

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Bayamón

**PLAN PARA LA SEGURIDAD Y
SALUD OCUPACIONAL**

Revisado 2013

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
SEGURIDAD GENERAL	2
<i>Seguridad Física de la Instalaciones</i>	3-15
<i>Seguridad Lógica</i>	16-19
<i>Procedimientos</i>	20
Incendio, Uso y Manejo de Extintores y Plan de Desalojo	21-45
Casos de Huracán.....	46-66
Casos de Terremoto	67-80
Amenaza o Hallazgo de Artefacto Explosivo.....	81-101
Restringir el Acceso y Uso de Llaves	102-107
Áreas donde se Maneja Dinero.....	108-110
Emergencias Médicas	111-114
Separación del Servicio (Protocolo de Salida).....	115-116
Desalojo en Caso de Fallas Eléctricas Durante la Noche	117-124
Lista de Teléfonos de Emergencia.....	125-126
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	127
<i>Compromiso Gerencial</i>	128-132
<i>Procedimiento Inspección Agencias Gubernamentales</i>	133-135
<i>Comité de Seguridad</i>	136-137
<i>Adiestramiento y Capacitación En Seguridad y Salud Ocupacional</i>	138-140
<i>Inspección de Seguridad</i>	141-142

<i>Seguridad General</i>	143
Programa Cierre y Etiquetado (Logout/Tagout)	144-150
Seguridad con Contratistas	151-171
Investigación de Accidentes / Informe de Lesiones y Enfermedades Ocupacionales	172-179
Programa de Emergencia	180-185
<i>Salud Ocupacional</i>	186
Programa de Comunicación de Riesgos	187-198
Programa de Patógenos en Sangre y Fluidos Corporales	199-215
Protección Respiratoria.....	216-229
Equipo de Protección Personal	230-237
Manejo de Desperdicios Biomédicos	238-242
Manejo, Almacenamiento, Control y Disposición de Desperdicios Peligrosos	243-248
Higiene Química	249-260
Programa Espacios Confinados	261-269
<i>Procedimientos</i>	270
Manejo, Almacenaje, Control y Disposición de Desperdicios Peligrosos.....	271-276
Comunicación de Riesgos.....	277-281
Manejo, Almacenaje y Disposición de Desperdicios Biomédicos	282-287
Higiene Química	288-299
Espacios Confinados.....	300-308
Patógenos en la Sangre y Fluidos Corporales.....	309-326
Protección Respiratoria.....	327-340

Equipo de Protección Personal	341-348
<i>Políticas Institucionales</i>	349
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Política para la Seguridad en el Sistema Universitario de la Universidad Interamericana de Puerto Rico ▪ Normas y Guías para la Seguridad en el Sistema Universitario ▪ Política sobre el Hostigamiento Sexual en el Empleo y en la Academia y Procedimiento para Ventilar Querellas Relacionadas ▪ Reglamento para Limitar el Fumar en la Universidad Interamericana de Puerto Rico ▪ Plan de Trabajo para Situaciones de Conflicto Estudiantil ▪ Política sobre Uso y Abuso de Drogas y Bebidas Alcohólicas en la Universidad Interamericana de Puerto Rico ▪ Política y Normas sobre la Seguridad y Salud Ocupacional en la Universidad Interamericana de Puerto Rico ▪ Reglamento para el Acceso, Tránsito y Estacionamiento de Vehículos en la Universidad Interamericana de Puerto Rico ▪ Protocolo Sistémico para Casos de Exposición a Agentes Patógenos Contenidos en la Sangre. ▪ Guías para la preparación de Planes de Contingencia para Casos de Emergencias por Desastres Naturales o de otra Índole, G-0809-029. ▪ Protocolo para Afrontar la Pandemia de Influenza A H1N1 	

Introducción

El Recinto de Bayamón de la Universidad Interamericana de Puerto Rico cuenta con las instalaciones modernas, las cuales incluyen la Escuela de Aeronáutica ubicada en el Aeropuerto de Isla Grande. Su apertura en enero de 1997, representa un alto movimiento peatonal y automovilístico en el área. Esta concentración de personas y automóviles en el mismo lugar requiere que se establezcan medidas para velar por la seguridad y bienestar de la comunidad universitaria y visitantes.

La Universidad Interamericana de Puerto Rico tiene el compromiso y la responsabilidad de implementar y mantener un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional que garantice la salud y seguridad de todos sus colaboradores. Además, debe asegurar el cumplimiento de todas las leyes, normas y reglamentos establecidos por la Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo de Puerto Rico.

El Recinto, en su compromiso de cumplir con lo antes expuesto y siguiendo las guías establecidas, ha desarrollado procedimientos adaptados a sus necesidades.

Este plan presenta de forma adecuada como manejar la seguridad y la salud ocupacional en el Recinto. Esto no garantiza que no ocurran actos delictivos, pérdidas por eventos de la naturaleza o accidentes en el trabajo, pero aspira a reducir las probabilidades de que ocurran. La supervisión, la disponibilidad de personal de seguridad y el adiestramiento al personal son necesarios para que el plan sea efectivo.

Este plan aplica a todas las dependencias del Recinto. En adelante, cuando se refiera al Recinto de Bayamón, se incluye a la Escuela de Aeronáutica. Algunas excepciones serán presentadas en procedimientos individuales, ya que forman parte de la particularidad de la Escuela y otras son exigidas por las agencias acreditadoras y reguladoras de ésta.

Seguridad General

I. Seguridad Física en las Instalaciones

A. Acceso a los Predios del Recinto y Estacionamiento

El Recinto de Bayamón cuenta con dos entradas. Estas son: la contigua a la carretera 830 (Dr. John Will Harris) y la contigua a la Ave. Caridad del Cobre. La Escuela de Aeronáutica tiene un portón de acceso. Este se utiliza para la entrada y salida tanto de vehículos como de peatones.

El acceso a los estacionamientos del Recinto es a través de un sistema mecanizado de control de acceso con el uso de la tarjeta de identificación Multi-Uso.

1. Acceso a los predios del Recinto

a. Durante días laborables de lunes a viernes

Los portones del Recinto se abren a las 5:30 a.m. y permanecen abiertos hasta las 11:30 p.m., siempre y cuando no haya actividades que ameriten que se mantengan abiertos más tiempo. Después de dicha hora se cerrará el portón principal (contiguo a la carretera 830, John W. Harris) y el acceso será a través del portón contiguo a la Avenida Caridad del Cobre, donde toda visita será anotada en el registro de visitas.

Los estudiantes, empleados y visitantes podrán utilizar cualquiera de las dos entradas para acceder el Recinto.

En la Escuela de Aeronáutica el portón de entrada permanecerá abierto desde las 5:30 a.m. hasta las 9:00 p.m. Después de dicha hora se cerrará y el acceso será controlado por el Guardia de Seguridad, quien mantiene un registro de toda visita.

b. Sábados y días feriados con actividad académica

Los portones del Recinto se abren a las 5:30 a.m. y permanecen abiertos hasta las 6:30 p.m., siempre y cuando no haya actividades que ameriten que se mantengan abiertos más tiempo.

Los días feriados con actividad académica los portones permanecerán abiertos de 5:30 a.m. hasta las 11:30 p. m. , si el horario de los cursos programados en la noche lo ameritan o si hay actividades.

c. Durante Horas y Días No Laborables

1. Empleados, Estudiantes y Concesionarios

El acceso al Recinto durante horas y días no laborables será controlado de la siguiente manera, siempre y cuando no haya actividades que ameriten cambios:

- a) se utilizará únicamente el portón contiguo a la Avenida Caridad del Cobre para la entrada y salida. En la Escuela de Aeronáutica se utilizará el portón principal.
- b) el guardia de turno anotará en el registro a toda persona que entre a los predios del Recinto. Además, anotará la hora de salida.
- c) los contratistas deberán coordinar sus trabajos con el Decanato de Administración o la oficina de Conservación y Mantenimiento de Planta Física e informarán el nombre de los empleados que trabajarán y el número de tablillas de sus autos. La lista de estas personas debe ser presentada a la Oficina de Seguridad.

- d) cualquier actividad especial que se celebre deberá informarse a la Oficina de Seguridad, siguiendo el procedimiento establecido.
- e) cualquier estudiante que trabaje en proyectos de investigación y que tenga que realizar tareas durante este período, deberá tener una autorización escrita de su supervisor e informar a la Oficina de Seguridad.

B. Acceso al Estacionamiento

Con el propósito de lograr un mayor control y hacer el mejor uso de las áreas de estacionamiento:

- el recinto cuenta con un sistema de control de acceso por tarjeta en todos los estacionamientos.
- se recomienda que los automóviles sean estacionados en reversa, para en caso de una emergencia, hacer un desalojo más seguro.
- En la Escuela de Aeronáutica el área destinada para estacionamiento es limitada, por lo cual la misma se compartirá con la facultad, administración y visitantes.
- El Oficial de Seguridad estará alerta para que los estacionamientos para personas con impedimentos estén siempre disponibles para ser usado por éstos.

1. Empleados

Se le proveerá a cada empleado un permiso de estacionamiento (sello engomado), el cual será colocado en la parte inferior izquierda del cristal de su auto (lado del conductor). Sólo se proveerá un permiso por empleado. También, se le proveerá una Tarjeta de Identificación Multi-Usa para tener acceso a los estacionamientos y otros servicios. **Todos los empleados portarán y colocarán, en un sitio visible de su vestimenta, la tarjeta de identificación.**

Todo empleado con impedimento físico permanente, al utilizar los estacionamiento designados para personas con impedimento, deberá colocar en un lugar visible de su automóvil la identificación que le otorga el Estado Libre Asociado de Puerto Rico a las personas con impedimento.

2. Estudiantes

A los estudiantes que hayan pagado por el uso del estacionamiento se le proveerá un permiso de estacionamiento (sello engomado), el cual será colocado en la parte inferior izquierda del cristal de su auto (lado del conductor). También, se le proveerá una Tarjeta de Identificación Multi-Usos que será activada en la Oficina de Seguridad para tener acceso al estacionamiento designado y otros servicios. Todo estudiante deberá tener su tarjeta de estudiante validada. En caso de que no la tenga deberá presentar, a solicitud del Guardia de turno, el programa de clases con el sello de pago del semestre correspondiente. En aquellos casos que el automóvil transporte más de un estudiante, el Guardia solicitará a los pasajeros su identificación de estudiante u otro documento válido que lo identifique como estudiante activo para el semestre correspondiente.

Todo estudiante con impedimento físico permanente, que haya pagado por el uso del estacionamiento, deberá colocar en un lugar visible de su automóvil la identificación que le otorga el Estado Libre Asociado de Puerto Rico a las personas con impedimento. A estos estudiantes se le activará la tarjeta para tener acceso a todas las áreas para estacionamiento.

Todo estudiante con impedimento físico temporero, que haya pagado por el uso del estacionamiento, podrá solicitar a la Oficina de Seguridad un permiso especial para tener acceso a los estacionamientos más cercanos. Para obtener el permiso deberá presentar una certificación médica donde se haga constar la condición y el tiempo que el médico entiende permanecerá con la misma.

3. Visitantes

Todo visitante será registrado en la hoja de "Registro de Visitantes", y utilizará el estacionamiento designado para éstos. El Guardia de turno en la caseta tomará la siguiente información:

- nombre del visitante
- nombre de la compañía que representa
- número de tablilla
- nombre de la persona u oficina a la cual visitará
- hora de entrada

4. Concesionarios

El(los) concesionario(s) deberá solicitar tarjeta de identificación para sus empleados y pagará \$5.00 por cada tarjeta. Además, notificará a la administración del Recinto cuando uno de sus empleados sea separado de sus funciones y/o cuando contrate nuevo personal.

El (los) concesionario(s) y sus empleados podrán utilizar los estacionamientos libre de costo.

El Decano de Administración autorizará a la Oficina de Seguridad para que le provea tarjeta magnética para acceder el área de estacionamiento asignada, si fuera necesario.

En aquellos casos en que el concesionario o uno de sus empleados transporte como pasajero a otra persona, el Guardia le solicitará identificación al pasajero.

C. Vigilancia Preventiva

1. Caseta de la Guardia

Cada caseta será custodiada por uno o dos Guardias de Seguridad durante los turnos de 7:00 a.m. a 3:30 p.m. y 3:00 p.m. a 11:30 p.m. El tercer turno 11:00 p.m. a 7:30 a.m., puede ser custodiado por un Guardia en la caseta de la Avenida Caridad del Cobre y un guardia

en la ronda; se mantendrá cerrado el portón de la entrada principal el cual se abrirá a las 5:30 a.m..

En el caso de la Escuela de Aeronáutica la caseta será custodiada por un Guardia en cada turno.

Cada Guardia tendrá un radio de comunicación en buenas condiciones.

2. Rondas Preventivas

Todo Guardia asignado a rondas preventivas, se le proveerá un radio de comunicaciones.

a) Rondas a Pie

Se realizarán rondas preventivas a pie, diurnas y nocturnas, dentro y fuera de los edificios. Estas rondas se intensificarán en aquellas áreas de alta concentración de estudiantes y en áreas señaladas como de alto riesgo.

b) Rondas Motorizadas

Se realizarán rondas preventivas motorizadas, diurnas y nocturnas, por la calle principal que rodea al Recinto, por los estacionamientos y por aquellas áreas señaladas como de alto riesgo.

En la Escuela de Aeronáutica no se hace uso de este tipo de ronda por lo limitado de sus predios.

c) Circuito Cerrado

El sistema de circuito cerrado es un complemento del sistema de seguridad del Recinto. Para que este sistema sea efectivo y nos ayude con la seguridad, es necesario lo siguiente.

1. un Guardia por turno debidamente adiestrado en el uso y manejo del equipo para atender el área de los monitores.
2. radio comunicación
3. Guardia asignado a rondas preventivas con radios de comunicación.
4. mantenimiento preventivo del sistema de cámaras y monitores.
5. Radio Comunicación

El Recinto posee un sistema de radio comunicación con el suficiente equipo para que cada Guardia de seguridad tenga un radio durante su turno. En vista de la reglamentación federal (FCC) que controla las comunicaciones, el personal de seguridad será orientado y adiestrado en el buen uso y manejo de este equipo. El uso inadecuado de este equipo conlleva multas severas por FCC.

D. Acceso al Interior de los Edificios y Oficinas

El mantener un control adecuado de la entrada a los edificios es fundamental para la seguridad personal y de la propiedad. Para que esto sea posible, es necesario mantener un control adecuado de las llaves que abren las puertas de acceso a cada edificio y las oficinas al igual que un registro de toda persona que entre al Recinto fuera de horas y días laborables.

1. Horario del Recinto

El horario del Recinto es de 5:30 a.m. a 11:30 p.m. de lunes a viernes. Los sábados y domingos de 5:30 a.m. a 6:00 p.m.. Los días feriados permanecerá cerrado. Estos horarios están sujetos a cambio si hay actividades oficiales o privadas que así lo ameriten. Los Guardias de turno mantendrán el control de la entrada en todo momento. El personal de mantenimiento será el responsable abrir y

cerrar las puertas de los edificios, excepto aquellas que la administración así lo decida.

En la Escuela de Aeronáutica el oficial de seguridad será el responsable de abrir y cerrar las puertas principales del edificio, excepto aquellas que la administración así lo decida.

Este horario deberá ser informado a la comunidad universitaria y a la comunidad en general. Se colocará un anuncio en el (los) portón(es) de entrada.

El Recinto tiene varias oficinas que por la naturaleza de los documentos que se mantienen en las mismas el acceso fuera de horas laborables es controlado. En algunas de estas hay sistema de control de acceso por tarjeta. Estas oficinas son las siguientes:

- Recaudaciones
- Registraduría
- Admisiones
- Asistencia Económica
- Centro de Cómputos
- Almacenes de los laboratorios
- Oficinas de Administración del Recinto
- Salón de simuladores de vuelo
- Hangar
- Sistema de Chiller
- Centro de Apoyo a la Docencia
- Laboratorio de Ingeniería Mecánica
- Laboratorio de Ingeniería Industrial
- Artes Gráficas
- Salones multimedios de Ciencias Naturales y Comunicaciones

2. Control de Llaves

El Recinto cuenta con tres tipos de llaves a saber; maestra general, maestra por edificio y las de oficina. El control de estas llaves es responsabilidad de la Oficina de Servicios Generales, quien mantendrá actualizado un registro de recibo de llaves para

conocer el tipo de llave que tiene cada empleado. Toda llave perdida deberá ser reportada inmediatamente.

A. Distribución de las llaves

1. Llave Maestra General

Esta llave debe ser para uso exclusivo del Decano(a) Asociado(a) de Administración bajo cual esta la oficina de Servicios Generales, Rector(a), Decano(a) de Administración, Director(a) de Seguridad, Director(a) de Planta Física y algún otro personal que éstos designen.

2. Llave Maestra por Edificio

Estas pueden ser distribuidas a los Supervisores de mantenimiento y aquel personal que la administración determine necesario.

3. Llave de Oficina

Estas llaves serán distribuidas al personal de las oficinas correspondientes. Serán solicitadas por el Director de la oficina con el visto bueno del Decano o Supervisor correspondiente.

B. Control y Manejo de las Llaves

Para mantener un control en el manejo de las llaves es importante que la Oficina de Servicios Generales:

1. mantenga un control para la duplicación de llaves.
2. recuperen las llaves de aquellos empleados que terminan sus contratos (temporeros) y de aquel personal que renuncie, se traslade o sea separado de sus funciones.
3. evite el préstamo de llaves.

E. Sistemas contra Incendios

Los sistemas contra incendios son exigidos por ley para la protección personal y de la propiedad. El Recinto cuenta con estos sistemas, entre ellos: extintores, mangas contra incendio y rociadores automáticos.

1. Extintores

Cada edificio cuenta con la cantidad mínima de extintores por piso que exige el Departamento de Bomberos. Además, en aquellas áreas como laboratorios de ciencias naturales, cafetería, almacenes, talleres y aquellas áreas donde haya presencia de líquidos y material inflamable, debe existir extintores en su interior. Según sea la necesidad y el tipo de material existente en el área, así es el tipo de extintor instalado. Los laboratorios de ciencias naturales cuentan con extintores de polvo químico o CO₂ para los salones donde existe equipo electrónico, al igual que para el almacén de reactivos químicos. En los almacenes donde se mantienen documentos, se puede utilizar extintores de agua o polvo químico.

Los extintores sufren de pérdida de presión, cada cierto tiempo (años) su contenido debe ser sustituido y sometido a pruebas de presión. Para asegurarnos de su buen funcionamiento, la Oficina de Seguridad realiza una inspección mensual y una compañía bajo contrato realiza la inspección anual. En ambos casos se mantiene un registro y certificación de la inspección.

2. Sistema de Rociadores Automáticos

Este sistema está instalado en el Teatro y en la Escuela de Aeronáutica y consiste de un "Raiser" Central, el cual se nutre del agua de la cisterna que a su vez se nutre del agua que suple la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, dos válvulas (siamesas), relojes para medir la presión, cabecillas instaladas en los plafones de los edificios, dos válvulas de escape y una campana.

Para asegurarnos de su buen funcionamiento, el ingeniero de planta física realizará inspecciones mensuales y una compañía bajo

contrato realizará la inspección y certificación anual. En ambos casos se mantiene un registro y certificación de la inspección.

3. Mangas contra Incendios

Las mangas contra incendios se encuentran instaladas en el Edificio de Ingeniería, Teatro y Escuela de Aeronáutica. Son inspeccionadas mensualmente por la Oficina de Seguridad y sometidas a pruebas hidrostáticas por una compañía privada dedicada a este tipo de servicio, cuando han sido usadas o cuando hay sospecha que ha sido utilizada.

4. Detectores de Humo

Este es un medio rápido para detectar la presencia de un posible fuego (conato de incendio). En cada edificio, existe la cantidad necesaria de detectores de humo, localizados en los pasillos, oficinas, cuartos de máquina, salones de clase, laboratorios y almacenes. Este sistema es verificado desde la Oficina de Seguridad.

F. Plan de Desalojo

Toda la comunidad universitaria debe estar relacionada con los ejercicios de desalojo en caso de emergencia. Estos ejercicios deben efectuarse por lo menos una vez al año por exigencias del Departamento de Bomberos. Es fundamental que cada empleado y estudiante conozca el Plan de Desalojo para cada edificio.

Para lograr que durante una emergencia el desalojo de las instalaciones sea realizado en orden y con un mínimo de riesgo, el Director de Seguridad en coordinación con el Comité de Seguridad se asegurará que :

1. todas las salidas de emergencia estén identificadas con rótulos iluminados por electricidad o con rótulos lumínicos fluorescentes.
2. el sistema de alarma contra incendios esté funcionando adecuadamente.

3. los planos con las rutas de escape identificadas estén instalados en cada edificio y que identifiquen dónde están las salidas, los extintores, mangas contra incendios y botiquín de primera ayuda.
4. la comunidad universitaria esté informada y adiestrada sobre qué hacer en caso de una emergencia.
5. se realicen ejercicios de práctica.

G. Uso de las Instalaciones

El uso de las instalaciones ya sea para actividades oficiales o privadas, es coordinado a través de la Oficina de Servicios Generales con la aprobación de la administración del Recinto (Rector, Decano(a) de Administración, Decana(a) de Estudiantes o Decano(a) de Estudios).

Para lograr una coordinación efectiva donde todas las partes que necesitan estar enterados de la actividad reciban la información correcta, es importante que el decanato de administración se asegure que:

1. todo el personal está informado sobre el procedimiento para solicitar el uso de las instalaciones.
2. el formulario para uso de las instalaciones sea completado en todas sus partes y que sea aprobado por la persona correspondiente.
3. todas las oficinas involucradas (Guardia Universitaria, Mantenimiento, Planta Física, CAI, etc.) sean informadas sobre las actividades programadas con copia de la solicitud aprobada.
4. El decanato de estudiantes se asegurará que el administrador(a) del Teatro entregue un itinerario mensual de las actividades programadas a las oficinas involucradas (Guardia Universitaria, Mantenimiento, Planta Física, CAI, etc.) y que cualquier cancelación sea notificada a éstas.

H. Información Estadística Seguridad en el Recinto

La Política Institucional sobre Seguridad en la Universidad Interamericana de Puerto Rico, según se recoge en la Carta Circular G-137-92 del 1 de abril de 1992, promueve un ambiente de estudio tranquilo y sosegado, seguro, libre de riesgos, de actos de violencia y de peligro. La Universidad Interamericana de Puerto Rico reconoce su responsabilidad de establecer medidas razonables de seguridad que protejan a los estudiantes, empleados, visitantes y propiedad de la Universidad.

Es función ineludible del Recinto de Bayamón la prevención de actos delictivos dentro de sus predios. Reconocemos el derecho de los prospectos estudiantes y de la comunidad en general a ser informados sobre cualquier acto delictivo ocurrido dentro de los terrenos del Recinto. Con este propósito, la Oficina de Seguridad del Recinto recopila datos sobre los incidentes ocurridos y mantiene informada a la comunidad a través del **Boletín de Seguridad y el Informe Anual de Actos Delictivos**.

El Boletín de Seguridad se envía por correo a todos los estudiantes activos del Recinto, la Oficina de Orientación lo entrega a los estudiantes de nuevo ingreso y la Oficina de Recursos Humanos a los empleados. El Informe Anual de Actos Delictivos se publica en el tablón de edictos del Edificio de Administración.

El Departamento de Educación Federal solicita anualmente a las instituciones educativas que reciben fondos federales, que envíen a través de su página en la internet (<http://surveys.ope.ed.gov/security>), un informe sobre la incidencia delictiva ocurrida en los predios del Recinto y fuera de éste. La Oficina de Seguridad envía este informe durante los meses de agosto a octubre de cada año.

Seguridad Lógica

II. Seguridad Lógica

A. Sistema Mecanizado de Acceso al Estacionamiento, Oficinas y Laboratorios

El Recinto cuenta con un sistema mecanizado de control de acceso a los estacionamientos, algunas oficinas y laboratorios, con la capacidad de ser expandido a medida que se identifiquen las áreas que lo ameriten.

El control de este sistema recae sobre la Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional la que será responsable de otorgar los accesos al personal, estudiantes y cualquier otra persona que sea autorizada a por la administración.

Es necesario que para que este sistema sea confiable y que la administración pueda obtener el máximo beneficio del mismo, el director de seguridad se asegure de:

1. Mantener un contrato de servicio.
2. Designar dos personas para manejar y dar mantenimiento al sistema; uno en propiedad y otra que le sirva de apoyo para cuando ésta no se encuentre en el Recinto.
3. Mantener adiestradas a las personas designadas para su manejo.
4. Mantener el sistema actualizado eliminando la duplicidad de récord. Para lograrlo, la persona designada para manejar el Sistema de Tarjeta de Identificación, deberá informar a la Oficina de Seguridad las tarjetas que se cancelan, mediante el "Pin Number" de la tarjeta. También, el Decano Asociado de Administración, bajo el cual esta la Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional le solicitará a la Gerente de Oficinas de Servicio, una lista de los estudiantes que se han graduado para eliminar su record del sistema. Esta lista se solicitará dos veces al año.
5. Mantener un resguardo ("back-up") de la información actualizado y confiable para ser utilizado en caso que sea necesario restaurar los datos.

B. Sistema Mecanizado de Tarjetas de Identificación Multi-Uso

Este sistema es administrado por el Decanato de Estudiantes a través de las personas encargadas del Centro de Estudiantes. Para lograr el máximo beneficio del mismo, la persona encargada y la Oficina de Seguridad deben:

- asegurarse que cada estudiante tenga un solo récord activo.*
- asegurarse que las personas que manejan el sistema logren dominio total del mismo, mediante adiestramientos.*
- asegurarse del buen funcionamiento del mismo manteniendo un contrato por servicio.*

C. Sistema Mecanizado de Información Gerencial (BANNER)

La seguridad relacionada con este sistema es administrada y controlada en el Centro de Informática y Telecomunicaciones de la Oficina Central del Sistema.

El Recinto es responsable de mantener un control adecuado de los accesos otorgados a los empleados. Los directores de departamento u oficina son responsables de solicita la cancelación de la contraseñas cuando un empleados renuncia, se traslada a otra unidad o es separado de sus funciones, a través del procedimiento establecido.

Para lograr que toda contraseña sea cancelada cuando la condición del empleado sea una de las anteriores es necesario que los directores de oficina sometan la solicitud de cancelación al Centro de Informática y Telecomunicaciones del Recinto que a su vez la tramitará al Centro de Informática y Telecomunicaciones de la Oficina Central del Sistema.

Con el propósito de mantener el sistema actualizado, una vez al año el Centro de Informática y Telecomunicaciones del Recinto solicitará una lista del personal autorizado para acceder al Sistema Banner.

El Centro de Informática y Telecomunicaciones del Recinto le enviará copia de la lista a los directores de oficina para que éstos actualicen la misma.

Los directores de oficina revisarán la lista y solicitarán las cancelaciones necesarias siguiendo el procedimiento establecido.

PROCEDIMIENTOS

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Bayamón
Plan de Seguridad

***Procedimiento en Caso de Incendios, Uso y Manejo de Extintores y
Plan de Desalojo***

I. Propósito

Se establece este procedimiento con el fin de:

- 1. proteger el personal, equipo y propiedad en casos de incendios.*
- 2. familiarizar a toda la comunidad universitaria con los medios de salida de los edificios (Plan de Desalojo) de manera que conozcan con anticipación el lugar por donde salir y a dónde se moverá en caso de ocurrir un incendio.*
- 3. hacer de conocimiento de la comunidad universitaria la forma correcta de usar el extintor contra incendios.*

II. Alcance

Toda la comunidad universitaria tendrá conocimiento de qué hacer en caso de incendios, uso y manejo de extintores y cuáles son las rutas de escape.

III. Introducción

El fuego es uno de los riesgos más temidos y de los que mayores daños causa a los seres humanos y a la propiedad. El descuido es la causa más común en la mayoría de las pérdidas de vida y daños a la propiedad por incendios.

Los incendios se dividen en cuatro clases:

1. **Fuego Clase A** - Fuego producido por madera, papel, ropa, paja, etc. El agua es el mejor agente en la extinción de este incendio (elimina el factor calor).
2. **Fuego Clase B** - Fuego producido por aceites, grasas, líquidos inflamables. Se extingue mediante la exclusión del oxígeno. Nota importante: Si en un fuego de esta clase **NO** usara el agua para su extinción, el líquido inflamado se regaría por un área mayor y como consecuencia, el incendio se intensificaría.
3. **Fuego Clase C** - Es producido o provocado por condiciones de electricidad (cortos circuitos en alambrado y equipo eléctrico). El agua nunca debe ser usada en la extinción de este fuego.
4. **Fuego Clase D** - Este fuego envuelve combustibles metálicos, tales como: magnesio, potasio, polvo de aluminio, sodio, etc.

El extintor es la herramienta de primera ayuda para combatir un incendio en sus comienzos (conato de incendio). El uso apropiado de este equipo puede ser la diferencia entre un simple conato de incendio y un fuego de grandes proporciones.

El alcance de un extintor es de cerca de ocho pies, pero los mejores resultados se obtienen si se usa lo más cerca posible del fuego y *acercando el pistero a la orilla o a la parte inferior del objeto encendido y luego hasta cubrir el fuego.*

Las rutas de escape son las vías que llevan hacia el exterior de los edificios, por las cuales la comunidad universitaria deberá desalojar en caso de un incendio. Cada edificio debe tener el plano de desalojo correspondiente instalado en un área visible por todos.

Equipo y Sistemas de Protección contra Incendios

Actualmente, el Recinto cuenta con los siguientes Sistemas de Protección contra Incendios:

1. Extintores

Este sistema consiste de una botella de metal de color rojo, blanco, aluminio, verde u otro color dependiendo del contenido, un activador manual y un reloj que mide la presión en el interior del extintor que nos deja saber si el mismo tiene suficiente carga o requiere ser cargado. En el interior contiene el agente extintor que puede ser polvo químico, bióxido de carbono, agua, espuma, halotrón, FM 200, entre otros.

El recinto cuenta en sus diferentes áreas con extintores contra incendio, polvo químico y bióxido de carbono (CO₂). Cada edificio cuenta, en sus pasillos, con la cantidad mínima de extintores por piso que exija el Departamento de Bomberos. Además, en aquellas áreas como laboratorios de Ciencias Naturales, Cafetería, almacenes, talleres y aquellas áreas donde haya presencia de líquidos y material inflamable, existen extintores en su interior. Según sea la necesidad y el tipo de material existente en el área, así es el tipo de extintora instalado. Se recomienda que en los laboratorios de Ciencias Naturales, donde no haya equipo electrónico, se instale extintores de polvo químico, CO₂ para los salones donde existe equipo electrónico, al igual que para el almacén de reactivos químicos. En los almacenes donde se mantienen documentos, se puede utilizar extintores de agua o polvo químico.

Los extintores, por lo regular, sufren de pérdida de presión. Una vez al año se le sustituye el contenido. Para asegurarnos

de su buen funcionamiento, se realiza una inspección mensual por personal de la Oficina de Seguridad y una anual por una compañía certificada .

2. Sistema de Rociadores Automáticos

Este sistema consiste de un "Raiser" Central, el cual se nutre del agua que supe la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, dos válvulas (siamesas), relojes para medir la presión, cabecillas instaladas en los plafones de los edificios, dos válvulas de escape y una campana.

En el recinto este sistema está instalado en el Teatro y en la Escuela de Aeronáutica. Para asegurarnos de su buen funcionamiento, se mantiene el servicio de inspección anual con una compañía certificadas. Además, la Oficina de Conservación y Planta Física mantiene un mantenimiento preventivos de forma mensual.

3. Mangas contra Incendios

Este sistema consiste de una manga de cincuenta pies de largo conectada al hidrante y con una válvula por donde sale el agua una vez es activada manualmente.

En el recinto este sistema está instalado en el edificio G, Teatro y en la Escuela de Aeronáutica. Este sistema se inspecciona una vez al mes por personal de la Oficina de Seguridad y una vez la año por una compañía certificada..

4. Detectores de Humo y Estaciones Manuales (Pull Station)

El sistema de alerta contra incendio consiste de paneles electrónicos, detectores de humo, luces indicadoras (strobe light) y estaciones de activación manual conectados a un sistema electrónico en red que reporta cualquier activación al panel central localizado en la Oficina de Seguridad. Este es un medio rápido de detección y aviso de la presencia de un posible fuego (conato de incendio). En todos los edificios del recinto y en la Escuela de Aeronáutica hay instalado este sistema. Dicho sistema es revisado mensualmente por una compañía bajo contrato.

IV. Disposiciones Generales

1. Todas las salidas estarán identificadas con un letrero que leerá EXIT o SALIDA. Este letrero será iluminado con uso de electricidad o fluorescente en los lugares apropiados.
2. Se realizará por lo menos un ejercicio de desalojo (simulacro) por año.
3. Las salidas de emergencia se mantendrán libres de obstáculos en todo momento.
4. Todos los edificios tendrán instalados los planos de desalojo en un lugar visible por todos.
5. El sistema automático de alarma y las estaciones manuales (Pull Station), se mantendrán en buen funcionamiento mediante un chequeo rutinario. Será el medio para alertar a la comunidad universitaria en caso de incendio.

6. Los extintores de fuego se mantendrán inspeccionados, en buenas condiciones de uso y localizados en sitios visibles y accesibles.
7. De surgir una alarma de incendio se revisará el área y de ser necesario se llamará al Servicio de Bomberos.
8. *Se designarán colaboradores como coordinadores de Edificio y otros que formarán las unidades de desalojo y de extinción de incendios.*
9. *El Departamento de Bomberos inspeccionará los edificios por lo menos una vez al año o según lo estipule su reglamento.*

V. Responsabilidades

1. El Decano de Administración coordinará para que:
 - a. todos los edificios tengan instalados en un lugar visible, accesible y en buen funcionamiento los extintores contra incendios.
 - b. todos los edificios tengan instalados los planos de desalojo actualizados.
 - c. el sistema automático de alarmas esté en buen funcionamiento.
 - d. todas las salidas de emergencia estén identificadas.
 - e. todas las salidas de emergencia estén libre de obstáculos, libre de riesgos.

- f. el Departamento de Bomberos inspeccione la planta física por lo menos una vez al año.
- g. se notifique al servicio de Bomberos, Defensa Civil y Emergencias Médicas previa autorización de la Rectora o su representante según la cadena de sucesión de mando.

2. Comité de Seguridad

- a. Planificar y coordinar adiestramientos en:
 - uso y manejo de extintores contra incendios.
 - prevención y extinción de incendios.
otros relacionados
- b. Planificar y coordinar ejercicios de desalojo.
- c. Realizar monitorías para asegurarse que se está cumpliendo con las disposiciones generales de este procedimiento.

Los siguientes colaboradores forman parte de este comité:

Decano Asociado de Administracion (Coordinador comité)
Director de Conservacion y Planta Fisica
Supervisor de Mantenimiento
Estudiante (Designado por el Decanato de Estudiante)
Profesor (Designado por el Rector)
Decano(a) de estudiantes o su representante

3. Director de Seguridad
Coordinará para que:

- a. se realicen inspecciones periódicas para detectar posibles riesgos de incendios e informarlas al Decano de Administración.
- b. se realicen inspecciones periódicas de los extintores y mangas contra incendio para asegurarse que se mantienen en buenas condiciones.
- c. se realice la inspección correspondiente en el área, una vez se haya activado la alarma.

4. Recepcionista

- a. notificar al servicio de Bomberos, Defensa Civil y Emergencias Médicas previa autorización de la Rectora o su representante según la cadena de sucesión de mando.

5. Rector(a)

- a. designar colaboradores como coordinadores de edificio y otros que formarán las unidades de desalojo y extinción de incendios.
- b. determinar la activación del plan de desalojo de emergencia.

6. Directores de Departamento y Oficinas

- a. asegurarse que en sus oficinas y las de facultad tengan el equipo necesario a utilizar en caso de incendio.

- b. asegurarse que los laboratorios que utilicen productos inflamables se tomen las medidas necesarias para evitar incendios.

7. Coordinadores de Edificios

- a. asegurarse que el edificio al cual está asignado cuenta con todo el equipo necesario para atender una emergencia provocada por un incendio.
- b. formar parte de la coordinación de los ejercicios de desalojo.
- c. ante la emergencia dirigirán las actividades de desalojo y utilizarán todos los recursos a su alcance para realizar un desalojo efectivo.

Los siguientes colaboradores son los coordinadores (líderes) de los desalojos en los edificios:

Edificio	Coordinadores (líderes)
Teatro	Cybel Betancourt
CAI	Sandra Rosa Gilda Ríos
C	Gema C. Torres Magaly Palmer
Administración	Luis M. Cruz Gladys Arroyo

Académico	José Rodríguez Ruth Hernández Omar Cueto Laura Rios Silvia Rosado
Aeronáutica	Sonia Segarra
Informática y Telecomunicaciones	Ruby Jane Jeannette Rivera
Complejo Deportivo	Reynaldo Rolón Miguel López
Mantenimiento y Planta Física	José Fuentes
Escuela de Ingeniería	Maria Quiles Hilda Cedeño Sara Rivera Wanda Alicea Luis Bernier Javier Ríos Francisco Cruz William Ramírez Félix China

VI. Procedimiento Respuesta a Fuego

1. Al sonar la alarma:

- a. el personal de la guardia y el coordinador del edificio revisarán el área para asegurarse si la emergencia es real.
- b. tan pronto se determine la localización y magnitud del incendio, se informará a la Rectora, en su ausencia al próximo en la sucesión de mando, quien determinará la activación del plan de desalojo para el área afectada.
- c. el personal designado en cada edificio, para ayudar en la labor de desalojo, deberá situarse en las salidas de escape ("EXIT") del piso para dirigir la salida de los estudiantes y empleados en caso que sea necesario desalojar el(los) edificio(s).
- d. los estudiantes, facultad y el personal administrativo permanecerá en sus salones y oficinas hasta tanto reciban instrucciones de abandonar el (los) edificios, por el coordinador del edificio.
- e. el Coordinador del Edificio con la ayuda del personal de la guardia universitaria y los supervisores de oficina del área afectada, iniciará el desalojo del personal y estudiantes en forma ordenada, una vez reciban la autorización de la Rectora o su representante según la cadena de sucesión de mando.

2. Durante el desalojo:
 - a. se desaloja en primera instancia a las personas que se encuentran en el área afectada. Luego los que se encuentran en el más cercana a la afectada.
 - b. bajo ninguna circunstancia se permitirá el uso de los **ascensores**.
 - c. al bajar las escaleras, deberán hacerlo en forma ordenada y cuidadosa y harán uso de los pasamanos para evitar caídas. No se permitirá el movimiento de personas en dirección contraria.
 - d. una vez fuera del edificio el personal y los estudiantes, se situarán en el área más alejada del edificio y esperarán las instrucciones de la administración del Recinto.
 - e. la recepcionista realizará las siguientes encomiendas, previa autorización del Rector(a) o su representante de acuerdo a la cadena de sucesión de mando:

1. notificará a:

Servicio de Bomberos de P. R. 343-2330
Bomberos Bayamón 785-3030, 785-5329
y, si es necesario, a la **Policía** 780-8025/780-1010
Defensa Civil Bayamón 786-6400/6075
Emergencias Médicas Municipales 780-4806.

- f. el Director de Seguridad una vez terminada la emergencia, rendirá un informe escrito al Decano de Administración y a la Rectora, dentro de las 24 horas después de ocurrida la misma.

VII. Uso y Manejo del Extintor Contra Incendios

1. Mantenga el extintor en posición vertical.
2. Retire el pasador que rompe el sello de seguridad.
3. Localizarse a una distancia de 8 a 10 pies del fuego.
4. Apriete los dos mangos a la vez, apuntando a la base del fuego.
5. Haga un movimiento en forma de abanico (lado a lado).
6. Recargue el extintor tan pronto sea utilizado.

VIII. Maneras de prevenir incendios

1. Inspeccionar todo equipo y sus cables antes de utilizarlo.
2. No utilizar enchufes o equipo que puedan estar defectuosos hasta que sean reparados.
3. No fumar en áreas donde exista material inflamable.
4. Leer las instrucciones antes de usar cualquier equipo nuevo.
5. Disponer de forma apropiada de fósforos y cigarrillos que hayan sido previamente encendidos.
6. Mantener los materiales inflamables bien rotulados y en los lugares designados.
7. Instalar detectores de humo y extintores contra incendios en áreas estratégicas.

XI. Notas importantes en caso de incendios

1. Mantener la calma, el orden y control.
2. No gritar, no correr y evitar el pánico.
3. Alertar a los que están cerca de usted.
4. Seguir instrucciones del personal que está coordinando el desalojo del lugar.
5. No retroceder ni detenerse a buscar nada.
6. Si es posible, cerrar puertas y ventanas del lugar afectado.
7. Si están atrapados por el humo, bajarse, gatear y aguantar la respiración. Colocar un paño mojado en la boca y nariz para respirar mejor.
8. Utilizar extintores y mangas contra incendio.
9. Si es posible, desconectar la electricidad.

X. Plan de Desalojo

Las personas que se encuentran en los edificios al momento de la emergencia desalojarán o serán desalojadas utilizando las puertas de escape de éstos. Una vez fuera del edificio se moverán hacia los puntos de reunión. Los siguientes diagramas presentan las salidas de escape de cada edificio.

