sus productos, incluyendo vacunas, cultivos, etc., para utilizarse en el diagnóstico, inmunización o tratamiento de humanos o de animales.

8. **Vectores** - Cualquier insecto viviente, artrópodo o animal que pueda transmitir enfermedades a personas o animales.

#### IV. Responsabilidades

1. Rector - Dr. Rafael Ramírez

Se asegurará de que se implante este procedimiento en el Recinto.

2. Decana de Administración - Wanda I. Pérez

- Asegurarse de que se implemente este procedimiento.
- Asegurarse de que se presupueste para cubrir los costos de disposición y administración de este programa.
- Designar y adiestrar al coordinador del programa de desperdicio biomédico del Recinto.

3. Coordinador del programa de desperdicios biomédicos - José E. Arce

- Mantener las áreas informadas de cambios en los procedimientos de manejo de desperdicios biomédicos.
- En coordinación con la Oficina Central y la Decana de Administración debe mantener vigente el permiso del generador de desperdicios biomédicos y verificar que el total generado sea igual o menor al estipulado en el permiso.

4. Inspector del almacén – Armando F. Herrera Rosa

- El almacén de desperdicios biomédicos esta localizado en el edificio C, detrás del baño de damas y después del Almacén de desperdicios peligrosos.
- Inspeccionará las áreas de generación y almacenamiento de los desperdicios biomédicos mensualmente y llenará la Hoja de Inspección. (Ver **Apéndice A**)

5. Oficial de Compras - Sra. Sonia Villaizán

Asegurarse de que antes de otorgar un contrato a una compañía de disposición, ésta cumpla con todos los requisitos como el Permiso de la Junta de Calidad Ambiental como transportador de desperdicios biomédicos.

6. Supervisores de áreas que generan desperdicios biomédicos

- Asegurarse de dar seguimiento al personal con relación a este procedimiento.
- Asegurarse de que el contratista de desperdicios cumple con todos los requisitos establecidos.
- Asegurarse de que los empleados que manejan estos desperdicios están debidamente adiestrados en este procedimiento y en el Programa de Patógenos en la Sangre.

- Proveer los recipientes y las bolsas plásticas que se utilizan para contener los desperdicios.
- Asegurarse de que estos recipientes sean resistentes al agua, estén identificados como desperdicios biomédicos o mediante el símbolo universal de peligros biológicos.

## V. Procedimiento

- Toda persona que maneje y destruya desperdicios biomédicos debe usar el Equipo de Protección Personal adecuado para la actividad a llevarse a cabo. El siguiente equipo de protección personal deberá estar disponible para uso, según aplique: gafas de seguridad, guantes impermeables y mascarillas.
- Deberán seguirse las siguientes prácticas en el manejo de los desperdicios biomédicos:
  - Evitar la entrada de organismos tales como insectos, moscas, etc., que puedan transmitir enfermedad a personas o a animales.
  - Evitar que los desperdicios se conviertan en fuentes de olores objetables.
  - Todos los desperdicios que así lo requieran deberán refrigerarse para evitar putrefacción.
  - Los derrames de desperdicios se deben evitar por todos los medios.
  - Recolectar y almacenar los desperdicios en el cuarto de autoclave (lugar designado).
  - Evitar mezclar los desperdicios biomédicos con aquellos que no lo son ya que estarían sujetos a que se boten como desperdicio regular (basura).
- Las siguientes guías aplican a la sala de primeros auxilios del Recinto y los laboratorios de Biología, Microbiología y Enfermería, según aplique:
  - Las personas designadas deberán estar adiestradas en patógenos de la sangre y vacunadas contra la Hepatitis B.
  - Objetos filosos, tales como navajas, agujas, jeringuillas con o sin aguja, cristal roto, cubreobjetos y frascos pequeños que han estado en contacto con fluidos humanos o cultivos de laboratorios, deberán colocarse en un envase plástico resistente que esté aprobado para este propósito (ver figura).
  - Líquidos, tales como cultivos de laboratorio o fluidos humanos se deberán colocar en envases de plástico resistentes a derrames.
  - Sólidos en general ("petri dish", algodones, toallas desechables, gasas, guantes, plásticos, vasos y pipetas) que han estado en contacto con fluido humano o cultivos de laboratorio se deberán colocar en una bolsa plástica aprobada para desperdicios biomédicos y con el símbolo de **PELIGRO BIOLÓGICO**.
- Completar el registro de generación de desperdicio.
- El manifiesto debe estar firmado y debidamente completado.
- Todo desperdicio biomédico tiene que estar en un lugar seguro. Nunca deberá estar accesible al personal no autorizado para su manejo.
- Coordinar el recogido con la compañía contratada.



**Universidad Interamericana de Puerto Rico  
Recinto de Arecibo**

**DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMERGENCIA**

Teléfono a usar en caso de emergencia está ubicado en la Oficina de Admisiones

Guardia Universitaria	Ext. 2600
Primeros Auxilios	Ext. 2304
Bomberos de Puerto Rico	787-878-2330
Policía de Puerto Rico	787-878-2020
Cuadro Telefónico	787-878-4000
División de Explosivos	787-880-2002
Policía Municipal	787-880-0522
Arecibo Medical Center	787-878-3000
Hospital Buen Pastor	787-878-2730
Hospital Dr. Susoni	787-878-1010
Hospital Cayetano Coll y Toste (Hospital Regional)	787-878-7272
Emergencias Médicas (Ambulancia)	787-879-1844, 787-817-7852, 787- 817-7831
Manejo de Emergencias	787-879-1700; 787-878-1030
Defensa Civil Municipal	787-878-3454
Junta de Calidad Ambiental	787-880-5140
Derrames Sustancias Peligrosas:	
Veolia ES	787-744-0070
Centro de Control Envenenamiento	787-726-5674, 787-726-5670
Autoridad Energía Eléctrica: Emergencia	787-878-5870
Gerente de Área	787-878-0245, 787-878-3242
Servicio Nacional de Meteorología	787-253-0855
Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres	787-878-3454; 787-878-8485
Cruz Roja Americana	
Guardia Nacional	787-878-3040; 787-817-5007
Departamento de Salud	787-878-8774; 787-880-0434
Salud Ambiental	787-878-5546
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados	787-879-2044; 787-879-7211
PRT	877-772-2272
Ricogas	787-878-2030
VM Contratistas Eléctricos (Víctor Marrero)	787-209-8777, 939- 639-1834
Master Air Conditioning (Alexis Soto)	787-504-8971
Universal Cistern (Luis González)	787-485-8029
LM Waste Management (Roberto Roca)	787-842-2525
Stericycle (Elizabeth Carrasquillo)	787-752-1377
Radio 11 (1120AM)	787-879-4094
NotiUno	787-878-0070

**Universidad Interamericana de Puerto Rico  
Recinto de Arecibo**

**COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD**

**I. Propósito**

Asegurarnos de que se cumplen con todas las regulaciones de Seguridad y Salud Ocupacional.

**II. Alcance**

Este procedimiento aplica a las instalaciones físicas de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Arecibo.

**III. Responsabilidades**

• **Rector**

- Seleccionar y/o designar los integrantes del Comité y el líder de dicho Comité (que puede cambiar anualmente)

• **Decana de Administración**

- Asegurarse de que el Comité se reúna mensualmente.
- Asegurarse de que las preocupaciones planteadas en los comités se evalúen y se atiendan de acuerdo con su prioridad.
- Mantener la documentación del Comité y de las preocupaciones y/o acciones correctivas.

• **Líder del Comité**

- Organizar y coordinar reuniones periódicamente (por lo menos una vez al mes).
- Servir de facilitador durante las reuniones del Comité.
- Llevar las minutas del Comité y enviar copia al Decano (a) de Administración.
- Dar seguimiento a la solución de las preocupaciones planteadas en las reuniones.

• **Integrantes del Comité**

- Asistir a todas las reuniones del Comité.
- Participar activamente y contribuir a los esfuerzos del Comité.
- Ayudar al líder del Comité, según sea necesario.

**IV. Procedimiento**

1. El Rector evaluará y seleccionará a las personas que formarán parte del Comité y el líder del mismo.
2. Les notificará la designación oficial por escrito.

3. El Decano de Administración reunirá a los miembros del Comité para orientarles sobre sus funciones y responsabilidades.

El Decano de Administración o el líder del Comité realizará los arreglos necesarios con el Oficial de Seguridad y Salud del Sistema para ofrecer adiestramiento de Seguridad y Salud a los miembros del Comité.