Puntos de Encuentro en Caso de Desalojo

Los siguientes lugares serán los puntos de reunión en caso de desalojo:

EDIFICIO	PUNTO DE REUNION
Teatro	Estacionamiento
CAI	Área verde frente a la capilla
C	Estacionamiento facultad
Administración	Estacionamiento frente al correo
Académico área Este	Área verde hacia Edificio I
Académico área Oeste	Estacionamiento facultad
Escuela de Ingeniería Sur	Estacionamiento facultad
Escuela de Ingeniería	Estacionamiento de estudiantes
Complejo Deportivo	Estacionamiento de estudiantes
Mant. y Planta Física	Área verde al otro lado de la calle
Informática y Telecomunicaciones	Área verde frente al edificio

Aprobado:

Juan F. Martinez
Rector

Fecha

Revisado marzo 2013

APENDICE - A

NUMEROS TELEFONICOS DEL PERSONAL DIRECTIVO DEL RECINTO DE BAYAMON		
Nombre	Oficina	Núm. Teléfono
Juan F. Martínez	Rectoría	(787) 922-9123 (cel) (787) 671-0519 (cel) (787) 763-1747 (cel)
Antonio Pantoja	Comunicaciones Integradas	(787)667-1935 (cel)
Carlos Olivares Pacheco	Decanato de Estudios	(787) 402-3930 (cel) (787)-797-2223 (787)373-9955
Edwin Rivera Cordero	Informática y Telecomunicaciones	(787)226-4193 cel UIPR
Jaime Colón	Desarrollo y Relaciones Públicas	(787)881-7099 (787) 242-3243
Mary Jo Vizcarrondo	Senado Académico	(787) 309-9054
Dulce M. Tirado	Senado Académico	(787) 463-4611
Silvia Rosado	Ciencias de la Salud	
Javier Quintana	Escuela de Ingeniería	(787) 467-4996 (cel) (787) 636-7582 (cel) esposa.
Irma Alvarado Zayas	Decana Asociada de Estudios	(787) 509-9783 (cel) (787) 792-9713 (res) padres
Ruth Hernández	Comunicaciones	(787) 371-0163
Jose A. Rodríguez	Informática	(787) 226-1070 (cel)
Armando Rodríguez	Decanato de Investigación	(787) 251-4621 (res) (787) 550-5930 (cel)
Laura Ríos	Idiomas y Artes Liberales	
Dr. Omar Cueto Toro	Ciencias Naturales y Mát.	(939)642-5824
Zoraida Cruz	Servicios Educativos	263-2024 (res) 365-3019 (cel) 399-5552 (cel. esposo)
Carlos Rodríguez	Educación Continuada	
Sandra Rosa	Centro Acceso Información	251-1815 (res) 787-3844 (suegra)
Rafael Canales	AMP	646-2147 (cel)
Jorge Calaf	Escuela de Aeronáutica	(787) 667-0296 (cel) 717-6567 (cel)
Antón Arabia González	Escuela de Aeronáutica	
Amílcar Rincón Charies	Ingeniería Mecánica	(787)-309-1947 (cel)
David Rodríguez	Escuela de Aeronáutica	(787) 529-4356

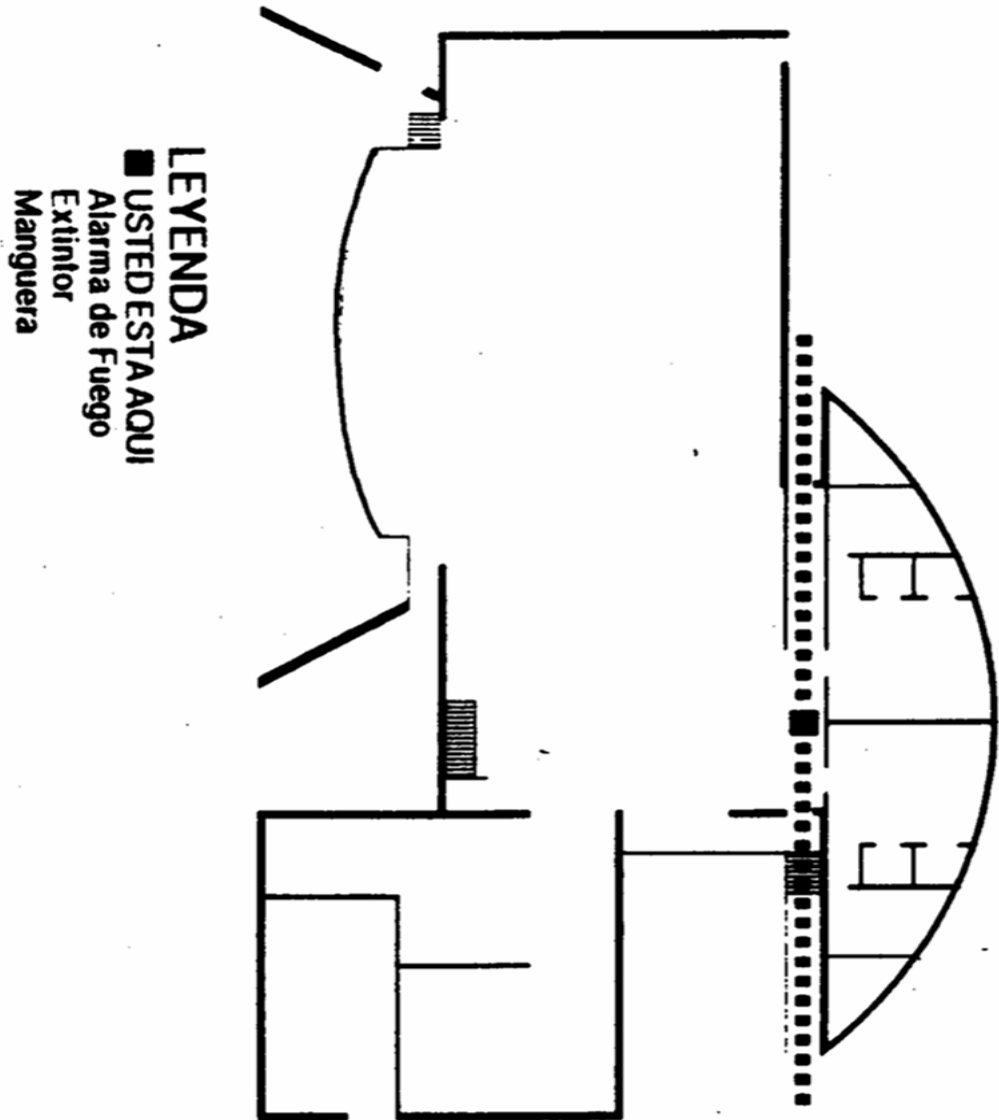
NUMEROS TELEFONICOS DEL PERSONAL DIRECTIVO DEL RECINTO DE BAYAMON

Nombre	Oficina	Núm. Teléfono
Heriberto Barriera	Ingeniería Industrial	787-787-207-9515 (cel)
Rubén Flores	Ingeniería Eléctrica	
Luis Mario Cruz	Decanato Administración	789-7885 (res) (787)922-9003 (cel)
Migdalia Ortiz	Recursos Humanos	946-7712 (res) 528-9001 (cel)
José A. Fuentes	Planta Física	859-6419 (res) 859-4819 (padres) Cel. (787)923-6828
Serafín Rivera	Seguridad y Salud Ocupacional	(787) 949-8456 (cel)
Gladys Malavé	Residencias Universitarias	(787)799-3473 (res)
Carlos N. Alicea	Decano Auxiliar de Estudios	730-6940 (res) 354-9852 (cel) 781-5080 (hermana)
Cybel Betancourt	Teatro	723-8843 (res) 362-7529 (cel)
Magaly Palmer	Orientación	706-9607 (res) 642-6936 (cel)
Reynaldo Rolón	Departamento Atlético	787-467-3109
Carmen I. Pérez	Vida Religiosa	460-2805
Ivette Nieves	Gerencia Servicios de Matri.	786-3134 (res) 667-9536(cel)
Eddie Ayala	Registraduría	251-5204 (res) 460-5204 (cel)
Héctor Vargas	Admisiones y Asistencia Económica	799-0952 (res) 486-6161 (cel)
Eduardo Berrios	Recaudaciones	(787) 367-4692
Héctor Rodríguez	Servicios Generales	857-4777 (res) 857-2888 (padres) 787-528-7622 cel
Gilberto Rivera	Servicios Generales	869-5315 (padres) 948-2898 (cel)
Lourdes Marrero	Centro Apoyo a la Docencia	730-8881
Gema C. Torres Sánchez	Decanato de Estudiantes	(787) 667-1790
Judith Ríos	Estudios Graduados	744-4819

COMITÉ CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

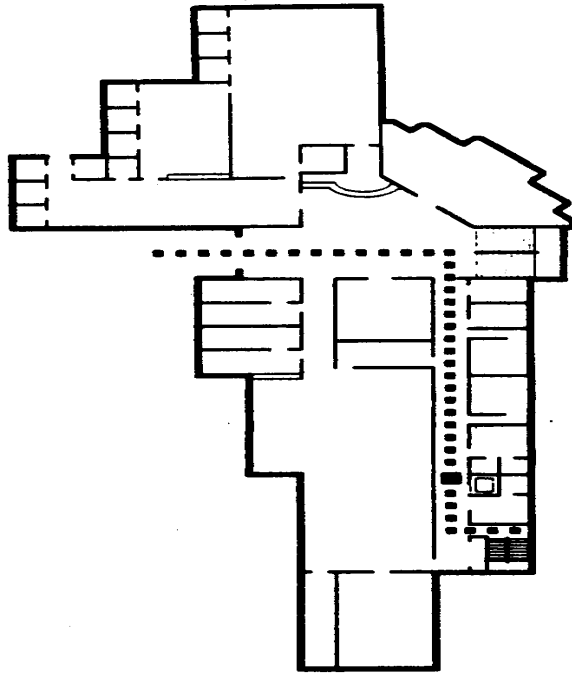
Nombre	Oficina	Núm. Teléfono
Juan F. Martínez	Rectoría	922-9123 (cel) 671-0519 (cel) 763-1747 (cel)
Antonio Pantoja	Comunicaciones Integradas	(787) 667-1935
Carlos Olivares Pacheco	Decanato de Estudios	(787) 402-3930 (cel) (787)-797-2223
Edwin Rivera Cordero	Informática y Telecomunicaciones	(787)226-4193 (cel)
Serafín Rivera	Seguridad y Salud Ocupacional	798-3171 (res) (787)9498456 (cel)
José Fuentes	Planta Física	859-6419 (res) 859-4819 (padres) (787)923-6828
Gema C. Torres Sánchez	Decanato de Estudiantes	(787)- 667-1790
Luis M. Cruz	Decanato de Administración	789-7885 (res) (787)922-9003
Ivette Nieves	Gerencia Oficinas de Servicios	786-3134 (res) 667-9536(cel)
Armando Rodríguez	División Artes y Ciencias	251-4621 (res) 550-5930 (cel)
Jorge Calaf	Escuela de Aeronáutica	(787) 667-0296 (cel) 717-6567 (cel)
Javier Quintana	Escuela de Ingeniería	(787) 467-4996 (cel) (787) 636-7582 (cel) esposa.

EDIFICIO A TEATRO



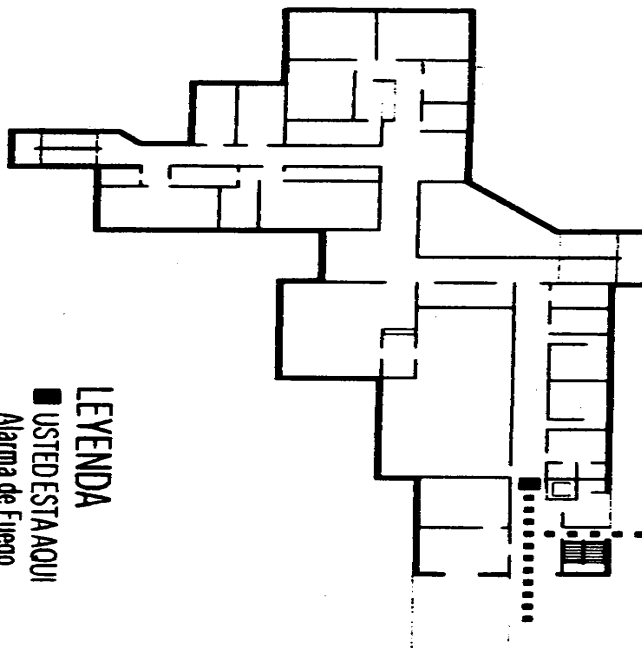
EDIFICIO B

CENTRO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN



LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor

Primer Piso

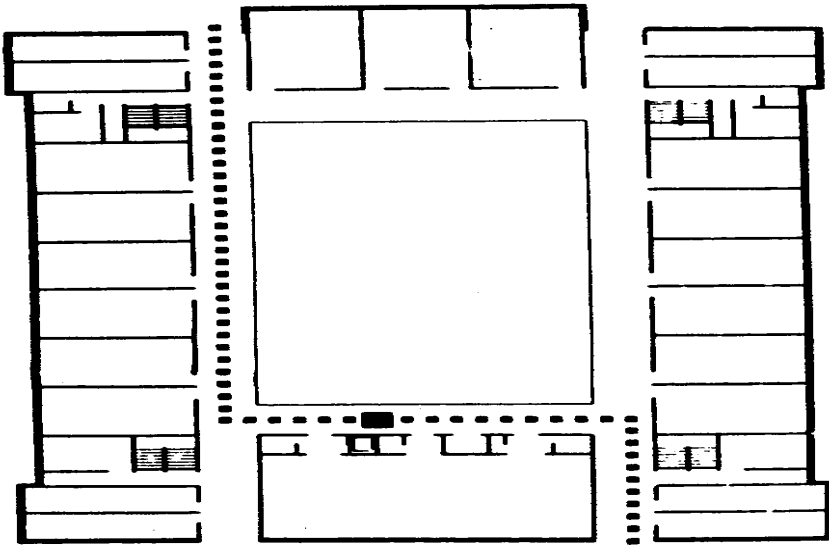


LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor

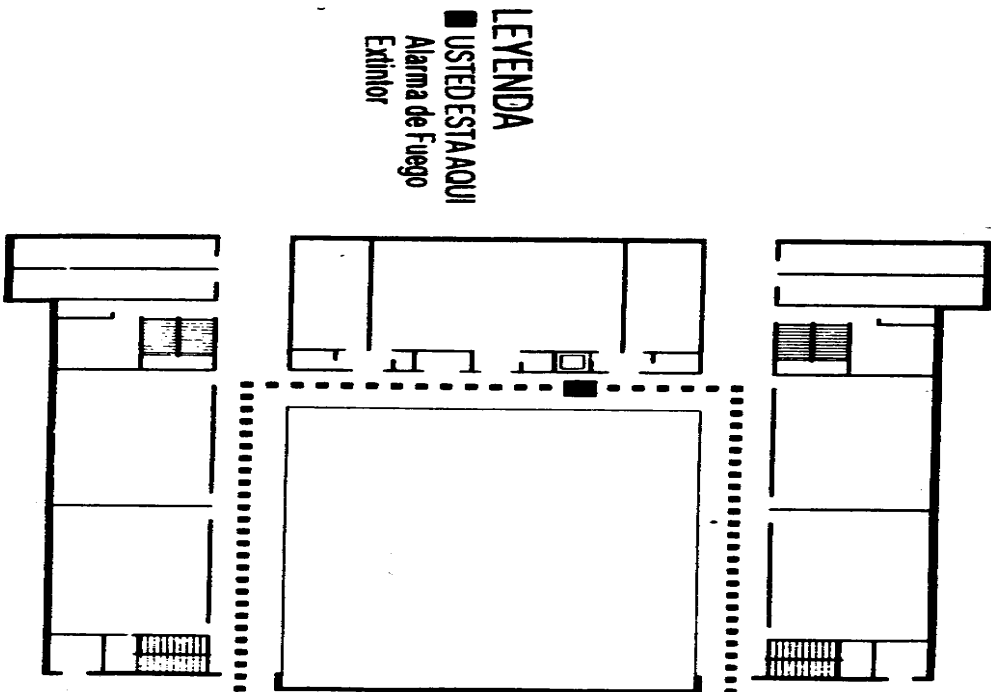
Segundo Piso

EDIFICIO E ACADÉMICO

Primer Piso ala Oeste



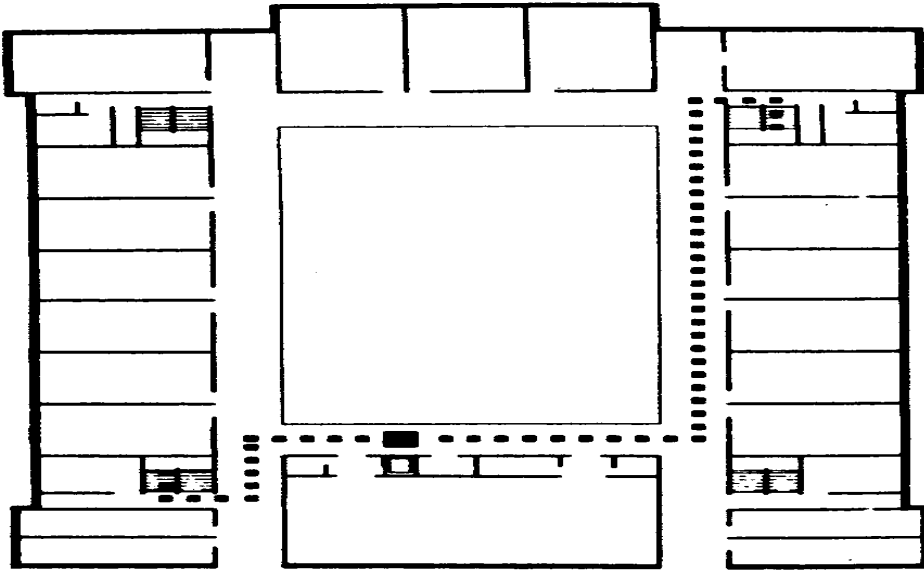
Primer Piso ala Este



LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor

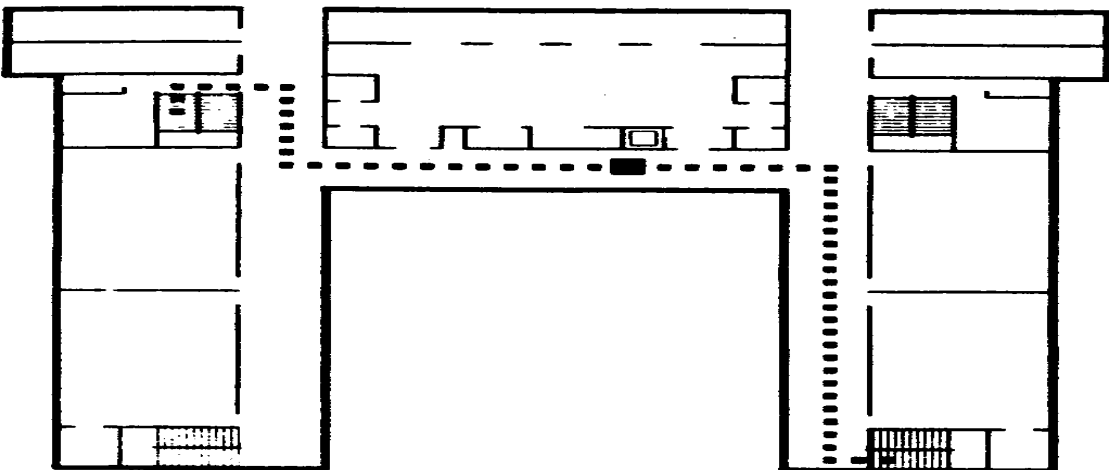
EDIFICIO E ACADÉMICO

Segundo Piso ala Oeste



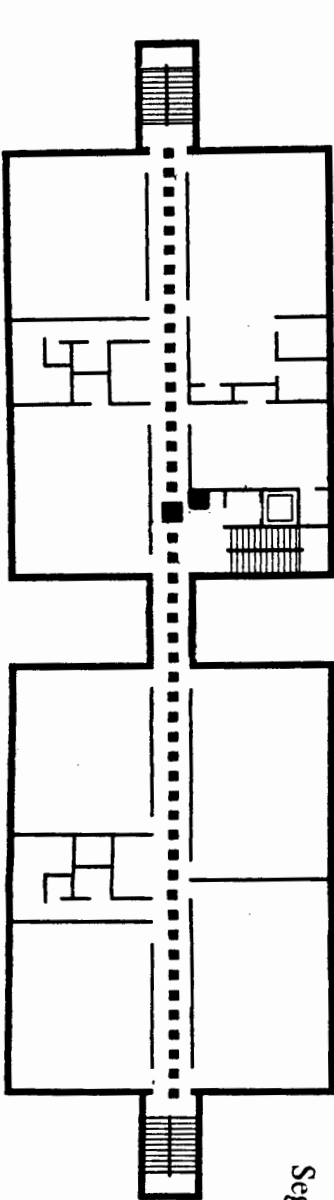
LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extinguidor

Segundo Piso ala Este



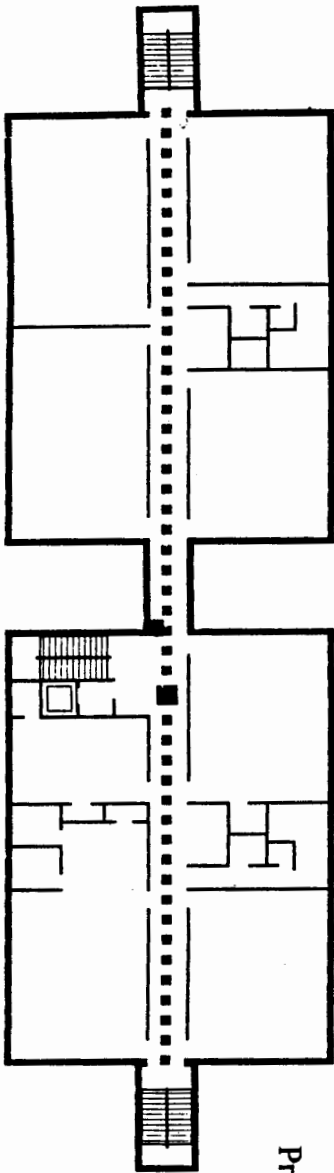
EDIFICIO F

CENTRO DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES



Segundo Piso

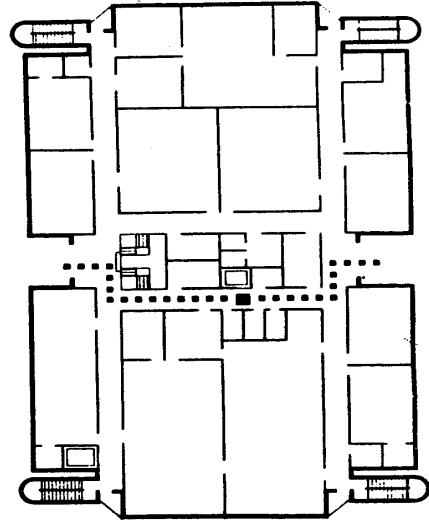
LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor



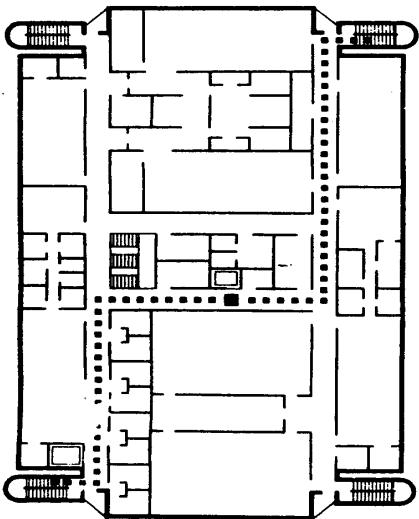
Primer Piso

EDIFICIO G

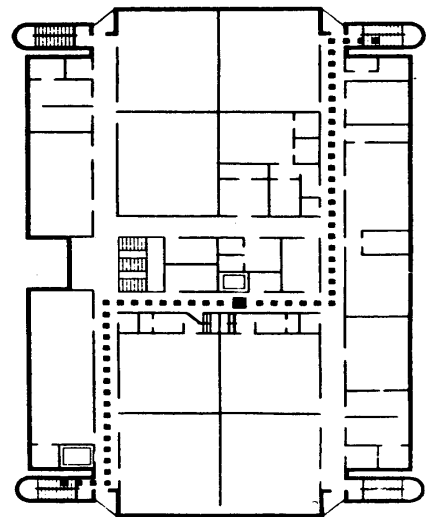
ESCUELA DE INGENIERÍA



Primer Piso



Tercer Piso



Segundo Piso

- LEYENDA**
- USTED ESTA AQUI
 - Alarma de Fuego
 - Extinguidor
 - Manguera

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Bayamón
Plan de seguridad

Plan de Contingencia para Casos de Huracán

I. Propósito

Organizar y coordinar las actividades de emergencia con el personal universitario, para así poder:

1. Minimizar el daño que la planta física, el equipo y los documentos de la Universidad puedan sufrir con el paso de un huracán.
2. Facilitar la reanudación de las operaciones lo antes posible después de la emergencia.
3. Mantener durante y después del período de emergencia la mayor comunicación posible entre el personal directivo del Recinto y de ser necesario, con las oficinas de la Administración Central del Sistema.

II. Alcance

Toda la comunidad universitaria tendrá conocimiento de que hacer en caso de anuncio de amenaza de huracán.

III. Introducción

La temporada de huracanes en el área del caribe comienza el 1 de junio y termina el 30 de noviembre. La mayoría de ellos ocurren durante los meses de agosto, septiembre y octubre. Por consiguiente, el mantenerse preparado para este tipo de eventualidad es siempre conveniente. La experiencia aconseja que durante esta temporada se tomen medidas especiales de seguridad. Las instrucciones detalladas en este plan, están orientadas hacia la protección de la propiedad.

IV. Disposiciones Generales

- A. Es de vital importancia que todos los miembros de la comunidad universitaria conozcan el orden de sucesión de mando en casos de huracán. Estos tienen la responsabilidad y facultad de tomar decisiones y emitir instrucciones durante la emergencia. El orden de sucesión de mando es el siguiente:

Rectora(or)
Decano(a) de Estudios
Decano(a) de Administración
Decana(o) de Estudiantes
Presidente(a) Comité de Seguridad

- B. El orden de sucesión de mando habrá de circularse entre todo el personal universitario del Recinto.
- C. El Centro de Operaciones de Emergencias está localizado en la sala de conferencias de rectoría y cuenta con el siguiente equipo y materiales:

1. teléfonos y/o comunicación por radio
 2. radio receptores que capten los boletines del Servicio Nacional de Meteorología
 3. botiquín para primeros auxilios
 4. mapas de trayectoria de huracanes
 5. planos de la planta física
 6. lista con nombre y dirección del personal clave
 7. números de teléfonos de las agencias que prestan servicios de emergencia (Bomberos, Defensa Civil, Servicio de Ambulancia, Hospitales, Autoridad de Acueductos y Alcantarillados y Energía Eléctrica).
 8. artículos de emergencia, tales como: linternas con baterías o de gas propano, fósforos, velas, baterías adicionales y contenedor de agua.
- D. Si la emergencia ocurre durante el fin de semana o día feriado todo el personal directivo y seguridad debe llamar a la guardia e informarse.

V. Responsabilidades

- A. Al comienzo de la temporada de huracanes, la (el) Rectora(or) constituirá un Centro de Operaciones de Emergencias cuyas funciones incluirán:

1. alertar a la comunidad universitaria sobre las medidas a tomar en casos de emergencia.
 2. proveer servicios de vigilancia y coordinar las medidas necesarias para el mantenimiento del orden y protección de la propiedad.
 3. establecer y mantener comunicación y coordinar las actividades necesarias con las agencias que prestan servicios en casos de emergencia.
 4. implantar el Plan de Contingencia en casos de huracán o tormenta.
 5. restablecer cuanto antes la normalidad una vez pasada la emergencia.
- B. El (la) Rector (ra) o la persona correspondiente de acuerdo al orden de sucesión de mando tendrá la autoridad y responsabilidad de la toma de decisiones durante la emergencia.
- C. El personal del Centro de Operaciones de Emergencias estará constituido por el (la) Rector (ra) ,Decanos(as) de Area, Ayudante Ejecutiva(o) de la (el)Rectora(or), Gerente de Servicios al Estudiante, Comité de Seguridad y Enfermera(o).
- D. El Decano de Administración determinará el número y la composición de las brigadas de trabajo de acuerdo a las necesidades del Recinto:

1. proveerá personal, transportación y equipo para atender las medidas preventivas antes, durante y después del huracán.
 2. tomará las medidas necesarias para proteger materiales y equipos expuestos a las inclemencias del tiempo.
 3. dispondrá la desconexión, en el momento oportuno, de los sistemas de gas, aire acondicionado y electricidad.
- E. El Decano Asociado de Administración bajo el cual se encuentra la Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional coordinará con las agencias de gobierno que prestan servicios en casos de emergencia:
1. estará atento a los boletines del Centro de Meteorología para mantener informado y recomendar al Centro de Operaciones de Emergencia cuando se debe activar el Plan.
 2. asignará vigilancia adecuada para mantener el orden y salvaguardar vidas y propiedades.
 3. designará personal para dirigir el tránsito y el desalojo del Recinto.
 4. si el aviso de huracán ocurre durante el fin de semana o días feriados, será su responsabilidad el notificar a los funcionarios de la sucesión de mando sobre el peligro inminente del fenómeno atmosférico.

- F. El Decano de Estudios será responsable de notificar a los decanos de división y directores de departamentos y de oficinas que se activó el Plan.
- G. Los directores de departamentos u oficinas serán responsables de la seguridad de la propiedad y equipos a su cargo:
 - 1. designarán el personal necesario en sus respectivas oficinas para que protejan el material que pueda afectarse con la lluvia o los vientos, colocándolo dentro de las gavetas de los escritorios y archivos y moverán éstos, incluyendo computadora y otros equipos de oficina, hacia lugares retirados de las puertas y ventanas. Se desconectará todo el equipo eléctrico, incluyendo el de telecomunicaciones.
 - 2. coordinarán con el Decano de Administración cualquier otra medida necesaria para la protección de su lugar de trabajo, incluyendo las orientaciones necesarias para el personal de sus oficinas.

VI. Procedimiento

A. Preparativos:

1. El Decano de Administración

Realizará inspecciones de la planta física y coordinará los preparativos necesarios para corregir toda deficiencia que pueda representar un riesgo:

- Eliminará escombros, basura o materiales que podrían ser arrastrados por el viento o por las corrientes de agua.
- Asegurará las líneas eléctricas y telefónicas, cortando ramas de árboles que pudieran afectar las mismas.
- Mantendrá un inventario adecuado de materiales, herramientas y el equipo necesario para enfrentar una situación de emergencia.
- Revisará las listas de personal que trabajará en las brigadas de emergencia.
- Determinará la necesidad de planchas o paneles protectores para asegurar áreas vulnerables en cada estructura y gestionar la construcción y almacenamiento de dichas planchas o paneles, así como los arreglos estructurales que permitan su instalación.
- Mantendrá llenos los tanques de combustible de las plantas eléctricas de emergencia.

2. El Comité de Seguridad

a. Está compuesto por los siguientes miembros:

Decano Asociado de Administracion
Director de Conservacion y Mantenimiento
Supervisor de Mantenimiento
Decana de Estudiantes

Supervisor Audiovisual
Representante Estudiantil
Representante de la Facultad

- b. Proveerá orientación al personal universitario sobre el Plan de Contingencia para Casos de Huracán.
- c. Identificará lugares susceptibles a inundaciones y gestionará las medidas de seguridad necesarias, según apliquen, entre ellas:
 - 1. limpieza de desagues
 - 2. uso de plataformas para subir del suelo el equipo y materiales
 - 3. apertura de puertas para que el agua salga, y cierre de puertas y ventanas para que el agua no entre

3. La Enfermera

- a. Surtirá los botiquines y mantendrá debidamente equipadas las salas de emergencia.

B. Antes del Huracán:

En caso de emergencia el personal del recinto permanecerá en sus oficinas hasta recibir instrucciones del Centro de Operaciones de Emergencias.

1. El (la) Rector(ra)

- a. determinará la suspensión de clases cuando lo estime necesario, en coordinación con la Oficina del Presidente .
- b. informará al personal para que se mantenga en estado de alerta y de creerlo necesario, despachará a todo el personal que no tenga asignaciones dentro del Plan de Contingencia.

2. El Decano de Administración coordinará

- a. la provisión de combustible y aceite a los vehículos y planta de emergencia. Estos se mantendrán en lugares que ofrezcan la máxima seguridad posible para ser utilizados en el momento necesario.
- b. Cuando el paso del huracán sea inminente y después de que todas las medidas de seguridad aconsejables hayan sido tomadas, procederá a desconectar los sistemas de gas, aire acondicionado y energía eléctrica.
- c. La instalación de planchas o paneles protectores para asegurar áreas vulnerables en cada estructura.
- d. Asegurará con cables tensores las unidades de aire acondicionado en los techos de edificios o áreas exteriores.
- e. Amarrará o guardará bajo techo todo objeto que el viento pueda volar y convertir en proyectil. Se

retirarán todos los rótulos de tránsito y las vallas de madera de las máquinas de control de acceso.

- f. El personal de la Guardia estará pendiente de conservar el orden, vigilar la propiedad y cuidar que prevalezca un ambiente de seguridad.
- g. Se asegurará que los contratistas que estén construyendo obras en el Recinto, aseguren todos los materiales y equipos de su obra.
- h. Se asegurará que los concesionarios aseguren los materiales y equipos que estén bajo su cuidado.

Se colocarán sacos de arena en las áreas identificadas como vulnerables a inundaciones, entre estas: puertas amarillas de las oficinas de servicio al estudiante, las que van de la terraza del Edificio D hacia el interior del edificio, las que van hacia el pasillo del área de reproducción, las de la Escuela de Ingeniería y toda otra área que sea propensa a inundación.

Se asegurará que las líneas y el equipo telefónico de emergencia está disponible y en buenas condiciones. Ver anejo.

C. Durante el Huracán:

1. Los empleados y/o refugiados deberán permanecer dentro de los edificios. No abandonarán sus refugios a no ser que sea por razones de seguridad o por instrucciones del personal universitario autorizado.
2. El personal mínimo necesario para implantar el Plan de Contingencia permanecerá en el Recinto, según lo determine el Director(a) del Centro de Operaciones de Emergencias.

D. Después del Huracán:

1. El (la) Rector (ra) o la persona en mando
 - a. Convocará al personal que compone El Centro de Operaciones de Emergencias para evaluar los daños y determinar la acción a seguir.
 - b. Notificará a través de los medios de comunicación el reinicio de clases en coordinación con la Oficina del Presidente.
2. Las Brigadas de Emergencia
 - a. Procederán con la mayor celeridad a abrir caminos, desalojar y limpiar edificios con el propósito de reanudar las operaciones lo más rápidamente posible.

2. Decano de Administración

- a. Procederá a tomar fotografías de las propiedades, equipos y materiales damnificados durante la emergencia con el propósito de hacer las reclamaciones pertinentes a nuestras aseguradoras.
- b. Notificará al contratista de aires acondicionados para que verifique y ponga en funcionamiento las unidades.
- c. Verificará las condiciones del sistema eléctrico y restablecerá el servicio.
- d. Verificará las condiciones del cuadro telefónico y restablecerá el servicio a través de las líneas y el equipo telefónico de emergencia. Ver anejo.
- e. Hará un estimado de los daños sufridos en la Unidad para ser entregados al Vicepresidente de Finanzas y Servicios Sistémicos.

5. Directores de Departamento u Oficina

- a. Verificarán sus áreas e informarán a sus decanos(as) los daños.

Aprobado

Juan F. Martinez
Rector

Fecha

Revisado: marzo 2013

APENDICE - A

NUMEROS TELEFONICOS DEL PERSONAL DIRECTIVO DEL RECINTO DE BAYAMON		
Nombre	Oficina	Núm. Teléfono
Juan F. Martínez	Rectoría	(787) 922-9123 (cel) (787) 671-0519 (cel) (787) 763-1747 (cel)
Antonio Pantoja	Comunicaciones Integradas	(787)667-1935 (cel)
Carlos Olivares Pacheco	Decanato de Estudios	(787) 402-3930 (cel) (787)-797-2223 (787)373-9955
Edwin Rivera Cordero	Informática y Telecomunicaciones	(787)226-4193 cel UIPR
Jaime Colón	Desarrollo y Relaciones Públicas	(787)881-7099 (787) 242-3243
Mary Jo Vizcarrondo	Senado Académico	(787) 309-9054
Dulce M. Tirado	Senado Académico	(787) 463-4611
Silvia Rosado	Ciencias de la Salud	
Javier Quintana	Escuela de Ingeniería	(787) 467-4996 (cel) (787) 636-7582 (cel) esposa.
Irma Alvarado Zayas	Decana Asociada de Estudios	(787) 509-9783 (cel) (787) 792-9713 (res) padres
Ruth Hernández	Comunicaciones	(787) 371-0163
Jose A. Rodríguez	Informática	(787) 226-1070 (cel)
Armando Rodríguez	Decanato de Investigación	(787) 251-4621 (res) (787) 550-5930 (cel)
Laura Ríos	Idiomas y Artes Liberales	
Dr. Omar Cueto Toro	Ciencias Naturales y Mát.	(939)642-5824
Zoraida Cruz	Servicios Educativos	263-2024 (res) 365-3019 (cel) 399-5552 (cel. esposo)
Carlos Rodríguez	Educación Continuada	
Sandra Rosa	Centro Acceso Información	251-1815 (res) 787-3844 (suegra)
Rafael Canales	AMP	646-2147 (cel)
Jorge Calaf	Escuela de Aeronáutica	(787) 667-0296 (cel) 717-6567 (cel)
Antón Arabia González	Escuela de Aeronáutica	
Amílcar Rincón Charies	Ingeniería Mecánica	(787)-309-1947 (cel)
David Rodríguez	Escuela de Aeronáutica	(787) 529-4356

NUMEROS TELEFONICOS DEL PERSONAL DIRECTIVO DEL RECINTO DE BAYAMON

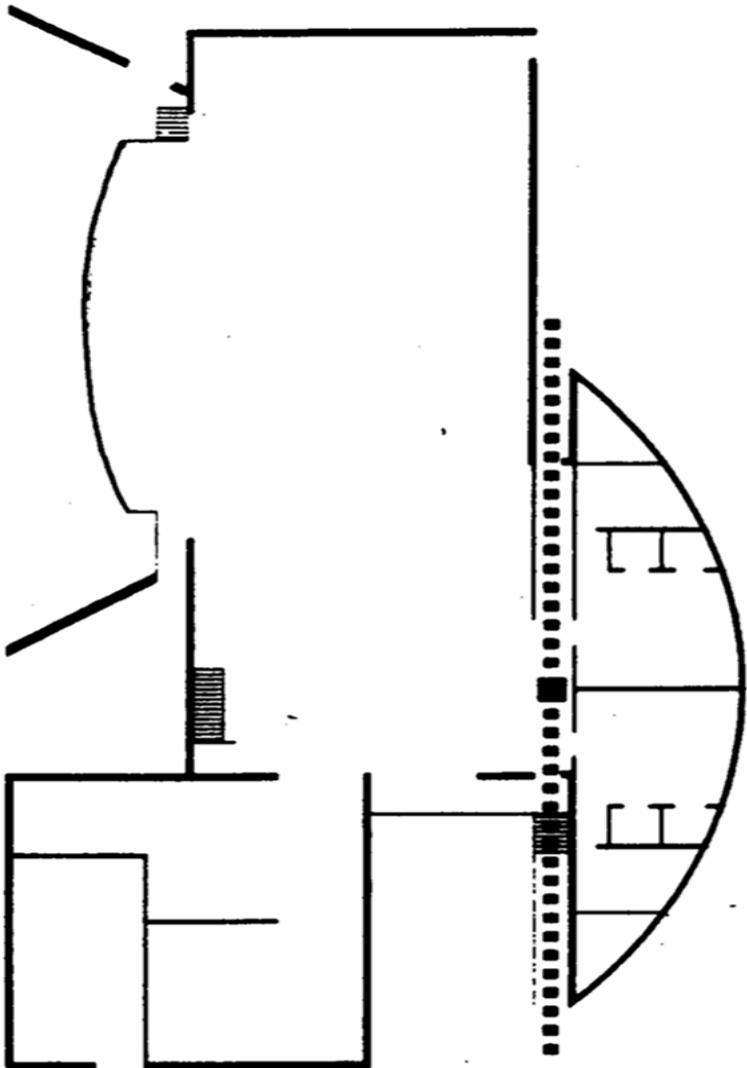
Nombre	Oficina	Núm. Teléfono
Heriberto Barriera	Ingeniería Industrial	787-787-207-9515 (cel)
Rubén Flores	Ingeniería Eléctrica	
Luis Mario Cruz	Decanato Administración	789-7885 (res) (787)922-9003 (cel)
Migdalia Ortiz	Recursos Humanos	946-7712 (res) 528-9001 (cel)
José A. Fuentes	Planta Física	859-6419 (res) 859-4819 (padres) Cel. (787)923-6828
Serafín Rivera	Seguridad y Salud Ocupacional	(787) 949-8456 (cel)
Gladys Malavé	Residencias Universitarias	(787)799-3473 (res)
Carlos N. Alicea	Decano Auxiliar de Estudios	730-6940 (res) 354-9852 (cel) 781-5080 (hermana)
Cybel Betancourt	Teatro	723-8843 (res) 362-7529 (cel)
Magaly Palmer	Orientación	706-9607 (res) 642-6936 (cel)
Reynaldo Rolón	Departamento Atlético	787-467-3109
Carmen I. Pérez	Vida Religiosa	460-2805
Ivette Nieves	Gerencia Servicios de Matri.	786-3134 (res) 667-9536(cel)
Eddie Ayala	Registraduría	251-5204 (res) 460-5204 (cel)
Héctor Vargas	Admisiones y Asistencia Económica	799-0952 (res) 486-6161 (cel)
Eduardo Berrios	Recaudaciones	(787) 367-4692
Héctor Rodríguez	Servicios Generales	857-4777 (res) 857-2888 (padres) 787-528-7622 cel
Gilberto Rivera	Servicios Generales	869-5315 (padres) 948-2898 (cel)
Lourdes Marrero	Centro Apoyo a la Docencia	730-8881
Gema C. Torres Sánchez	Decanato de Estudiantes	(787) 667-1790
Judith Ríos	Estudios Graduados	744-4819

COMITÉ CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

Nombre	Oficina	Núm. Teléfono
Juan F. Martínez	Rectoría	922-9123 (cel) 671-0519 (cel) 763-1747 (cel)
Antonio Pantoja	Comunicaciones Integradas	(787) 667-1935
Carlos Olivares Pacheco	Decanato de Estudios	(787) 402-3930 (cel) (787)-797-2223
Edwin Rivera Cordero	Informática y Telecomunicaciones	(787)226-4193 (cel)
Serafín Rivera	Seguridad y Salud Ocupacional	798-3171 (res) (787)9498456 (cel)
José Fuentes	Planta Física	859-6419 (res) 859-4819 (padres) (787)923-6828
Gema C. Torres Sánchez	Decanato de Estudiantes	(787)- 667-1790
Luis M. Cruz	Decanato de Administración	789-7885 (res) (787)922-9003
Ivette Nieves	Gerencia Oficinas de Servicios	786-3134 (res) 667-9536(cel)
Armando Rodríguez	División Artes y Ciencias	251-4621 (res) 550-5930 (cel)
Jorge Calaf	Escuela de Aeronáutica	(787) 667-0296 (cel) 717-6567 (cel)
Javier Quintana	Escuela de Ingeniería	(787) 467-4996 (cel) (787) 636-7582 (cel) esposa.

EDIFICIO A TEATRO

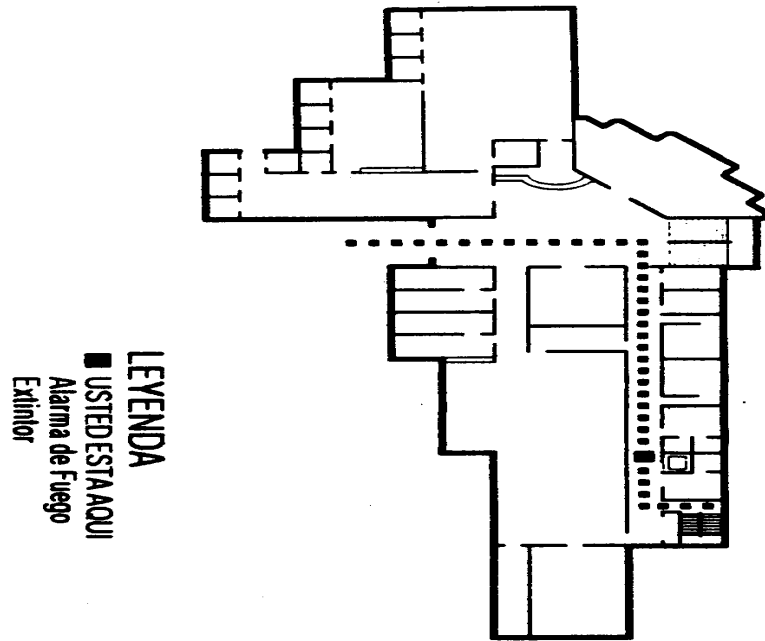
- LEYENDA**
- USTED ESTA AQUI
 - Alarma de Fuego
 - Extintor
 - Manguera



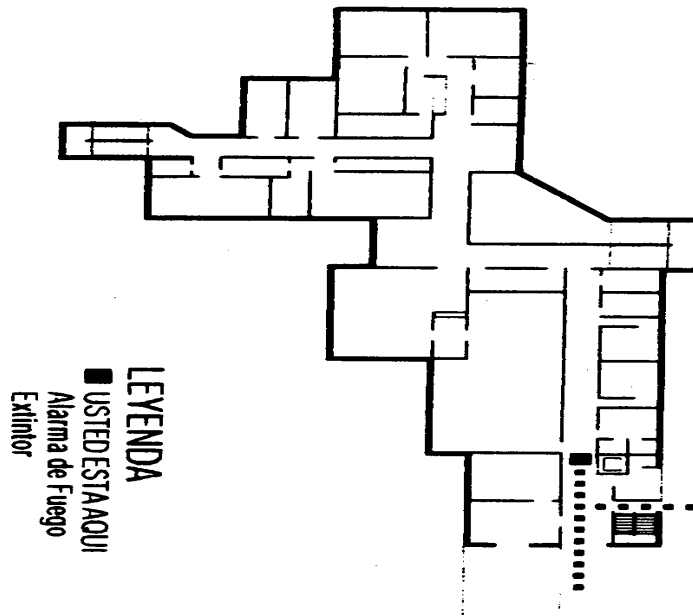
EDIFICIO B

CENTRO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

Primer Piso

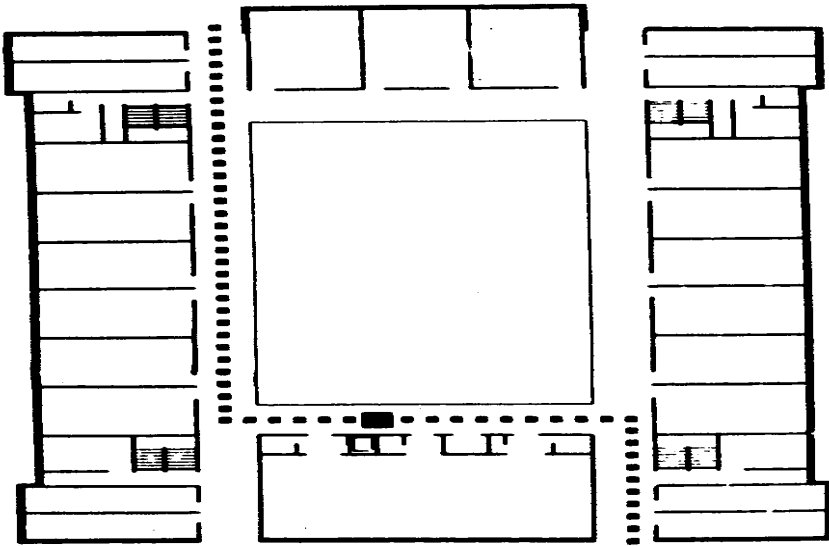


Segundo Piso

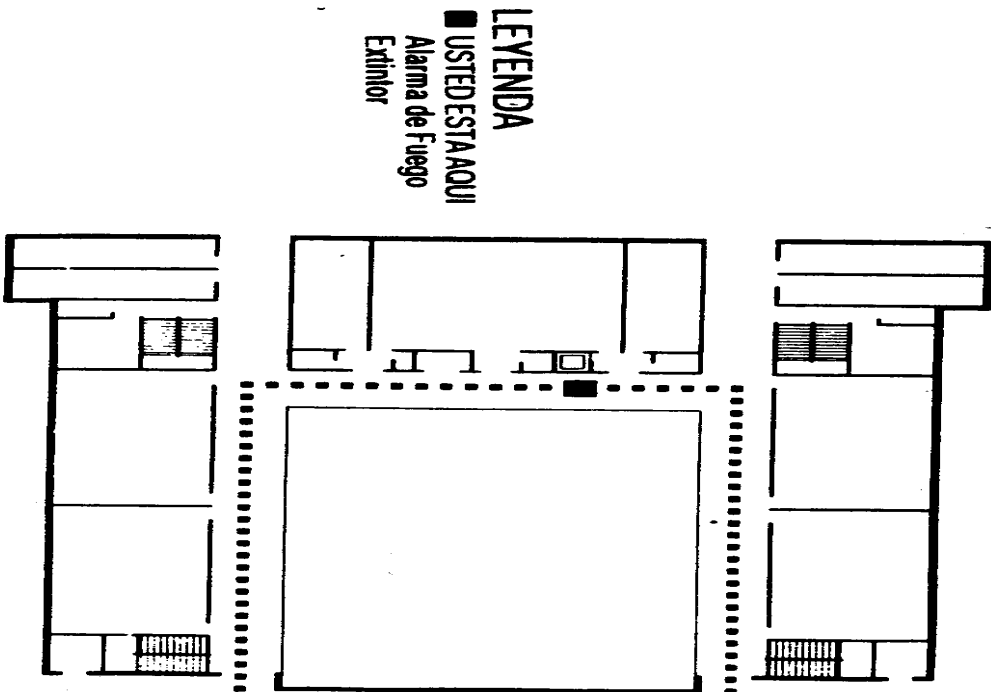


EDIFICIO E ACADÉMICO

Primer Piso ala Oeste



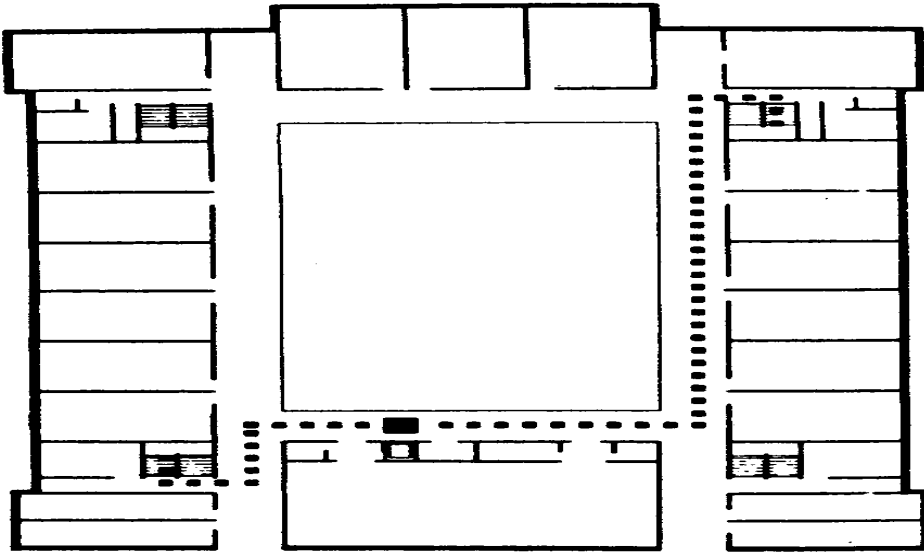
Primer Piso ala Este



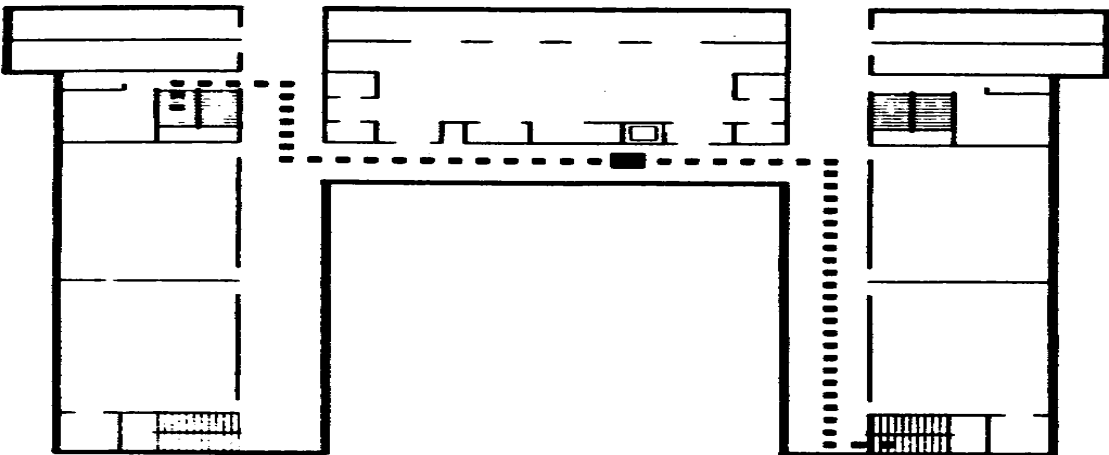
LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor

EDIFICIO E ACADÉMICO

Segundo Piso ala Oeste



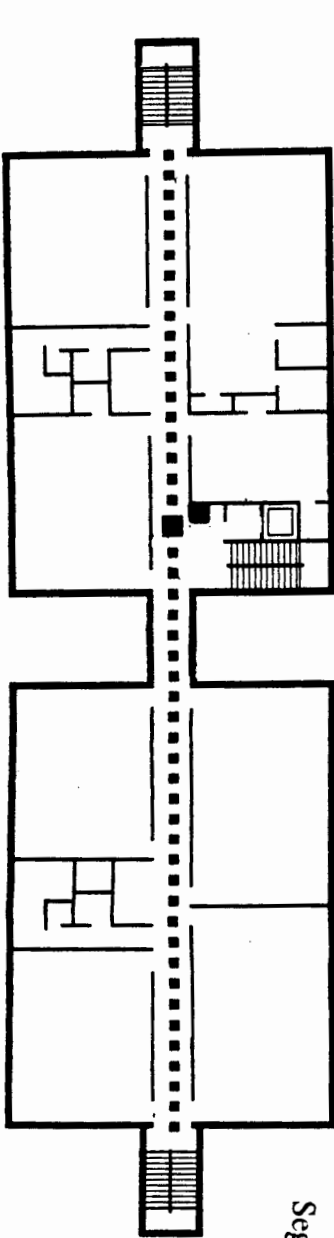
Segundo Piso ala Este



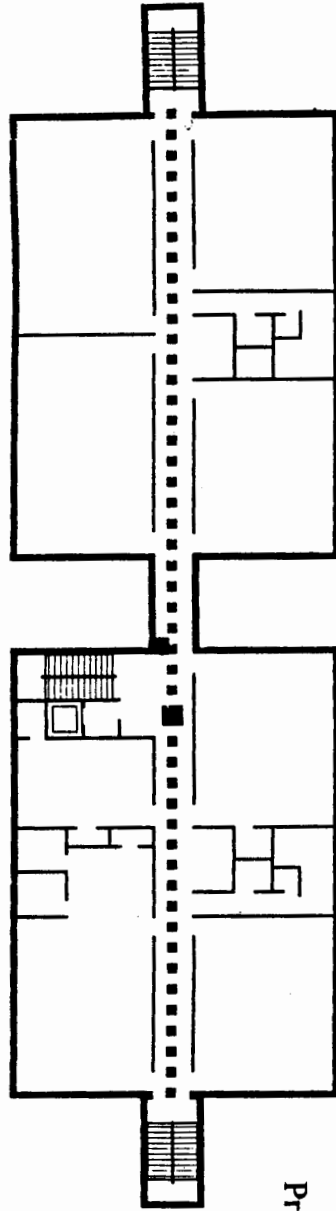
LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor

EDIFICIO F

CENTRO DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES



Segundo Piso

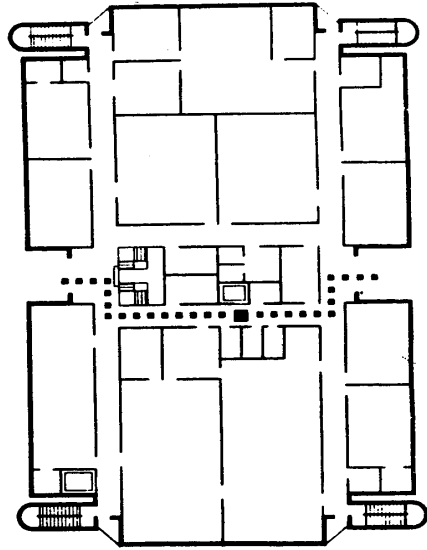


Primer Piso

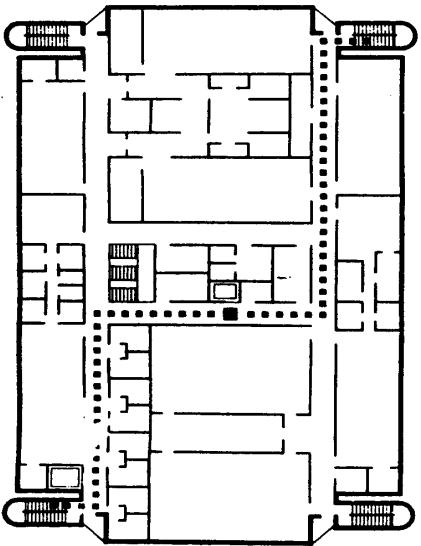
LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor

EDIFICIO G

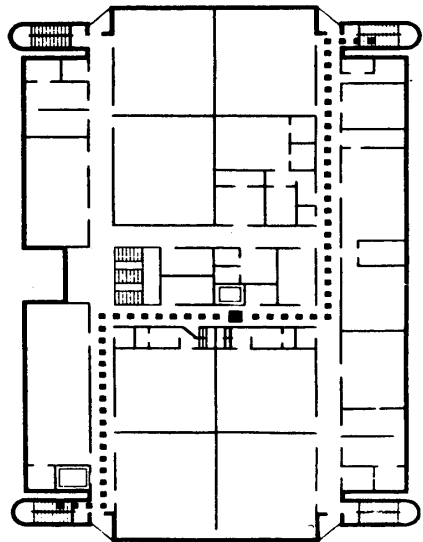
ESCUELA DE INGENIERÍA



Primer Piso



Tercer Piso



Segundo Piso

LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUI
Alarma de Fuego
Extintor
Manguera

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Bayamón
Plan de Seguridad

Plan de Contingencia en Casos de Terremoto

I. Propósito

Organizar y coordinar actividades de orientación a la comunidad universitaria e inspeccionar las diferentes dependencias del Recinto para:

1. Desalojar las áreas afectadas en forma efectiva.
2. Detectar todo material, equipo y mobiliario que pueda resultar en riesgo para el personal, ante la emergencia provocada por un terremoto.

II. Alcance

Toda la comunidad universitaria tendrá conocimiento de qué hacer en caso de terremoto.

III. Introducción

Puerto Rico está situado en una zona muy susceptible a los terremotos. Los terremotos suelen producirse sin previo aviso, por lo cual es importante que conozcamos que podemos hacer en caso que uno nos afecte. El principal peligro proviene de derrumbe de estructuras, incendios provocados por la rotura de líneas de gas y la falta de agua para combatir los incendios. Se puede sobrevivir a un sismo y minimizar daños dándonos cuenta de

peligros potenciales y tomando las medidas básicas de preparación contra sismos.

VI. Disposiciones Generales

A. Es de vital importancia que los miembros de la comunidad universitaria conozcan el orden de sucesión de mando en caso de terremoto. Esta tiene la responsabilidad y facultad de tomar decisiones y emitir instrucciones durante la emergencia. Actualmente, el orden de sucesión de mando es el siguiente:

Rector(a)
Decano(a) de Estudios
Decano(a) de Administración
Decana(o) de Estudiantes
Presidente(a) Comité de Seguridad

B. El Orden de Sucesión de Mando habrá de circularse entre todo el personal universitario del Recinto.

C. El punto de reunión, luego del desalojo, será en las áreas más alejadas de las edificaciones.

D. Si la emergencia ocurre durante el fin de semana o día feriado, todo el personal de mando y seguridad debe llamar a la guardia e informarse. Si no hay comunicación deberá llegar hasta las instalaciones.

V. Preparativos

A. Antes del terremoto

1. Rector(a)

- a. Establecerá un Comité Timón de Seguridad Sísmica.

2. Decano de Administración

- a. Realizará inspecciones de las instalaciones físicas y coordinará las reparaciones necesarias para corregir toda deficiencia que pueda representar un riesgo.
- b. Mantendrá un inventario adecuado de materiales, herramientas y el equipo necesario para enfrentar la emergencia.
- c. Preparará y mantendrá actualizada las listas de personal que trabajan en las brigadas de emergencia.
- d. Identificará los lugares más seguros.
- e. Designará el personal necesario para fijar a las paredes y piso el equipo, anaqueles de libros y cualquier otro mueble, equipo o archivo que pueda representar un riesgo.

3. Comité de Seguridad

- a. Coordinará y realizará simulacros para mantener alerta al personal y la efectividad de las brigadas.
- b. Proveerá orientación continua al personal universitario sobre el Plan de Contingencia para casos de terremoto.
- c. Ayudará en la preparación del Plan de Desalojo.

4. Enfermera

- a. Mantendrá los botiquines y salas de emergencia surtidos con el material de primeros auxilios necesarios para atender la emergencia.

5. Directores de Departamento u Oficina

- a. Notificarán al Decano de Administración para que fije en la pared y el piso aquel equipo, anaquel de libros, muebles y archivos que puedan representar un riesgo.
- b. Se asegurarán que los objetos pesados sean almacenados en las tablillas más bajas de los almacenes y archivos.
- c. Se asegurarán que en los laboratorios los cilindros de gas estén asegurados con cintas de metal o cadenas a la pared.

B. Durante el Terremoto

1. Conserve la calma. Pensar con claridad es lo más importante que debe hacer, no se deje dominar por el pánico.
2. Evalúe su situación. Si está dentro de un edificio:
 - a. Permanezca ahí, a menos que haya una salida libre y esté seguro que no corre peligro afuera.
 - b. Avise a las personas que están a su alrededor para que se protejan.
 - c. Métase debajo de una mesa o escritorio. Colóquese en cuclillas o sentado protegiéndose la cara y la cabeza.
 - d. Manténgase alejado de los pasillos, ventanas y puertas de cristal.
 - e. No use el ascensor.
 - f. Si es una persona con impedimentos en silla de ruedas, ponga el freno a las ruedas y protéjase la cara y la cabeza.

Si está en el exterior del edificio:

- a. Quédese ahí hasta que pase el terremoto.
- b. Aléjese de las líneas eléctricas, líneas de gas o de agua, postes de alumbrado, árboles, edificios y

muros: si es posible diríjase a un lugar abierto, libre de riesgos.

- c. Permanezca en un lugar seguro hasta que pase el movimiento.

C. Después del Terremoto

1. El(la) Rector(a) o la persona en mando

- a. Convocará al personal que compone el Centro de Operaciones de Emergencia para evaluar los daños y determinar la acción a seguir.
- b. Notificará a través de los medios de comunicación el reinicio de clases en coordinación con la Oficina del Presidente.
- c. Notificará a la Oficina Central del Sistema los daños sufridos por las instalaciones y el personal , luego que el Decano de Administración le haya informado al respecto.

2. Enfermera del Dispensario

- a. Verificará si hay heridos y ofrecerá primeros auxilios.
- b. Si es necesario, se utilizaran los servicios de ambulancia para el traslado de heridos al hospital más cercano. (Hospital Regional Bayamón)

3. Comité de Emergencias

- a. Inspecciona los daños a la planta física y hará sus recomendaciones a la rectora(or).

4. Brigadas de Rescate

- a. Desalojarán las áreas, dirigiendo al personal hacia el área de estacionamiento más cercano al edificio.
- b. No moverán personas con heridas a menos que estén en peligro. De ser necesario mover algún herido, éste será llevado a fuera del área afectada en lo posible a la enfermería, si ésta no ha sufrido daños, o al área de estacionamiento más segura.
- c. Verificará si hay escapes de gas y proceden a cerrar las llaves de paso.

5. Decano(a) de Administración

- a. Realizará una rápida evaluación de los daños, e informará a la Rectora(or).
- b. Solicitará la asistencia a la Oficina Central y a las agencias de gobierno para realizar una evaluación detallada y formal del área considerando:

1. Pérdidas de :
 - a. vida humana
 - b. propiedad

2. Daños a:
 - a. vida humana (heridos)
 - b. propiedad

Aprobado

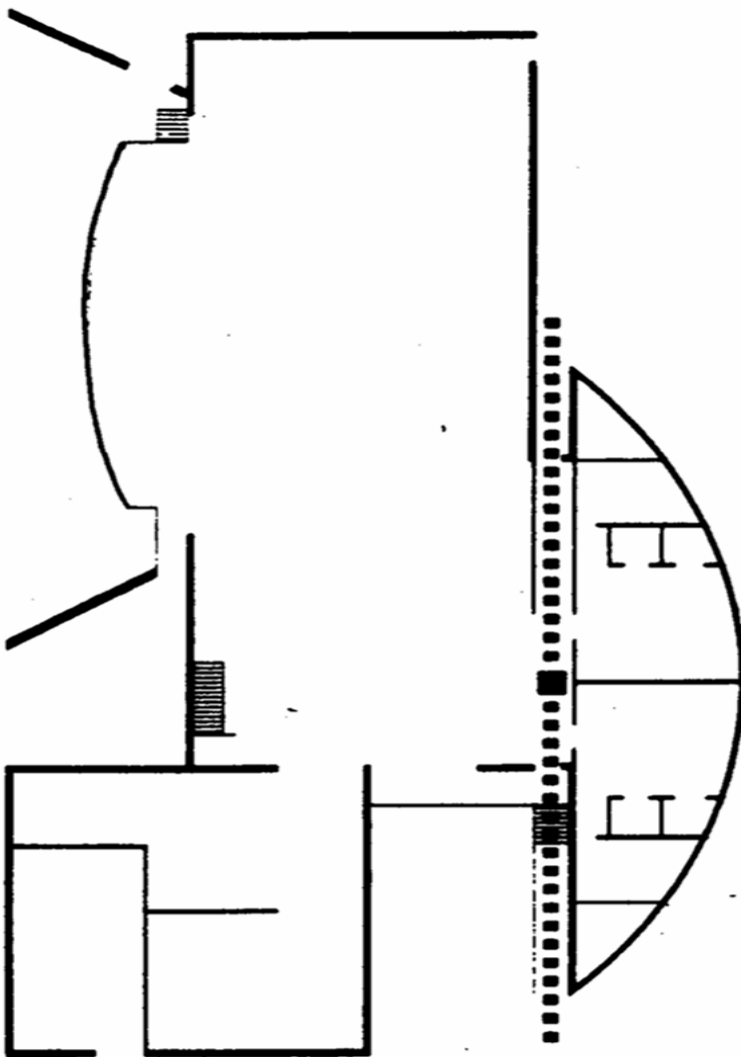
Juan F. Martinez
Rector

Fecha

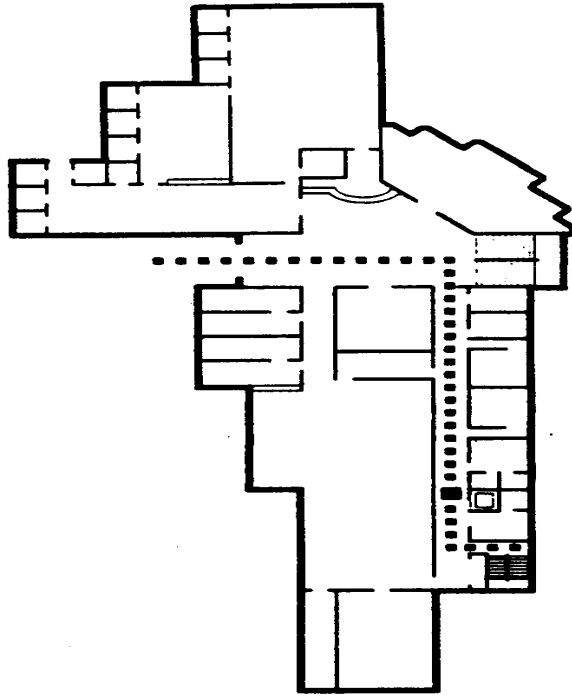
Revisado: marzo 2013

EDIFICIO A TEATRO

LEYENDA
■ USTED ESTA AQUI
Alarma de Fuego
Extintor
Manguera

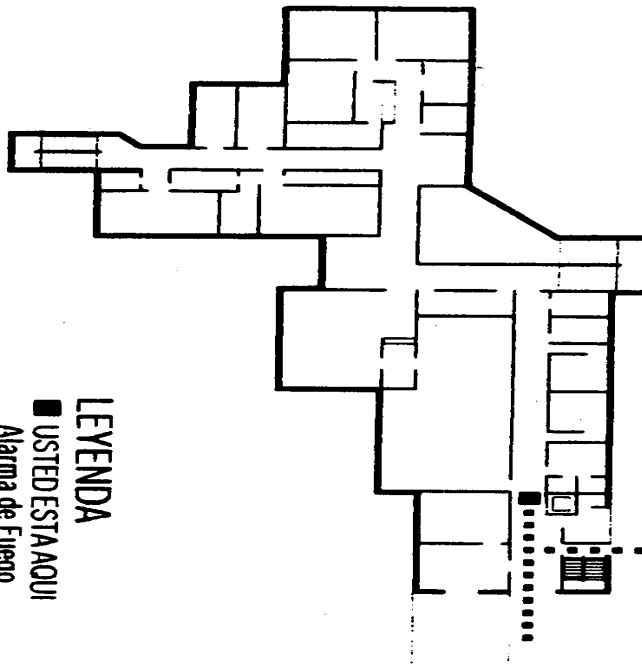


EDIFICIO B CENTRO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN



LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor

Primer Piso

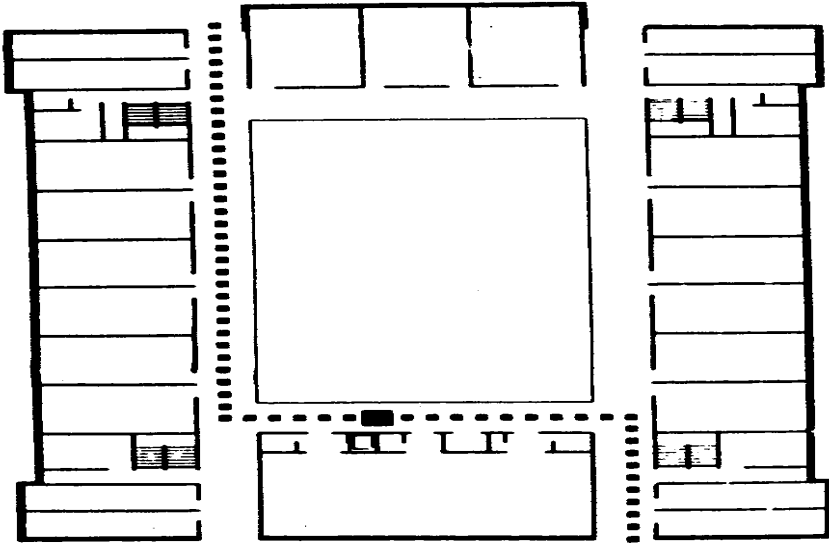


LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor

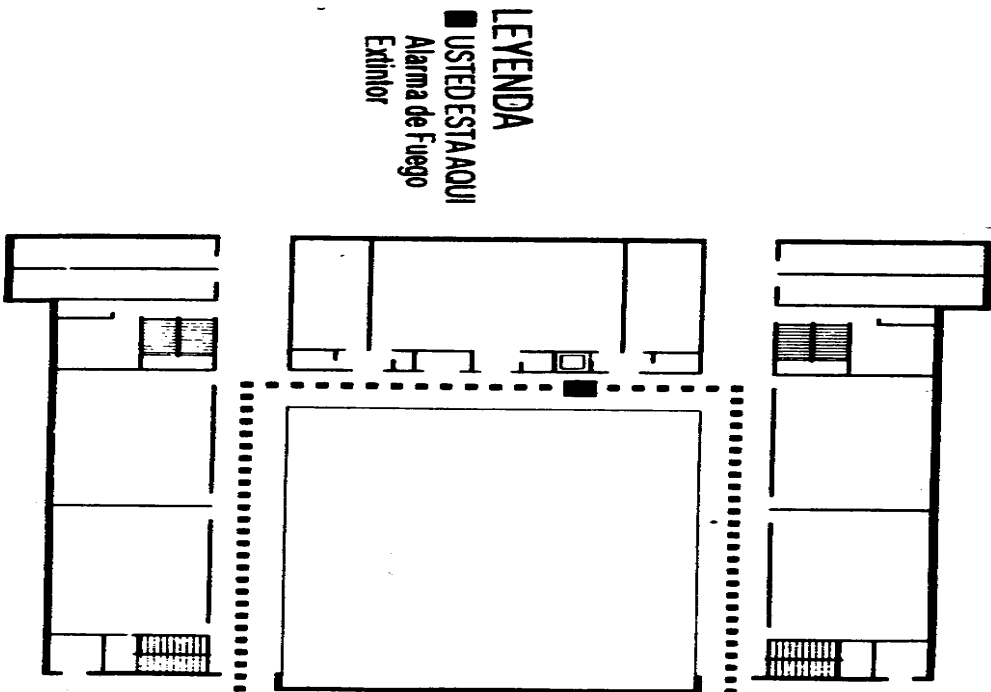
Segundo Piso

EDIFICIO E ACADÉMICO

Primer Piso ala Oeste



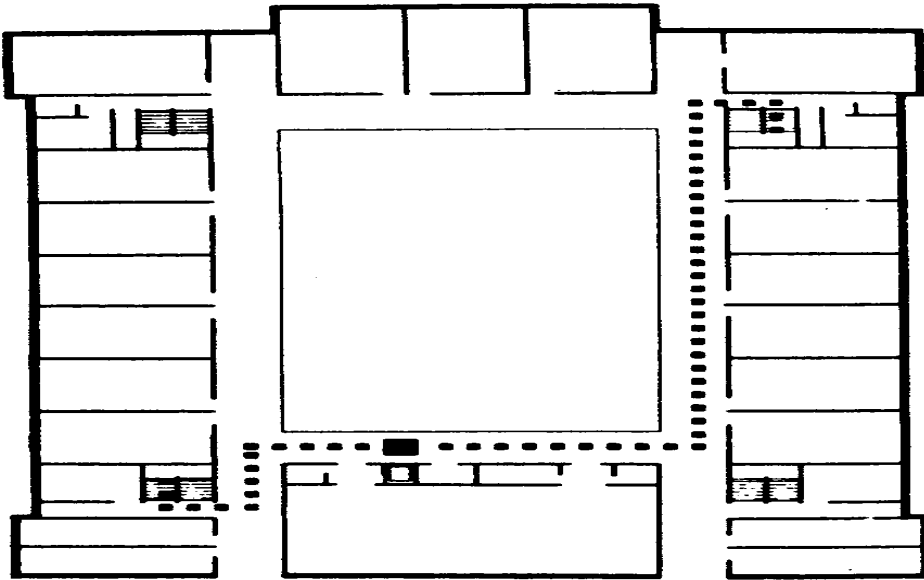
Primer Piso ala Este



LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor

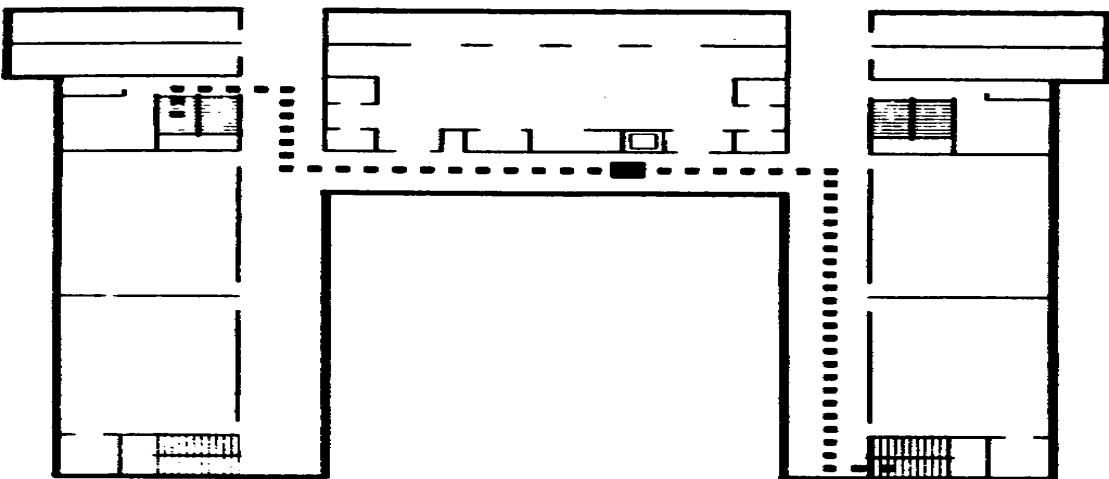
EDIFICIO E ACADÉMICO

Segundo Piso ala Oeste



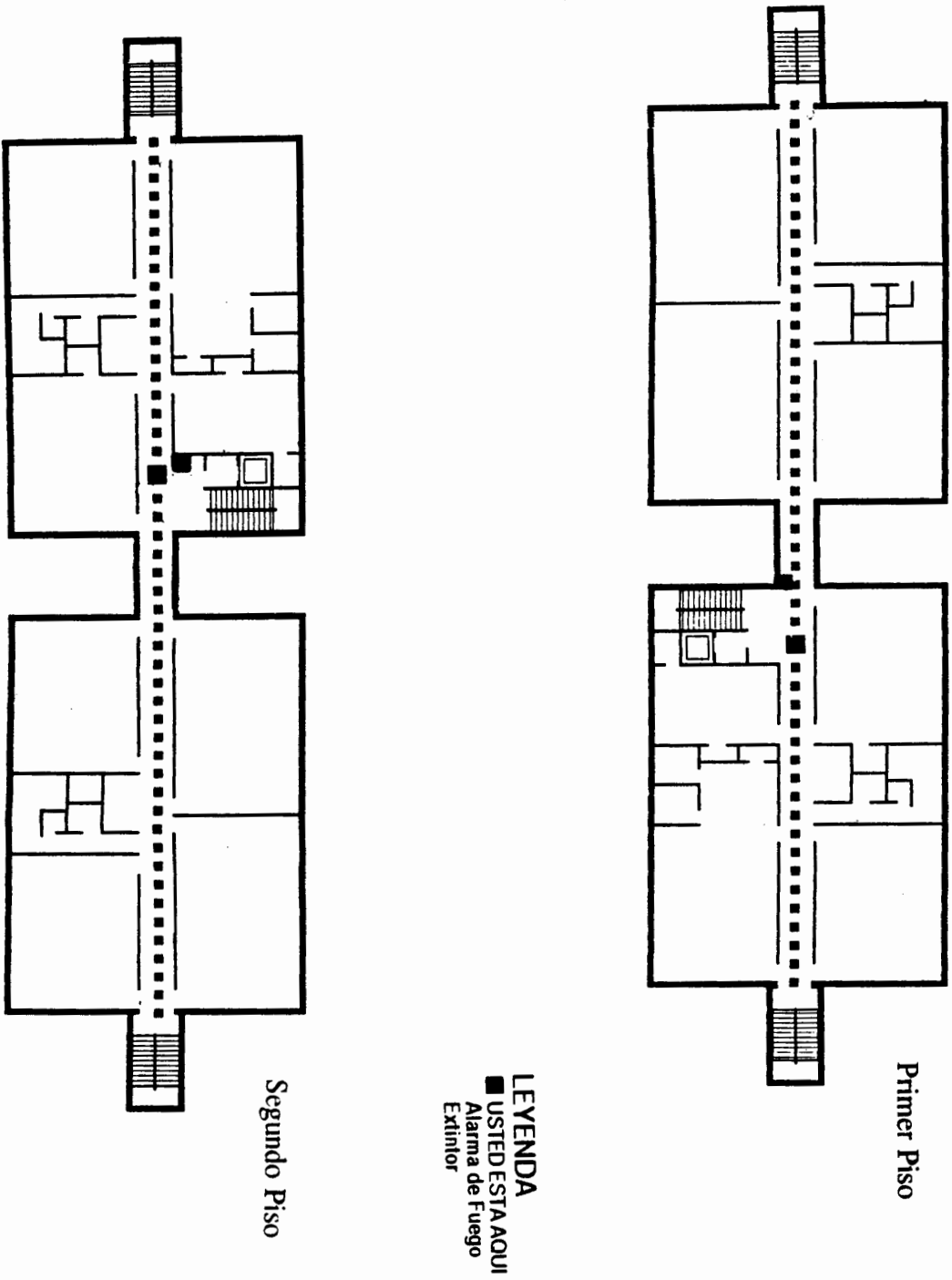
LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extinguidor

Segundo Piso ala Este

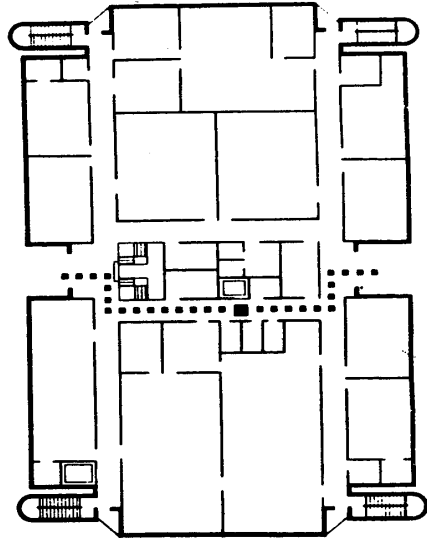


EDIFICIO F

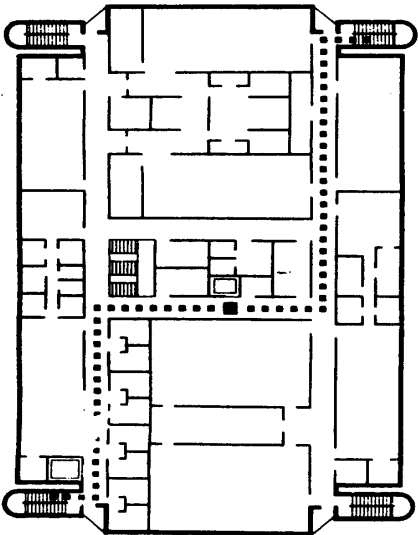
CENTRO DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES



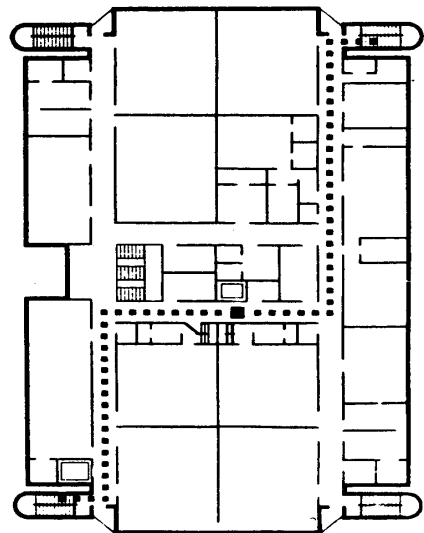
EDIFICIO G ESCUELA DE INGENIERÍA



Primer Piso



Tercer Piso



Segundo Piso

LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor
Manguera

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Bayamón
Plan de Seguridad

**Plan de Emergencia en Casos de Amenazas
o Hallazgos de Artefactos Explosivos**

I. Propósito

Este procedimiento se establece con el propósito de atender situaciones de emergencia producto de amenazas o hallazgos de artefactos explosivos.

II. Alcance

El personal de la guardia universitaria, mantenimiento y ejecutivo tendrán conocimiento y serán activados al momento de recibir notificación sobre la colocación de algún artefacto explosivo.

III. Introducción

La Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Bayamón, preocupados en su compromiso social, y dadas las circunstancias de peligros potenciales que puedan ocurrir durante las horas de operación en la Unidad; establece este Plan para atender casos de emergencia que puedan surgir por: **amenazas o hallazgos de artefactos explosivos.**

Existen dos formas de tener conocimiento sobre un artefacto explosivo. Una es mediante una comunicación escrita o de una llamada telefónica. La otra es cuando se descubre un objeto sospechoso que podría ser una bomba. Este procedimiento establece qué se debe hacer en ambos casos.

IV. Disposiciones Generales

- A. El personal de la guardia universitaria, mantenimiento y ejecutivo será adiestrado sobre cómo atender situaciones de emergencia por amenazas o hallazgos de artefactos explosivos.
- B. Todas las salidas de emergencia estarán identificadas con un letrero que leerá "EXIT" o SALIDA.
- C. Las salidas de emergencia se mantendrán libres de obstáculos en todo momento.
- D. De surgir el hallazgo de un artefacto que se sospeche pueda ser explosivo, se llamará a la Policía previa consulta con la Rectora o su representante, según la cadena de sucesión de mando.
- E. De surgir una llamada de amenaza de artefacto explosivo se revisará el área y de ser necesario se llamará a la Policía previa autorización de la Rectora o su representante, según la cadena de sucesión de mando.
- F. Todos los edificios tendrán instalados los planos de desalojo en un lugar visible por todos.

V. Responsabilidades

- A. Personal y Estudiantes
 - 1. Si ve un objeto el cual no puede identificar, y sospecha que sea un artefacto explosivo o incendiario, notifique

a un guardia universitario de inmediato. **NO TOQUE EL OBJETO.**

2. Si recibe notificación o información de una amenaza de bomba, trate la misma con prioridad y verdadera emergencia y notifique al Al Decano Asociado de Administración bajo el cual se encuentra la Oficina de Seguridad o al Supervisor de la Guardia Universitaria.

B. Guardia Universitario de turno en el edificio

1. Si la situación es de hallazgo de un posible artefacto explosivo notificará al Decano Asociado de Administración o al Supervisor de la Guardia Universitaria, si éste no se encuentra, notificará al Decano de Administración y se mantendrá en el área hasta recibir instrucciones.
2. Permanecerá en el área y no permitirá que se acerquen y toquen el objeto.

C. Decano de Administración

1. Evalúa la información recibida, notifica al Rector(a) o a su representante según la cadena de sucesión de mando y previa autorización y dependiendo cual sea la situación, activa la brigada de búsqueda o llama a la Policía.

D. Rector(a)

1. El Rector(a) evalúa la información recibida y decide o no activar la brigada de búsqueda. En caso de hallazgo de posible artefacto explosivo da la orden para activar el plan de desalojo del área.
2. En caso de llamada de colocación de artefacto explosivo determinará si se llama o no a la Policía.
3. Nombrará la brigada de búsqueda para estos casos.

E. Decano Asociado de Administración a cargo de seguridad

1. Coordinará las estrategias a seguir durante la emergencia.
2. Notificará al Decano de Administración sobre el hallazgo o llamada de colocación de artefacto explosivo.
3. Se mantendrá en su puesto de comando hasta que la orden de desalojar sea dada.

F. Comité de Seguridad

1. Coordinará adiestramientos en el área de Amenazas o Hallazgos de Artefactos Explosivos.

G. Brigada de búsqueda

1. Será responsable de participar en la búsqueda de artefactos sospechosos.
2. Participará de los adiestramientos.

VI. Procedimiento

A. Notificación de Amenaza de Colocación de Artefacto Explosivo:

En su área de trabajo, usted puede ser notificado de que han puesto un artefacto explosivo. Esta notificación puede venir mediante comunicación escrita o de alguna llamada directa.

Usted va a proceder de la siguiente manera:

1. Si es posible copiar el texto exacto de la amenaza.
2. Hora y número del teléfono por la cual se recibe la llamada.
3. Si es posible trate de mantener la conversación y conseguir detalles sobre la persona que hace la llamada:
 - a. sexo
 - b. edad
 - c. tono de voz (ronca, disfrazada, etc.)
 - d. acento (nacionalidad)
 - e. animosidad (llorando, alegre, etc.)
 - f. ruidos de fondo
 - g. indicar nombre del posible sospechoso, si les es familiar

B. Descubrimiento o Sospecha de Artefacto Explosivo:

1. Cuando usted vea un objeto sospechoso que no pueda identificar notifique a su supervisor inmediato, si es un empleado, a su profesor, si es un estudiante y al guardia de seguridad.
2. Si ve alguna persona dejar un objeto sospechoso en cualquier sitio de la Institución, observe la persona con la mayor atención posible. No trate de detenerlo. Observe detalles de la persona, suficientes para poderle describir a las autoridades para ayudar a su identificación; tales como: estatura, peso, edad, color de la vestimenta. Observe aquellas características peculiares que lo individualizan dentro del grupo.
3. Si la persona se retira del lugar en automóvil, tome la descripción del mismo.

C. Pasos a Seguir en la Búsqueda de Artefactos Sospechosos luego de Notificación de Amenaza de Bomba:

1. La persona que recibe la llamada, luego de tratar de obtener información (como: lugar, hora, etc.), informa al Oficial de Turno.
2. El guardia de seguridad de Turno le notificará al Rector(a) o al Decano(a) de Administración sobre la emergencia y ésta(e) evaluará la información recibida y decide activar o no la Brigada de Búsqueda.
3. En caso de que se ordene llevar a cabo la búsqueda, la(el) Rector(a) activará la Brigada de Búsqueda.

4. En vías de mantener un control sobre esta situación, se va a proceder de la siguiente manera:

La brigada que va a realizar la búsqueda, deberá establecer preferencia de las áreas a ser registradas. Este personal debe conocer bien el área donde va a realizar la búsqueda.

¿Dónde deben buscar?

- a. lugar dónde se indicó que estaba la bomba, según la amenaza.
 - b. áreas de fácil acceso al público.
 1. alrededor de la verja exterior, entrada principal, área de visitantes, baños sanitarios, pasillos, etc.
 - c. áreas susceptibles a sabotaje:
sub-estaciones eléctricas, plantas eléctricas, aires acondicionados, centro de cómputos.
 - d. áreas controladas de importancia:
oficina de altos ejecutivos, Recaudaciones, Registraduría.
6. El desalojo del edificio o facilidades no se efectuará hasta que el artefacto haya sido encontrado y se reciba la autorización de el(la) Rector(a) o su representante, según la sucesión de la cadena de mando.

7. Si se decide desalojar, los primeros en hacerlo serán aquellas personas que están más cerca del artefacto sospechoso. Se utiliza el Plan de Desalojo, a menos que la localización del artefacto obligue cambiar las vías de desalojo.
 8. El Decano Asociado de Administración a cargo de de Seguridad o el Supervisor de la Guardia Universitaria se comunicará con la Policía local para que se presente al lugar, previa autorización de el(la) Rector(a) o su representante, según la sucesión de la cadena de mando.
- D. Acción que se Tomará cuando el Artefacto Sospechoso es Encontrado:
1. **NO TOQUE EL OBJETO** y no permita que nadie lo haga.
 2. Anote la hora en que fue encontrado.
 3. Notifique al Oficial de Turno.
 4. Desaloje el lugar de personas sin causar pánico a una distancia considerable de donde está localizado el artefacto.
 5. El Oficial de Turno le notificará a la Policía sobre la descripción y localización del artefacto, previa autorización de el(la) Rector(a) o su representante, según la sucesión de la cadena de mando. Estos, a su vez, notificarán a las autoridades pertinentes (División de Explosivos).

6. El Oficial de Turno mantendrá la seguridad en toda el área e impedirá el paso a personas no autorizadas.
7. Abra puertas y ventanas en el área, para reducir la explosión y daños de fragmentación secundaria, si el artefacto está en el interior de un salón o edificio cerrado.
8. Haga preparaciones necesarias para combatir el fuego en caso de que haya una explosión (sitúe las mangueras en posición).
9. Mantenga custodia del área donde fue encontrado el artefacto hasta que la Policía o los Técnicos de Explosivos lleguen y le releven.

E. Puestos de Comando:

Hasta que la orden de desalojar no sea dada, el Oficial de turno, el asistente, supervisores y brigada de búsqueda, pueden mantenerse en sus puestos de comando.

F. Procedimientos a Seguir en Caso de Explosiones o Incendios:

1. El Decano Asociado de Administración a cargo de Seguridad o el Supervisor de la Guardia Universitaria, después de consultar con el (la) Rector, llamará a la Policía al teléfono 343-2020 ó 911.
2. Si ha ocasionado un incendio llame a los Bomberos al teléfono 343-2330 ó 911.