**Universidad Interamericana de Puerto Rico  
Recinto de Arecibo**

**RECOMENDACIONES DEL  
“HOMELAND SECURITY ADVISORY SYSTEM”**

<i>Riesgo de Ataque</i>	<i>Acciones Recomendadas</i> <sup>1</sup>
<b>SEVERO (Rojo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumpla con todas las recomendaciones de los niveles anteriores.</li> <li>• Escuche la radio y la televisión par a las noticias e instrucciones más recientes.</li> <li>• Manténganse alerta e informe: cualquier actividad sospechosa a las autoridades correspondientes.</li> <li>• Coordine con los líderes de la comunidad, oficina de dirección de emergencias, agencias gubernamentales, organizaciones de la comunidad y servicios públicos para poder llevar a cabo las necesidades inmediatas de la comunidad.</li> <li>• Determine la necesidad de cerrar la Universidad o el Recinto basado en las circunstancias y de acuerdo con el plan de emergencia.</li> <li>• Esté preparado para trabajar con empleados dispersados o con menos empleados.</li> <li>• Asegúrese que haya consejeros de salud mental disponibles para sus empleados y estudiantes.</li> </ul>
<b>ALTO (Anaranjado)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumpla con todas las recomendaciones de los niveles anteriores.</li> <li>• Manténgase alerta e informe cualquier actividad sospechosa a las autoridades correspondientes.</li> <li>• Revise sus planes de emergencia incluyendo la continuidad de operaciones y mantenga a la mano materiales de los medios de comunicación.</li> <li>• Determine la necesidad de limitar el acceso al Recinto o proporcione guardias de una empresa de seguridad para proteger a los empleados y estudiantes de la Universidad.</li> <li>• Prepárese para contestar preguntas de la prensa y familiares de los estudiantes.</li> <li>• Comuníquese con los vendedores y los suplidores de la Institución para verificar sus procedimientos en caso de emergencia.</li> <li>• Si anuncian la necesidad de donar sangre, comuníquese con la agencia de donación de sangre más cercana y ofrezca organizar a sus empleados para donar sangre.</li> </ul>
<b>ELEVADO (Amarillo)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumpla con todas las recomendaciones de los niveles anteriores.</li> <li>• Manténgase alerta e informe cualquier actividad sospechosa a las autoridades correspondientes.</li> <li>• Tenga listos sus abastecimientos para emergencia.</li> <li>• Comuníquese con una empresa de seguridad para que le hagan una evaluación de los riesgos de seguridad de los recintos y determine la disponibilidad de refuerzos para la seguridad de la Universidad.</li> <li>• Comuníquese con las organizaciones voluntarias que usted apoya para determinar cómo podría usted proporcionarles asistencia en caso de emergencia.</li> </ul>
<b>CAUTELA (Azul)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumpla con todas las recomendaciones de los niveles anteriores.</li> <li>• Manténgase alerta e informe cualquier actividad sospechosa a las autoridades correspondientes.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reúnase con los líderes de la comunidad, oficina de dirección de emergencias, agencias gubernamentales, organizaciones comunitarias y de servicios públicos para discutir cómo prepararse en caso de un desastre.</li> <li>• Asegúrese que el plan de comunicación esté actualizado y que se compre el equipo necesario para ejecutar su plan.</li> <li>• Pídale a su oficina local de la Cruz Roja que le dé una orientación en su lugar de trabajo usando el curso “Terrorism Preparing for the Unexpected” para sus empleados.</li> <li>• Lleve a cabo entrenamiento y ejercicios siguiendo los planes de emergencia.</li> </ul>
BAJO (Verde)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Refiérase al folleto “Emergency Management Guide for Business and Industry” para crear planes de emergencias tomando en cuenta todos los riesgos incluyendo planes para mantener la seguridad de los estudiantes y empleados. También incluya un plan de comunicaciones de emergencia para notificar a sus empleados y estudiantes de sus planes y actividades; establezca un sitio para que se reúnan en caso de una evacuación.</li> <li>• Prepare un plan de continuidad de operaciones que incluya una instalación o ubicación alterna.</li> <li>• Asegúrese que ciertos empleados tomen un curso de Resucitación Cardiopulmonar / Desfibrilador Externo Automático (DEA) y de primeros auxilios.</li> <li>• Obtenga copias de los folletos “Terrorism: Preparing for the Unexpected” y “Preparing your Business for the Unthinkable” de su oficina local de la Cruz Roja para empleados y gerentes de su Institución como crea necesario.</li> </ul>

<sup>1</sup> Basadas en compendios de recomendaciones para escuelas y para empresas preparadas por la Cruz Roja Americana. Su Oficina local de la Cruz Roja tiene materiales disponibles para ayudarlo a desarrollar su capacidad en prepararse para situaciones de emergencia.