3. En caso de heridos, se seguirá el procedimiento establecido para Emergencias Médicas.

G. Protección de la Escena, para fines investigativos:

1. Cuando un artefacto explosivo ha estallado, el Oficial de Seguridad procederá a:
 - a. retirar a toda persona del sitio de los hechos.
 - b. comunicarse con la Policía.
 - c. mantener los testigos accesibles a la Policía.
 - d. tomar nombres y direcciones de los testigos si desean abandonar el lugar.
 - e. obtener el número de tablilla y descripción de vehículos sospechosos.

VII. Plan de Desalojo

Las personas que se encuentren en el(los) edificio(s) al momento de la emergencia, serán desalojadas utilizando las puertas de escape de estos. Una vez fuera del edificio se moverán hacia el estacionamiento y áreas más alejadas del edificio. Los siguientes diagramas presentan las salidas de escape de cada edificio.

Aprobado:

Juan F. Martinez
Rector

Fecha

Revisado: marzo 2013

APENDICE - A

NUMEROS TELEFONICOS DEL PERSONAL DIRECTIVO DEL RECINTO DE BAYAMON

Nombre	Oficina	Núm. Teléfono
Juan F. Martínez	Rectoría	(787) 922-9123 (cel) (787) 671-0519 (cel) (787) 763-1747 (cel)
Antonio Pantoja	Comunicaciones Integradas	(787)667-1935 (cel)
Carlos Olivares Pacheco	Decanato de Estudios	(787) 402-3930 (cel) (787)-797-2223 (787)373-9955
Edwin Rivera Cordero	Informática y Telecomunicaciones	(787)226-4193 cel UIPR
Jaime Colón	Desarrollo y Relaciones Públicas	(787)881-7099 (787) 242-3243
Mary Jo Vizcarrondo	Senado Académico	(787) 309-9054
Dulce M. Tirado	Senado Académico	(787) 463-4611
Silvia Rosado	Ciencias de la Salud	
Javier Quintana	Escuela de Ingeniería	(787) 467-4996 (cel) (787) 636-7582 (cel) esposa.
Irma Alvarado Zayas	Decana Asociada de Estudios	(787) 509-9783 (cel) (787) 792-9713 (res) padres
Ruth Hernández	Comunicaciones	(787) 371-0163
Jose A. Rodríguez	Informática	(787) 226-1070 (cel)
Armando Rodríguez	Decanato de Investigación	(787) 251-4621 (res) (787) 550-5930 (cel)
Laura Ríos	Idiomas y Artes Liberales	
Dr. Omar Cueto Toro	Ciencias Naturales y Mát.	(939)642-5824
Zoraida Cruz	Servicios Educativos	263-2024 (res) 365-3019 (cel) 399-5552 (cel. esposo)
Carlos Rodríguez	Educación Continuada	
Sandra Rosa	Centro Acceso Información	251-1815 (res) 787-3844 (suegra)
Rafael Canales	AMP	646-2147 (cel)
Jorge Calaf	Escuela de Aeronáutica	(787) 667-0296 (cel) 717-6567 (cel)
Antón Arabia González	Escuela de Aeronáutica	
Amílcar Rincón Charies	Ingeniería Mecánica	(787)-309-1947 (cel)
David Rodríguez	Escuela de Aeronáutica	(787) 529-4356

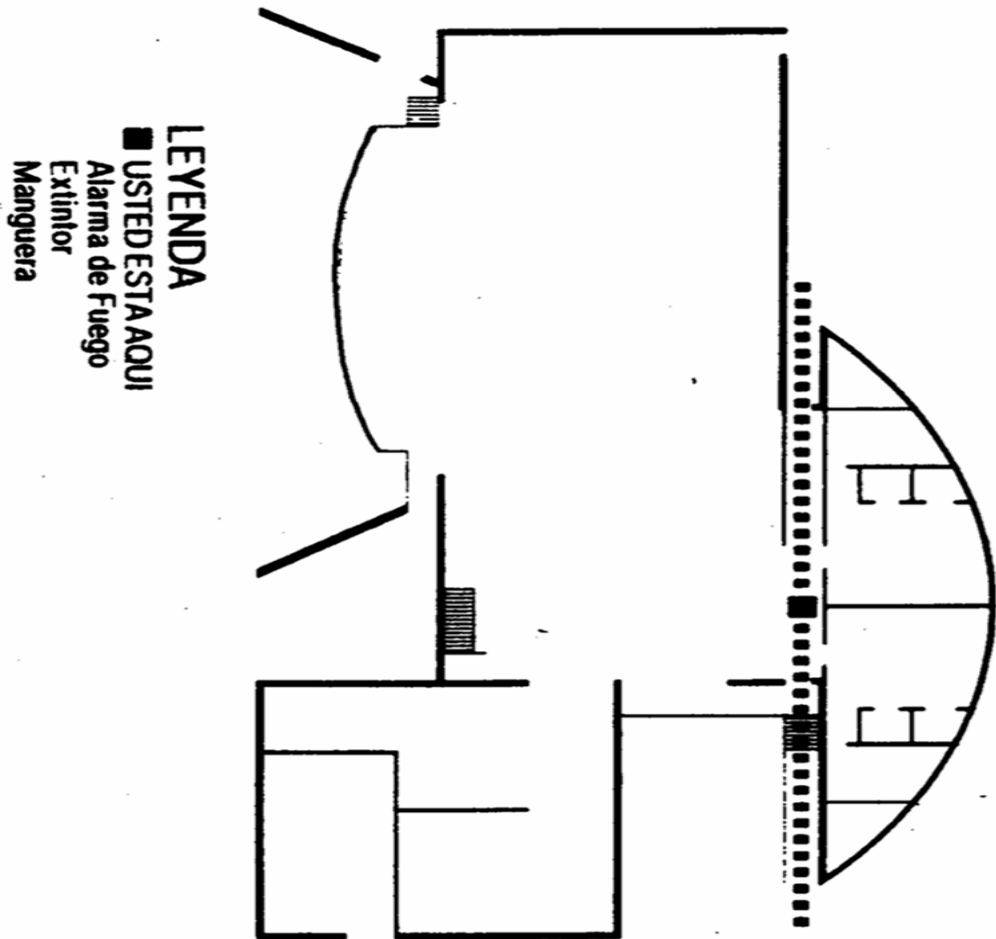
NUMEROS TELEFONICOS DEL PERSONAL DIRECTIVO DEL RECINTO DE BAYAMON

Nombre	Oficina	Núm. Teléfono
Heriberto Barrera	Ingeniería Industrial	787-787-207-9515 (cel)
Rubén Flores	Ingeniería Eléctrica	
Luis Mario Cruz	Decanato Administración	789-7885 (res) (787)922-9003 (cel)
Migdalia Ortiz	Recursos Humanos	946-7712 (res) 528-9001 (cel)
José A. Fuentes	Planta Física	859-6419 (res) 859-4819 (padres) Cel. (787)923-6828
Serafín Rivera	Seguridad y Salud Ocupacional	(787) 949-8456 (cel)
Gladys Malavé	Residencias Universitarias	(787)799-3473 (res)
Carlos N. Alicea	Decano Auxiliar de Estudios	730-6940 (res) 354-9852 (cel) 781-5080 (hermana)
Cybel Betancourt	Teatro	723-8843 (res) 362-7529 (cel)
Magaly Palmer	Orientación	706-9607 (res) 642-6936 (cel)
Reynaldo Rolón	Departamento Atlético	787-467-3109
Carmen I. Pérez	Vida Religiosa	460-2805
Ivette Nieves	Gerencia Servicios de Matri.	786-3134 (res) 667-9536(cel)
Eddie Ayala	Registraduría	251-5204 (res) 460-5204 (cel)
Héctor Vargas	Admisiones y Asistencia Económica	799-0952 (res) 486-6161 (cel)
Eduardo Berrios	Recaudaciones	(787) 367-4692
Héctor Rodríguez	Servicios Generales	857-4777 (res) 857-2888 (padres) 787-528-7622 cel
Gilberto Rivera	Servicios Generales	869-5315 (padres) 948-2898 (cel)
Lourdes Marrero	Centro Apoyo a la Docencia	730-8881
Gema C. Torres Sánchez	Decanato de Estudiantes	(787) 667-1790
Judith Ríos	Estudios Graduados	744-4819

COMITÉ CENTRO DE OPERACIONES DE EMERGENCIA

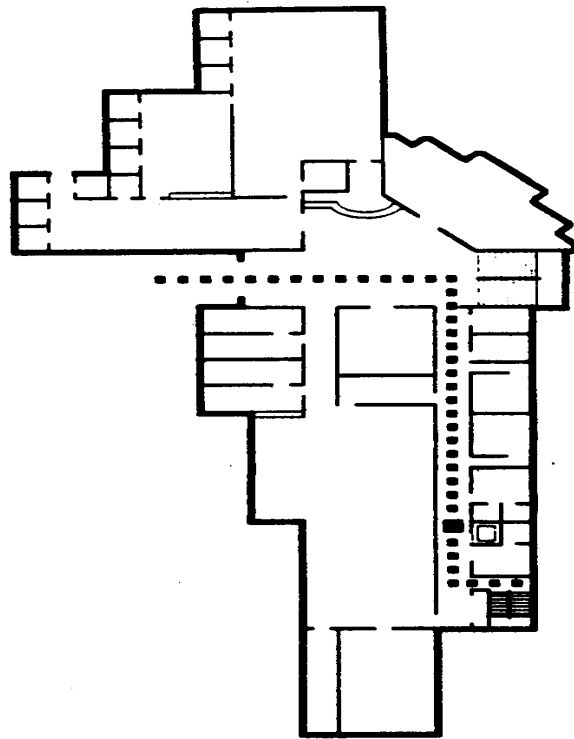
Nombre	Oficina	Núm. Teléfono
Juan F. Martínez	Rectoría	922-9123 (cel) 671-0519 (cel) 763-1747 (cel)
Antonio Pantoja	Comunicaciones Integradas	(787) 667-1935
Carlos Olivares Pacheco	Decanato de Estudios	(787) 402-3930 (cel) (787)-797-2223
Edwin Rivera Cordero	Informática y Telecomunicaciones	(787)226-4193 (cel)
Serafín Rivera	Seguridad y Salud Ocupacional	798-3171 (res) (787)9498456 (cel)
José Fuentes	Planta Física	859-6419 (res) 859-4819 (padres) (787)923-6828
Gema C. Torres Sánchez	Decanato de Estudiantes	(787)- 667-1790
Luis M. Cruz	Decanato de Administración	789-7885 (res) (787)922-9003
Ivette Nieves	Gerencia Oficinas de Servicios	786-3134 (res) 667-9536(cel)
Armando Rodríguez	División Artes y Ciencias	251-4621 (res) 550-5930 (cel)
Jorge Calaf	Escuela de Aeronáutica	(787) 667-0296 (cel) 717-6567 (cel)
Javier Quintana	Escuela de Ingeniería	(787) 467-4996 (cel) (787) 636-7582 (cel) esposa.

EDIFICIO A TEATRO



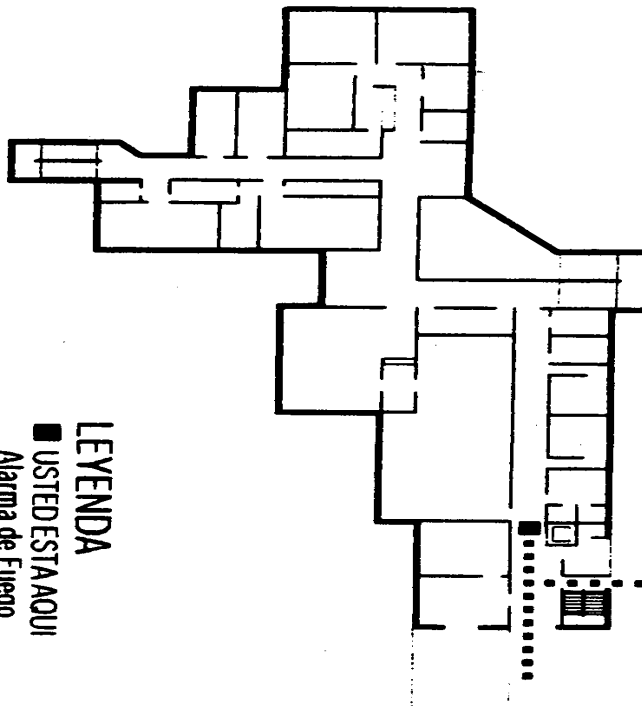
EDIFICIO B

CENTRO DE ACCESO A LA INFORMACIÓN



LEYENDA
■ USTED ESTAAQUI
Alarma de Fuego
Extintor

Primer Piso

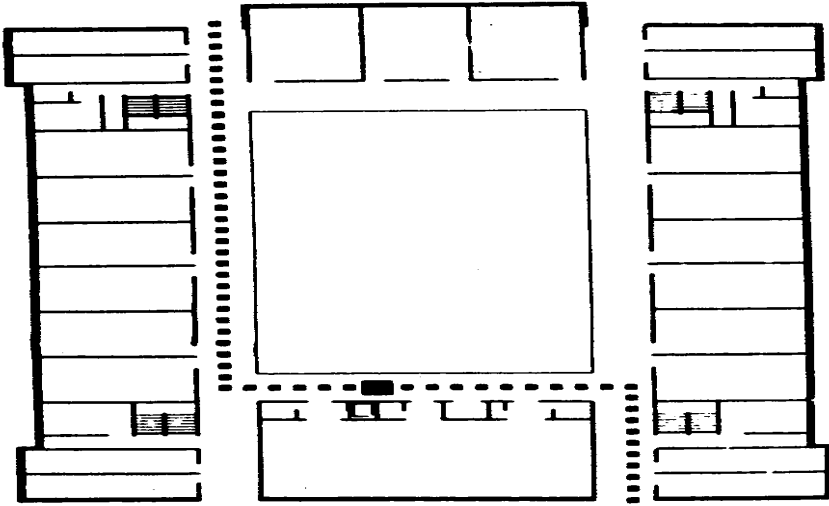


LEYENDA
■ USTED ESTAAQUI
Alarma de Fuego
Extintor

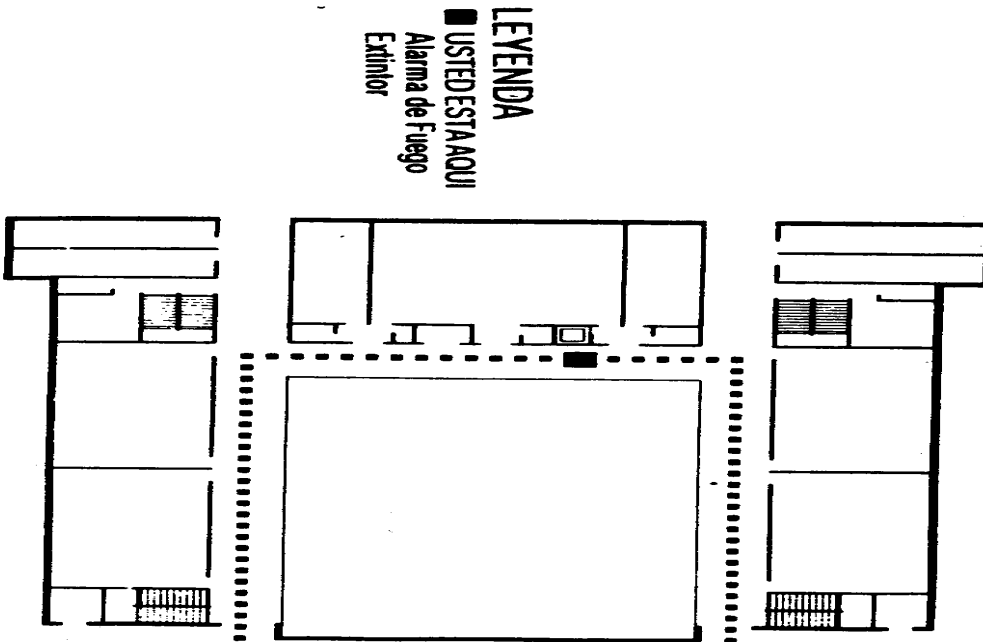
Segundo Piso

EDIFICIO E ACADÉMICO

Primer Piso ala Oeste



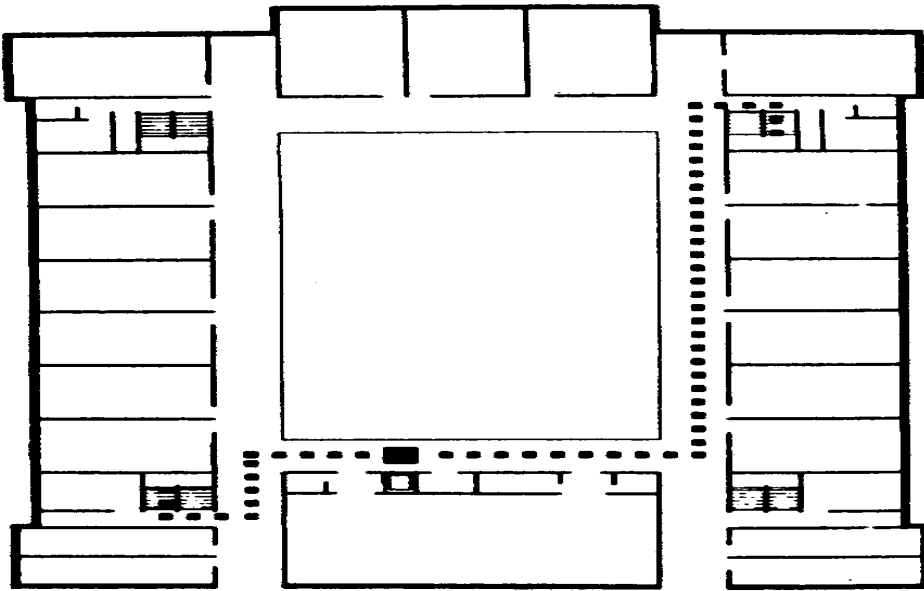
Primer Piso ala Este



LEYENDA
■ USTEDESTAQUI
Alarma de Fuego
Extintor

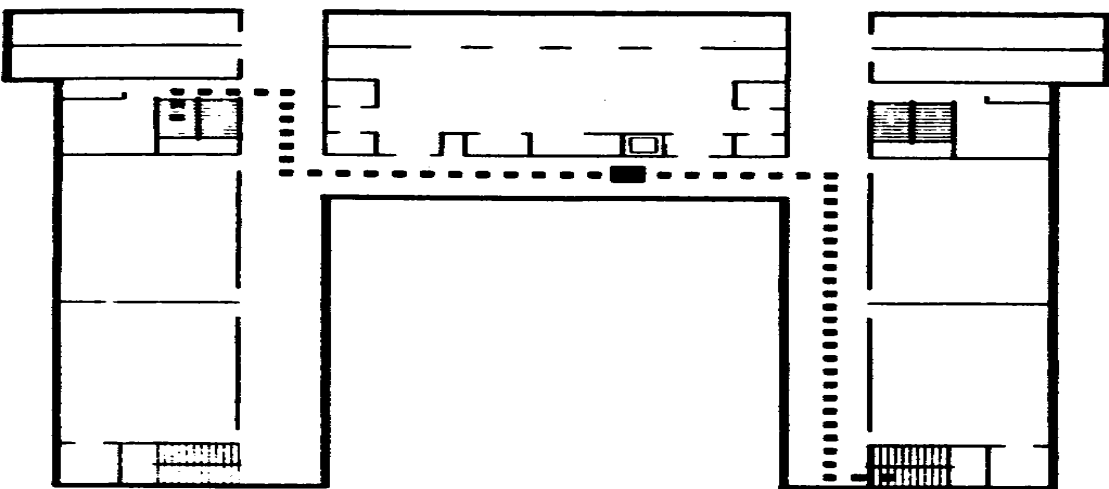
EDIFICIO E ACADÉMICO

Segundo Piso ala Oeste



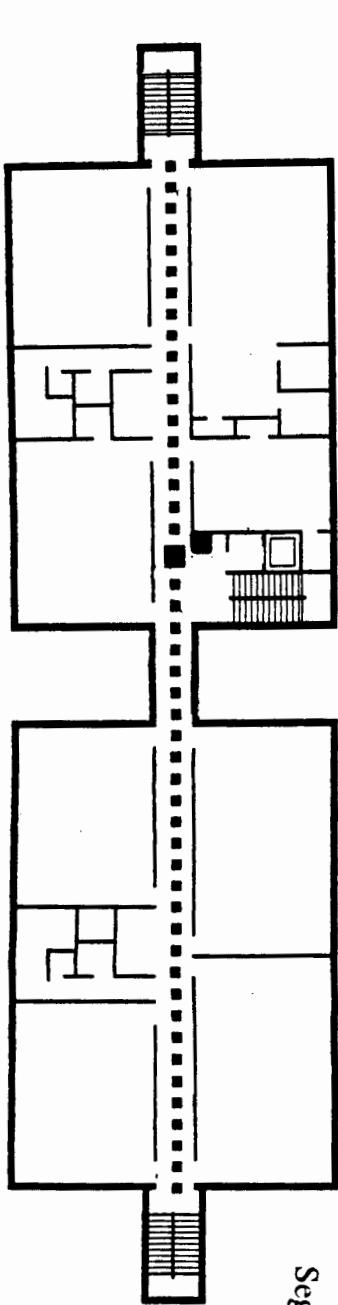
LEVENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
Alarma de Fuego
Extintor

Segundo Piso ala Este



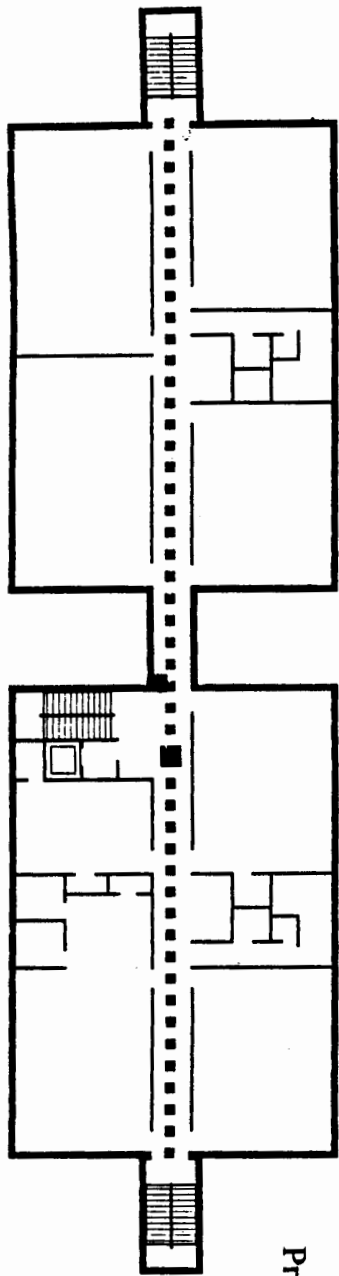
EDIFICIO F

CENTRO DE INFORMÁTICA Y TELECOMUNICACIONES



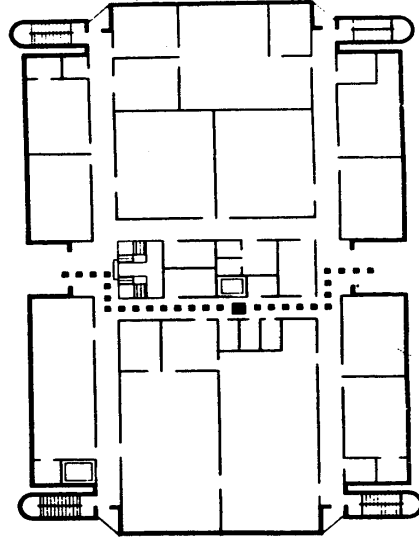
Segundo Piso

LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUI
Alarma de Fuego
Extintor

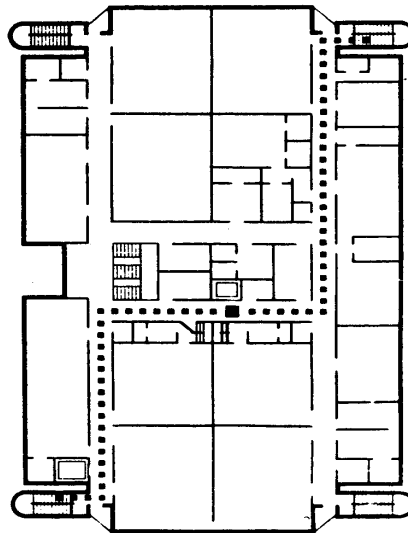


Primer Piso

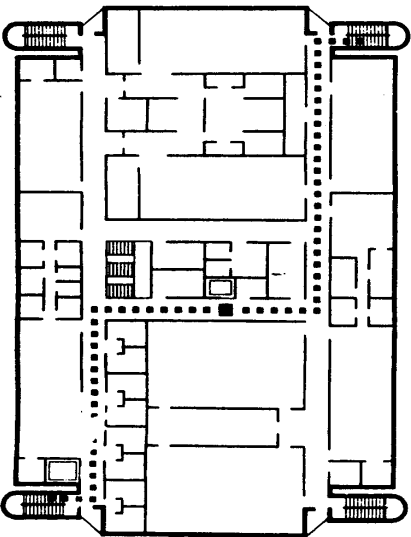
EDIFICIO G ESCUELA DE INGENIERÍA



Primer Piso



Segundo Piso



Tercer Piso

LEYENDA
■ USTED ESTÁ AQUÍ
■ Alarma de Fuego
○ Extintor
▭ Manguera

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Bayamón
Plan de Seguridad

Procedimiento para Restringir el Acceso y Uso de Llaves

I. Propósito

Establecer y mantener un control en el acceso y uso de las llaves de los edificios.

II. Alcance

Todos los empleados del recinto deberán tener conocimiento de este procedimiento.

III. Introducción

El Recinto cuenta con tres tipos de llave a saber; master general, master por edificio y las de oficina. El control y distribución de éstas es responsabilidad de la Oficina de Servicios Generales quienes mantendrán control a través de un registro actualizado para conocer el tipo de llave que tiene cada empleado y concesionario.

IV. Disposiciones Generales

1. Las cerraduras de las puertas de todos los edificios en el Recinto estarán diseñadas para abrir con llaves maestras.
2. Las llaves maestras serán de dos tipos:
 - a. Llave maestra general

con esta llave se puede abrir cualquier puerta en todos los edificios del Recinto.

b. llave maestra local

con esta llave se puede abrir cualquier puerta en uno de los edificios solamente.

3. La llave maestra general le será asignada a los incumbentes de las siguientes posiciones:

Rector
Decano de Administración
Director de Planta Física
Director de Seguridad
Supervisor de Mantenimiento

4. La llave maestra local le será asignada a los incumbentes de las siguientes posiciones:

Personal de limpieza encargado por edificio
Personal directivo a cargo de los edificios

5. Las llaves maestras estarán contratadas con una compañía específica de cerraduras y llaves.
6. Se entregará una copia de la llave de oficina a cada empleado que pertenece a dicha oficina.
7. Previo a entregar copia de llaves, el solicitante llenará el formulario de solicitud de llave.
8. Las llaves serán entregadas solamente al director del departamento u oficina. Este le entregará la llave al solicitante.

9. A ningún contratista se le proveerá llave de los edificios y oficinas del Recinto. El acceso a los diferentes edificios y oficinas en caso de que se tengan que realizar trabajos será a través de la Guardia Universitaria, luego de haber sido previamente informado por su Supervisor, Director de Planta Física o el Decano(a) de Administración.
10. Todo empleado que deje de trabajar para el Recinto deberá devolver todas las llaves que tenga en su poder. Su supervisor inmediato y en su defecto la Directora de Recursos Humanos serán responsables de asegurarse que el empleado haya entregado todas las llaves y enviarlas a Servicios Generales.
11. La Oficina de Seguridad mantendrá copias de las llaves maestras por edificios para uso en caso de emergencias. Las copias se mantendrán en una caja de llaves y se mantendrá un registro de su utilización.

V. Responsabilidades

1. Decano Asociado de Administracion a cargo de Servicios Generales
 - a. Mantendrá una copia de cada llave en una caja para este propósito con un directorio indicando a qué área u oficina pertenece.
 - b. Mantendrá un registro de las llaves entregadas donde indique el número de la llave, nombre del empleado y departamento u oficina.

- c. Se asegurará al momento de entregar las llaves al supervisor, que el formulario de solicitud esté lleno en todas sus partes.
 - d. Según sea necesario solicitará la reproducción de llaves al concesionario designado.
2. Supervisores, directores de departamento y de oficina
- a. Firmar la solicitud de llaves.
 - b. Recibir las llaves solicitadas.
 - c. Entregar la(las) llave(s) a los empleados bajo su supervisión.
 - d. En caso de renuncia o separación de empleo del empleado, asegurarse que entregue todas las llaves en su poder.
3. Solicitante
- a. Hacer buen uso de la llave que se le confía.
 - b. En caso de renuncia o separación del empleo entregar todas las llaves en su poder.
 - c. Informar a su supervisor inmediato y a la persona designada a controlar las llaves cuando su llave sea extraviada.

VI. Procedimiento

1. Solicitante

- a. Llena la solicitud de llave(s) en todas sus partes.
 - b. En caso de renuncia o separación de empleo, devolver la(las) llave(s) a su supervisor y llenar el documento de relevo de responsabilidades.
 - c. En caso de llave perdida, informar al supervisor inmediato y a la persona designada al control de las llaves. Podrá solicitar copia adicional acompañada de un memorando explicativo.
 - d. Las llaves no son transferibles.
 - e. Bajo ninguna circunstancia podrá duplicarlas.
2. Supervisores, directores de departamentos u oficina
- a. Firmará la solicitud de llaves.
 - b. Recibirá las llaves solicitadas.
 - c. Entregará la(las) llave(s) a los empleados bajo su supervisión.
 - d. En caso de renuncia o separación de empleo del empleado, se asegurará que entregue todas las llaves en su poder.
3. Decano Asociado de Administracion a cargo de Servicios Generales
- a. Entregará la(las) llave(s) solicitada(s) al supervisor del empleado.

- b. Registrará todas las transacciones de llaves para el control de las mismas.
- c. Mantendrá un copia identificada de cada llave en un lugar seguro.

Aprobado:

Juan F. Martinez
Rector

Fecha

Revisado: marzo 2013

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Bayamón
Plan de Seguridad

Medidas de Seguridad en Áreas donde se Maneja Dinero

I. Propósito

Establecer las medidas de seguridad necesarias para proteger al personal, equipo y manejo de dinero en el área de Recaudaciones.

II. Alcance

Este procedimiento está encaminado a garantizar la seguridad de la comunidad universitaria, sobre todo en etapas de matrícula, cambios y en aquellas áreas en que constantemente se manejan cantidades considerables de dinero. Todo el personal de la Oficina de Recaudaciones tendrá conocimiento de este procedimiento.

III. Disposiciones Generales

- A. El acceso al área de Recaudaciones es exclusivamente para el personal que labora en la misma.
- B. Se proveerá sistema de cámaras para vigilancia electrónica en los alrededores y dentro del área de Recaudaciones.

IV. Responsabilidades

- A. Decano Asociado de Administración a cargo de la Oficina de Seguridad
Se asegurará que:

1. el sistema de cámaras de Recaudaciones esté funcionando adecuadamente.
2. solamente las tarjetas de identificación del personal autorizado permitirá acceso a dicha área.
3. recomendar, dar seguimiento y asignar el personal necesario para brindar el servicio adecuado de vigilancia, según sea necesaria.
4. asignar la escolta necesaria para empleados que tengan la encomienda de cargar dinero de un área a otra del Recinto.
5. realizará inspecciones rutinarias para garantizar el buen funcionamiento del equipo de seguridad correspondiente al área de Recaudaciones.
6. Durante el periodo de matricula en el Salon de Usos Multiples, proveera vigilancia continua durante el proceso mientras dure el mismo.

B. Director(a) de Recaudaciones

Será responsable de:

1. controlar el acceso al área.
2. controlar el acceso a la bóveda.
3. controlar las tareas asignadas a los estudiantes de Estudio y Trabajo.

V. Procedimiento

A. Área de Recaudaciones

1. El personal hará un mínimo de dos depósitos diarios durante el período de matrícula cuando se estime necesario.
2. Se proveerá vigilancia por parte de la Guardia Universitaria durante el período de matrícula y el cierre diario de la Oficina de Recaudaciones.
3. No se permitirá acceso al área de la bóveda a ninguna persona ajena al área de Recaudaciones. De ser necesaria la presencia de personal de mantenimiento, de limpieza o contratista, deberá estar debidamente acompañado por personal de esta oficina.
4. Al cominanzo del periodo de matricula en el salon de usos multiples y mientras dure el mismo la Oficina de Seguridad mantendra vigilancia en el lugar a traves de un miembro de la guardia universitaria o un guardia privado.

Aprobado:

Juan F. Martinez
Rector

Fecha

Revisado: marzo 2013

PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN EMERGENCIAS MEDICAS

I. Propósito

Este procedimiento se establece para brindar ayuda rápida y oportuna a los miembros de la comunidad universitaria y visitantes que requieran ayuda médica.

II. Alcance

Toda la comunidad universitaria tendrá conocimiento de este procedimiento ya que una emergencia médica se puede presentar en cualquier lugar del Recinto.

III. Disposiciones Generales

- A. En caso de identificar una emergencia médica notifique inmediatamente a la enfermera del Recinto a la extensión **2094**. De igual manera, notifique a la Oficina de Seguridad a las extensiones **2000, 2001 ó 2002**.
- B. Informe la localización exacta donde se encuentra la persona (edificio, salón u oficina, estacionamiento etc.).
- C. En situaciones donde no se encuentre la enfermera, la Guardia Universitaria realizará la evaluación de la situación. Si es necesario trasladar a la víctima hasta el hospital, se utilizará el servicio de ambulancia a

traves del Sistema 911. Los vehiculos oficiales no pueden ser utilizados para trasladar victimas de accidentes.

IV. Procedimiento

A. Guardia Universitaria

1. Identificar a la persona que informa la emergencia médica.
2. Asegurarse de anotar la información completa que ofrece la persona que informa la emergencia médica (salón, edificio, oficina, etc.)
3. Informar a la Oficina de Primeros Auxilios a través de la extensión 2094 y al Director o al Supervisor de seguridad.
4. El Director o el Supervisor de Seguridad se presentan al lugar de la emergencia médica y permanece en el mismo hasta que llegue la enfermera y la situación esté bajo control.
5. Cuando la enfermera no se encuentre en el Recinto, hace las llamadas correspondientes al 911 o a la ambulancia privada, si es necesario.

B. Enfermera

1. Identificar a la persona que informa la emergencia médica.

2. Notificar a la Oficina de Seguridad para que la transporten al edificio correspondiente, si es necesario.
3. Evalúa la situación y determina si es necesario trasladar a la persona al hospital, llama al 911 o a la ambulancia privada. Al llamar es necesario tener el nombre de la persona afectada, la edad, tipo de emergencia y la ubicación exacta donde está el accidentado.
4. Si la condición de la persona afectada es leve, autoriza para que sea trasladada hasta la Oficina de Primeros Auxilios ya sea en silla de ruedas o en el vehículo de rondas.
5. Hacer informe (EM98) de la emergencia médica ocurrida que incluya datos personales y de ser un accidente, notificar a la Guardia Universitaria quien preparará el informe de accidente (IA98). En el Caso de los empleados, se completará el informe patronal del Fondo del Seguro del Estado (CFSE-373)
6. Notificar a un familiar para que se haga responsable del enfermo.

C. Persona que está atendiendo al afectado (a)

1. permanezca tranquilo (a) y confiado (a) dándole apoyo emocional al enfermo.
2. Evite la aglomeración de personas alrededor de la persona afectada para facilitar la atención de éste y minimizar el desarrollo de ansiedad.

3. Provéale seguridad física a los involucrados en la emergencia, para evitar daños mayores.
4. Evite mover al (los) afectados que hayan sufrido caídas a menos que ubicación represente peligro para la víctima o hasta que se verifique que no haya lesiones graves.

Ambulancias Municipales

911

780-4806

780-4806

Ambulancias Privadas

(New Life Ambulance)

353-2550

(Defensa Civil)

786-6400

786-6075

Aprobado

Juan F. Martinez

Rector

Fecha

Revisado marzo 2013

***PROCEDIMIENTO SEPARACIÓN DEL SERVICIO
(Protocolo de Salida)***

I. Propósito

Establecer los pasos uniformes a seguir en el proceso de separación del servicio de colaboradores del Recinto.

II. Alcance

Este procedimiento aplica a todos los empleados del Recinto.

III. Procedimiento

1. Someter carta de renuncia a la Autoridad Nominadora, Rector(a) con fecha del último día de trabajo.
2. Se tramitará la carta de renuncia a la Directora (o) de Recursos Humanos con la fecha de efectividad, tomando en consideración el balance de vacaciones pendiente.
3. El director(a) o supervisor(a) de oficina se reunirá con el empleado(a) antes de su partida, para establecer plan de acción para los asuntos pendientes.
4. El empleado(a) será responsable de recoger su área de trabajo y sus pertenencias personales antes de su partida.
5. El supervisor inmediato será responsable de recoger llaves, materiales, tarjeta de identificación y otra

propiedad que pertenezca a la institución, que el empleado(a) tenga a su haber por la naturaleza de sus funciones.

6. En caso de despido inmediato se notificará a la Oficina de Seguridad para la escolta correspondiente.
7. El supervisor(a) deberá entregar la tarjeta de identificación al Director(a) de Seguridad para su desactivación inmediata.
8. El supervisor(a) entregará las llaves que el empleado(a) tenía en su poder al Director(a) de Servicios Generales y solicitará cancelación de contraseña para uso del teléfono.
9. El supervisor(a) solicitará al Director(a) del Centro de Informática y Telecomunicaciones la cancelación de las contraseñas para uso de la red y de banner.
10. La oficina de Recursos Humanos se reunirá con el empleado para la coordinación y trámite de documentos como: ley cobra, conversión de seguro de vida, o relevo de beneficios entre otros.

NOTA: De no seguirse este procedimiento el supervisor(a) notificará el caso a la Directora (o) de Recursos Humanos para la acción correspondiente.

Aprobado

Juan F. Martinez
Rector

Fecha

Revisado marzo 2013

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Recinto de Bayamón
Plan de Seguridad

*Procedimiento de desalojo en Caso de Fallas Eléctricas
Durante las Noches*

I. Propósito

El propósito de este procedimiento es establecer cómo atender la emergencia provocada por una falla eléctrica durante la noche, principalmente cuando haya estudiantes en el Recinto.

II. Alcance

Todo el personal que brinda servicios nocturnos tendrá conocimiento y participación en este procedimiento.

III. Disposiciones Generales

- A. La seguridad en el Recinto se mantiene por 24 horas. La comunidad universitaria permanece en éste durante las horas de servicio nocturno, por lo cual es necesario anticipar posibles situaciones que de una u otra forma puedan afectar a nuestros clientes y colaboradores.*
- B. El sistema de transmisión de energía eléctrica es vulnerable a fallas, ya sean del propio sistema, o provocadas por mano criminal o por fenómenos ambientales. Ante la situación de que una falla en dicho sistema pueda afectar al Recinto, tenemos que tener un plan para atender emergencias durante las noches.*

- C. *Las clases y las labores administrativas durante el período nocturno no se suspenderán hasta tanto el supervisor de la guardia universitaria haya confirmado con la Autoridad de Energía Eléctrica el tiempo que tardará la reparación y consultado con la Rectora. En caso de que no pueda localizar a el(la) Rector(a) acudirá al Decano de Estudios. De ser necesario, seguirá la cadena de sucesión de mando.*

Responsabilidades

- A. *El Decano de Administración coordinará para que:*

- 1. todos los edificios tengan luces de emergencia instaladas y en buen funcionamiento.*
- 2. el personal clave y cada guardia de seguridad que brinda servicios nocturnos tengan lámpara de mano (flash light) para ayudar en el desalojo.*

- B. *Rector(a) o su Representante según la Cadena de Sucesión de Mando*

- 1. autorizará o no el desalojo del Recinto.*

- C. *Supervisor de la Guardia*

Se asegurará de:

- 1. que los guardias del segundo turno estén provistos y porten una lámpara de mano (flash light).*
- 2. mantener baterías de reemplazo suficientes para sustituir las que se descarguen.*

3. *llamar a la Autoridad de Energía Eléctrica para verificar el tiempo que tardará la reparación e informar al (a la) rector (a) al respecto.*
 4. *avisar al ingeniero de facilidades, cuando se trate de una situación interna.*
- D. *Directores de Oficina y Departamentos Académicos que ofrecen servicios nocturnos*

Se asegurarán de que:

1. *las oficinas bajo su supervisión que ofrecen servicio nocturno tengan luces de emergencia.*

V. *Procedimiento*

Todos los colaboradores de las oficinas que brindan apoyo al servicio nocturno tomarán parte activa en el proceso de revisión y desalojo del área correspondiente.

A continuación se describe la acción a tomarse por estos colaboradores ante una falla eléctrica:

Colaboradores del Centro de Acceso a la Información:

1. *Serán responsables de desalojar el Edificio B. Al ocurrir la falla eléctrica, utilizando lámpara de mano activada, uno de los empleados se colocará en la puerta de salida para dirigir a los usuarios hasta fuera del edificio.*
2. *Otro colaborador se colocará en las escaleras para que los usuarios del segundo piso puedan bajar con un mínimo de riesgo.*

3. *Un tercer colaborador será responsable de revisar que las áreas internas han sido desalojadas. En caso que sólo haya dos empleados, quien desaloje el segundo piso será responsable de revisar que las áreas internas han sido desalojadas.*
4. *Una vez desalojada el área, se mantendrán las puertas cerradas y no permitirán la entrada de nadie hasta que el servicio de energía sea reestablecido.*
5. *Esperarán por que el servicio de energía sea reestablecido o hasta que reciban instrucciones del(de la) Rector(a) o su representante.*

Colaboradores del Programa de Orientación, Centro de Estudiantes y Dispensario:

1. *Serán responsables de desalojar el Edificio C. Al ocurrir la falla eléctrica, utilizando lámparas de mano activadas, desalojarán sus respectivas áreas.*
2. *El Orientador y la Enfermera se colocarán en los pasillos del edificio cerca de las escaleras para dirigir a los usuarios hasta el recibidor del Edificio D.*
3. *El Coordinador del Centro de Estudiantes será responsable de revisar el área circundante al Edificio C.*
4. *Una vez desalojada el área y de asegurarse que sus oficinas están cerradas, se dirigirán con sus lámparas al Edificio D para ayudar en el desalojo del mismo.*

5. *Esperarán por que se reestablezca el servicio de energía o hasta que reciban instrucciones del (de la) Rector(a) o su representante.*

Colaboradores de las oficinas de servicio:

1. *Serán responsables de desalojar el área de servicio del Edificio D. Al ocurrir la falla eléctrica, utilizando lámparas de mano activadas, desalojarán sus respectivas áreas.*
3. *Los colaboradores de Registraduría y Asistencia Económica, luego de cerrar sus oficinas, saldrán al recibidor para no permitir a nadie la entrada al área.*
3. *El colaborador de Recaudaciones se mantendrá en su oficina hasta que realice la tarea de asegurar lo recaudado en la bóveda.*
4. *Una vez desalojada el área y de asegurarse que las oficinas y bóveda están cerradas, esperarán por que el servicio de energía sea reestablecido o hasta que reciban instrucciones del (de la) Rector(a) o su representante.*

Colaboradores de Informática y Telecomunicaciones:

1. *El Edificio F tiene un Generador de Energía que se activará segundos después de una falla eléctrica.*

En caso de que el generador de energía no se active, los colaboradores serán responsables de desalojar el área. Al ocurrir la falla eléctrica, utilizando lámparas de mano activada, desalojarán el edificio.

2. *Los colaboradores del Laboratorio de Idiomas serán responsables de desalojar el segundo piso. Una vez*

desalojado, se dirigirán hacia la escalera principal del edificio para facilitarle la salida a los usuarios.

3. *Los colaboradores del Centro de Informática y Telecomunicaciones desalojarán el primer piso. Una vez desalojado el edificio, no permitirán la entrada a nadie hasta que se reestablezca el servicio de energía eléctrica.*
4. *Se asegurarán de que las puertas de emergencia del edificio estén cerradas, y permanecerán en el área hasta que el servicio de energía eléctrica sea restablecido o hasta que reciban instrucciones del (de la) Rector(a) o su representante.*

Colaboradores de los Laboratorios de Ciencias Naturales, Ingeniería, Electrónica y Comunicaciones:

1. *Serán responsables de desalojar el Edificio G. Al ocurrir la falla eléctrica, utilizando lámparas de mano activadas, las (los) Técnicas (os) de Laboratorio de Ciencias Naturales desalojarán el tercer piso del Edificio G.*
2. *Una (uno) de ellas (ellos) se colocará en el pasillo frente a las escaleras para dirigir la salida de los usuarios e iluminar la escalera. La otra revisará los salones de laboratorio y oficinas para asegurarse de que no quedan usuarios en el área.*
3. *Luego de desalojar el área, se asegurarán que los almacenes de reactivos químicos estén cerrados, al igual que los salones de laboratorio y los de preparación.*
4. *Los técnicos de Electrónica y Comunicaciones serán responsables de desalojar el segundo piso. Luego de desalojar el área, se asegurarán de que sus respectivos*

almacenes estén cerrados, al igual que los salones, laboratorios y oficinas. Una vez desalojado el área, el técnico de Electrónica bajará al primer piso para ayudar en el desalojo de éste.

- 4. No permitirán el uso de las escaleras de emergencia, ya que ésta representaría un riesgo mayor para los usuarios. Todo el desalojo será a través de la escalera principal.*
- 5. Permanecerán en el área hasta que el servicio de energía sea reestablecido o hasta recibir instrucciones del (de la) Rector(a) o su representante.*

Colaboradores de los Departamentos Académicos del Edificio E:

- 1. Serán responsables de desalojar el Edificio E en ambos pisos. Al ocurrir la falla eléctrica, utilizando lámparas de mano activadas, se colocarán en las escaleras laterales centrales del edificio para dirigir el desalojo.*
- 2. Revisarán los salones y oficinas de facultad para asegurarse que los estudiantes y los profesores han desalojado el área.*
- 3. El personal de las oficinas permanecerá en el área hasta que el servicio de energía sea reestablecido o hasta recibir instrucciones del (de la) Rector(a) o su representante.*

Colaboradores del Complejo Deportivo

- 1. Serán responsables de desalojar el Edificio H, utilizando lámparas de mano.*
- 2. Una vez desalojada el área y de asegurarse que las oficinas están cerradas, esperarán por que el servicio de energía sea*

reestablecido o hasta que reciban instrucciones del (de la) Rector(a) o su representante.

Colaboradores del Teatro

- 1. Serán responsables de desalojar el Edificio A, utilizando lámparas de mano a través de las puertas de emergencia hasta el estacionamiento.*
- 2. Una vez desalojada el área y de asegurarse que las oficinas están cerradas, esperarán por que el servicio de energía sea reestablecido o hasta que reciban instrucciones del (de la) Rector(a) o su representante.*

Supervisor de la guardia

- 1. Será responsable de llamar a la Oficina de la Autoridad de Energía Eléctrica para verificar el tiempo que tarda la reparación.*
- 2. Dará instrucciones al personal de apoyo a los servicios nocturnos para desalojar el Recinto, previa autorización del (de la) Rector(a).*
- 3. Dará instrucciones a los colaboradores de los Departamentos Académicos y oficinas de apoyo para cesar las labores, previa autorización del (de la) Rector(a).*

Aprobado

Juan F. Martinez
Rector

Fecha

Revisado marzo 2013

***LISTA DE TELEFONOS DE
EMERGENCIAS***

LISTA DE TELÉFONOS DE EMERGENCIAS

Defensa Civil

Bayamón 786-6400
786-6075
Buena Vista 797-1475
San Juan 724-0124

Bomberos de PR

Bayamón 343-2330
785-3030
785-5329

Autoridad Energía Eléctrica

Estatad 721-1212
289-3434

Bayamón 786-3111
786-3840
740-0900

Autoridad de Aguas

Estatad 281-7878
Bayamón 788-4000
788-4001

Minillas 785-1064

Policía de PR

Estatad 343-2020
Bayamón Sur 780-8025

Cruz Roja Americana

Estatad 759-8100
1-800-448-3543

FEMA 729-7637

Ambulancias 911

Municipio de Bayamón

780-4806
780-4841
780-4842

Gobierno Estatal

343-2550
754-2550

New Life Ambulance

797-1737
279-3433

Aereomed

756-3424
765-3944

HOSPITALES

Hospital San Pablo

Cuadro 740-4747
Urgencias 740-0333

Hospital Hermanos Meléndez

Cuadro 798-8181
Urgencias 785-0249

Hospital Matilde Brenes

Cuadro 786-0050
Urgencias 780-4919

Hospital Dr. Ruiz Arnau

Cuadro 787-5151
Urgencias 787-8484

Bayamón Health Center

Cuadro 740-5226

Centro Médico de Puerto Rico

Cuadro 754-3535

CDT Buena Vista

Cuadro 799-5533

LABORATORIOS CLÍNICOS

CT Radiology, Bayamón

Cuadro 780-9069

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

COMPROMISO GERENCIAL

G -RH-016-2000

**POLÍTICA Y NORMAS PARA EL PROGRAMA DE
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE LA UNIVERSIDAD
INTERAMERICANA DE PUERTO RICO**

Enero 2000

Introducción

La Universidad Interamericana de Puerto Rico tiene el compromiso y la responsabilidad de utilizar todos sus recursos para diseñar, desarrollar, implantar y mantener un Programa de Seguridad y Salud Ocupacional que garantice la salud y seguridad de todos sus colaboradores. Además, que asegure el cumplimiento con todas las leyes, normas y reglamentos establecidos por la agencia reguladora conocida como Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHO) de Puerto Rico.

I. Base Legal

La Ley 16 del 1975 establecida por el Gobierno de Puerto Rico, en su sección 6(a) dispone que "el patrono es responsable de proveer un lugar de trabajo libre de riesgos reconocidos a sus empleados" y en su sección 6(b) indica que "el patrono es responsable por el uso de los equipos de protección personal de parte de sus empleados y los mismos serán provistos libre de costo".

Esta Ley garantiza a cada empleado del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, hasta donde sea posible, condiciones de trabajo seguras y saludables, para minimizar las desgracias familiares, personales y las pérdidas económicas resultantes de las lesiones y enfermedades del trabajo.

II. Propósito

Establecer guías institucionales uniformes para la administración efectiva del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional en la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

III. Alcance

Esta política aplica a los miembros de la Junta de Síndicos de la Universidad y a todos los empleados(as), Contratistas y Consultores de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

IV. Política

Mediante esta política, la Universidad Interamericana de Puerto Rico reitera su compromiso de conducir todas sus operaciones y asuntos en cumplimiento cabal con todas las leyes y reglamentos aplicables, tanto locales como federales. Reconoce su deber afirmativo de mantener todo lugar libre de riesgos para cada empleado de la Institución.

V. Normas generales

La Universidad Interamericana de Puerto Rico establecerá un Manual de Procedimientos y Guías de Seguridad y Salud Ocupacional Sistémico que servirá de base para el cumplimiento de toda la reglamentación y normas establecidas por la agencia reguladora (PROSHA).

Cada una de las unidades del Sistema implantará el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional a nivel local, con el firme propósito de cumplir con la política institucional de Seguridad y Salud Ocupacional. Además, se tomarán las siguientes medidas:

- 2.1 Se pondrán en práctica los métodos que sean necesarios para concientizar sobre el alcance de las leyes, reglamentos y normas aplicables al área.

- 2.2 Se hará énfasis en la prevención de riesgos reconocidos para garantizarles un ambiente de trabajo seguro y libre de riesgos a todos los empleados del Sistema Universitario, mediante visitas, inspecciones preventivas o de seguimiento.
- 2.3 Se establecerán métodos de investigación de accidentes ocupacionales para asegurar que se eliminen las condiciones inseguras existentes.
- 2.4 Se realizarán investigaciones de cualquier queja, querrela o planteamiento relacionado con las áreas de trabajo. Se ofrecerán recomendaciones para la eliminación o reducción de riesgos o condiciones inseguras.

VI. Separabilidad

Si cualquier parte de esta Política y Normas es declarada nula por una autoridad competente, tal decisión no afectará las demás restantes.

VII. Vigencia

Esta Política tendrá vigencia inmediatamente después de su aprobación.

VIII. Aprobación

Manuel J. Fernós
Presidente

Fecha

Procedimiento de Inspección Agencias Gubernamentales

Propósito:

Establecer un procedimiento uniforme al recibir una visita de inspección de parte de la Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo (OSHO), Junta de Calidad Ambiental u otra agencia reguladora.

Alcance:

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Responsabilidades:

Presidente

- Será el ejecutivo que recibirá cualquier notificación de violación a la reglamentación de OSHO.
- Se asegurará de que la correspondencia recibida se envíe directamente al Director(a) Ejecutivo(a) de Recursos Humanos para tomar acción inmediata.

Director(a) Ejecutivo(a) de Recursos Humanos

- Será la persona responsable del manejo de las inspecciones a través de un grupo de trabajo en las unidades del Sistema. Este grupo estará compuesto por el Rector, Decano de Administración, Especialista en Seguridad y Salud y la persona designada por la unidad para manejar el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Mantendrá el archivo central de todas las inspecciones de todas las unidades.
- Manejará todas las acciones a seguir en caso de notificación de violación en coordinación con la Oficina de Asesoría Jurídica de la Universidad.
- Dará seguimiento a todas las acciones de corrección necesarias con respecto a todos los señalamientos como resultado de la inspección.

- Mantendrá informado al Presidente sobre el estatus de la inspección de las alegadas violaciones encontradas.
- Anualmente revisará y modificará este procedimiento, según sea necesario, para asegurar su implantación efectiva.

Ejecutivo Principal de la Unidad, Decano(a) de Administración, Oficial de Recursos Humanos y persona designada por la unidad como responsable del Programa de Seguridad y Salud:

- Implementarán este procedimiento en sus respectivas unidades.
- Establecerán y darán seguimiento a los planes de acción para asegurarse de que se corrijan todas las deficiencias encontradas durante la inspección.

Procedimiento:

1. La guardia universitaria tendrá el primer contacto con el inspector de la agencia reguladora. Requerirá la presentación de credenciales, verificará la tarjeta de identificación y preguntará el propósito de la visita. Inmediatamente, se comunicará con Rectoría u Oficina del Decano de Escuela, Decano de Administración y Oficial de Recursos Humanos para notificar la presencia del inspector.
2. La oficina de Rectoría o del Decano de Escuela notificará al Presidente de la Universidad y al Director(a) Ejecutivo(a) de Recursos Humanos Sistémicos la presencia del inspector y el propósito de la visita.
3. El Rector o Decano de Escuela, Decano de Administración y el Oficial de Recursos Humanos se reunirán con el inspector para llevar a cabo la conferencia inicial. Luego acompañarán al inspector durante el recorrido de la inspección. Al finalizar la inspección, se notificará al Director(a) Ejecutivo(a) de Recursos Humanos Sistémicos sobre la fecha, hora y lugar de la conferencia de cierre.
4. Cuando la Oficina del Presidente reciba la notificación de violación, enviará la misma a la Oficina del Director(a) Ejecutivo(a) de Recursos Humanos Sistémicos para tomar la acción correspondiente, quien **enviará** copia al Rector(a) o Decano(a) de la unidad afectada con el propósito de que la ubique en un área visible para los empleados, según requiere la reglamentación. Notificará a la Oficina de Asesoría Jurídica para que tome la acción necesaria. Dará seguimiento al plan de acción para corrección de las alegadas violaciones. Se

asegurará de que se corrijan. Notificará al Presidente de todas las acciones tomadas.

5. El Director(a) Ejecutivo(a) de Recursos Humanos notificará a todas las unidades las violaciones encontradas en la inspección para que cada unidad se asegure de que no exista la misma violación en éstas, ya que de haber otra inspección en otra unidad y encontrar la misma violación, se clasificaría como una violación repetida y la multa se multiplicaría.

Comité de Seguridad y Salud

Propósito:

Establecer un Comité de Seguridad y Salud en cada una de las unidades para asegurarnos de que cumplen con todas las regulaciones de Seguridad y Salud Ocupacional.

Alcance:

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Responsabilidades:

Ejecutivo(a) Principal de la Unidad

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

Integrantes del Comité:

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

Procedimiento:

1. El Ejecutivo(a) Principal 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(a) de Administración reunirá a los miembros del Comité para orientales sobre sus funciones y responsabilidades.
4. El Decano(a) de Administración o el líder del Comité realizará los arreglos necesarios con el (la) Especialista de Seguridad y Salud para ofrecer adiestramiento de Seguridad y Salud a los miembros del Comité.

Adiestramiento y Capacitación en el área de Seguridad y Salud Ocupacional

Propósito:

Establecer los requisitos de adiestramiento y capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional para los empleados de la Universidad de acuerdo con sus funciones y/o tareas para cumplir con la reglamentación estatal vigente.

Alcance:

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Responsabilidad:

Ejecutivo(a) Principal de la Unidad

- Implantar este procedimiento a través de todas las oficinas de la unidad.

Decano(a) de Administración o su Homólogo

- Presupuestar para ofrecer los adiestramientos requeridos a los empleados de la Universidad, según sea necesario.
- Asegurarse de que, por lo menos, los requisitos de adiestramientos requeridos se coordinen y se ofrezcan a todo el personal afectado dentro de la frecuencia establecida por este procedimiento.
- Mantener toda la documentación y evidencia escrita relacionada con este procedimiento y tenerla disponible en caso de que un inspector de la Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo o cualquier otra agencia reguladora lo requiera.
- Identificar los recursos internos y externos para apoyar la implantación de este procedimiento.

Personal de la Universidad

- Asistir a los adiestramientos y participar activamente.

Procedimiento

1. Identificar el personal según la frecuencia que la reglamentación lo requiera. (ver tabla).
2. Coordinar con el (la) Especialista de Seguridad y Salud o consultarle sobre el ofrecimiento de los talleres o actividades de capacitación relacionados con el área.
3. Notificar por escrito a los colaboradores que deben participar en los adiestramientos.
4. Responsabilizar a los supervisores por la asistencia de sus colaboradores a los adiestramientos.
5. Mantener evidencia en la unidad de los adiestramiento ofrecidos para presentarla en caso de auditorías internas o externas.

ADIESTRAMIENTOS		Población o Personal Afectado											
<i>Tópicos</i>	Frecuencia												
Política de Seguridad y Salud	Inicialmente												
Inspección de Seguridad	Inicialmente												
Comité de Seguridad	Inicialmente												
Manejo de Inspecciones de Agencias Gubernamentales	Inicialmente												
5. Cierre y Etiquetado	Anual												
6. Investigación de Accidentes	Inicialmente cada 2 años												
7. Manejo de Materiales Peligrosos	Anual												
8. Comunicación de Riesgos	Anual												
9. Patógenos de la Sangre y Fluidos	Anual												
10. Protección Respiratoria	Anual												
11. Manejo de Desperdicios Biomédicos	Anual												
12. Programa de Emergencia	Anual												

ADiestramientos		Población o Personal Afectado											
13. Plan de Higiene Química	Anual												
14. Equipo de Protección Personal	Anual												
15. Seguridad con Contratistas	Anual												

Leyenda

1. Todo el Personal
2. Ejecutivo(a) Principal y Decano(a) de Administración
3. Miembros del Comité de Seguridad
4. Personal de Mantenimiento de Facilidades
5. Electricistas y Supervisores
6. Técnicos de Laboratorio
7. Compradores
8. Guardias Universitarios
9. Enfermera(o) y Personal de Primera Ayuda
10. Directores (as) de Departamento y Miembros de la Facultad

Inspección de Seguridad

Propósito:

Reducir y controlar los peligros y mantener un ambiente de trabajo seguro en todo momento.

Alcance:

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Definiciones:

Inspección de Seguridad - Visitas planificadas a las áreas de trabajo con el propósito de identificar actos o condiciones que puedan causar un accidente o que se aparten de los procedimientos de seguridad y salud ocupacional establecidos por la Universidad.

Responsabilidades:

Ejecutivo(a) Principal y Decano(a) de Administración o su homólogo

- Desarrollar y mantener un programa de inspección y corrección.

Procedimiento:

- Cada unidad deberá realizar una inspección de seguridad mensualmente.
- La inspección considera condiciones de trabajo, prácticas de trabajo, orden y limpieza, condiciones de maquinaria, exposición a peligros (componente eléctrico, pisos abiertos, superficie caliente, etc.) y equipo de protección de fuego.
- Cuando la condición peligrosa puede eliminarse inmediatamente, la persona que está realizando la inspección tendrá la autoridad para hacerlo (por ejemplo, mover cualquier cosa que pueda causar tropezones o caídas, etc.).
- Se realizará un informe de dicha inspección que incluya, como mínimo, las áreas inspeccionadas, la deficiencia encontrada, el personal responsable de hacer las correcciones y la fecha límite para las correcciones.

- Se enviará copia de este informe a las siguientes personas: Ejecutivo(a) Principal, Decano(a) de Administración o sus homólogos y Oficial de Recursos Humanos.
- Cuando se reporte alguna deficiencia reportada en la inspección anterior, se clasificará como repetida.
- Como mínimo, mensualmente se inspeccionarán las áreas de instalaciones, mantenimiento, laboratorios y almacenaje de químicos y gases comprimidos.
- El grupo de inspección debe estar compuesto, como mínimo, por el siguiente personal: Técnico de Laboratorio, Supervisor de Facilidades, Oficial de Recursos Humanos, y Decano de Administración o su designado.
- Se deberá seleccionar un líder de inspección.

SEGURIDAD GENERAL

Programa de Cierre y Etiquetado ("Lockout/Tagout")

Propósito:

Establecer los requisitos mínimos de cierre y etiquetado ("lockout/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.

Alcance:

Aplicará a todas las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Definiciones:

- Empleado Afectado - Empleado cuyo trabajo conlleva operar un equipo que requiera mantenimiento o servicio y que en esa labor pueda resultar 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.

Responsabilidades:

Ejecutivo(a) Principal de la unidad

- Implantar este procedimiento en su unidad.

Decano(a) de Administración o su Homólogo

- 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 1).

- 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 Decano(a) de Administración o cualquier otro auditor externo.

Asegurarse de que los contratistas de la Universidad siguen este procedimiento.

Procedimiento

Proveer candados duraderos, estandarizados y fuertes, y tarjetas a cada empleado autorizado para realizar la operación de cierre y etiquetado cuando sea necesario.

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.

Identificar todos los tipos de energía en el sistema [o equipo con el que se ha de trabajar] y el método apropiado de controlar dicho tipo de energía.

Apagar el equipo o sistema siguiendo los procedimientos establecidos.

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.

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.

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.
- toda la energía potencialmente peligrosa almacenada o residual sea liberada, desconectada o bloqueada para alcanzar el estado cero de energía; este procedimiento aplica a la energía en:
 - ✓ Resorte
 - ✓ Circuitos Compensadores
 - ✓ Presión Hidráulica / Neumática
 - ✓ Condensadores Eléctricos
 - ✓ Vapores o Presión de Agua
 - ✓ Partes Elevadas
 - ✓ Gas Comprimido

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.

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.

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 SOLO 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 con el que trabajará
 - 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 Fondo 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

Anejo 1

Inventario de Equipo

Equipo	Localización	Tipo de Energía	Cierre/Etiquetado que se usa

Seguridad con Contratistas

Propósito:

Establecer las reglas y requisitos de Seguridad y Salud para Contratistas que trabajen en las unidades de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, con el propósito de que ni los empleados de la Universidad, ni el personal visitante se expongan a riesgos por las actividades del contratista y de asegurarnos de que éste cumple con toda la reglamentación de la Oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo(OSHO), Junta De Calidad Ambiental (JCA), "Environmental Protection Agency(EPA), etc.

Alcance:

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Definición:

Contratista - Cualquier firma, corporación, entidad o individuo contratado por la Universidad para proveer ciertos tipos de servicios. Estos incluyen, pero no están limitados a: construcción, mantenimiento, reparaciones, instalaciones, servicios a equipo y limpieza. Aplica a contratistas y subcontratistas que no estén bajo la supervisión directa de la Universidad. Los contratistas de servicios profesionales o consultores no están cubiertos por este procedimiento.

Sub-contratista - Cualquier firma corporación, entidad o individuo empleado por el contratista que tiene a su cargo el proyecto o servicio.

Responsabilidades:

1. Ejecutivo(a) Principal de la Unidad

- Asegurar el cumplimiento de este procedimiento en su unidad.

2. Decano(a) de Administración o su homólogo

- Implantar todas las responsabilidades de este procedimiento en su unidad.

- Auditar periódicamente la implantación de este procedimiento.
- Obtener del contratista copia del seguro general y las pólizas del Fondo del Seguro del Estado y otras cubiertas aplicables. Además, copia de la OSHA 200 de los últimos tres años y copia del Programa de Seguridad y Salud.

3. Ingenieros de Proyecto o Personal a Cargo del Proyecto

- Asegurarse de que todas las actividades de los contratistas se realicen a tono con este procedimiento y que cumplan con todas las reglas de seguridad, según establecidas en este documento.
- Asegurarse de que todas las invitaciones para presentar propuestas, órdenes de compras y contratos incluyan una copia del Acuerdo de Reglas de Seguridad para Contratistas (ARSC).
- Discutir el Acuerdo de Reglas de Seguridad para Contratistas con el contratista seleccionando y pedirle que someta evidencia de que dichas reglas fueron discutidas con todo el personal que va a trabajar en el proyecto, antes de comenzar.
- Mantener el original firmado por el contratista y enviar copia al Decano(a) de Administración, oficial de compras o su representante.
- Revisar periódicamente las áreas del proyecto para asegurarse de que las condiciones y áreas de trabajo están en cumplimiento con las reglas ARSC, que se comprometió a seguir. Notificar al contratista si observa algún peligro potencial y solicitarle que tome acción inmediata.
- Revisar y aprobar toda operación de soldadura que se realiza dentro de los edificios o dependencias de la Universidad Interamericana.
- Incluir temas de seguridad en las reuniones con los contratistas (para proyectos mayores y recomendaciones desde el punto de vista de Seguridad Ocupacional).
- Requerir informes de accidentes del contratista y evaluar las acciones correctivas. Informar a la Oficina Central todo accidente mayor relacionado con el contratista, que requiera hospitalización o tratamiento médico.
- Requerir al contratista que mantenga copia de los "Material Safety Data Sheets" ("MSDS") de todas las sustancias químicas que se vayan a utilizar en el área de trabajo.

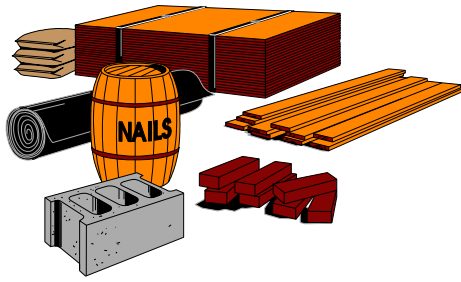
4. Contrataciones

- Además de otros requisitos administrativos, todo contratista que cotice para proyectos o trabajos en las unidades de la Universidad recibirá, a través del oficial de compras o persona a cargo, el Acuerdo de Reglas de Seguridad para Contratistas como parte de los documentos de licitación.
- La persona a cargo del proyecto proveerá junto con la orden de compra, una copia del ARSP para que el comprador le procese la orden. Esto incluirá a los subcontratistas.
- La póliza del Fondo de Seguro del Estado y póliza del seguro general se entregarán al ingeniero del proyecto o persona a cargo de la actividad o trabajo.

5. Contratista

- Todos los contratistas a los cuales se les adjudique algún trabajo discutirán el ARSC con el ingeniero del proyecto o persona que requirió el trabajo.
- El contratista firmará el formulario y lo enviará a la persona a cargo del proyecto o trabajo en la Universidad.
- El contratista presentará copia de las OSHA-200 de los últimos tres años.
- Tendrá disponible copia de sus programas de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Tendrá disponible todo el Equipo de Protección Personal para uso de sus empleados.
- Todo equipo o herramienta necesario deberá cumplir con todos requisitos de Seguridad.
- El contratista adiestrará a sus empleados y subcontratistas sobre sus Procedimientos de Seguridad, ARSC y cualquier otra regla que aplique.
- El contratista entregará un informe de todos los accidentes ocupacionales que ocurran durante el proyecto o servicio.
- El contratista deberá completar el cuestionario de pre- cualificación.

Este manual no pretende sustituir la legislación Local, del Estado o Federal .



ACUERDO DE REGLAS DE
SEGURIDAD PARA
CONTRATISTAS



Universidad Interamericana
de
Puerto Rico

Contenido

Propósito del Manual

Número de teléfono de emergencia

- 1.0 Productos químicos
- 2.0 Bienes propiedad de la compañía
- 3.0 Muelles de carga y descarga
- 4.0 Instalaciones eléctricas
- 5.0 Procedimiento de emergencia
- 6.0 Excavaciones y zanjas
- 7.0 Aberturas/Agujeros en el suelo
- 8.0 Herramientas manuales, portátiles y accionadas por una fuente de energía
- 9.0 Materiales tóxicos y peligrosos
- 10.0 Mantenimiento del lugar de trabajo
- 11.0 Seguro concertado
- 12.0 Aparcamiento
- 13.0 Personal
- 14.0 Plataformas, montacargas, ascensores, andamios y escaleras de mano
- 15.0 Trabajos en azoteas y en superficies elevadas
- 16.0 Equipo de seguridad
- 17.0 Seguridad
- 18.0 Acceso a las instalaciones y al edificio
- 19.0 Límites de velocidad/reglas de tráfico
- 20.0 Vehículos

- 21.0 Obras de soldadura y trabajos con fuego.
- 22.0 Otras instalaciones.
- 23.0 Conformidad del contratista con los términos del contrato

PROPÓSITO DEL MANUAL

El propósito de este manual es garantizar que todos los contratistas y subcontratistas cuyos cometidos incidan o puedan directamente afectar, entre otros procesos y áreas, procesos químicos, equipo, instalaciones, bienes y propiedad del contratante, posean tanto el conocimiento como las cualificaciones pertinentes para llevar a cabo tales cometidos de una forma segura y competente.

Se persigue, de este modo, evitar lesiones o enfermedades, incendios, explosiones, daños a la propiedad y el deterioro medioambiental o de las relaciones comunitarias. Tales cometidos están regulados por las normas y legislación vigentes en materia de gestión de la garantía y seguridad que el contratista de la Universidad Interamericana de Puerto Rico está obligado a cumplir.

Las reglas y legislación enumeradas en este manual son aplicables a la mayoría de las situaciones en las que interviene un contratista. Aunque el manual no describe ninguna situación de forma concreta, la utilización de los métodos y las técnicas que

garantizan la seguridad en el trabajo es el objetivo que se persigue. Si una determinada situación no estuviese especificada en el manual, sírvase a ponerse en contacto con el representante de la Unidad que sea responsable del trabajo contratado.

Durante el desarrollo del trabajo contratado, deberán observarse todas las normas y legislación locales, de la Oficina de Seguridad y Salud (OSHO) y de la Junta de Calidad Ambiental (JCA).

El contratista y los empleados por él contratados deberán revisar este manual, así como cualquier otro documento específico sobre la seguridad relacionado con su trabajo, conjuntamente con el supervisor del contratista de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

EL INCUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS ESTIPULADOS EN EL MANUAL Y GUÍA DE SEGURIDAD DEL CONTRATISTA DE LA UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO PUEDE OCASIONAR LA PÉRDIDA DEL TRABAJO CONTRATADO Y/O EL DESPIDO DEL EMPLEADO CONTRATADO

NÚMERO DE TELÉFONO DE EMERGENCIA

SI OCURRE CUALQUIER EMERGENCIA, MARQUE EL NÚMERO

**(Línea de emergencia)
ESPECIFIQUE LA NATURALEZA DE LA EMERGENCIA, SU NOMBRE, UBICACIÓN Y NÚMERO DE LA EXTENSIÓN MÁS PRÓXIMA.**

- Antes de traer algún producto químico a las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, deberá completar una Hoja de Datos sobre la Seguridad de los Materiales ("MSDS") y entregarla al representante de la unidad para obtener la aprobación pertinente.
- Todos los productos químicos deberán estar en recipientes adecuadamente rotulados.
- Si encuentra un producto químico o un material sin rotular que deba descartar durante su trabajo, DEBERÁ ponerse en contacto con el supervisor o representante de la unidad antes de proceder a descartar el material.
- Cualquier material tóxico o peligroso deberá utilizarse en todo momento en conformidad con las recomendaciones del documento MSDS.
- Todos los contratistas que utilicen materiales tóxicos o peligrosos deberán presentar evidencia de que han recibido adiestramiento apropiado sobre los procedimientos de Comunicación de Peligros o Riesgos de parte de su propia compañía.
- El contratista es responsable de conocer cómo utilizar de forma adecuada cualquier material tóxico o peligroso.
- Si no existe otra forma de sustituir los materiales tóxicos o peligrosos, deberá comunicarse con el Especialista en Seguridad y Salud Ocupacional de la Oficina Central del Sistema antes de utilizar tales materiales.
- Todos los productos químicos deberán estar aprobados antes de utilizarse o almacenarse. La Universidad Interamericana se reserva el derecho de rechazar la utilización de cualquier producto químico que considere inadecuado para sus instalaciones.
- Los tanques de propano para

camiones y montacargas deberán almacenarse fuera de las instalaciones y deberán estar claramente marcados con el nombre del contratista.

- *El Ingeniero de Proyecto deberá aprobar la utilización de cualquier líquido inflamable que se utilice en las instalaciones de la Universidad.*
- Todos los líquidos inflamables deberán manipularse en recipientes de seguridad aprobados y deberán almacenarse fuera del edificio en zonas aprobadas a tales efectos.
- La Universidad proporcionará al contratista el nombre y el MSDS de todos los productos químicos de la Universidad a los que el contratista pueda estar expuesto cuando realice su trabajo.
- La eliminación de productos químicos deberá cumplir los requisitos estipulados por las agencias locales, del estado y federales.
- Cuando se proceda a eliminar residuos peligrosos generados en las instalaciones de la Universidad Interamericana, el contratista deberá especificar una lista de los residuos y entregar esta lista firmada por el Contratista al Decano(a)

de Administración de la Unidad.

- * Los residuos químicos generados por el contratista no deberán mezclarse con los residuos de la Universidad ni los manipulados por la Universidad.
- * La responsabilidad derivada de los daños causados por el contratista al medioambiente deberá imputarse al contratista.

2.0 BIENES PROPIEDAD DE LA COMPAÑÍA

- No se permite a ningún Contratista utilizar herramientas, suministros o equipo de la Universidad, a menos que exista una autorización específicamente expresa del supervisor del contratista de la Universidad. No se permite a ningún empleado de la Universidad utilizar las herramientas, suministros o equipo del adjudicatario.
- La Universidad Interamericana declina la responsabilidad imputable por el uso de las herramientas, suministros o equipo de la Universidad por parte del contratista.
- El contratista no deber

- utilizar los montacargas de la Universidad ni otros vehículos a menos que exista una autorización expresa del Decano(a) de Administración.
- La Universidad Interamericana no está obligada a suministrar servicios tales como aire, vapor, electricidad o teléfono a menos que así se mencione específicamente en la orden al contratista.
 - *Cualquier persona que sea encontrada robando o que haya robado objetos o propiedad de la Universidad será despedida de las instalaciones de la Universidad y podrá ser procesada criminalmente.*
 - *No se permite a los contratistas utilizar ningún material ni herramientas de la Universidad sin el debido permiso del Supervisor del Contratista de la Universidad Interamericana.*

3.0 ZONA DE CARGA Y DESCARGA

- *El contratista deberá utilizar los muelles de carga y descarga para transportar los diversos artículos.*
- *Se debe abstener de estacionar en la zona de carga y descarga.*

- *Durante la carga y descarga, los camiones deberán calzarse con sus correspondientes calzos de freno.*
- *El personal de la Universidad Interamericana no está autorizado a descargar los vehículos del contratista.*

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- *Todos los trabajos eléctricos deberán efectuarse en conformidad con el Código Eléctrico Nacional(NEC).*
- *Se deberá informar al Supervisor de Instalaciones y Mantenimiento siempre que sea preciso desconectar o interrumpir el suministro de energía eléctrica de cualquier línea o caja de conexiones eléctricas.*
- *No deberá utilizarse ningún panel abierto para la conexión de equipo temporero.*
- *El tendido eléctrico temporal deberá ser aprobado DIARIAMENTE por un supervisor de la Universidad y las conexiones apropiadas deberán efectuarse en conformidad con el Código Eléctrico Nacional. Todos los tendidos eléctricos deberán mantenerse*

alejados de cualquier contacto con partes o maquinaria en movimiento.

- *Las máquinas que precisan un suministro externo de energía deberán estar etiquetadas y cerradas con un candado antes de usarse.*
- *Solamente la persona autorizada que haya cerrado el candado podrá removerlo.*
- *Todos los trabajos eléctricos de carácter permanente DEBERÁN cumplir los requisitos de seguridad eléctrica de la Universidad y las exigencias del Código Eléctrico Nacional.*
- *Todas las herramientas de mano deberán estar dotadas de interruptores conectados a tierra.*

5.0 PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

- **Notifique DE FORMA INMEDIATA** al supervisor del contratista de la Universidad que le corresponda todas las emergencias, lesiones y situaciones que hayan generado un gran peligro en caso de cualquier emergencia. La Universidad no

proporcionará el tratamiento de lesiones, excepto los primeros auxilios y una primera evaluación médica elemental.

- Debe abstenerse de utilizar los ascensores para cualquier desalojo.
- Todos los contratistas deberán conocer los procedimientos de desalojo de emergencia aplicables a su zona de trabajo. Existen carteles de desalojo colocados de forma visible en todos los edificios.
- Una vez haya sido subsanada la causa de la emergencia, notifique tal emergencia al supervisor del contratista de la Universidad.

EXCAVACIONES Y ZANJAS

- Antes de emprender algún trabajo de excavación, deberá comunicarse con el supervisor de instalaciones para investigar la situación de las tuberías, conductores eléctricos subterráneos, etc.
- Las paredes y frentes de todas las excavaciones y zanjales cuya profundidad sea mayor de 5 pies, deberán estar protegidas por apuntalamiento o con taludes del terreno con la inclinación adecuada o

mediante algún otro medio equivalente.

- El contratista deberá efectuar inspecciones diarias documentadas de las excavaciones en curso.
- El trabajo en la excavación deberá cesar y los empleados deberán proceder a evacuar el lugar si se encuentra cualquier evidencia de un posible derrumbamiento o corrimiento de tierra. Deberán tomarse las acciones inmediatas de seguridad cuando se encuentre tal evidencia.
- Las zanjas o trincheras cuya profundidad sea mayor de cuatro (4) pies deberán disponer de escaleras o peldaños situados de forma tal que los empleados no necesiten moverse lateralmente una distancia mayor de 25 pies entre los medios de salida de la zanja.

7.0 ABERTURAS/AGUJEROS EN EL SUELO

- Las aberturas o agujeros en el suelo deberán estar cubiertos con planchas protectoras capaces de soportar un peso igual al doble de la carga normal del tráfico peatonal o vehicular.
- Si existe cualquier peligro de

caída para el personal, las zonas elevadas del suelo deberán estar dotadas de barandillas de protección.

- Deberán proporcionarse tablonces para el piso cuando exista la posibilidad de que algún objeto caiga sobre la gente que se encuentra en el nivel inferior.

8.0 HERRAMIENTAS MANUALES, PORTÁTILES Y ACCIONADAS POR UNA FUENTE DE ENERGÍA

- El supervisor del contratista de la Universidad le indicará al contratista el lugar adecuado para almacenar sus herramientas y equipo de forma apropiada. La Universidad Interamericana declina toda responsabilidad derivada de la pérdida o los daños que hayan sufrido las herramientas del contratista.
- Todas las herramientas deberán encontrarse en un estado de funcionamiento adecuado. Los cables eléctricos de conexión deberán mantenerse en un estado adecuado, es decir, los cables no deberán presentar zonas desgastadas, fisuras ni otros daños.

- Cualquier protección y/o dispositivo de seguridad que posean las herramientas, deberá encontrarse en un estado de funcionamiento adecuado y deberá utilizarse siempre que se use la herramienta.
- Las herramientas accionadas por una fuente de energía eléctrica externa deberán tener conexión a tierra o un aislamiento doble.
- Los cables eléctricos deberán estar debidamente enrollados y retirados del suelo cuando no se estén utilizando.
- Cualquier persona que utilice una herramienta especializada debe haber sido debidamente adiestrada.
- Las herramientas especializadas que precisen calibración deberán tener una etiqueta válida que muestre que están debidamente calibradas.
- El supervisor del Contratista de la Universidad deberá aprobar cada herramienta y procedimiento operacional antes de su utilización.
- Los contratistas que utilicen cartuchos deberán estar debidamente cualificados para utilizarlos. Todos los cartuchos deberán guardarse en una caja con candado; los cartuchos no

deberán almacenarse durante la noche en las instalaciones de la Universidad.

9.0 MATERIALES TÓXICOS Y PELIGROSOS

- La utilización de asbesto y de productos que contengan asbesto está prohibida.
- Los profesionales de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad Interamericana deberán aprobar la utilización de cualquier material tóxico.
- Cuando se transporten, desplacen o almacenen cilindros de gas comprimido, deberán llevar colocada su válvula de protección.
- Las válvulas de los cilindros de gas comprimido deberán cerrarse cuando haya concluido el trabajo con las mismas, cuando estén ya vacías o se estén transportando.
- Los cilindros de gas comprimido deberán estar asegurados en una posición vertical con la válvula dirigida hacia arriba y deberán estar atados o encadenados entre sí en todo momento, excepto cuando se estén levantando o llevando entre puntos de uso y almacenamiento y/o viceversa.
- Cuando se almacenen cilindros

de gas comprimido, se debe tener en cuenta que ciertos cilindros no pueden almacenarse con los demás en el mismo cuarto.

- Los cilindros de gas comprimido no deberán estar en la misma zona si existen tareas de soldadura, trabajos con llamas o fuego, o trabajos de corte en tal zona. Ningún cilindro de gas comprimido deberá colocarse cerca de un circuito eléctrico.
- Los reguladores de oxígeno Y gas deberán estar en buenas condiciones mientras se estén utilizando. Deberán estar limpios y libres de aceite y grasa.
- Cualquier cilindro de gas comprimido que presente alguna fuga deberá retirarse a un lugar seguro fuera de la zona de trabajo. Si la fuga no puede corregirse, el cilindro de gas comprimido deberá trasladarse a una zona al aire libre.
- Los cilindros de gas comprimido deberán estar marcados con una etiqueta permanente y visible que identifique el tipo de gas que contienen.
- Es preciso obtener la aprobación de los Profesionales de Seguridad y

Salud Ocupacional de la Universidad antes de trabajar con un gas, con propano licuado o para operar con un motor de combustión interna en el interior de un edificio de la Universidad.

- Los purificadores oxicalíticos de los gases de escape de los motores de combustión interna deberán estar aprobados.
- Los gases de escape de los motores de combustión interna deberán estar canalizados hacia un sistema de ventilación aprobado o conducidos al exterior del edificio a través de una tubería de exhaustación flexible o permanente.
- El Ingeniero de Proyecto o el Supervisor del Proyecto deberá conceder un permiso para entrar a cualquier espacio de acceso restringido.

10.0 MANTENIMIENTO DEL LUGAR DE TRABAJO

- La limpieza de la zona en que trabaja el contratista deberá efectuarse al final de cada día de trabajo. El contratista es responsable de mantener su zona de trabajo ordenada y segura. El contratista es responsable de controlar las

actividades apropiadas que se efectúan en su zona de trabajo y de mantener su ambiente de trabajo limpio.

- No deberán arrojarse escombros por las ventanas ni por las aberturas practicadas en el suelo sobre el hueco de ascensores, montacargas o elevadores, con objeto de eliminar tales escombros.
- Cuando se desechen maderas utilizadas en construcción, deberán extraerse todos los clavos que sobresalgan o martillarlos hasta que queden planos antes de desechar la madera.
- Los residuos que contengan aceite y detritus deberán eliminarse en envases de desperdicios apropiados para tales residuos con objeto de evitar su combustión espontánea.
- En las instalaciones de la Universidad solamente podrán utilizarse aquellos productos químicos que hayan sido aprobados por los Profesionales de Seguridad y Salud Ocupacional de la Universidad.
- Los materiales deberán mantenerse ordenados, ya sea colocados en estanterías o apilados hasta una altura no superior a cuatro (4) pies. El

contratista deberá abstenerse de bloquear cualquier carretera, pasillo, salida, acceso a manguera de incendios, salidas de emergencia, cajas de alarma, paneles eléctricos, interruptores, válvulas, etc. con el material así colocado o apilado.

- Los lavamanos o fregaderos son solamente para el lavado de las manos. Deberá abstenerse de echar pinturas o productos químicos por sumideros o en cualquier otra parte de las instalaciones propiedad de la Universidad.

11.0 SEGURO CONCERTADO

- No se adjudicará ningún trabajo sin la debida certificación que garantice que existe un seguro concertado. Antes de la aceptación del trabajo contratado, el contratista se deberá comunicar con el Supervisor del Adjudicatario de la Universidad Interamericana para verificar que su seguro cumple los requisitos de cobertura de la Universidad.
- Cualquier empleado que esté trabajando en las instalaciones de la Universidad deberá

haber cumplido la edad mínima de dieciocho (18) años. Si es menor de dieciocho (18) años, deberá tener la autorización del Departamento del Trabajo.

12.0 ESTACIONAMIENTO

- Los adjudicatarios deberán estacionar sus vehículos solamente en las zonas habilitadas al efecto.
- Deberán abstenerse de dejar algún vehículo temporalmente estacionado en zonas no designadas para tal fin.
- El estacionamiento solamente está permitido en los espacios señalados con líneas blancas.
- Deberán abstenerse de estacionar en espacios señalados con líneas blancas que estén marcados con las palabras RESERVADO, PERSONA CON IMPEDIMENTO o en carriles de tráfico reservados al cuerpo de bomberos.
- Deberán abstenerse de aparcar en las zonas de estacionamiento reservadas para los visitantes.

13.0 PERSONAL

- No se permiten en las

instalaciones de la Universidad las bebidas alcohólicas, los narcóticos ni las armas. Le será prohibido el acceso a las instalaciones a cualquier persona a quien se encuentre en posesión de estos objetos o bajo la influencia de los mismos.

- No se permite fumar en ninguno de los edificios, almacenes de la Universidad ni tampoco en el techo o azotea de tales instalaciones en ningún momento. Solamente se permite fumar en zonas al aire libre designadas para tal fin.

14.0 PLATAFORMAS, MONTACARGAS, ASCENSORES, ANDAMIOS Y ESCALERAS DE MANO

- Deberán abstenerse de trabajar sobre una zona ocupada.
- Cuando se utilicen montacargas, ascensores, andamios o escaleras, deberán tener en cuenta la posibilidad de peligros causados por instalaciones eléctricas en lo alto.
- Las plataformas que funcionen con energía eléctrica deberán cumplir las normas vigentes de OSHA.

- En la zona en la que se esté utilizando un ascensor o plataformas elevadas será obligatorio llevar puesto un casco protector. Deberán utilizarse letreros y la zona deberá acordonarse para impedir que el personal camine cruzando bajo la zona. La zona quedará clasificada como zona de trabajo con casco protector.
- Los rótulos deberán decir "PELIGRO, SE REQUIERE CAPACETE".
- Siempre que se utilice el ascensor, plataformas o el montacargas, deberá haber *barandillas u otras barreras* que garanticen la seguridad.
- Toda escalera de mano deberá estar en condiciones de trabajo que sean apropiadas y seguras y que cumplan las normas de OSHA. La escalera de mano no deberá estar defectuosa de ningún modo.
- Durante cualquier trabajo efectuado a altura elevada al aire libre, todos los contratistas deberán llevar puestos cascos protectores y equipo de protección contra las caídas.
- Deberán abstenerse de ponerse de pie sobre los dos últimos peldaños de una escalera de mano. No deberá

utilizarse ninguna segunda escalera de mano ni ninguna caja para alcanzar una altura adicional.

- Para completar cualquier trabajo de instalación eléctrica solamente podrán utilizarse escaleras de mano de madera o fibra de vidrio.
- La colocación de las escaleras de mano, deberá obedecer la regla de la proporción 4:1 (por ejemplo, por cada 4 pies de altura a subir, la base de la escalera que se suba deberá estar separada 1 pie de la pared).

15.0 TRABAJOS EN AZOTEAS Y EN SUPERFICIES ELEVADAS

- No se permite fumar en ningún techo ni azotea.
- No se permite trabajar sin acompañante cuando se utilice equipo de protección contra las caídas.
- Cualquier equipo utilizado para subir a un trabajador deberá estar aprobado por el Supervisor de Instalaciones y Mantenimiento.
- El equipo de protección contra las caídas deberá utilizarse al subirse a los árboles, postes, o siempre que sea posible sufrir caídas desde un lugar alto.

- No se permite el acceso al techo ni a la azotea sin el permiso del Supervisor de Instalaciones y Mantenimiento.

16.0 EQUIPO DE SEGURIDAD

- Todos los contratistas deberán vestir ropa apropiada para el lugar en que trabajan. La ropa apropiada incluye camisas de manga larga, pantalones largos y botas o zapatos cerrados (con punteras de acero para protección de los dedos, si fuese necesario).
- Cualquier abertura practicada en el suelo DEBERÁ estar acordonada/cubierta con tablones por motivos de seguridad. Para ciertas aberturas practicadas en el suelo, son obligatorios los tablones en el suelo.
- Cuando trabaje en una zona designada para utilización de equipo de seguridad, DEBERÁ llevar puesto el equipo apropiado (por ejemplo, gafas de seguridad, zapatos de seguridad, taponés para los oídos y redecillas para el pelo).
- Es obligatorio acatar las indicaciones de todas las señales y letreros de seguridad y utilizar los pasillos

de seguridad provistos al efecto.

- Los contratistas que hayan de efectuar trabajos de reparación en el interior o en el exterior de un equipo, deberán retirar todas las fuentes de energía del mismo antes de comenzar cualquier trabajo especificado.
- El contratista deberá proveer el equipo de seguridad que vayan a utilizar los empleados contratados por éste.
- Todos los contratistas deberán conocer la utilización y cuidado apropiados del Equipo de Protección Personal de Uso Obligatorio.
- Los rótulos o letreros de advertencia que se colocan en el suelo deberán utilizarse para indicar cualquier trabajo que se esté efectuando en el interior del edificio.
- El contratista correspondiente deberá verificar cualquier instalación de estructuras de soporte.
- Asegúrese de que verifica que todas las escaleras de mano, andamios, y cables de tracción de los elevadores de carga estén en condiciones apropiadas y seguras antes de comenzar el trabajo.
- Absténgase de utilizar cuerdas

o sogas de cáñamo cuando exista alguna posibilidad de que resulten expuestas a productos químicos ácidos o cáusticos.

17.0 SEGURIDAD

- Los contratistas deberán entrar al edificio de la Universidad por el área asignada.
- Las zonas de estacionamiento permitidas a los contratistas están restringidas a aquellas zonas específicas de trabajo que están designadas en las placas de identificación que porta el contratista en un lugar visible. La entrada a cualquier zona distinta de aquella en la que se trabaja está prohibida.
- Absténgase de obstruir con equipo las salidas de emergencia o puertas controladas por tarjetas de acceso y puntos de paso que conduzcan a edificios o a salas de refrigeración o de cuadros eléctricos de control.
- Absténgase de bloquear tanto las salidas de emergencia como los equipos de incendio.
- Ningún material, artículo o enser propiedad de la Universidad deberá sacarse de

las instalaciones de la Universidad.

- El personal de Seguridad de la Universidad se reserva el derecho de inspeccionar cualquier caja de herramientas y vehículo que salga de las instalaciones de la Universidad.
- La presencia de cualquier persona o actividad sospechosa deberá notificarse inmediatamente por teléfono al área de seguridad.
- Está prohibida la venta de cualquier pertenencia o artículo en las instalaciones propiedad de la Universidad.

18.0 ACCESO A LAS INSTALACIONES Y AL EDIFICIO

- Todos los contratistas son responsables de conocer la ubicación de las salidas de incendio, extintores de incendio, activadores de alarma de incendio y salidas de emergencia antes de transcurrir su primer día de trabajo en las instalaciones de la Universidad.

19.0 LÍMITES DE VELOCIDAD Y REGLAS DE TRÁFICO

- Observe todos los límites de

velocidad (15 m p h) rotulados en las carreteras de las instalaciones de la Universidad.

- Mantenga una velocidad segura al cruzar todas las zonas de estacionamiento y siga las indicaciones rotuladas.
- Detenga su vehículo en todos los cruces peatonales o habilitados para los niños.

20.0 VEHÍCULOS

- Todas las señales de tráfico deberán obedecerse.
- El conductor deberá detener completamente su vehículo en todas las señales de PARE.
- Deberá aplicarse una bandera roja a cualquier objeto que sobresalga del cuerpo del vehículo.
- Todos los pasajeros y conductores deberán permanecer sentados mientras estén en el interior del vehículo. Absténgase de extender los brazos ni las piernas fuera del vehículo.
- Absténgase de dejar cualquier vehículo durante la noche en las instalaciones de la Universidad, a menos que haya sido autorizado por Seguridad.
- Absténgase de dejar cualquier motor de un vehículo funcionando en punto muerto y

de dejar su vehículo sin vigilancia mientras el motor esté funcionando.

- Deberá utilizarse un recipiente aprobado para almacenar gasolina. La entrada a las instalaciones de la Universidad estará prohibida a cualquier vehículo cuyo depósito de combustible presente fugas de carburante o provoque derrames del mismo.
- El vehículo de un contratista está sujeto a una inspección o comprobación en cualquier momento. Si en el interior o exterior de un vehículo que intente salir de las instalaciones de la Universidad se encuentra cualquier material o enser propiedad de la Universidad, el conductor del vehículo es responsable de ello y será expulsado de las instalaciones.
- El conductor del vehículo deberá conocer la altura del vehículo cuando existen posibles restricciones en altura.
- Todos los vehículos industriales deberán disponer de alarmas aprobadas por OSHA para efectuar la marcha atrás con el vehículo. Los conductores deberán tener en cuenta las inmediaciones de su vehículo al

- maniobrar y tener una persona que oriente al conductor cuando sea necesario.
- Absténgase de utilizar grúas a una distancia menor de diez (10) pies de cualquier tubería o líneas eléctricas.
- Notifique todos los daños causados por un vehículo o parte de un equipo al Supervisor del Contratista de la Universidad Interamericana, el MISMO día en que tales daños se produzcan.

21.0 OBRAS DE SOLDADURAS Y TRABAJOS CON FUEGO

- DEBERÁ obtenerse el correspondiente permiso para efectuar cualquier obra de soldadura o trabajo con fuego en las instalaciones de la Universidad. Los permisos deberán solicitarse en la oficina de instalaciones o mantenimiento. Tales permisos deberán estar firmados antes de que comience alguna obra de soldadura y/o trabajo con fuego.
- La zona en donde vaya a efectuarse la soldadura deberá estar preparada y verificada por el contratista antes de que comience alguna obra de soldadura y/o trabajo con fuego.
- Todo material combustible deberá ser eliminado de la zona.
- Deberán inspeccionarse las máquinas que se encuentren en las inmediaciones para verificar la ausencia de cualquier acumulación de material combustible. Si procede, opte por eliminar estos materiales o cubrir la máquina con una cubierta no combustible.
- Elimine cualquier residuo de polvo acumulado sobre las paredes, columnas y vigas adyacentes.
- Deberá llevarse puesto el equipo de seguridad apropiado. Deberán también utilizarse escudos o pantallas protectoras a prueba de fuego para proteger a los empleados que colaboren en el proceso de soldadura o en el trabajo con fuego.
- La zona de soldadura o de trabajo con fuego deberá estar encerrada en un recinto de paredes a prueba de fuego. Si la zona de soldadura o trabajo con fuego está situada a un nivel por encima del suelo, deberá estar aislada, limpia y acordonada.
- La inspección deberá efectuarse por la personal por el representante de

- instalaciones antes de que comience cualquier obra de soldadura o trabajo con fuego.
- Cuando se efectúen obras de soldadura o trabajos con fuego, DEBERÁ existir un extintor de incendios cerca de la zona de trabajo. Deberá utilizarse exclusivamente un extintor de la clase ABC.

CONFORMIDAD DEL
CONTRATISTA CON LOS
TÉRMINOS DEL CONTRATO

He leído las normas y procedimientos especificados en el Manual y Guía de Seguridad del Contratista de la Universidad Interamericana de Puerto Rico. Comprendo perfectamente la obligación de cumplir todas las normas durante el período de vigencia del contrato en las instalaciones de la Universidad. El incumplimiento de estas normas conllevará la terminación del trabajo contratado y/o la

terminación del contrato del empleado.

Firma:

Fecha:

Supervisor del Contratista de la
Universidad Interamericana

Firma:

Fecha:

Investigación de Accidentes / Informe de Lesiones y *Enfermedades Ocupacionales*

Propósito:

Establecer responsabilidades y delinear las guías que se han de seguir para la investigación de accidentes y la preparación de informes de lesiones y enfermedades para así cumplir con el reglamento administrativo de OSHO 1904 (Registro e Informe de Lesiones y Enfermedades OSHA 300).

Alcance:

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Definiciones:

- Primera Ayuda - cuando la persona lesionada no requiere más de un tratamiento médico o una visita de observación.
- Tratamiento Médico - Tiene que administrarse por un médico, enfermera o cualquier otro personal médico profesional, bajo órdenes de un médico.
- Accidente - Eventos no deseados que tienen efectos adversos en la salud del individuo, la producción y la propiedad.
- Incidentes - eventos no deseados que afectan negativamente el esfuerzo realizado para completar una tarea.
- Caso reportable a OSHO - toda lesión relacionada con el trabajo que requiere más de un tratamiento médico.
- Muerte y lesiones serias - Todo accidente donde haya muerte o uno o más empleados hospitalizados.

Responsabilidades:

Ejecutivo (a) Principal de Unidad

- *Implantar este procedimiento en la unidad.*

Decano(a) de Administración o su Homólogo

- Asegurarse de que las personas con responsabilidades según este procedimiento estén debidamente adiestradas y que sigan las guías establecidas en el mismo.
- Notificar al Ejecutivo(a) Principal y al Director(a) Ejecutivo(a) de Recursos Humanos toda lesión o enfermedad ocupacional que conlleve hospitalización, pérdida permanente de alguna parte del cuerpo o fatalidad inmediatamente después de haber ocurrido el accidente, lesión o enfermedad.
- Cuando ocurra un accidente que conlleve más de 3 personas hospitalizadas o una (1) fatalidad tendrá ocho horas (8hr) para notificarlo a la Oficina de Seguridad y Salud de la región a la que pertenece.
- Auditar el cumplimiento de este procedimiento por lo menos una vez al año.
- Publicar en los tableros de anuncios u otro lugar de información el resumen de lesiones y enfermedades ocupacionales (OSHO - 200) del año anterior. Este informe u hoja deberá publicarse desde el 1 de febrero del año en curso al 1 de marzo del mismo.
- Nota: No se incluirán los nombres de las personas lesionadas, sólo el resumen.

Enfermera(o)

- Notificar al Decano(a) de Administración toda lesión o enfermedad ocupacional al momento de ocurrir.

- Hacer un informe de accidente (ver anejo I) sobre todo estudiante de Estudio y Trabajo que sea atendido en el dispensario y que relacione su condición con el trabajo. Según la definición del caso reportado a OSHO, lo registrará en la forma OSHA 200 y lo informará inmediatamente al supervisor del estudiante.
- Si un empleado de la unidad es atendido en el dispensario de la Universidad, lo reportará al supervisor inmediato del empleado y a la oficina de Recursos Humanos.

Recursos Humanos

- Iniciar el informe de investigación del accidente llenando la primera y segunda sección del mismo y enviarlo al supervisor del empleado lesionado tan pronto sea posible y no más tarde del día en que ocurre la lesión o se reporta la enfermedad.
- Debe evaluar el accidente para determinar si se debe o no reportar en la forma OSHA 200. Lo determinará de acuerdo con la definición. El accidente se registrará no más tarde de seis días laborables luego de determinar si es reportable o no.
- Mantener copia de la forma OSHA 200 en archivo por cinco años.
- Completar la hoja del Fondo del Seguro del Estado, de ser necesario.

Supervisor

- Asegurarse de que todo empleado que sufra una lesión o enfermedad ocupacional reciba atención médica apropiada inmediatamente.
- Proveer y/o completar el informe de investigación del accidente y enviarlo al Decano(a) de Administración no más tarde de 24hrs. de ocurrir el accidente. Esta investigación incluirá como mínimo una descripción del accidente, causas básicas y las acciones correctivas para evitar que dicho accidente vuelva a ocurrir. Toda acción correctiva deberá especificar la persona responsable de completar la acción correctiva y la fecha de corrección.

- Enviar una copia del informe a todas las personas que sean responsables por la implantación de las acciones correctivas y dar seguimiento junto con el Comité de Seguridad para que dichas acciones se completen.
- Enviar el informe al Decano(a) de Administración quien lo revisará, aprobará y enviará al Oficial de Recursos Humanos para mantenerlo en archivo por dos años.

Comité de Seguridad

- Dar seguimiento a las acciones correctivas que surjan después de la investigación del accidente.

Empleado

- Informar inmediatamente a su supervisor toda lesión o enfermedad ocupacional que sufra.
- Seguir el tratamiento médico o restricciones especificadas por el médico y/o la enfermera.
- Proveer a su supervisor toda la información necesaria sobre la lesión o enfermedad para la investigación y las acciones correctivas.

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Informe de Accidente / Incidente Ocupacional
Informe de 8 Horas

<i>Fecha de Informe:</i>
<i>Este informe de accidente / incidente debe completarse y entregarse al Decano(a) de Administración o su representante inmediatamente dentro de las ocho horas (8hr), laborables de transcurrido el accidente / incidente. El Decano(a) de Administración debe ser notificado inmediatamente en forma verbal al ocurrir el accidente / incidente por el supervisor inmediato. En caso de ocurrir dentro de horario irregular, favor de notificar el próximo día temprano en la mañana. La determinación final sobre la clasificación del accidente / incidente estará a cargo del Oficial de Recursos Humanos.</i>
<i>Descripción del Accidente / Incidente</i>
El empleado alega haberse lesionado mientras trabajaba en: Oficina/Lugar Exacto:
<i>Fecha:</i> <i>Hora:</i>
Circunstancias de Accidente / Incidente Alegado(Explique brevemente cómo ocurrió)
<i>El empleado lesionado fue referido a:</i>
<i>Enfermería / Médico:</i>
<i>Otro(Explique)</i>

Causa inmediata del accidente / incidente

(Nombre del equipo, herramienta y otro elemento que lo causó)

¿Qué acción inmediata fue tomada para prevenir la repetición de este accidente / incidente?

Persona responsable de corregir:

Fecha:

Firma del Supervisor:

Fecha:

Firma del Decano(a) de Administración:

Fecha:

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Informe de Accidentes de Muerte o de Lesiones/Enfermedades Serias

1. *Unidad----- Informe preparado por:-----Fecha-----*
2. *Lugar donde ocurrió el accidente-----*
3. *Nombre del empleado----- Años----- Sexo.-----*
4. *¿Cuánto tiempo lleva trabajando para la UIPR?-----Ocupación--¿Cuánto tiempo lleva realizando este trabajo?-----*
5. *¿Tiene adiestramiento en seguridad?-----*
6. *Fecha de la lesión ----- Hora-----*
7. *Si es una enfermedad, fecha del diagnóstico -----*
8. *Fecha de la cirugía-----*
9. *¿El empleado fue admitido un hospital(no para observación)? No--Sí--*
10. *Descripción de la lesión o enfermedad-----*

11. *Descripción de la causa del accidente o enfermedad-----*

- 12 *Si está relacionado con una máquina, indique el tipo:-----*

Número de serie:-----

13 Descripción de lo que estaba realizando-----

14 ¿Qué acto o condición insegura contribuyó directamente al accidente?-----

15 ¿Qué factores personales o de trabajo contribuyeron a que ocurriera el accidente?-----

16 ¿Cuál es la acción correctiva que se tomó para que no volviera a ocurrir este accidente?-----

Informe completado ----- Informe incompleto -----

Programa de Emergencia

Propósito:

Establecer un plan de emergencia para movilizar o desalojar al personal siempre que ocurra un evento de emergencia como fuego, explosión, terremoto, etc.

Alcance:

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Responsabilidades:

Guardia Universitaria

- *El centro de operación estará localizado en la caseta del guardia de seguridad. Si no puede ser en este lugar, se escogerá otro dependiendo de dónde ocurra la emergencia. Se establecerá una línea de emergencia al efecto.*

Ejecutivos Principales, Decanos y Supervisores

- Implementar y/o poner en ejecución este procedimiento en sus respectivas áreas.
- Llevar a cabo simulacros por lo menos dos veces al año.
- Evaluar periódicamente los puntos de reunión y, de ser necesario, coordinar con la Oficina de Servicios Generales para que sean puestos al día.
- Nombrar un coordinador de emergencia para que se haga cargo de todo lo relacionado con el manejo de emergencias en la unidad.
- Asegurarse de que se asigne una persona para llevar a cabo todas las inspecciones del equipo de emergencias a través de los supervisores de cada unidad.
- Discutir el plan de desalojo de su área de trabajo con los empleados por lo menos una vez al año y documentar la reunión.
- Seleccionar un coordinador de desalojo que tendrá la responsabilidad de asegurarse de que todo el personal de su área desalojó el lugar. Tener una lista de cotejo al día con los nombres de sus empleados para corroborarlo.

Empleado

- Seguir el procedimiento de desalojo una vez se active la alarma.

Persona designada para realizar la inspección del equipo de emergencia

- Llevar a cabo las inspecciones del equipo de emergencia de acuerdo con las guías establecidas.
- Notificar al Decano(a) de Administración anomalías mayores en los equipos de emergencia que estén fuera del alcance de sus responsabilidades, de surgir alguna.
- Mantener al día toda la documentación de las inspecciones realizadas a los equipos de emergencia. Esto incluye las tarjetas de los equipos, las listas de cotejo y la documentación de los suplidores.

Guías Generales de Inspección

- Los siguientes equipos de emergencia están incluidos en este procedimiento: Extintores de Incendio, Mangueras para el Combate de Incendios, Duchas y Lavaojos de Emergencia, Sistema de Extinción en cocinas, Alarmas de Incendio (donde existan).
- Los equipos de emergencia se inspeccionarán con la siguiente frecuencia:

Equipo	Frecuencia
Extintores de Incendio	Mensualmente
Mangueras de Incendio	Mensualmente
Duchas de Seguridad	Mensualmente
Lavaojos de Seguridad	Mensualmente
Sistema Extinción Cocina	Mensualmente

	Anualmente
Alarmas de Incendio	Trimestralmente

- Los equipos se inspeccionarán en los siguientes renglones:

Extintores de Incendio

- ✓ Deberán estar accesibles, no obstruidos
- ✓ Cargados según indicado en el reloj de presión
- ✓ Colocados en su lugar y debidamente identificados con su seguro o sello instalado
- ✓ Tener la Prueba Hidrostática al día
- ✓ Tener la tarjeta completada con la fecha de la inspección
- ✓ Tener el pasador instalado y con seguro

Mangueras de Incendio (donde existan)

- ✓ Deberán estar accesibles, no obstruidas
- ✓ En su lugar, debidamente identificadas
- ✓ Prueba Hidrostática anual, al día
- ✓ Tener la tarjeta completada con la fecha de la inspección

Duchas y Lavaojos de Seguridad

- ✓ Deberán estar accesibles, no obstruidos
- ✓ Deberán drenarse por cinco (5) minutos (ambas unidades)
- ✓ Tener la tarjeta completada con la fecha de la inspección

Sistema de Extinción Cocina

Mensualmente:

- ✓ Deberá estar accesible, no obstruido
- ✓ Cargado según indicado en el reloj de presión
- ✓ En su lugar debidamente identificado
- ✓ Con su seguro o sello instalado

- ✓ Prueba Hidrostática al día
- ✓ Tener la tarjeta completada con la fecha de la inspección

Anualmente

- Efectuar una inspección anual por la compañía manufacturera del equipo o un representante autorizado y mantener el certificado de inspección al día.

Alarmas de Incendio (donde existan)

- Verificar y documentar el funcionamiento del sistema de alarmas de incendio mediante la activación de estaciones manuales en las áreas y verificar que se escuchen en las áreas que deben alertarse con la alarma.
- Asegurarse de que las estaciones manuales reportan al panel de control de alarmas de incendio.
- Documentar dichas pruebas.

Ingeniería y Servicios Generales

- ✓ Es responsable de mantener al día los planos de desalojo y de asegurarse que estén en un lugar visible.
- ✓ Proveer mantenimiento preventivo al sistema de alarmas y hacer pruebas periódicamente.
- ✓ Evaluar si existe algún área donde no haya sistema de alarmas y hacer la gestión pertinente para que se instale.

Procedimiento

1. Tan pronto la alarma de incendio se active, el personal saldrá con mucho cuidado y caminará hasta el lugar asignado.
 - Todas las áreas de trabajo deberán tener un lugar previamente establecido fuera de los edificios para reunirse una vez se haya desalojado el edificio.
2. El coordinador de desalojo buscará su lista y se asegurará de que el personal de su área haya salido.

3. Si alguna persona descubre la causa de la emergencia, deberá notificarlo al supervisor detallando qué tipo de emergencia es, la localización y la magnitud de la misma.
4. El supervisor de cada una de las áreas se asegurará de que su personal salió y si falta alguna persona, lo notificará al coordinador de emergencia.
 - Estará prohibido regresar a sus áreas de trabajo a buscar pertenencias.
 - El uso de ascensores no está permitido; se utilizarán siempre las escaleras.
5. El coordinador de desalojo le ofrecerá asistencia al personal con impedimento físico.
6. Cada supervisor será responsable de informar y dirigir a la persona a los puntos de reunión de cada grupo.
 - Toda persona que al momento de desalojo no se encuentre en su área de trabajo deberá reportarse al lugar de reunión de su área de trabajo, si las condiciones lo permiten. De no ser posible, deberá notificar a seguridad.
7. La persona a cargo de seguridad física de la unidad o el Decano(a) de Administración será responsable de coordinar y poner en efecto los planes previamente establecidos para el desalojo de personas que no sean empleadas de la unidad, tales como visitantes, estudiantes, etc.

Lista de Teléfonos de Emergencia

Organización	Teléfono
Departamento de la Policía	
Departamento de Bomberos	
Centro Medico	
Federal Bureau of Investigation (FBI)	

Fondo del Seguro del Estado	
Defensa Civil	
P. R. Oficina de Seguridad y Salud	754-2172
Junta de Calidad Ambiental	767-8181

Centro de Cuidado de Salud:

Localización: Río Piedras

Contacto: Hospital Industrial

Teléfono: (787)754-2525

Información Relevante: Centro Médico

SALUD OCUPACIONAL

Programa de Comunicación de Riesgos

Propósito

El propósito de este procedimiento es establecer un sistema para asegurar que se evalúen todos los productos químicos comprados o usados en nuestras unidades, se adquieran las Hojas de Información de Seguridad del Material ("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 Riesgo CFR 1910.1200.

Alcance

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Definiciones

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.

Responsabilidad

Oficina Central del Sistema

- Emitir las guías de los requisitos de la Norma de Comunicación de Riesgo 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 su unidad.
- 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 de la unidad donde aplique (laboratorios, personal de mantenimiento, 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 químicos, copia de las revisiones, carpeta con los MSDS, documentación de adiestramiento y evidencia de participación) y tenerla disponible para inspección por parte de la Oficina de Seguridad y Salud (OSHO).

Comprador u Oficiales de Compra

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

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 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.

Elementos del Programa

1. Inventario de Químicos

- La persona designada en las unidades mantendrá un inventario de todos los químicos utilizados en las diferentes áreas de la unidad. Este inventario incluirá lo siguiente:
 - Nombre del químico y nombre comercial

- Area donde se utiliza
- Cantidad aproximada del químico 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, 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.

2. Evaluación del Riesgo

- Una vez se ordene o se compre un químico nuevo, deberá evaluarse para determinar si es peligroso de acuerdo con los estándares vigentes de OSHO sobre Comunicación de Riesgo 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 el químico se clasifica como una sustancia peligrosa, entonces se añadirá a la lista de químicos de la unidad.
- Se adiestrará a todo empleado que de alguna manera *usará o tendrá contacto con el producto sobre toda la información que contiene el "MSDS"*.

3. Hojas de información de seguridad de los materiales "MSDS"

- Antes de adquirir un químico en la unidad 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.

- Las hojas de información de seguridad sobre el material "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 que se debe 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:
 - ✓ Toda sustancia química que entre a cualquier unidad debe obtenerse a través del oficial de compra o su homólogo.
 - ✓ La persona designada en la unidad debe mantener una lista de las sustancias químicas que son aprobadas para entrar a la unidad.
 - ✓ La persona designada en cada unidad debe requerir el pedido de la Hoja de Información de Seguridad sobre el Material "MSDS" con cada compra de una sustancia química.
 - ✓ Un juego completo de Hojas de Información de Seguridad ("MSDS") debe estar disponible en la oficina de la persona designada, los laboratorios, el almacén de reactivo, en el área de mantenimiento y cualquier otro lugar donde se manejen químicos.
 - ✓ Todo empleado tiene que conocer el lugar donde se encuentran las Hojas de Datos "MSDS" y éstas tienen que estar accesibles durante cada turno de trabajo en sus respectivas áreas de trabajo.
 - ✓ La persona designada en cada unidad será responsable de exigir a cualquier contratista o subcontratista que vaya a realizar trabajo dentro en la Institución, las Hojas de Información de seguridad("MSDS") de cualquier producto químico que se vaya a utilizar dentro de la Institución. Al mismo tiempo, éste deberá proveer las Hojas de Información de seguridad ("MSDS") de cualquier sustancia que pueda exponer a los empleados del contratista o subcontratista, para que éste les informe a sus empleados.

4. Etiquetas y otras formas de aviso

- La Universidad Interamericana de Puerto Rico 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, equipo de protección personal. 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 la unidad, 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 (Ver anejo 2).

5. Adiestramiento

- Todo personal cuya descripción de trabajo incluya el uso, manejo o almacenamiento de productos peligrosos químicos 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:
 - ✓ Explicarle al empleado el requisito en la reglamentación CFR 1910.1200 y sus derechos.
 - ✓ Informarle sobre el Programa escrito de la Institución.
 - ✓ Informarle los riesgos específicos de los químicos, uso y manejo.
 - ✓ Informarle sobre los riesgos de las tareas no rutinarias que se ejecutarán.
 - ✓ Explicarle cómo detectar la presencia y la eliminación de los riesgos químicos en su área de trabajo.

- ✓ 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 los químicos en el área de trabajo.
 - ✓ Adiestrarlo en procedimientos de primeros auxilios, las rutas de entrada de los contaminantes y cómo detectar los signos de sobreexposición.
 - ✓ Informarle sobre la lista de los químicos, las Hojas de Datos de Seguridad ("MSDS") y dónde están localizadas.
 - ✓ 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. (Ver anejo 4).

Procedimiento

1. Tan pronto se identifique la necesidad de adquirir un producto químico, la persona que hace la orden de compra deberá adquirir la Hoja de Información de Datos de Seguridad del producto ("MSDS") y la enviará a la persona a cargo del programa de comunicación de riesgo de la unidad para su evaluación.
2. 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.
3. El coordinador del programa en la unidad enviará una notificación al comprador o a la persona encargada en el departamento de compras autorizando dicha compra y estableciendo la información antes mencionada.

4. El coordinador del programa enviará una copia a todas aquellas áreas que estarán utilizando el material y añadirá el nombre del químico a la lista de químicos de la unidad.
5. El oficial de compra emitirá la orden de compra.
6. Una vez recibido el químico y antes de usarlo, la persona que lo recibe verificará que esté debidamente identificado.
7. 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, Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional, de ser necesario.
8. 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.
9. 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. (Ver anejo 3 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.
10. 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 2

*Nombre de la
sustancia:*

Cas. No.

Riesgos físicos:

Riesgos a la salud:

Equipo de protección personal necesario:

Anejo 3

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Auditoría para Programa de Comunicación de Riesgos

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

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

Anejo 4

Universidad Interamericana de Puerto Rico

Programa de Comunicación de Riesgos
Guía de Adiestramiento

Descripción del Adiestramiento

Discutir los requisitos de la Norma CFR 1910.1200 y los derechos de los empleados.

- Programa Escrito
- "MSDS"
- Inventario de los químicos
- Adiestramiento
- Etiquetas

1. Entendimiento de la información que contienen los "MSDS" y su localización.

2. Fuentes de información sobre riesgo

- Etiquetas del manufacturero
- "MSDS"

3. 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

4. Acceso a la información para los empleados

- Récorde de monitoreos de exposiciones
- Disponibilidad del CFR 1910.1200
- Acceso a archivos médicos
- "MSDS" Hojas de información de Seguridad sobre Materiales

5. Rutas de entrada de los contaminantes

- Inhalación
- Absorción
- Ingestión

Programa de Patógenos en la Sangre y Fluidos Corporales

Propósito

Proveer un plan 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.

Alcance

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

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
 - Líquidos Cerebroespinal
 - Líquido Sinovial
 - Líquido Pleural
 - Líquido del Pericardio
 - Líquido Peritoneal
 - Líquido Amniótico
 - Tejidos u Organos
 - 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.

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
- El Decano(a) de Administración o su designado, identificará aquellos empleados potencialmente expuestos a sangre o a sustancias infecciosas(refiérase anejo A-1).
- 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 (ver anejo B).
- La Universidad Interamericana de Puerto Rico 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.

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 (anexo 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 anexo 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.

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 cualquier 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 anexo 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 sea 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(a) expuesto(a) y él(ella) será informado(a) 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 de el/ella empleado(a) 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 (la) empleado(a) expuesto(a) 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 del contagio
 - Documentación médica relevante
 - El profesional de la salud que lo(a) 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 él (la) empleado(a) fue informado de los resultados de la evaluación y de cualquier condición médica resultante de la exposición.
 - Recomendaciones sobre la habilidad del(de la) empleado(a) 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(a) empleado(a) tenga exposición a un individuo fuente de contagio que haya dado positivo a antígenos portadores de VHB, se le ofrecerá el tratamiento profiláctico apropiado a éste(a).
- En caso de que un(a) empleado(a) 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(a) será asesorado(a) sobre los riesgos de infección y será evaluado(a) clínicamente por medio de pruebas sanguíneas para evidencia de infección con el VIH, tan pronto como sea posible después de la exposición. El empleado(a) será informado(a) 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.

Método de control

- Control de ingeniería y prácticas de trabajo que debe seguir la(el) enfermera(o).
- Envases especiales resistentes a perforaciones y a filtraciones, rotulados en los lados y en la superficie inferior 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 un autoclave. Se deben someter a una temperatura de 275° grados F y vapor bajo presión de 30PSI 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.

Enfermera Dispensario

- Coordinar y / o llevar a cabo el examen médico a aquellos empleados en las categorías I Y II (ver apéndice A-1). 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 D "Formulario de registro de vacunación contra 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 C "Informe de Incidente de Exposición").

Mantenimiento de Registro

- Mantener un expediente confidencial de cada empleado con el potencial de exposición ocupacional bajo las categorías I Y II (ver anejo A-1 para definición de categorías).
- Estos expedientes se mantendrán y conservarán de acuerdo con las reglas de OSHO que gobiernan el acceso a los expedientes médicos, CFR 1910.20.

Anejo A - 1

Categoría de los empleados de la Universidad Interamericana de Puerto Rico

Clasificación bajo la norma de Patógeno en Sangre
CFR 1910. 1030

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

Anejo 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 mínimo 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 para todos los empleados que caen en las Categorías I y II del anejo A-1. Se tiene que ofrecer anualmente.

Anejo C

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Informe de Incidente de Exposición

Unidad: _____

Oficina: _____

Nombre del empleado(a): _____

#Seguro Social: _____

Puesto que ocupa: _____

años en el puesto _____

Descripción de la tarea: _____

Teléfono residencial: _____

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 D

Universidad Interamericana De Puerto Rico

Confidencial

Unidad _____

Registro de inmunización de la vacuna de Hepatitis B

La vacuna se administrará en _____

Nombre del empleado(a) _____

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(a) _____

Fecha: _____

Firma de enfermera o médico _____

Fecha: _____

Anejo D - 1

Universidad Interamericana de Puerto Rico

Hoja para la declinación de la vacunación 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 vacuna sin costo alguno para mí.

Nombre del empleado en letra de molde: _____

Seguro Social: _____

Firma del empleado: _____

Fecha: _____

Anejo E

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Confidencial

Registro de seguimiento a la exposición del empleado

Nombre del empleado _____

Puesto _____

Fecha del suceso _____ Fecha del informe _____

Hora del 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 de la condición médica.

Recomendada por: _____ Fecha_____

Título: _____

Anejo F
Universidad Interamericana de Puerto Rico

Instrucciones generales para el uso del equipo de protección personal

Servicios de Primeros Auxilios Tareas:	Equipo de Protección Personal
<ul style="list-style-type: none"> • Flebotomías a pacientes • Flebotomías a pacientes no cooperadores • Pacientes de cuidado de emergencia con los cuales se espera que puedan ocurrir salpicaduras, manchas o goteo de sangre u otras sustancias • Limpieza de equipo / superficies contaminadas con sangre u otra sustancia infecciosa • Pruebas de orina • Inyectar suero intravenoso • Control de sangrado con hemorragia 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Guantes de látex ⇒ Guantes de látex, gafas con protector sólido ⇒ Guantes de látex, cubierta para la cara, gafas con cubierta sólida, batas desechables ⇒ Guantes de látex ⇒ Guantes de látex ⇒ Guantes de látex, cubierta para la cara, gafas con protector sólido ⇒ Guantes de látex, cubierta para la cara, gafas con protector sólido
Plomero de Líneas Sanitarias	
<ul style="list-style-type: none"> • Destapar inodoro, remover obstrucciones de las líneas sanitarias, reparar roturas en las tuberías sanitarias 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Gafas a pruebas de salpicaduras, mamelucos (Tavek), guantes de trabajo
Grupo de Emergencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier cuidado de emergencia a pacientes que involucre poca cantidad significativa de sangre u otras sustancias infecciosas • Cualquier cuidado de emergencia a pacientes que involucre una 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Guantes de látex, batas desechables ⇒ Guantes de látex, batas

<p>cantidad significativa de sangre u otra sustancia infecciosa</p>	<p>desechables, cubierta facial, gafas a pruebas de salpicaduras</p>
<p>Personal Encargado de la Limpieza de los Baños</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de los lavamanos • Limpieza de las tazas de los inodoros • Remoción de toallas sanitarias • Cuando se pueda anticipar el contacto con sangre u otras sustancias potencialmente infecciosas y cuando se manejan o tocan artículos o superficies contaminadas 	<p>⇒ Mascarilla en combinación con equipo de protección para la vista, mameluco o batas desechables, guantes de látex</p> <p>⇒ Guantes de látex</p> <p>⇒ Guantes de látex, gafas a pruebas de salpicaduras, guantes de neopreno</p> <p>⇒ Guantes de neopreno, gafas a pruebas de salpicaduras y batas desechables</p>

Precauciones Generales:

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. Lavarse las manos inmediatamente después de remover los guantes o cualquier otro equipo de protección personal contaminado.

Protección Respiratoria

Propósito

El propósito de este procedimiento es establecer los requisitos para la selección, uso, y cuidado de los respiradores y así cumplir con los requisitos de la Reglamentación **CFR 1910. 134 de la Oficina De Seguridad y Salud Ocupacional(OSHO)** en todas las unidades de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Alcance

El procedimiento aplica a todas las unidades del Sistema de la Universidad Interamericana de Puerto Rico donde se requiera el uso de un respirador para trabajar.

Responsabilidades

Ejecutivo(a) Principal

- Es responsable de implantar este Programa de Protección respiratoria, según lo estipula este procedimiento.

Decano(a) de Administración o su homólogo

- Debe proveer, hasta dónde sea posible, controles de ingeniería (campanas de extracción) en los laboratorios donde se manejen o realicen experimentos con sustancias peligrosas.
- Asegurarse que los controles de ingeniería para evitar o reducir exposiciones a materiales peligrosos, se evalúan periódicamente y se certifican anualmente.
- En coordinación con el profesor o supervisor de los laboratorios, debe determinar si es necesario realizar una evaluación de higiene industrial

(monitoreo), si se sospecha que se han sobrepasado los límites de exposición permisibles (PEL) o el nivel de acción de las sustancias. Estos límites están contenidos en el Reglamento 29 CFR 1910.1000 subdivisión Z. También se pueden encontrar en los "MSDS" de la sustancias.

- Notificar los resultados de las evaluaciones de higiene industrial a los empleados afectados y gestionar que se archiven dichos documentos por un periodo de 30 años.
- Asegurarse de que a los empleados a quienes se les requiere el uso de un respirador, se les hagan las pruebas de función pulmonar (espirometría), por lo menos, una vez al año.
- Implantar controles administrativos para aquellos empleados que requieran el uso de un respirador y no estén aptos físicamente para el uso del mismo.
- Coordinar el adiestramiento requerido por ley para el uso, limitación y mantenimiento del respirador.
- Asegurarse de que se cumple con los componentes del programa asignados a otros empleados dentro de la sección de responsabilidades de este procedimiento.
- Coordinar las pruebas de espirometría y asegurarse de que los resultados de las pruebas se incluyan en un archivo médico de los empleados. Estas pruebas deben realizarse una vez al año.

Supervisor de Ingeniería y Técnico de Laboratorios

- Identificar los tipos de experimentos o actividades que requieran el uso de respiradores de emergencia.
- Seleccionar el tipo de protección respiratoria a base del peligro potencial al que los empleados de laboratorio y mantenimiento están expuestos. El equipo de protección respiratoria seleccionado debe ser aprobado por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional, conocido por sus siglas en inglés como NIOSH, y por la Administración

de Seguridad y Salud de Minas, conocida por sus siglas en inglés como MSHA (Ver sección IV y V).

- Proveer un área adecuada para el almacenamiento de los respiradores (Ver apéndice 1).
- Realizar las pruebas de ajuste del respirador al empleado para determinar el tamaño adecuado para el empleado. Esta prueba tiene que realizarse una vez al año. (Ver Apéndice 2).
- Mantener respiradores, piezas de repuesto, filtros y material para la limpieza del respirador para cuando el empleado los requiera.
- Determinar qué tipo de experimentos con materiales químicos puede realizarse a menor escala.
- Determinar qué materiales químicos se pueden sustituir por otros menos tóxicos.
- Proveer adiestramiento sobre el uso, limpieza, limitaciones y mantenimiento del respirador una vez al año.

Empleados Usuarios de Respiradores

- Asistir a las pruebas de espirometría o función pulmonar y ajuste, cuando se asigne.
- Asistir a adiestramientos sobre el uso, limitaciones y mantenimiento del respirador asignado.
- Inspeccionar el respirador antes de cada uso (Ver Apéndice 3).
- Lavar o desinfectar el respirador después de cada uso (Ver Apéndice 4).
- Realizar las pruebas de presión positiva y negativa antes de llegar al área donde utilizará el respirador (Ver Apéndice 5).
- Mantener el equipo en buenas condiciones.

- Cambiar los filtros cuando sea necesario (Ver Apéndice 6).

Criterios sobre el Uso y Selección de Protección Respiratoria

Los criterios que se deben considerar para determinar el uso y selección de los respiradores son los siguientes:

- Si utilizan los materiales químicos sólo bajo condiciones controladas dentro de campanas de extracción.
- Si utilizan materiales carcinógenos como Benceno, Fenihidrozina, Formaldehído, Cloruro de Metilo, Cloroformo, Hexacloroetano, Metilhidrazina y otros materiales carcinógenos conocidos.
- Si utilizan materiales químicos, cuya exposición puede causar daño inmediato a la vida o deterioro de la salud.
- Si utilizan materiales que causan irritación a los ojos y a otras membranas mucosas superiores.
- Si realizan experimentos con reacciones exotérmicas violentas.
- Si puede crearse bajo ciertas condiciones una atmósfera con deficiencia de oxígeno.
- Si existen probabilidades de que accidentalmente surja un derrame de material químico.
- Si los materiales químicos están almacenados en grandes cantidades y no están almacenados en forma segura.
- Si realizan experimentos con materiales químicos en las mesas de trabajo.

Tipos de Respiradores y sus Limitaciones

- Existen tres tipos básicos de respiradores:

✓ Purificadores de aire

- Remueve el contaminante del aire a través de filtros, ("cartridges") o envases ("canisters") específicos para cada contaminante. Un ejemplo son los respiradores de media cara y de cara completa. El aire es impulsado a través de los filtros por el usuario cada vez que inhala. Este tipo de respirador posee una presión negativa al momento de utilizarlo. Esto significa que la presión de aire dentro del respirador es menor a la presión fuera del respirador. Por tal razón, es de suma importancia que ese respirador quede bien ajustado a la cara. También existen respiradores purificadores de aire con presión positiva, donde el aire es impulsado a través de los filtros utilizando una batería. Estos tipos de respiradores no deben utilizarse en atmósferas con poco oxígeno.

- Suplidores de aire

- Brindan aire respirable a la cara del operador a través de una manga que trae aire a presión suplido por un compresor o un tanque independiente. Este último se utiliza en casos de emergencia, como derrame de materiales químicos mayores, en caso de fuego y cuando se realizan trabajos dentro de un espacio confinado con poco oxígeno. Se conoce como S.C.B.A. ("Self Contained Breathing Apparatus") y puede utilizarse en atmósferas con poco oxígeno.

- Desechables

- Se utilizan para protegernos de materiales particulados, rocío o niebla. Hay una extensa variedad de respiradores de este tipo en el mercado. Este respirador no purifica el aire; solamente impide que las partículas, rocío o niebla vayan al sistema respiratorio.

Factores de protección de los respiradores

- La concentración de los contaminantes en el aire se puede medir en partes por millón(ppm) o en mg/m³. Si esta medida se distribuye a ocho horas se conoce como "Threshold Limit Value" (TLV) es decir, cantidad permitida de exposición, y la establece la " American Conference of Gubernamental Hygienist". OSHA, a sus vez, también utiliza el "Permissible Exposure Limit" (PEL) como medida de exposición. Cada tipo de respirador posee lo que se conoce como un factor de protección. Esto indica cuántas veces el respirador protege dependiendo del TLV. Por ejemplo, si un contaminante tiene un PEL de 5mg/m³ y el empleado utiliza un respirador de media cara al momento de utilizar el material cuyo factor de protección es de 10, quiere decir que puede haber en el ambiente hasta una concentración de 50mg/m³ y el respirador lo protegerá adecuadamente. Si estuviera utilizando un respirador de cara completa, su factor de protección es de 50, así que la concentración del contaminante puede estar en la atmósfera hasta 250mg/m³ y este respirador puede protegerlo. Si la concentración es mayor, tiene que usar un supliador de aire con media máscara, cuyo factor de protección es de 1,000 y puede protegerlo hasta una concentración de 5,000mg/m³.

Indicadores de peligro

- Algunos síntomas, tales como olores, irritación de los ojos e irritación respiratoria, a pesar de que no son medidas cuantitativas, resultan ser un buen indicador de que existe un peligro potencial o de que el respirador no está funcionando adecuadamente. Estos indicadores se consideran adecuados cuando el contaminante puede detectarse a concentraciones iguales o por debajo del valor umbral límite(TLV), es decir, cuando la sustancia se considera carente de propiedades indicadoras de peligro.

Otras consideraciones

- No se podrán utilizar lentes de contacto mientras se utiliza un respirador. Aquellos empleados a quienes se les requiera realizar labores en áreas con reconocido peligro respiratorio deberán tener el

cabello, bigote, y patillas de forma tal que no interfieran con el sellado del respirador. La barba y el vello facial no se permiten, ya que interfieren con el sellado del respirador.

Apéndice 1

Los respiradores se almacenarán de forma tal que queden protegidos contra el polvo, la luz solar, el calor, el frío, la humedad excesiva, químicos dañinos o daños mecánicos. Los respiradores se pueden dañar o contaminar si son almacenados o dejados en un ambiente contaminado.

Respirador en uso

- Los respiradores usados rutinariamente deben almacenarse en un lugar conveniente y seco como un armario, gabinete, gaveta o cualquier otro lugar accesible. Los respiradores deben guardarse en bolsas plásticas de cierre hermético o en bolsas plásticas con cremallera que se venden para este propósito. Los respiradores con supridor de aire purificado deben almacenarse de forma tal que la careta y las válvulas de exhalación se mantengan más o menos en una posición normal para evitar que la goma y la pieza plástica se distorsionen permanentemente.

Apéndice 2

Prueba de ajuste del respirador

La prueba de ajuste del respirador se realiza para determinar el tamaño adecuado del respirador para el empleado. Hay dos tipos de prueba de ajuste: la cuantitativa y la cualitativa.

Prueba de ajuste cuantitativa - Esta prueba mide el nivel de agente extraño, tanto fuera como dentro de la mascarilla del respirador. Un ajuste se afecta por cambios en la estructura facial, pérdida de peso o por una cirugía.

Prueba cualitativa - Durante esta prueba, se libera un agente extraño (vapor, humo o un aerosol) en el aire del usuario. Si el ajuste es inadecuado, el usuario detectará la presencia del agente por medio de su olor, sabor o de la irritación nasal que produce.

Hoja de pruebas de ajuste para respiradores

Nombre del empleado: _____		
Seguro Social # _____		
<i>Puesto:</i> _____		
<i>Departamento:</i> _____		
<i>Supervisor:</i>		<i>Fecha de Evaluación:</i>
<i>Presión Negativa</i>	<i>Pasó</i>	<i>No Pasó</i>
<i>Presión Positiva</i>	<i>Pasó</i>	<i>No pasó</i>
<i>Prueba de Ajuste</i>		
<i>Cualitativa</i>	<i>Humo Irritante</i>	<i>Isomyl acetato</i>
<i>Cuantitativa</i>	<i>Pasó</i>	<i>No Pasó</i>
<i>Respirador que está usando</i> _____		
<i>Respirador seleccionado</i> _____		
<i>Manufacturero</i> _____		
<i>Modelo</i> _____		
<i>Tamaño</i> _____		
<i>Restricciones medicas</i> _____		

<hr/>	
<i>Comentarios</i>	
<hr/>	
<hr/>	
<hr/>	
<i>Firma del empleado</i> _____	<i>Fecha</i> _____
<i>Las pruebas fueron realizadas por</i> _____	<i>Fecha</i> _____
<i>Nombre</i>	
<i>Firma</i> _____	

Apéndice 3

Guía de inspección de respiradores

A- Cotejar el respirador

- Suciedad
- Grietas, ralladuras, agujeros o distorsión física de forma debido a almacenamiento incorrecto
- Falta de flexibilidad de la máscara (estírela en varias direcciones para restaurar la flexibilidad)
- Lentes agrietados o maltratados o piezas rotas o perdidas en la montura en respiradores de cara completa ("full-face pieces")
- Lentes montados en forma incorrecta o piezas rotas o perdidas en la montura en respiradores de cara completa ("full-face pieces")
- Condiciones del marco en el cual se instala el elemento purificador del aire (agrietado o roto, juntas defectuosas o perdidas, etc.)

B- Cotejar las correas y mangas de la máscara

- Rotura
- Pérdida de elasticidad
- Hebilla rota o funcionando inadecuadamente
- Endentadas excesivamente gastadas que podrían dar margen a que el agarre sea inadecuado

C- Cotejar la válvula de exhalación luego de remover su cubierta

- Materia extraña, tales como residuos de detergente, partículas de polvo o cabello humano debajo del asiento de la válvula.
- Grietas, hendiduras o distorsiones en el material de la válvula.
- Colocación inapropiada del cuerpo de la válvula en la máscara.
- Grietas, roturas o raspaduras en el cuerpo de la válvula, particularmente en la superficie de sellado.

Apéndice 4

Guías para limpieza y desinfección de respiradores

La limpieza adecuada de su respirador después de cada uso prolonga la calidad de su desempeño. Siga las instrucciones del fabricante del respirador sobre la limpieza y desinfección del mismo. Cuando vaya a limpiar su respirador remueva las bandas elásticas, el inhalador y la cubierta de las válvulas de exhalación y colóquelos en un lugar apropiado para lavarlos. Las bandas elásticas se lavan a mano con solución de agua y jabón o desinfectante, que se consigue comercialmente para este propósito.

Para lavar

- Utilice un detergente o agua y jabón que no induzca ningún tipo de alergia y/o dermatitis. Enjuague varias veces y seque con un paño limpio.

Para desinfectar

- Sumerja el respirador en solución desinfectante capaz de destruir bacteria y hongos, incluyendo las especies de *Pseudomonas*. Enjuague varias veces y seque.
- Mantenga un registro de cada vez que se desinfecten los respiradores.

Persona que realiza la limpieza:
Fecha:

Apéndice 5

Procedimiento para las pruebas de presión positiva/ negativa

Antes de entrar al área de trabajo, debe verificarse que el respirador esté bien ajustado. Esto se verifica realizando las siguientes pruebas:

Prueba de Presión Positiva

- Cierre la abertura de entrada del cartucho y exhale suavemente hacia la careta. El sello facial se considera satisfactorio si se genera una leve presión positiva dentro de la careta sin que haya evidencia de escape de aire hacia fuera del sello. Para la mayoría de los respiradores, este método requiere que el usuario remueva primero la cubierta de la válvula de exhalación y la reemplace con cuidado después de la prueba.

Prueba de Presión Negativa

- Cierre la abertura de entrada del cartucho con la palma de la mano, inhale suavemente de manera que la máscara se contraiga en forma leve y aguante la respiración durante diez (10) segundos. Si la máscara se mantiene levemente contraída o no se detecta flujo de aire hacia dentro, el sello del respirador se considera satisfactorio.

Apéndice 6

Guías para el cambio de filtros y /o cartuchos

Los filtros y/o cartuchos deberán cambiarse:

- luego de usarse bajo exposiciones de concentración máxima de protección del filtro.
- cuando se sospeche contaminación por el olor o sabor.
- cuando se observe resistencia al respirador.
- cuando se sienta irritación en los ojos, la garganta o en las fosas nasales.

Se deberá llevar un registro de uso para cartuchos y así saber cuánto tiempo de vida útil le resta al mismo.

En la máscara de polvo y filtro mecánico, deberá notar resistencia para saber si necesita el cambio. Si advierte problemas para respirar libremente, se implica que el filtro o máscara está tapado y deberá cambiarse.

Si se utilizan envases deberá referirse al fabricante para solicitar información adicional sobre la vida útil de los mismos.

Equipo de protección personal

Propósito

Establecer un procedimiento de selección, uso y mantenimiento del Equipo de Protección Personal para asegurar el cumplimiento con la reglamentación CFR 1910.132 - 139.

Alcance

Este programa aplica a todos los empleados de las unidades del Sistema de la Universidad Interamericana de Puerto Rico donde se determine que se requiere el uso de equipo de protección personal(EPP). Este equipo se utilizará sólo cuando no sea factible la instalación de controles de ingeniería para minimizar o eliminar exposición a riesgos.

Responsabilidad

1. Ejecutivo(a) Principal

- Asegurarse de que este procedimiento se implante donde sea necesario y se mantenga adecuadamente.

2. Decano(a) de Administración o su homólogo

- Asegurarse de que los empleados de la unidad identificados como que requieren el uso de EPP, reciban el adiestramiento sobre el uso, selección, mantenimiento y limitaciones del EPP.
- Proveer EPP a los empleados libre de costo.
- Requerir el uso adecuado del EPP a contratistas externos que realizan trabajos dentro de la unidad.

3. Supervisores y Personal Designado

- Seleccionar el EPP basado en la evaluación de riesgo del área y de las actividades o tareas que realizan sus empleados.
- Asegurar el uso y mantenimiento adecuado del EPP de parte de los empleados bajo su responsabilidad.
- Mantener un inventario de piezas de reemplazo y equipo seleccionados en cantidades adecuadas.
- Realizar inspecciones periódicas del EPP de los empleados para detectar roturas, desgaste, mantenimiento adecuado o cualquier otra condición que reduzca el grado de protección o seguridad del diseño del equipo.

4. Empleados

- Utilizar EPP requerido en su área de trabajo.
- Mantener el equipo en buenas condiciones para asegurar el funcionamiento adecuado.
- Inspeccionar visualmente antes de su uso lo siguiente:
 - Limpieza
 - Roturas
 - Desgaste
 - Grietas
- Informar a su supervisor inmediato si tiene duda en cuanto a la protección del equipo y solicitar una nueva evaluación del mismo si lo considera necesario.

Evaluación de riesgos

- El elemento básico para el programa de EPP es su evaluación adecuada. Ésta es necesaria para proteger a los empleados contra riesgos identificables en el

área de trabajo. Las siguientes categorías de riesgos básicos y posibles causas de lesiones o enfermedades deben considerarse al realizar esta evaluación:

1. Riesgos Básicos

- Impacto
- Penetración
- Compresión
- Color
- Particulado
- Radiación

2. Origen de Riesgo

- Movimiento - cuando el empleado está cerca de equipos o maquinaria que tenga piezas en movimiento expuestas a éste.
- Químico - gases, vapores, gotereo, salpicadura, derrame, etc., de material químico que puedan causar una lesión o enfermedad aguda o crónica.
- Altas temperaturas - pueden resultar en quemaduras o lesiones en los ojos.
- Particulados - generación de materiales particulados que pueden resultar peligrosos por su toxicidad, por su tamaño y cantidad.
- Radiación - en forma de luz generada por tareas como soldar, cortar, tratamiento de calor en superficies y luces de alta intensidad.
- Impacto - objetos que pueden caer o ser lanzados como resultado de su operación.
- Laceraciones - objetos con bordes o filos que puedan cortar.

- Peligros eléctricos - cuando pueda estar expuesto a partes con cargas eléctricas vivas.

Equipo de Protección Personal

Protección de la cabeza

- Las lesiones en la cabeza pueden deberse a objetos que caen sobre la cabezas o por objetos fijos en la cabeza si éste la golpea.
- El equipo para la protección de la cabeza, ya sea en forma de gorras o casco debe resistir penetración y amortiguar el impacto de un golpe.
- Los cascos protectores pueden proteger contra descarga eléctrica.
- Hay tres (3) clases de protección de uso industrial para la cabeza:
 - **Clase A** - Servicios generales, con protección de clase A. Están diseñados para proteger contra impactos.
 - **Clase B** - Servicios de empresas de servicios públicos, con protección contra alto voltaje.
 - **Clase C** - Servicios especiales, sin protección contra electricidad.
- Para determinar si una gorra o casco ha sido probado, su interior debe mostrar el sello de la autoridad que ejerza jurisdicción sobre esta materia y debe incluir denominación y clase.

Ejemplo : En los Estados Unidos de América: Nombre del Fabricante, ANSIZ89.1-1969, Clase A

- Es muy importante asegurarse de que la banda de suspensión del capacete esté correctamente instalada y ajustada.

Protección de los ojos y cara

- El equipo para la protección de los ojos y cara debe usarse siempre que exista una probabilidad razonable de que ocurran lesiones de los ojos o cara, ya sea por objetos voladores, derrame de químicos, salpicaduras de químicos, metales derretidos, gases, vapores, particulados, riesgos de quemaduras y otros.
- Los requisitos mínimos para la protección de los ojos son los siguientes:
 - Proveer protección adecuada contra aquellos peligros para los que fueron diseñados.
 - Que queden cómodos y se puedan utilizar con prescripción médica.
 - Que queden ajustados, pero sin interferir con el movimiento o campo visual del que lo usa.
 - Que sea duradero.
 - Que se puedan desinfectar fácilmente.
 - Que se puedan limpiar con facilidad.
 - Que se puedan mantener en buenas condiciones.
 - Que cumpla con el diseño de construcción y prueba de ANZI Z 87.1
- Para la protección de cara y ojos puede seleccionar entre los siguientes:
 - Gafas de seguridad con protección lateral - proveen protección contra impacto y la entrada de fragmentos de objetos al ojo.
 - Monovisores de seguridad ("goggles") - proveen protección contra impacto de entrada de objetos, salpicaduras de líquido y partículas.
 - Escudo ("face shields") - **proveen protección al rostro y a los ojos contra impacto y salpicadura de líquidos. Utilizado en combinación con los "goggles" proveen protección contra todos los riesgos señalados anteriormente.**
 - Careta - existen caretas de cara completa con cristales oscuros para soldadura o cortes con arcos eléctricos.

Protección para las manos y cuerpo

- Para la elección y uso de equipo de protección de manos y cuerpo, es necesario evaluar las (4) propiedades a continuación:
 - Propiedades de contención
 - La capacidad de una prenda protectora para evitar que materiales dañinos o no dañinos hagan contacto con la piel del trabajador
 - Construcción
 - Si la prenda puede cumplir sus funciones a base de la tela y la costura.
 - Tener en consideración el tipo de trabajo si requiere actividad física fuerte. Verificar que la pieza pueda satisfacer las exigencias del trabajador.
 - Si el trabajo requiere características de diseño especial como cremalleras no metálicas, broches de presión o costuras triples.
 - Diseño
 - Comodidad
- Cuando existe potencial de contacto de un agente físico, químico y biológico, el cuerpo debe ser protegido.
- Existe una gran variedad de ropa protectora como:
 - Mamelucos
 - Delantales
 - Batas
 - Chalecos
- Asegurarse de que se selecciona el tipo de guantes apropiado cuando en el trabajo que se esté realizando existe el riesgo de quemaduras, cortaduras,

riesgos eléctricos, absorción de químicos, materiales infecciosos, raspaduras y cualquier otra condición que pueda lesionar las manos.

Protección de los pies

- Se debe usar calzado protector siempre que exista la posibilidad de que ocurran los siguientes tipos de lesiones:
 - Cuando un objeto cae sobre el pie.
 - Cuando golpea el pie contra un objeto.
 - Al pararse sobre un objeto que puede atravesar la suela del zapato.
 - Cuando hay contacto potencial con productos químicos.
- Los zapatos de seguridad proveen protección por medio de:
 - Casquillos de acero en la puntera.
 - Suela resistente a perforaciones.
 - Protección del área del metatarso.
 - Cubierta protectora externa.
- Aunque se requiere el uso de zapatos de seguridad, algunos tipos de estos zapatos no son apropiados para ciertos tipos de trabajo.
 - Si usted trabaja alrededor de cables eléctricos expuestos a conexiones, necesitará usar zapatos o botas aisladoras, sin metales.
 - Si trabaja en un ambiente sin electricidad estática como, por ejemplo, trabajo con computadoras y otros equipos electrónicos, debe usar zapatos conductores diseñados para dirigir las cargas estáticas hacia una alfombra o el suelo.

- Evite usar zapatos o botas de cuero cuando trabaje con químicos cáusticos, ya que estas sustancias pueden destruir el cuero.
- Todo zapato de seguridad tiene que tener impreso la aprobación de ANSI Z41.1- 1991

Protección auditiva

- Dependerán del área donde haya niveles de ruido que sobrepasen los límites establecidos en la reglamentación CFR 1910. 95 y se deberá establecer un Programa de Conservación de Vías Auditivas.

Protección de vías respiratorias

- La selección, uso y mantenimiento de los respiradores estarán incluidos en el Programa de Protección Respiratoria.

Manejo de desperdicios biomédicos

Propósito

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

Alcance

Este procedimiento aplica a todas las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Definiciones

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.

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.

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.

Generador - Cualquier persona o grupo de personas naturales o jurídicas cuyos actos, procesos o acciones producen desperdicios biomédicos regulados.

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.

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.

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.

Vectores - Cualquier insecto viviente, artrópodos o animales que pueda transmitir enfermedades a personas o animales.

Responsabilidades

Ejecutivo(a) Principal

- Se asegurará de que se implante este procedimiento en su unidad.

Decano(a) de Administración o su homólogo

- 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 a un coordinador del programa de desperdicio biomédico de la unidad.

- Coordinador de programa de desperdicios biomédico
- Mantener las áreas informadas de cambios en los procedimientos de manejo de desperdicios biomédicos.
- En coordinación con la Oficina Central, el Decano(a) 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.
- Inspeccionar las áreas de generación y almacenamiento de los desperdicios biomédicos.

Oficial de compra o comprador

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

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.

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 lugares designados.
 - Evitar mezclar los desperdicios biomédicos con aquellos que no lo son, ya que estarían sujetos a que se boten.

- Las siguientes guías aplican a los dispensarios o salas de primera ayuda en las unidades:
- 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.
- Líquidos, tales como cultivos de laboratorio o fluidos humanos se deberán colocar en envase de plástico resistente a derrames.
- Sólidos en general ("petri dish", algodones, toallas desechables, gases, 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.



Manejo, almacenamiento, control y disposición de desperdicios peligrosos

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 OSHO y JAC.

Alcance

Aplica a todas las instalaciones de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Definiciones

1. Desperdicios peligrosos - Desperdicio sólido y líquido o combinación de éstos que por su cantidad, concentración física, química o infecciosa pueda: causar o contribuir significativamente a un aumento en la mortalidad o a un aumento de un daño irreversible serio o un daño reversible incapacitante. 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 de 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.

Responsabilidad

Ejecutivo(a) Principal

- Implantar este procedimiento en su unidad.
- Presupuestar para todas las actividades relacionadas con el manejo y disposición de desperdicios peligrosos y los adiestramientos relacionados con este programa.

Decano(a) de Administración o su homólogo

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

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 Junta de Calidad Ambiental 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 CFR29 1910.120 (24hr.), 8hr.), CFR 29 1910. 1200 y DOT requeridos para todos los empleados que manejen los desperdicios peligrosos.

- Asegurarse de que todo material esté apropiadamente identificado antes de su manejo y disposición.
- Inspeccionar cada siete 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 55gal.
- Mantener equipo de control de derrame en las áreas de acumulación de desperdicios peligrosos.
- Mantener el control de entradas de personas no autorizadas a las áreas de acumulación de desperdicios peligrosos.
- Almacenar según la clasificación y segregación de la gráfica de compatibilidad de desperdicios peligrosos.
- Comunicarse con, por lo menos, una semana de anticipación con la compañía contratada para la disposición de desperdicios peligrosos.
- Asegurarse de que la compañía contratada cumple con todos los permisos para disponer 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.

Oficial de compras o su representante

- 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.

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 químicos, deberá consultar el MSDS del químico y utilizar el equipo de protección personal requerido, como guantes impermeables resistente al químico 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, esto es, 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 de la unidad 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 peligroso.
- La persona a cargo del programa de desperdicios peligrosos llevará a cabo las siguientes actividades, secuenciales:
 - 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 las compatibilidades según establecidas por RCRA.
 - Cuando la compañía contratada venga a hacer el recogido de los desperdicios peligrosos, la persona designada del Programa de Disposición de Desperdicios Peligrosos de la unidad 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 de *Generador* (Universidad Interamericana).
 - 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 (Junta de Calidad Ambiental) 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 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.

Plan de higiene química

Propósito

Establecer las normas, procedimientos, el tipo de equipo de protección personal y las prácticas de trabajo seguras que hay que utilizar en los laboratorios. De esta manera, nos aseguramos de cumplir con la reglamentación de OSHO CFR 1910.1450 Exposición Ocupacional a Químicos Peligrosos en los Laboratorios.

Alcance

Este procedimiento aplica a todos los laboratorios donde se manejen químicos peligrosos u otras sustancias peligrosas de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Definiciones

1. **Laboratorios** - instalación o sitio de trabajo que usa pequeñas cantidades de sustancias químicas para realizar pruebas no relacionadas con producción o manufactura.
2. **Oficial de Higiene Químico** - empleado cualificado mediante adiestramiento y experiencias, designado por el patrono, para establecer la vigilancia y ofrecer asistencia técnica en el desarrollo e implementación del Plan de Higiene Química.
3. **Plan de Higiene Química** - plan escrito, desarrollado e implementado por el patrono, que establece el procedimiento, equipo y prácticas de trabajo capaces de proteger al empleado de los riesgos a la salud que le representan los químicos peligrosos en el área de trabajo.
4. **Líquido combustible** - líquido capaz de encenderse y quemarse.
5. **Punto de ignición** - la temperatura mínima en que un líquido libera vapor en suficiente concentración para encenderse.

6. **Explosivo** - químico que produce una repentina liberación de gas, presión o calor cuando recibe un golpe, presión o calor.
7. **Flamable** - sustancia capaz de encenderse con facilidad y quemarse rápidamente.
8. **Límite de exposición permitida (PEL)** - es la concentración permitida por reglamentación de OSHO a la cual un empleado puede estar expuesto por un periodo de ocho horas diarias y cuarenta horas a la semana.
9. **Nivel de Acción** - es la concentración en la que el patrono tiene que comenzar una vigilancia médica, según la reglamentación, y está calculada a base de una jornada de ocho horas diarias.
10. **"Threshold Limit Value" (TLV)** - cantidad permitida de exposición en una jornada de ocho horas de trabajo.

Responsabilidades

Ejecutivo(a) Principal

- Tiene la responsabilidad de la implantación de este plan en su unidad.

Director y supervisor de los laboratorios

- Tiene la responsabilidad de mantener la higiene química en los laboratorios y de asegurarse de que los empleados conocen y siguen todas las partes del plan de higiene química.
- Realizar en forma regular y formal las inspecciones y la limpieza, incluyendo los equipos de emergencia.
- Determinar el equipo de protección personal requerido de acuerdo con la Hoja de Datos("MSDS") de la sustancia.
- Asegurarse de que las instalaciones y el adiestramiento para el uso del material ordenado sean adecuados.
- Monitorear la compra, uso y disposición de los químicos de los laboratorios.

Especialista de Seguridad y salud Ocupacional

- Asegurarse de que se hagan las auditorias correspondientes y de participar en las mismas si se le solicita.
- Ayudar para que se desarrollen las instalaciones necesarias y velar porque se tomen las precauciones necesarias.
- Conocer la reglamentación estatal que aplica a nuestra Universidad Interamericana respecto a sustancias.
- Revisar periódicamente el Plan de Higiene Química para efectuar cambios, de ser necesario.

Empleado

- Planificar y conducir cada tarea de acuerdo con las normas y procedimientos del Plan de Higiene Química.
- Utilizar todo el equipo de protección personal provisto por la **unidad**.

Componente del programa

Reglas básicas para trabajar con químicos:

1. Derrame y Accidentes:

- En caso de ingestión y absorción o contacto con la piel o los ojos, se darán los primeros auxilios de acuerdo con la Hoja de Datos del Material("MSDS").
- En caso de derrame, se limpiará rápidamente utilizando el equipo de protección personal necesario y el material para contener el derrame y se dispondrá como desperdicio peligroso.
- Todo derrame de químico peligroso se manejará utilizando el equipo apropiado. Se tendrá disponible dicho equipo en un lugar accesible. Todo incidente se documentará y se tomarán las medidas necesarias para evitar futuros derrames.

- Todo incidente se investigará y se notificará el resultado de la investigación a todos los que se puedan beneficiar del mismo (esto será solamente en la unidad donde ocurra el incidente, ya que estas investigaciones son confidenciales para cada unidad).
- Si el derrame es grande y puede presentar un peligro para los empleados de los laboratorios, se notificará inmediatamente al Supervisor del laboratorio, Decano(a) de Administración, Ejecutivo(a) Principal, Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional y Supervisor de la Guardia, para comenzar con el proceso de evaluación del área.
- Si el derrame es pequeño y no ofrece peligro, se manejará de acuerdo con las guías establecidas.
- En caso de derrames grandes, se utilizará personal adiestrado en el manejo del mismo.
- Se utilizarán materiales absorbentes o neutralizantes, según sea el caso.
- Se tendrá un "kit" comercial para estos propósitos. Se colocará en un lugar adecuado y accesible.
- Los desperdicios biológicos se colocarán en un envase seguro y se transportarán al área central de desperdicios para su incineración.
- Si se afecta algún empleado, se le enviará a recibir servicio médico.

2. Evitar exposición rutinaria:

- Desarrollar y estimular hábitos de seguridad, evitar exposición innecesaria bajo cualquier circunstancia.
- No oler ni probar químicos.
- Ventilar cualquier aparato que descargue químicos tóxicos.
- Inspeccionar los guantes antes de usarlos.

- No permitir la liberación de sustancias tóxicas en cuartos fríos o calientes porque éstos mantienen la circulación cerrada del aire.

Reglas generales de seguridad

- Usar solamente aquellos químicos para los que se tenga un sistema de ventilación apropiado.
- No se permite comer, fumar, masticar goma de mascar ni aplicarse cosméticos en áreas donde se manejen químicos.
- Lavarse las manos antes de abandonar el área de laboratorio.
- Manejar la cristalería con cuidado y no usar la que tenga roturas.
- Desechar la cristalería rota en envases apropiados, nunca al zafacón.
- Evitar juegos de mano, bromas y cualquier conducta que pueda distraer a otros compañeros de trabajo.
- Usar siempre un aparato para pipetear; nunca debe pipetear con la boca.
- No usar ropa suelta ni cabello suelto.
- Usar zapatos cerrados siempre. No se permiten sandalias ni zapatos de tela.
- Cada empleado es responsable de tener su área de trabajo limpia y ordenada.
- Antes de empezar una tarea, debe buscar la información y orientación necesarias sobre los peligros posibles. Para ello, utilice los MSDS.
- Evitar trabajar solo. Si tiene que hacerlo deje la puerta abierta e informe a alguna persona que está en esa área trabajando solo.
- No se debe usar aire comprimido para transferir reactivos de un recipiente a otro.

- Al trasladar envases y botellas de reactivos debe utilizar un cargador de seguridad para botella o un carro de carga.
- No se pueden almacenar bebidas ni comidas en la nevera o hielera.

Equipo de protección personal

- Asegurarnos de que se utilice el equipo de protección personal.
 - ❖ Protector para la cara cuando se estén manejando sustancias químicas.
 - ❖ Guantes apropiados resistentes a sustancias químicas.
 - ❖ Usar respirador cuando sea necesario e inspeccionarlo antes de usarlo.
 - ❖ Utilizar batas, delantal resistente a ácidos u otro equipo protector cuando sea requerido.
 - ❖ Está prohibido utilizar lentes de contacto.

Uso de extractores:

- Usar los extractores siempre que se manejen sustancias químicas.
- Verificar siempre el funcionamiento antes de usarlo.
- Dejar el extractor encendido si deja sustancias químicas dentro.
- Las puertas deberán quedar bien cerradas, asegurándose de que nada las obstruya. Cuando la operación implique sustancias explosivas, el cristal de la puerta deberá ser a prueba de explosiones.
- Cuando los gases o vapores a extraerse sean inflamables o explosivos, el motor del abanico ventilador debe ser a prueba de explosiones, con su polea construida de material conductor. Todo el sistema estará conectado a tierra.
- Se deberán tener facilidades para controlar externamente el flujo de gas, agua, y de aire comprimido.

- Los extractores deberán ser inspeccionados una vez al mes.
- No se utilizarán los extractores para almacenaje de desperdicios peligrosos ni para sustancias que se vayan a usar.

Compra, Distribución y Almacenaje:

Compra:

- Toda compra de reactivo o sustancias químicas será aprobada por el supervisor del laboratorio y la oficina de compras. En caso de dudas sobre su peligro, se consultará con el Especialista en Seguridad, quien buscará más información.
- Toda sustancia química será recibida en el almacén de químicos de la unidad.
- No se aceptarán envases que no estén debidamente identificados.
- Antes de recibir cualquier sustancia química se debe dar información sobre manejo, almacenado y disposición a la persona que de alguna manera tendrá contacto con la misma. La compañía vendedora, el Especialista en Seguridad o el Supervisor del laboratorio suministrará esta información.
- No se aceptarán pedidos sin las Hojas de Información de Seguridad sobre el Material ("MSDS").

Almacenaje:

- Se almacenará en los laboratorios la cantidad menor posible de sustancias químicas.
- No se colocarán en las mesas de trabajo ni en los extractores.

- Se hará inventario cada tres meses para determinar cualquier exceso de reactivo.
- Los materiales inflamables se almacenarán en gabinetes para ese propósito.
- Se almacenarán por compatibilidad.
- Todas las botellas de reactivo deberán estar debidamente rotuladas. No se deberá utilizar material en envases no rotulados. Se mantendrá toda botella de reactivo bien sellada.
- Los reactivos deben colocarse en lugares seguros donde no haya posibilidad de que caigan sobre las personas.
- Cuando haya cantidades grandes de sustancias inflamables o explosivas se deben almacenar en lugares aislados, a prueba de fuego y de agua, bien ventilados y con equipo para extinguir incendios.
- Los líquidos inflamables se deberán mantener en envases de seguridad. Las botellas de líquidos inflamables nunca estarán cerca de fuentes de calor.
- No se permitirán llamas abiertas donde se manejen sustancias inflamables.
- No se almacenarán juntas sustancias oxidantes fuertes y reductoras ni otras sustancias que puedan reaccionar químicamente entre sí.

Distribución:

- Se deberá tener cuidado en la transportación de reactivos peligrosos desde el almacén hasta el laboratorio. En caso de que estén envasados en cristal u otro material frágil que se pueda romper, se deben colocar en cubo plástico o de metal u otro envase.

Monitoreo del ambiente

Áreas a monitorear:

- Área de corte y procedimiento de tejidos.
- Área de almacenaje de especímenes.
- Área de laboratorio (Biología y Química).
- Almacén de químicos.

Limpieza, Mantenimiento e Inspecciones

- El piso se limpiará diariamente con un detergente germicida con especificaciones para desinfectar.
- Se mantendrá vigilancia constante de la limpieza en los laboratorios. Mensualmente, se hará inspección de toda el área y se documentará la misma.
- Cada mes se hará una inspección de la ducha de emergencia, respiradores, extractores, extintores y botiquines y se documentará esta inspección.
- NUNCA deberá estar bloqueado ningún equipo de emergencia.

Programa Médico

- Cualquier empleado que necesite atención médica como resultado de exposición a químicos será enviado al hospital o dispensario del Fondo del Seguro del Estado más cercano. Todos los exámenes médicos y consultas serán realizados por personal cualificado y debidamente autorizado a ejercer la profesión y se harán sin costo alguno para el empleado.
- El empleado será enviado a evaluación médica en las siguientes situaciones.
 - ❖ Cuando desarrolle síntomas asociados con la exposición de químicos.

- ❖ Cuando el monitoreo del ambiente revele una exposición rutinaria por encima del nivel de acción.
 - ❖ Cuando ocurra un derrame y el empleado sea expuesto a concentraciones desconocidas.
- La siguiente información se le proveerá al médico cuando haya ocurrido un incidente:
- ❖ Identificación de los químicos a los que estuvo expuesto.
 - ❖ Descripción de cómo ocurrió la exposición y cuánto duró.
 - ❖ Descripción de los síntomas o señales de la exposición.
 - ❖ Copia de las Hojas de Datos de Seguridad del Material("MSDS") o los químicos presentes en el incidente.
- Se mantendrán expedientes médicos relacionados con situaciones ocupacionales.

Rotulación y Etiquetado:

- Se exhibirán en forma prominente los números de teléfonos de las siguientes personas para casos de emergencias:
- ❖ Supervisor del laboratorio
 - ❖ Seguridad (Guardia Universitaria)
 - ❖ Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional o la persona responsable de esta área.
 - ❖ Director o Ingeniero de las Instalaciones
 - ❖ Decano de Administración
- Se identificarán todos los zafacones con material contaminado, químicos peligrosos y envases de desechos.
- Se rotularán debidamente las duchas de ojos y cara, botiquín y extintores.
- Se identificarán y rotularán las áreas donde no se permite comer.
- Se identificará y rotularán las áreas donde se almacena equipo de seguridad y protección personal.

- Rótulos de aviso en áreas peligrosas o equipos.
- Todo recipiente que contenga sustancias químicas estará debidamente rotulado.
- Rótulos de No Fumar.

Programa de Adiestramiento:

- El propósito será asegurar que todos los empleados en riesgo estén informados adecuadamente acerca del trabajo en los laboratorios, los peligros en éste y qué hacer en caso de que ocurra un accidente.
- El Plan de Higiene Química se ofrecerá a todo el personal que ingresa al laboratorio y el personal ya adiestrado se mantendrá al día en cuanto a cambios, nuevos reactivos, equipo de protección personal y el contenido del reglamento CFR 1910 1045 de OSHO.
- Se mantendrá documentación sobre los adiestramientos ofrecidos y la asistencia a los mismos.
- Se ofrecerán los siguientes adiestramientos al personal de los laboratorios:
 - ❖ Equipo de Protección Personal
 - ❖ Respiradores
 - ❖ Comunicación de Riesgos
 - ❖ Patógenos en Sangre
 - ❖ Manejo de Desperdicios Peligrosos
 - ❖ Manejo de Desperdicios Biomédicos
 - ❖ Uso de Extintores
 - ❖ Primeros Auxilios
- **Los temas que se cubrirán en los adiestramientos son:**
 - ❖ Reglamentación
 - ❖ Selección
 - ❖ Uso

- ❖ Mantenimiento
- ❖ Precauciones de Seguridad
- ❖ Rutas de entrada de exposición

Programa Espacio Confinado

Propósito

Cumplir con los requisitos de la reglamentación CFR 1910.145 y asegurarnos que los colaboradores que puedan estar realizando trabajos en lugares identificados como "espacio confinado" lo realicen de una forma segura.

Alcance

Este procedimiento aplica a todos los colaboradores de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

Definiciones

Espacio confinado

- a. Tiene medio de entrada o salida restrictiva o limitado.
- b. No está diseñado para ocupación humana continua.
- c. Tiene ventilación natural desfavorable que pudiera contener o producir contaminantes de aire potencialmente peligrosos.
- d. Contiene material con potencial de afectar al que entra.
- e. Configuración interna que pueda atrapar o asfixiar al que entra.
- f. Contiene cualquier otro tipo de peligro de salud o seguridad reconocido como serio.

Espacio confinado que requiere permiso

- a. Contiene riesgos atmosféricos potenciales.
- b. Su configuración interna puede atrapar o asfixiar.
- c. Contiene cualquier otro tipo de peligro de salud o seguridad reconocido como serio.

Espacio confinado que No requiere permiso

- a. Espacio confinado que no contiene riesgos atmosféricos o riesgos potenciales que pueden causar muerte o daños serios.

4. Riesgos atmosféricos

- a. Exposición que puedan causar muerte , incapacidad, o que impida la habilidad para realizar un rescate, al empleado. Esto puede ser causado por lo siguiente:
 1. Vapor, gas y niebla en exceso de 10% de LEL(Límite de Exposición más bajo).
 2. La concentración de oxígeno esta por debajo de 19.5% o sobre 23.5% por volumen.
 3. Concentración de sustancias tóxicas que puedan exceder del Límite menor de exposición establecida en la reglamentación CFR 1910. 1000 Sub parte G, Sub parte Z
 4. Polvos combustibles que produzcan una niebla poca visibilidad a una distancia de 5 pies.
 5. Cualquier condición atmosférica que pueda causar muerte o daño a la salud.

5. Entrada

Es la acción por la cual una persona pasa a través de un espacio confinado que requiere permiso. Se considera cuando se entra cualquier parte del cuerpo.

6. Permiso de entrada

- a. Documento escrito que provee los requisitos y control para entrar al espacio. Ver anejo 1

7. Asistente

- a. La persona que se asigna de reserva para monitorear el proceso u operación en un espacio confinado y provee soporte o reacciona según sea requerido.

Responsabilidad

Decano de Administración o su Homólogo

- ◆ Evaluación, si existen espacios confinados en su unidad.
- ◆ Determinación
 - ◆ Localización
 - ◆ Tamaño
 - ◆ Tipo de espacio
 - ◆ Identificación de los potenciales riesgos
 - ◆ Físico
 - ◆ Mecánico
 - ◆ Biológico
 - ◆ De temperatura
 - ◆ Eléctrico
 - ◆ Químico
 - ◆ Radiación
 - ◆ Estructural
 - ◆ Determinar si requiere permiso o no
 - ◆ Identificación
 - ◆ Colocación de letrero que indique lo siguiente:

PELIGRO

ESPACIO CONFINADO REQUIERE PERMISO

NO ENTRE

PELIGRO: _____

- ◆ Evaluación anual y siete días después de construido o modificado.
- ◆ Autorizar el permiso para realizar trabajos en espacios confinado. (Ver anejo 1).

- ◆ Ofrecer adiestramiento anual a todo el personal que potencialmente puedan realizar trabajos en espacio confinado. Los temas a discutir en el adiestramiento son los siguientes:
 - ◆ La reglamentación CFR 1910.146
 - ◆ Tipos de peligros que se pueden encontrar en los espacio confinado.
 - ◆ **Responsabilidades del Supervisor, asistente o vigilante y del personal que entra.**
 - ◆ Localización del espacio confinado.
 - ◆ Procedimiento de entrada.
 - ◆ Qué espacio requiere permiso
 - ◆ El contenido del permiso
 - ◆ Equipo de protección personal que se utiliza.
 - ◆ Tipo de monitores y cómo se utiliza los equipos para monitorear.
 - ◆ Rescate en un espacio confinado
 - ◆ Simulacro de un rescate en un espacio confinado.
 - ◆ El personal que realizaría el rescate tiene que tener adiestramiento de resucitación cardiovascular.
 - ◆ Tipos de peligros que se pueden encontrar en un espacio confinado.

- ◆ Todo colaborador que realice trabajos en espacio confinado tiene que estar certificado.
- ◆ Todo contratista deberá entregar copia de los certificados de adiestramiento ofrecido a su personal para ser autorizado a realizar trabajos en espacio confinado.
 - ◆ El contratista es responsable por todo el equipo de protección personal y equipo a usarse al realizar trabajos dentro de espacio confinado.

Permiso de entrada a espacio confinado

- ◆ Tiene que ser por escrito. (Ver anejo 1)
- ◆ Elementos para considera:
 - ◆ Clase de espacio
 - ◆ Fecha de entrada
 - ◆ Localización de entrada

- ◆ Tipo de Trabajo/ otros permisos
- ◆ Peligro a ser controlado / eliminado
- ◆ Tipo de material aislante
- ◆ Equipo de seguridad a usarse
- ◆ Equipo de protección personal
- ◆ Herramientas a usarse
- ◆ Descripción del trabajo
- ◆ Tipo de pruebas atmosféricas / resultados
- ◆ Firma del técnico supervisor
- ◆ Equipo de rescate
- ◆ Procedimiento de emergencia
- ◆ Teléfono de emergencia
- ◆ Duración del permiso
- ◆ Nombre del personal autorizado a entrar
- ◆ Nombre del vigilante
- ◆ Medio de comunicación

Procedimiento

Establecer el procedimiento seguro de entrada que debe incluir:

- A. Especificar si las condiciones de entradas son adecuadas
- B. Ventilar y limpiar para eliminar el peligro atmosférico.
- C. Colocar barricadas provisionales
- D. Verificar que las condiciones se mantienen durante todo el tiempo de entrada.
- E. Proveer lo siguiente equipos:
 - a. Muestreo
 - b. Ventilación
 - c. Comunicación
 - d. Protección personal
 - e. Luces
 - f. Rescate y emergencia
 - g. Cualquier otro equipo necesario para entrada y rescate.

Evaluación de las condiciones antes y durante la entrada:

- A. Proveer una persona que estará atendiendo los monitoreo.
- B. Establecer procedimiento de cómo la persona que está atendiendo va responder en caso de una emergencia, incluyendo cómo llamar al grupo de rescate y Servicios de emergencia.

Anejo 1

Permiso Entrada Espacio Confinado

1. Permiso a entrar descripción:				
Localización:				
2. Propósito de entrada:				
3. Fecha de entrada		Tiempo autorizado para el Permiso de entrada		
4. Autorizados a entrar				

5. Asistente(s)				

6. Nombre del Supervisor del grupo _____ Hora: _____				
Supervisor Responsable Autorizado a entrar				
Firma o Inicial _____				
				Control de Medidas
Riesgos	Sí	No	N/A	8. Listado de cotejo usando para eliminar o controlar los riesgos en el espacio confinado, antes de entrar
A. Deficiencia de				A. Limpieza de la línea
B. Gases Combustibles				B. Cierre y Etiquetado
C. Vapores Combustible				C. Ventilación
D. Polvos Combustibles				D. Extintores
E. Gases Tóxicos				E. Respiradores
F. Vapores Tóxicos				F. SCBA
G. Contacto Químico				G. Dispositivos de Flotar
H. Riesos Eléctricos				H. Iluminación
I. Exposición Mecánica				I. Calor
J. Temperatura Altas				J. Otros

Bajas				K
K. Entranpamiento				L
L. Presión Altas				M
Baja				N
. Radiación				O
N. Otros				P
9. Condiciones aceptables de entrada				

Permiso entrada espacio confinado

10. Pruebas Tomadas	Niveles Permisible	Pruebas 1	Pruebas 2	Pruebas 3	Pruebas 4
A. Porcentaje de oxígeno	19.5% a 23.5%				
B. Inflamabilidad	10% LEL				
C. H ₂ S	0 - 10 PPM				
D. Tóxico (específico)					
E. CO	0 - 25PPM				
F. Temperatura	°F / °C				
G. Polvo Combustible	Visibilidad 5 pies				
H. Otros					
Nombre o Inicial del que tomó la muestra					
Fecha/ Hora					
11. Rescate y servicio de emergencia disponible:					
Nombre _____		Teléfono _____			
Nombre _____		Teléfono _____			
12. Procedimiento de comunicación que usará el personal autorizado a entrar					
13. Equipo					
S	N	N	Equipo	Descripción	
i	o	/			
		A	(1) Pruebas de gas y monitoreo	Nombre: Núm. serie: Modelo:	
			(2) Ventilación		

			<i>(3) Comunicación</i>	
			<i>(4) Equipo protección personal</i>	<input type="checkbox"/> <i>Respiradores</i> <input type="checkbox"/> <i>Capacete</i> <input type="checkbox"/> <i>Correas y cuerdas de seguridad</i> <input type="checkbox"/> <i>Gafas</i> <input type="checkbox"/> <i>Protector de oídos</i> <input type="checkbox"/> <i>Guantes</i> <input type="checkbox"/> <i>Zapatos</i> <input type="checkbox"/> <i>Ropas</i>
			<i>(5) Iluminación</i>	
			<i>(6) Barrera / resguardo</i>	<input type="checkbox"/> <i>Transitar Vehículo</i>
			<i>(7) Seguridad entrada / salida</i>	<input type="checkbox"/> <i>Escaleras</i>
			<i>(8) Rescate y emergencia</i>	<input type="checkbox"/> <i>Cuerda salvavidas</i> <input type="checkbox"/> <i>Trípode</i> <input type="checkbox"/> <i>Inhalador resucitador</i>
			<i>(9) Otros equipos</i>	
<p><i>14. Permiso adicional requerido</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Trabajo en calor</i></p> <p><input type="checkbox"/> <i>Otros:</i></p> <p><i>Permiso Aprobado por:</i></p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><i>Supervisor de facilidades</i> <i>Representante de Seguridad y Salud Ocupacional</i></p> <p>_____</p> <p><i>Supervisor de área o Contratista</i></p>				

***RECINTO DE BAYAMON
PROCEDIMIENTOS SEGURIDAD Y
SALUD OCUPACIONAL***

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE BAYAMÓN
PLAN PARA LA SEGURIDAD

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

I. PROPÓSITO

El propósito de este procedimiento es lograr el cumplimiento con las Leyes Federales y Estatales aplicables al manejo y disposición de sustancias peligrosas y orientar a los usuarios de los laboratorios sobre el manejo apropiado de la disposición de los desperdicios químicos para evitar penalidades, multas y posible cierre de facilidades.

- El Acta de Conservación y Recuperación de Recurso (Resource and Recovery Act) (RCRA)
- La Agencia de Protección Ambiental (Environmental Protection Agency) (EPA) (40 CFR partes 260-265).
- Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
- Junta de Calidad Ambiental (JCA)

II. ALCANCE

Todos los Técnicos de Laboratorio, facultad de ciencias y estudiantes que tomen los cursos de biología y química tendrán conocimiento de este procedimiento.

III. INTRODUCCIÓN

En la Universidad Interamericana de Puerto Rico, Recinto de Bayamón nos dedicamos a mantener un ambiente de trabajo seguro, saludable y productivo. Es

de gran importancia para nosotros proteger el ambiente evitando su contaminación. Por tal razón nos aseguramos que nuestros estudiantes, facultad y personal de laboratorios cumplan con las leyes y regulaciones establecidas para el manejo de desperdicios químicos.

IV. **RESPONSABILIDADES**

1. Rectora (or)

- Aprobar este procedimiento.

2. Director Departamento de Ciencias y Matemáticas

- Asegurarse del cumplimiento de este procedimiento
- Proveer un medio de almacenaje adecuado que no represente riesgo de posible derrame.
- Asegurarse que el personal de laboratorio y facultad de ciencias tome los adiestramientos correspondientes.
- Asegurarse de contratar una empresa certificada para el recogido y disposición de dicho material.
- Presupuestar para todas las actividades relacionadas al manejo y disposición de desperdicios peligrosos.

3. Oficial de Compras o su representante

- Asegurarse que la compañía contratada para el recogido y disposición de los desperdicios peligrosos cumplan con lo siguiente:
 - 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 la facilidad contratada
- Proveer información sobre los procedimientos de tratamiento, almacenaje o disposición (TSD) utilizado en la facilidad contratada.
- Referencia de la compañía en operaciones en Puerto Rico.

V. PROCEDIMIENTO

1. Instructor de laboratorio

- Entregará para cada ejercicio de laboratorio, una hoja de solicitud de reactivos al técnico de laboratorio, donde indicará el nombre, concentración y cantidad aproximada del desperdicio a generarse.
- Indicará a los estudiantes la localización del envase para los desperdicios. El contenedor deberá mantenerse dentro de los extractores hasta que termine el ejercicio de laboratorio.
- Contactará al Técnico de Laboratorio correspondiente para trasladar los desperdicios generados al área de almacenaje. Esto deberá hacerse tan pronto finalice la actividad que generó el desperdicio peligroso.

2. Técnico de Laboratorio

- Consultará el MSDS del químico y utilizar el equipo de protección personal requerido tales como guantes, protectores faciales y respiradores según aplique.
- Rotulará todo envase que contenga desperdicio peligroso con los siguientes datos:
 - área que generó el desperdicio
 - fecha de generación del desperdicio
 - actividad que generó el desperdicio

- curso e instructor (si aplica) y la persona responsable del desperdicio.
- Separará todo desperdicio con más de una fase en recipientes separados.
- Se asegurará que al transportar desperdicios peligrosos de un área a otra, las tapas o cubiertas de los recipientes estén bien cerradas.
- Se asegurará de trasladar los desperdicios peligrosos al área de almacenaje tan pronto sea notificado por el instructor de laboratorio.

3. Técnico de Laboratorio a cargo del programa de desperdicios peligrosos

- Se asegurará de que el tiempo de acumulación no exceda 90 días y la cantidad de 55 galones.
- Mantendrá accesible el equipo de control de derrame en las áreas de acumulación de desperdicios peligrosos.
- Mantendrá control de entrada de personas no autorizadas a las áreas de acumulación de desperdicios peligrosos.
- Se asegurará que el almacenaje sea de acuerdo a la gráfica de compatibilidad de desperdicios peligrosos.
- Coordinará el recogido de los desperdicios peligrosos con la compañía contratada con por lo menos una semana de anticipación.
- Darle seguimiento a la compañía contratada para verificar el estatus del manifiesto del embarque.
- Mantener un informe de los desperdicios generados y enviados a disposición.
- Mantener un registro de los desperdicios peligrosos para ser dispuestos.

- Completará y pondrá al día la Hoja de Control de Inventario de Desperdicios Peligroso.
- Determinará el pH de las soluciones inorgánicas, utilizando papel calorimétrico 1-14.
- Verificará la información en la rotulación, los desperdicios desconocidos se rotularán como tal y se colocarán en el área designada.
- Almacenará los desperdicios considerando las características de los desperdicios y las compatibilidades según establecidas por RCRA.

Una vez la compañía contratada venga a hacer el recogido de desperdicios peligrosos, el Técnico de Laboratorio a cargo del programa de desperdicios peligrosos 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 a dónde se vaya a enviar los desperdicios.
 - Información del generador (Universidad Interamericana).
 - Información del transportador.
 - Facilidades designadas para el manejo, almacenaje y disposición de los desperdicios peligrosos (TSD).
 - Información del Departamento de Transportación (TOP).

- Otra información contenida en el Manifiesto.
- Firmará el Manifiesto cuando el mismo sea recibido, firmado por la compañía que está realizando la disposición.
- Enviará copia del Manifiesto firmado a las agencias gubernamentales correspondientes (Junta de Calidad Ambiental) y a las agencias reguladoras del Estado al cual va destinado el desperdicio, no más tarde de tres (3) días laborables una vez recibido el Manifiesto firmado por la compañía que realiza la disposición.
- Mantendrá bajo custodia los Manifiestos por un periodo de cinco (5) años.

Aprobado por:

Juan F. Martínez
Rector

Fecha

marzo 2013

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE BAYAMÓN
PLAN PARA LA SEGURIDAD

PROCEDIMIENTO PARA LA COMUNICACIÓN DE RIESGOS

PROPÓSITO

Asegurarnos con el cumplimiento de la norma de Comunicación de Riesgos CFR 1910.1200. Que todos los productos químicos comprados o usados en el Recinto sean evaluados, se adquieran las Hojas de Información de Seguridad del Material (MSDS), se establezcan los requisitos de rotulación, adiestramiento y que todos los empleados que utilizan estos productos estén informados sobre los requisitos para el uso de los mismos.

ALCANCE

Este procedimiento aplica a todos los empleados de los laboratorio, facultad de ciencias y empleados de mantenimiento asignados a la limpieza en los laboratorios.

RESPONSABILIDAD

Ejecutivo(a) Principal

Implantar este procedimiento y asegurarse de que se cumple con el mismo.

Decano(a) de Administración o su homólogo

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

Persona Designada en el Recinto

- Coordinar y asegurar que los elementos básicos del programa se implanten a tono con este procedimiento en todas las áreas de la

unidad donde aplique (laboratorios, personal de mantenimiento, 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 químicos, copia de las revisiones, carpeta con los MSDS, documentación de adiestramiento y evidencia de participación) y tenerla disponible para inspección por parte de la Oficina de Seguridad y Salud (OSHO).

Comprador u Oficiales de Compra

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

Director del Departamento de Ciencias y Matemáticas y Personal que trabaja con Productos Químicos (Técnico de Laboratorio)

- 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.

Técnico de Laboratorio

- Seguir todas las instrucciones relacionadas con el manejo de 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.

INVENTARIO DE QUIMICOS:

- El Técnico (o) de Laboratorio designado en el Recinto mantendrá un inventario de todos los químicos utilizados en las diferentes áreas. El inventario incluirá lo siguiente:
 - Nombre del químico y nombre comercial.
 - Area donde se utiliza.
 - Cantidad aproximada del químico en las diferentes áreas.

El inventario puede ser mantenido manualmente o en sistema computarizado. El mismo debe estar disponible para la inspección del Departamento del Trabajo, Oficina de Seguridad y Salud y la Junta de Calidad Ambiental.

EVALUACIÓN DE RIESGO

- El Técnico de laboratorio designado, evaluará el producto químico comprado para determinar si es considerado peligroso de acuerdo a los estándares vigentes de OSHO sobre comunicación de riesgos CFR 1910.1200. Evalúa los controles, y prácticas de

trabajo necesarias, equipo de protección personal para el; uso, manejo y almacenamiento del material en una forma segura.

- Si el químico es clasificado como una sustancia peligrosa, se añadirá al listado de químicos del recinto.
- Se adiestrará a todo empleado de que 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)

- El Técnico (a) de Laboratorio designado mantendrá custodia de las Hojas de datos de Seguridad del Material (MSDS).
- El MSDS deberá estar al día, preferiblemente no más tarde de cinco años desde su última revisión.
- El Técnico (a) de Laboratorio designado mantendrá un set de los MSDS en cada laboratorio, el almacén de reactivos, en el área de mantenimiento y en cualquier otro lugar donde se manejen químicos.
- Todo material nuevo que se adquiriera o todo material que se decomise (del inventario existente) deberá ser aprobado por el Director de Departamento.
- Se mantendrá el inventario de productos peligrosos a un mínimo y hasta donde sea posible se sustituirán productos peligrosos por productos menos peligrosos.
- Los MSDS que cumplen con los requisitos del Programa de Comunicación de Riesgos deberán estar completados en todas sus partes y deben de recibirse en el Recinto, antes o con la llegada del primer despacho del producto peligroso que se adquiriera. En caso de que la compañía que supla el producto no provea las Hojas de Datos de Seguridad de Materiales no se aceptará dicho producto o se discontinuará la compra del mismo.

ETIQUETAS Y OTRAS FORMAS DE ADVERTENCIA:

- El Técnico (a) de Laboratorio designado (a) se asegurará que todo producto químico en los laboratorios de Ciencias esté debidamente rotulado con su etiqueta. La etiqueta deberá tener la identidad química,

advertencia de peligros y el nombre y dirección del fabricante, proveedor o parte responsable. También, verificará la información en la etiqueta del producto con la información del MSDS. Todo envase al cual se haya transferido algún producto estará debidamente rotulado.

- Los Técnicos (as) de Laboratorio de Ciencias, verificarán una vez al mes que todo envase en el área de trabajo contenga su etiqueta con la información sobre el producto.

ADiestRAMIENTO

- Cada empleado que en el desempeño de sus funciones esté potencialmente expuesto a productos químicos recibirá adiestramiento sobre el Programa de Comunicación de Riesgos y sobre el uso y manejo de los productos que utiliza para el desempeño de su trabajo. Se proveerá adiestramiento adicional cada vez que se introduzca un producto nuevo en su área de trabajo. Periódicamente se proveerá adiestramiento para asegurar que **todo** empleado conozca los riesgos al manejar los productos con los cuales trabaja.
- Los adiestramientos serán coordinados entre el Director de Departamento de Ciencias Naturales y Matemáticas, la Oficina de Recursos Humanos y la Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional del Recinto.

Aprobado por:

Juan F. Martínez
Rector

Fecha

marzo 2013

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE BAYAMÓN
PLAN PARA LA SEGURIDAD

**PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO, ALMACENAMIENTO Y
DISPOSICION DE DESPERDICIOS BIOMEDICOS**

Propósito:

El propósito de este procedimiento es establecer las mejores prácticas para el manejo, almacenamiento y disposición de desperdicios biomédicos generados en el Recinto.

Alcance:

Este procedimiento aplica a todos los laboratorios de ciencias y a la Oficina de Servicios Médicos del Recinto.

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, artrópodos o animales que pueda transmitir enfermedades a personas o animales.

RESPONSABILIDADES

Ejecutivo(a) Principal

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

Decano(a) de Administración o su homólogo

- Asegurarse que se presupueste para cubrir los costos de disposición y administración de este programa.
- En coordinación con la Oficina Central, 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.

Director de Seguridad Y salud Ocupacional

- Mantener las áreas informadas de cambios en los procedimientos de manejo de desperdicios biomédicos.
- Inspeccionar las áreas de generación y almacenamiento de los desperdicios biomédicos.

Oficial de compra o comprador

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

Supervisores de áreas que generan desperdicios biomédicos (Director(a) del Departamento de Ciencias y Matemáticas, Director(a) del Centro de Prevención y Salud)

- Designar a un (a) Técnico (a) de Laboratorio para la administración de los desperdicios biomédicos.
- Asegurarse de presupuestar una partida para cubrir los costos de disposición de los 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.

PROCEDIMIENTO

- El Técnico(a) de Laboratorio designado se asegurará que la 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, mascarillas y batas.**
- 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 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 lugares designados (almacén).
 - Evitar mezclar los desperdicios biomédicos con aquellos que no lo son, ya que estarían sujetos a que se boten.

Las siguientes guías aplican a la sala de primeros auxilios

- 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.

- Líquidos, tales como cultivos de laboratorio o fluidos humanos se deberán colocar en **envases de plástico** resistente a derrames.
- Sólidos en general (platos de petri, 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.
- Asegurarse de que firma el manifiesto y que esté debidamente completado.
- Asegurarse que todos los desperdicios biomédicos están en un sitio seguro. No accesible al no autorizado para su manejo.

DISPOSICIÓN

- **El manifiesto** debe estar firmado y debidamente completado (técnico de laboratorio). **Originales en el G-365.**
- Coordinar el recogido con la compañía contratada (**orden abierta**).
- Asegurarse que el contratista de desperdicios cumpla con todos los requisitos establecidos.
- 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 biomédicos**.
- **Coordinará** el recogido con la compañía contratada (**orden abierta**).

ALMACENAJE

- Todo desperdicio biomédico tiene que estar en un lugar seguro (**almacén G-326**). Nunca deberá estar accesible al personal no autorizado para su manejo.
- Rotular los contenedores con el número de permiso y fecha.
- Inspeccionará semanalmente y documentará, las áreas de generación y almacenamiento de los desperdicios biomédicos. (ver Apéndice A)

Aprobado por:

Juan F. Martínez
Rector

Fecha

marzo 2013

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE BAYAMÓN
PLAN PARA LA SEGURIDAD

PROCEDIMIENTO PARA LA HIGIENE QUIMICA EN EL RECINTO DE
BAYAMON

Propósito

Establecer las normas, procedimientos, el tipo de equipo de protección personal y las prácticas de trabajo seguras que hay que utilizar en los laboratorios del Recinto. De esta manera, nos aseguramos de cumplir con la reglamentación de OSHA (CFR 1910.1450) Exposición Ocupacional a Químicos Peligrosos en los Laboratorios.

Alcance

Este procedimiento aplica a todos los laboratorios del Recinto donde se manejen químicos peligrosos u otras sustancias peligrosas.

Definiciones

1. **Laboratorios** - instalación o sitio de trabajo que usa pequeñas cantidades de sustancias químicas para realizar pruebas no relacionadas con producción o manufactura.
2. **Oficial de Higiene Químico** - empleado cualificado mediante adiestramiento y experiencias, designado por el patrono, para establecer la vigilancia y ofrecer asistencia técnica en el desarrollo e implementación del Plan de Higiene Química.
3. **Plan de Higiene Química** - plan escrito, desarrollado e implementado por el patrono, que establece el procedimiento, equipo y prácticas de trabajo

capaces de proteger al empleado de los riesgos a la salud que le representan los químicos peligrosos en el área de trabajo.

4. **Líquido combustible** - líquido capaz de encenderse y quemarse.
5. **Punto de ignición** - la temperatura mínima en que un líquido libera vapor en suficiente concentración para encenderse.
6. **Explosivo** - químico que produce una repentina liberación de gas, presión o calor cuando recibe un golpe, presión o calor.
7. **Flamable** - sustancia capaz de encenderse con facilidad y quemarse rápidamente.
8. **Límite de exposición permitida (PEL)** - es la concentración permitida por reglamentación de OSHO a la cual un empleado puede estar expuesto por un periodo de ocho horas diarias y cuarenta horas a la semana.
9. **Nivel de Acción** - es la concentración en la que el patrono tiene que comenzar una vigilancia médica, según la reglamentación, y está calculada a base de una jornada de ocho horas diarias.
10. **"Threshold Limit Value" (TLV)** - cantidad permitida de exposición en una jornada de ocho horas de trabajo.

Responsabilidades

Ejecutivo(a) Principal

- Tiene la responsabilidad de la implantación de este plan en su unidad.

Director del Departamento de Ciencias y Matemáticas

- Tiene la responsabilidad de mantener la higiene química en los laboratorios y de asegurarse que los empleados conocen y siguen el Plan de Higiene Química.
- Asegurarse que se Realice en forma regular y formal las inspecciones y la limpieza, incluyendo los equipos de emergencia.

- Determinar el equipo de protección personal requerido de acuerdo con la Hoja de Datos("MSDS") de la sustancia.
- Asegurarse que las instalaciones y el adiestramiento para el uso del material ordenado sean adecuados.
- Monitorear la compra, uso y disposición de los químicos de los laboratorios.

Especialista de Seguridad y salud Ocupacional

- Asegurarse que se hagan las auditorias correspondientes y de participar en las mismas si se le solicita.
- Ayudar para que se desarrollen las instalaciones necesarias y velar porque se tomen las precauciones necesarias.
- Conocer la reglamentación estatal que aplica a nuestra Universidad Interamericana respecto a sustancias.
- Revisar periódicamente el Plan de Higiene Química para efectuar cambios, de ser necesario.

Empleado

- Planificar y conducir cada tarea de acuerdo con las normas y procedimientos del Plan de Higiene Química.
- Utilizar todo el equipo de protección personal provisto por el recinto.

Componente del programa

Reglas básicas para trabajar con químicos:

3. Derrame y Accidentes:

- En caso de ingestión y absorción o contacto con la piel o los ojos, se darán los primeros auxilios de acuerdo con la Hoja de Datos del Material("MSDS").
- En caso de derrame, se limpiará rápidamente utilizando el equipo de protección personal necesario y el material para contener el derrame y se dispondrá como desperdicio peligroso.

- Todo derrame de químico peligroso se manejará utilizando el equipo apropiado. Se tendrá disponible dicho equipo en un lugar accesible. Todo incidente se documentará y se tomarán las medidas necesarias para evitar futuros derrames.
- Todo incidente será investigado por el Director de Seguridad y Salud Ocupacional, y se notificará el resultado de la investigación a todos los que se puedan beneficiar del mismo (esto será solamente en la unidad donde ocurra el incidente, ya que estas investigaciones son confidenciales para cada unidad).
- Si el derrame es grande y puede presentar un peligro para los empleados de los laboratorios, se notificará inmediatamente al Supervisor del laboratorio, Decano(a) de Administración, Ejecutivo(a) Principal, Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional y Director de Seguridad, para comenzar con el proceso de evaluación del área.
- Si el derrame es pequeño y no ofrece peligro, se manejará de acuerdo con las guías establecidas.
- En caso de derrames grandes, se utilizará personal adiestrado en el manejo del mismo.
- Se utilizarán materiales absorbentes o neutralizantes, según sea el caso.
- Se tendrá un "kit" comercial para estos propósitos. Se colocará en un lugar adecuado y accesible.
- Los desperdicios biológicos se colocarán en un envase seguro y se transportarán al área central de desperdicios para su incineración.
- Si se afecta algún empleado, se le enviará a recibir servicio médico.

4. Evitar exposición rutinaria:

- Desarrollar y estimular hábitos de seguridad, evitar exposición innecesaria bajo cualquier circunstancia.
- No oler ni probar químicos.
- Ventilar cualquier aparato que descargue químicos tóxicos.
- Inspeccionar los guantes antes de usarlos.
- No permitir la liberación de sustancias tóxicas en cuartos fríos o calientes porque éstos mantienen la circulación cerrada del aire.

Reglas generales de seguridad

- Usar solamente aquellos químicos para los que se tenga un sistema de ventilación apropiado.
- No se permite comer, fumar, masticar goma de mascar ni aplicarse cosméticos en áreas donde se manejen químicos.
- Lavarse las manos antes de abandonar el área de laboratorio.
- Manejar la cristalería con cuidado y no usar la que tenga roturas.
- Desechar la cristalería rota en envases apropiados, nunca al zafacón.
- Evitar juegos de mano, bromas y cualquier conducta que pueda distraer a otros compañeros de trabajo.
- Usar siempre un aparato para pipetear; nunca debe pipetear con la boca.
- No usar ropa suelta ni cabello suelto.
- Usar zapatos cerrados siempre. No se permiten sandalias ni zapatos de tela.

- Cada empleado es responsable de tener su área de trabajo limpia y ordenada.
- Antes de empezar una tarea, debe buscar la información y orientación necesarias sobre los peligros posibles. Para ello, utilice los MSDS.
- Evitar trabajar solo. Si tiene que hacerlo deje la puerta abierta e informe a alguna persona que está en esa área trabajando solo.
- No se debe usar aire comprimido para transferir reactivos de un recipiente a otro.
- Al trasladar envases y botellas de reactivos debe utilizar un cargador de seguridad para botella o un carro de carga.
- No se pueden almacenar bebidas ni comidas en la nevera o hielera.

Equipo de protección personal

- Asegurarnos que se utilice el equipo de protección personal.
 - ❖ Protector para la cara cuando se estén manejando sustancias químicas.
 - ❖ Guantes apropiados resistentes a sustancias químicas.
 - ❖ Usar respirador cuando sea necesario e inspeccionarlo antes de usarlo.
 - ❖ Utilizar batas, delantal resistente a ácidos u otro equipo protector cuando sea requerido.
 - ❖ Está prohibido utilizar lentes de contacto.

Uso de extractores:

- Usar los extractores siempre que se manejen sustancias químicas.
- Verificar siempre el funcionamiento antes de usarlo.
- Dejar el extractor encendido si deja sustancias químicas dentro.

- Las puertas deberán quedar bien cerradas, asegurándose de que nada las obstruya. Cuando la operación implique sustancias explosivas, el cristal de la puerta deberá ser a prueba de explosiones.
- Cuando los gases o vapores a extraerse sean inflamables o explosivos, el motor del abanico ventilador debe ser a prueba de explosiones, con su polea construida de material conductor. Todo el sistema estará conectado a tierra.
- Se deberán tener facilidades para controlar externamente el flujo de gas, agua, y de aire comprimido.
- Los extractores deberán ser inspeccionados una vez al mes.
- No se utilizarán los extractores para almacenaje de desperdicios peligrosos ni para sustancias que se vayan a usar.

Compra, Distribución y Almacenaje:

Compra:

- Toda compra de reactivo o sustancias químicas será aprobada por el supervisor del laboratorio y la oficina de compras. En caso de dudas sobre su peligro, se consultará con el Especialista en Seguridad, quien buscará más información.
- Toda sustancia química será recibida en el almacén de químicos de la unidad.
- No se aceptarán envases que no estén debidamente identificados.
- Antes de recibir cualquier sustancia química se debe dar información sobre manejo, almacenado y disposición a la persona que de alguna manera tendrá contacto con la misma. La compañía vendedora, el Especialista en Seguridad o el Supervisor del laboratorio suministrará esta información.

- No se aceptarán pedidos sin las Hojas de Información de Seguridad sobre el Material ("MSDS").

Almacenaje:

- Se almacenará en los laboratorios la cantidad menor posible de sustancias químicas.
- No se colocarán en las mesas de trabajo ni en los extractores.
- Se hará inventario cada tres meses para determinar cualquier exceso de reactivo.
- Los materiales inflamables se almacenarán en gabinetes para ese propósito.
- Se almacenarán por compatibilidad.
- Todas las botellas de reactivo deberán estar debidamente rotuladas. No se deberá utilizar material en envases no rotulados.
- Se mantendrá toda botella de reactivo bien sellada.
- Los reactivos deben colocarse en lugares seguros donde no haya posibilidad de que caigan sobre las personas.
- Cuando haya cantidades grandes de sustancias inflamables o explosivas se deben almacenar en lugares aislados, a prueba de fuego y de agua, bien ventilados y con equipo para extinguir incendios.
- Los líquidos inflamables se deberán mantener en envases de seguridad. Las botellas de líquidos inflamables nunca estarán cerca de fuentes de calor.
- No se permitirán llamas abiertas donde se manejen sustancias inflamables.
- No se almacenarán juntas sustancias oxidantes fuertes y reductoras ni otras sustancias que puedan reaccionar químicamente entre sí.

Distribución:

- Se deberá tener cuidado en la transportación de reactivos peligrosos desde el almacén hasta el laboratorio. En caso de que estén envasados en cristal u otro material frágil que se pueda romper, se deben colocar en cubo plástico o de metal u otro envase.

Monitoreo del ambiente

Áreas a monitorear:

- Área de corte y procedimiento de tejidos.
- Área de almacenaje de especímenes.
- Área de laboratorio (Biología y Química).
- Almacén de químicos.

Limpieza, Mantenimiento e Inspecciones

- El piso se limpiará diariamente con un detergente germicida con especificaciones para desinfectar.
- Se mantendrá vigilancia constante de la limpieza en los laboratorios. Mensualmente, se hará inspección de toda el área y se documentará la misma.
- Cada mes se hará una inspección de la ducha de emergencia, respiradores, extractores, extintores y botiquines y se documentará esta inspección.
- NUNCA deberá estar bloqueado ningún equipo de emergencia.

Programa Médico

- Cualquier empleado que necesite atención médica como resultado de exposición a químicos será enviado al hospital o dispensario del Fondo del Seguro del Estado más cercano. Todos los exámenes médicos y

consultas serán realizados por personal cualificado y debidamente autorizado a ejercer la profesión y se harán sin costo alguno para el empleado.

- El empleado será enviado a evaluación médica en las siguientes situaciones.
 - ❖ Cuando desarrolle síntomas asociados con la exposición de químicos.
 - ❖ Cuando el monitoreo del ambiente revele una exposición rutinaria por encima del nivel de acción.
 - ❖ Cuando ocurra un derrame y el empleado sea expuesto a concentraciones desconocidas.

- La siguiente información se le proveerá al médico cuando haya ocurrido un incidente:
 - ❖ Identificación de los químicos a los que estuvo expuesto.
 - ❖ Descripción de cómo ocurrió la exposición y cuánto duró.
 - ❖ Descripción de los síntomas o señales de la exposición.
 - ❖ Copia de las Hojas de Datos de Seguridad del Material("MSDS") o los químicos presentes en el incidente.

- Se mantendrán expedientes médicos relacionados con situaciones ocupacionales.

Rotulación y Etiquetado:

- Se exhibirán en forma prominente los números de teléfonos de las siguientes personas para casos de emergencias:
 - ❖ Supervisor del laboratorio
 - ❖ Seguridad (Guardia Universitaria)
 - ❖ Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional o la persona responsable de esta área.
 - ❖ Director o Ingeniero de las Instalaciones
 - ❖ Decano de Administración

- Se identificarán todos los zafacones con material contaminado, químicos peligrosos y envases de desechos.
- Se rotularán debidamente las duchas de ojos y cara, botiquín y extintores.
- Se identificarán y rotularán las áreas donde no se permite comer.
- Se identificará y rotularán las áreas donde se almacena equipo de seguridad y protección personal.
- Rótulos de aviso en áreas peligrosas o equipos.
- Todo recipiente que contenga sustancias químicas estará debidamente rotulado.
- Rótulos de No Fumar.

Programa de Adiestramiento:

- El propósito será asegurar que todos los empleados en riesgo estén informados adecuadamente acerca del trabajo en los laboratorios, los peligros en éste y qué hacer en caso de que ocurra un accidente.
- El Plan de Higiene Química se ofrecerá a todo el personal que ingresa al laboratorio y el personal ya adiestrado se mantendrá al día en cuanto a cambios, nuevos reactivos, equipo de protección personal y el contenido del reglamento CFR 1910 1045 de OSHA.
- Se mantendrá documentación sobre los adiestramientos ofrecidos y la asistencia a los mismos.
- Se ofrecerán los siguientes adiestramientos al personal de los laboratorios:
 - ❖ Equipo de Protección Personal
 - ❖ Respiradores
 - ❖ Comunicación de Riesgos
 - ❖ Patógenos en Sangre
 - ❖ Manejo de Desperdicios Peligrosos

- ❖ Manejo de Desperdicios Biomédicos
- ❖ Uso de Extintores
- ❖ Primeros Auxilios

➤ **Los temas que se cubrirán en los adiestramientos son:**

- ❖ Reglamentación
- ❖ Selección
- ❖ Uso
- ❖ Mantenimiento
- ❖ Precauciones de Seguridad
- ❖ Rutas de entrada de exposición

Aprobado por:

Juan F. Martínez
Rector

Fecha

marzo 2013

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE BAYAMÓN
PLAN PARA LA SEGURIDAD

PROCEDIMIENTO PARA ESPACIOS CONFINADOS

Propósito

Cumplir con los requisitos de la reglamentación CFR 1910.145 y asegurarnos que los colaboradores que puedan estar realizando trabajos en lugares identificados como "espacio confinado" lo realicen de una forma segura.

Alcance

Este procedimiento aplica a todos los colaboradores del Recinto de Bayamón.

Definiciones

1. Espacio confinado
 - a. Tiene medio de entrada o salida restrictiva o limitado.
 - b. No está diseñado para ocupación humana continua.
 - c. Tiene ventilación natural desfavorable que pudiera contener o producir contaminantes de aire potencialmente peligrosos.
 - d. Contiene material con potencial de afectar al que entra.
 - e. Configuración interna que pueda atrapar o asfixiar al que entra.
 - f. Contiene cualquier otro tipo de peligro de salud o seguridad reconocido como serio.

2. Espacio confinado que requiere permiso
 - a. Contiene riesgos atmosféricos potenciales.
 - b. Su configuración interna puede atrapar o asfixiar.

- c. Contiene cualquier otro tipo de peligro de salud o seguridad reconocido como serio.

3. Espacio confinado que No requiere permiso

- a. Espacio confinado que no contiene riesgos atmosféricos o riesgos potenciales que pueden causar muerte o daños serios.

4. Riesgos atmosféricos

- a. Exposición que puedan causar muerte , incapacidad, o que impida la habilidad para realizar un rescate, al empleado. Esto puede ser causado por lo siguiente:
 - Vapor, gas y niebla en exceso de 10% de LEL(Límite de Exposición más bajo).
 - La concentración de oxígeno esta por debajo de 19.5% o sobre 23.5% por volumen.
 - Concentración de sustancias tóxicas que puedan exceder del Límite menor de exposición establecida en la reglamentación CFR 1910. 1000 Sub parte G, Sub parte Z
 - Polvos combustibles que produzcan una niebla poca visibilidad a una distancia de 5 pies.
 - Cualquier condición atmosférica que pueda causar muerte o daño a la salud.

5. Entrada

- a. Es la acción por la cual una persona pasa a través de un espacio confinado que requiere permiso. Se considera cuando se entra cualquier parte del cuerpo.

6. Permiso de entrada

- a. Documento escrito que provee los requisitos y control para entrar al espacio. Ver anejo 1

7. Asistente

- a. La persona que se asigna de reserva para monitorear el proceso u operación en un espacio confinado y provee soporte o reacciona según sea requerido.

Responsabilidad

Decano de Administración o su Homólogo

- ◆ Evaluación, si existen espacios confinados en el recinto.
- ◆ Determinación
 - ◆ Localización
 - ◆ Tamaño
 - ◆ Tipo de espacio
 - ◆ Identificación de los potenciales riesgos
 - ◆ Físico
 - ◆ Mecánico
 - ◆ Biológico
 - ◆ De temperatura
 - ◆ Eléctrico
 - ◆ Químico
 - ◆ Radiación
 - ◆ Estructural
 - ◆ Determinar si requiere permiso o no
 - ◆ Identificación
 - ◆ Colocación de letrero que indique lo siguiente:

PELIGRO

ESPACIO CONFINADO REQUIERE PERMISO

NO ENTRE

PELIGRO: _____

- ◆ Evaluación anual y siete días después de construido o modificado.
- ◆ Autorizar el permiso para realizar trabajos en espacios confinado. (Ver anejo 1).
- ◆ Ofrecer adiestramiento anual a todo el personal que potencialmente puedan realizar trabajos en espacio confinado. Los temas a discutir en el adiestramiento son los siguientes:
 - ◆ La reglamentación CFR 1910.146
 - ◆ Tipos de peligros que se pueden encontrar en los espacio confinado.
 - ◆ **Responsabilidades del Supervisor, asistente o vigilante y del personal que entra.**
 - ◆ Localización del espacio confinado.
 - ◆ Procedimiento de entrada.
 - ◆ Qué espacio requiere permiso
 - ◆ El contenido del permiso
 - ◆ Equipo de protección personal que se utiliza.
 - ◆ Tipo de monitores y cómo se utiliza los equipos para monitorear.
 - ◆ Rescate en un espacio confinado
 - ◆ Simulacro de un rescate en un espacio confinado.
 - ◆ El personal que realizaría el rescate tiene que tener adiestramiento de resucitación cardiovascular.
 - ◆ Tipos de peligros que se pueden encontrar en un espacio confinado.
- ◆ Todo colaborador que realice trabajos en espacio confinado tiene que estar certificado.
- ◆ Todo contratista deberá entregar copia de los certificados de adiestramiento ofrecido a su personal para ser autorizado a realizar trabajos en espacio confinado.
 - ◆ El contratista es responsable por todo el equipo de protección personal y equipo a usarse al realizar trabajos dentro de espacio confinado.

Permiso de entrada a espacio confinado

- ◆ Tiene que ser por escrito. (Ver anejo 1)

- ◆ Elementos para considera:
 - ◆ Clase de espacio
 - ◆ Fecha de entrada
 - ◆ Localización de entrada
 - ◆ Tipo de Trabajo/ otros permisos
 - ◆ Peligro a ser controlado / eliminado
 - ◆ Tipo de material aislante
 - ◆ Equipo de seguridad a usarse
 - ◆ Equipo de protección personal
 - ◆ Herramientas a usarse
 - ◆ Descripción del trabajo
 - ◆ Tipo de pruebas atmosféricas / resultados
 - ◆ Firma del técnico supervisor
 - ◆ Equipo de rescate
 - ◆ Procedimiento de emergencia
 - ◆ Teléfono de emergencia
 - ◆ Duración del permiso
 - ◆ Nombre del personal autorizado a entrar
 - ◆ Nombre del vigilante
 - ◆ Medio de comunicación

Procedimiento

Establecer el procedimiento seguro de entrada que debe incluir:

- a. Especificar si las condiciones de entradas son adecuadas
- b. Ventilar y limpiar para eliminar el peligro atmosférico.
- c. Colocar barricadas provisionales
- d. Verificar que las condiciones se mantienen durante todo el tiempo de entrada.
- e. Proveer lo siguiente equipos:
 1. Muestreo
 2. Ventilación
 3. Comunicación
 4. Protección personal
 5. Luces

6. Rescate y emergencia
7. Cualquier otro equipo necesario para entrada y rescate.

Evaluación de las condiciones antes y durante la entrada:

- a. Proveer una persona que estará atendiendo los monitoreo.
- b. Establecer procedimiento de cómo la persona que está atendiendo va responder en caso de una emergencia, incluyendo cómo llamar al grupo de rescate y Servicios de emergencia.

Aprobado por:

Juan F. Martínez
Rector

Fecha

marzo 2013

Anejo 1

Permiso Entrada Espacio Confinado

1. Permiso a entrar descripción:				
Localización:				
2. Propósito de entrada:				
3. Fecha de entrada		Tiempo autorizado para el Permiso de entrada		
4. Autorizados a entrar				

5. Asistente(s)				

6. Nombre del Supervisor del grupo _____ Hora: _____				
Supervisor Responsable Autorizado a entrar				
Firma o Inicial _____				
				Control de Medidas
Riesgos	Sí	No	N/A	8. Listado de cotejo usando para eliminar o controlar los riesgos en el espacio confinado, antes de entrar
A. Deficiencia de				A. Limpieza de la línea
B. Gases Combustibles				B. Cierre y Etiquetado
C. Vapores Combustible				C. Ventilación
D. Polvos Combustibles				D. Extintores
E. Gases Tóxicos				E. Respiradores
F. Vapores Tóxicos				F. SCBA
G. Contacto Químico				G. Dispositivos de Flotar
H. Riesos Eléctricos				H. Iluminación
I. Exposición Mecánica				I. Calor
J. Temperatura Altas				J. Otros

Bajas				K
K. Entrampamiento				L
L. Presión Altas				M
Baja				N
. Radiación				O
N. Otros				P
9. Condiciones aceptables de entrada				

Permiso entrada espacio confinado

10. Pruebas Tomadas	Niveles Permisible	Pruebas 1	Pruebas 2	Pruebas 3	Pruebas 4
A. Por ciento de oxigeno	19.5% a 23.5%				
B. Inflamabilidad	10% LEL				
C. H ₂ S	0 - 10 PPM				
D. Tóxico (especifico)					
E. CO	0 - 25PPM				
F. Temperatura	° F / ° C				
G. Polvo Combustible	Visibilidad 5 pies				
H. Otros					
Nombre o Inicial del que tomó la muestra					
Fecha/ Hora					
11. Rescate y servicio de emergencia disponible:					
Nombre _____		Teléfono _____			
Nombre _____		Teléfono _____			
12. Procedimiento de comunicación que usará el personal autorizado a entrar					
13. Equipo					
Si	No	N/A	Equipo	Descripción	
			(1) Pruebas de gas y monitoreo	Nombre:	Modelo:
			(2) Ventilación	Núm. serie:	
			(3) Comunicación		
			(4) Equipo protección personal	Respiradores Capacete Correas y cuerdas de seguridad Gafas Protector de oídos Guantes	

				Zapatos Ropas
			(5) Iluminación	
			(6) Barrera / resguardo	Transitar Vehículo
			(7) Seguridad entrada / salida	Escaleras
			(8) Rescate y emergencia	Cuerda salvavidas Trípode Inhalador resucitador
			(9) Otros equipos	

14. Permiso adicional requerido
Trabajo en calor
Otros:

Permiso Aprobado por:

Supervisor de facilidades Representante de Seguridad y Salud Ocupacional

Supervisor de área o Contratista

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE BAYAMÓN
PLAN PARA LA SEGURIDAD

PROCEDIMIENTO PARA PATÓGENOS EN LA SANGRE Y FLUIDOS CORPORALES

Propósito

Proveer un plan 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 OSHA. 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.

Alcance

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

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
 - Líquidos Cerebroespinal
 - Líquido Sinovial
 - Líquido Pleural

- Líquido del Pericardio
 - Líquido Peritoneal
 - Líquido Amniótico
 - Tejidos u Organos
 - 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.

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
- El Decano(a) de Administración o su designado, identificará aquellos empleados potencialmente expuestos a sangre o a sustancias infecciosas(refiérase anejo A-1).
- 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 (ver anejo B).
- La Universidad Interamericana de Puerto Rico 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.

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 (anexo 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 anexo 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.

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 cualquier 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 anexo 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 sea 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(a) expuesto(a) y él(ella) será informado(a) 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 de el/ella empleado(a) 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 (la) empleado(a) expuesto(a) 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 del contagio
 - Documentación médica relevante
- El profesional de la salud que lo(a) 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 él (la) empleado(a) fue informado de los resultados de la evaluación y de cualquier condición médica resultante de la exposición.
 - Recomendaciones sobre la habilidad del(de la) empleado(a) 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(a) empleado(a) tenga exposición a un individuo fuente de contagio que haya dado positivo a antígenos portadores de VHB, se le ofrecerá el tratamiento profiláctico apropiado a éste(a).
- En caso de que un(a) empleado(a) 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(a) será asesorado(a) sobre los riesgos de

infección y será evaluado(a) clínicamente por medio de pruebas sanguíneas para evidencia de infección con el VIH, tan pronto como sea posible después de la exposición. El empleado(a) será informado(a) 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.

Método de control

- Control de ingeniería y prácticas de trabajo que debe seguir la(el) enfermera(o).
 - Envases especiales resistentes a perforaciones y a filtraciones, rotulados en los lados y en la superficie inferior 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 un autoclave. Se deben someter a una temperatura de 275° grados F y vapor bajo presión de 30PSI 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.

Enfermera Dispensario

- Coordinar y / o llevar a cabo el examen médico a aquellos empleados en las categorías I Y II (ver apéndice A-1). 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 D "Formulario de registro de vacunación contra 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 C "Informe de Incidente de Exposición").

Mantenimiento de Registro

- Mantener un expediente confidencial de cada empleado con el potencial de exposición ocupacional bajo las categorías I Y II (ver anejo A-1 para definición de categorías).
- Estos expedientes se mantendrán y conservarán de acuerdo con las reglas de OSHA que gobiernan el acceso a los expedientes médicos, CFR 1910.20.

Aprobado por:

Juan F. Martínez
Rector

Fecha

marzo 2013

Anejo A - 1

Categoría de los empleados de la Universidad Interamericana de Puerto Rico

Clasificación bajo la norma de Patógeno en Sangre
CFR 1910. 1030

- | | |
|---------------|--|
| 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 |

Anejo 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 mínimo 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 para todos los empleados que caen en las Categorías I y II del anejo A-1. Se tiene que ofrecer anualmente.

Anejo C

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Informe de Incidente de Exposición

Unidad: _____

Oficina: _____

Nombre del empleado(a): _____

#Seguro Social: _____

Puesto que ocupa: _____

años en el puesto _____

Descripción de la tarea: _____

Teléfono residencial: _____

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 D

Universidad Interamericana De Puerto Rico

Confidencial

Unidad _____

Registro de inmunización de la vacuna de Hepatitis B

La vacuna se administrará en _____

Nombre del empleado(a) _____

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(a) _____ Fecha: _____

Firma de enfermera o médico _____ Fecha: _____

Anejo D - 1

Universidad Interamericana de Puerto Rico

Hoja para la declinación de la vacunación 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 vacuna sin costo alguno para mí.

Nombre del empleado en letra de molde: _____

Seguro Social: _____

Firma del empleado: _____

Fecha: _____

Anejo E

Universidad Interamericana de Puerto Rico
Confidencial

Registro de seguimiento a la exposición del empleado

Nombre del empleado _____

Puesto _____

Fecha del suceso _____ Fecha del informe _____

Hora del 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 de la condición médica.

Recomendada por: _____ Fecha _____

Título: _____

Anejo F
Universidad Interamericana de Puerto Rico

Instrucciones generales para el uso del equipo de protección personal

Servicios de Primeros Auxilios Tareas:	Equipo de Protección Personal
<ul style="list-style-type: none"> • Flebotomías a pacientes • Flebotomías a pacientes no cooperadores • Pacientes de cuidado de emergencia con los cuales se espera que puedan ocurrir salpicaduras, manchas o goteo de sangre u otras sustancias • Limpieza de equipo / superficies contaminadas con sangre u otra sustancia infecciosa • Pruebas de orina • Inyectar suero intravenoso • Control de sangrado con hemorragia 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Guantes de látex ⇒ Guantes de látex, gafas con protector sólido ⇒ Guantes de látex, cubierta para la cara, gafas con cubierta sólida, batas desechables ⇒ Guantes de látex ⇒ Guantes de látex ⇒ Guantes de látex, cubierta para la cara, gafas con protector sólido ⇒ Guantes de látex, cubierta para la cara, gafas con protector sólido
Plomero de Líneas Sanitarias	
<ul style="list-style-type: none"> • Destapar inodoro, remover obstrucciones de las líneas sanitarias, reparar roturas en las tuberías sanitarias 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Gafas a pruebas de salpicaduras, mamelucos (Tavek), guantes de trabajo
Grupo de Emergencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier cuidado de emergencia a pacientes que involucre poca cantidad significativa de sangre u otras sustancias infecciosas • Cualquier cuidado de emergencia a pacientes que involucre una cantidad 	<ul style="list-style-type: none"> ⇒ Guantes de látex, batas desechables ⇒ Guantes de látex, batas desechables, cubierta facial, gafas a pruebas de

significativa de sangre u otra sustancia infecciosa	salpicaduras
Personal Encargado de la Limpieza de los Baños <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza de los lavamanos • Limpieza de las tazas de los inodoros • Remoción de toallas sanitarias • Cuando se pueda anticipar el contacto con sangre u otras sustancias potencialmente infecciosas y cuando se manejan o tocan artículos o superficies contaminadas 	⇒ Mascarilla en combinación con equipo de protección para la vista, mameluco o batas desechables, guantes de látex ⇒ Guantes de látex ⇒ Guantes de látex, gafas a pruebas de salpicaduras, guantes de neopreno ⇒ Guantes de neopreno, gafas a pruebas de salpicaduras y batas desechables

Precauciones Generales:

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

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO
RECINTO DE BAYAMÓN
PLAN PARA LA SEGURIDAD

PROCEDIMIENTO PARA LA PROTECCIÓN RESPIRATORIA

Propósito

Establecer los requisitos para la selección, uso, y cuidado de los respiradores y así cumplir con los requisitos de la Reglamentación **CFR 1910. 134 de la Oficina De Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA)**.

Alcance

El procedimiento aplica a todas las oficinas del Recinto donde se requiera el uso de un respirador para realizar algunas tareas.

Responsabilidades

Ejecutivo(a) Principal

- Es responsable de implantar este Programa de Protección respiratoria, según lo estipula este procedimiento.

Decano(a) de Administración o su homólogo

- Debe proveer, hasta dónde sea posible, controles de ingeniería (campanas de extracción) en los laboratorios donde se manejen o realicen experimentos con sustancias peligrosas.

- Asegurarse que los controles de ingeniería para evitar o reducir exposiciones a materiales peligrosos, se evalúan periódicamente y se certifican anualmente.
- En coordinación con el profesor o supervisor de los laboratorios, debe determinar si es necesario realizar una evaluación de higiene industrial (monitoreo), si se sospecha que se han sobrepasado los límites de exposición permisibles (PEL) o el nivel de acción de las sustancias. Estos límites están contenidos en el Reglamento 29 CFR 1910.1000 subdivisión Z. También se pueden encontrar en los "MSDS" de la sustancias.
- Notificar los resultados de las evaluaciones de higiene industrial a los empleados afectados y gestionar que se archiven dichos documentos por un periodo de 30 años.
- Asegurarse de que a los empleados a quienes se les requiere el uso de un respirador, se les hagan las pruebas de función pulmonar (espirometría), por lo menos, una vez al año.
- Implantar controles administrativos para aquellos empleados que requieran el uso de un respirador y no estén aptos físicamente para el uso del mismo.
- Coordinar el adiestramiento requerido por ley para el uso, limitación y mantenimiento del respirador.
- Asegurarse de que se cumple con los componentes del programa asignados a otros empleados dentro de la sección de responsabilidades de este procedimiento.
- Coordinar las pruebas de espirometría y asegurarse de que los resultados de las pruebas se incluyan en un archivo médico de los empleados. Estas pruebas deben realizarse una vez al año.

Supervisor de Ingeniería y Técnico de Laboratorios

- Identificar los tipos de experimentos o actividades que requieran el uso de respiradores de emergencia.
- Seleccionar el tipo de protección respiratoria a base del peligro potencial al que los empleados de laboratorio y mantenimiento están expuestos. El equipo de protección respiratoria seleccionado debe ser aprobado por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional, conocido por sus siglas en inglés como NIOSH, y por la Administración de Seguridad y Salud de Minas, conocida por sus siglas en inglés como MSHA (Ver sección IV y V).
- Proveer un área adecuada para el almacenamiento de los respiradores (Ver apéndice 1).
- Realizar las pruebas de ajuste del respirador al empleado para determinar el tamaño adecuado para el empleado. Esta prueba tiene que realizarse una vez al año. (Ver Apéndice 2).
- Mantener respiradores, piezas de repuesto, filtros y material para la limpieza del respirador para cuando el empleado los requiera.
- Determinar qué tipo de experimentos con materiales químicos puede realizarse a menor escala.
- Determinar qué materiales químicos se pueden sustituir por otros menos tóxicos.
- Proveer adiestramiento sobre el uso, limpieza, limitaciones y mantenimiento del respirador una vez al año.

Empleados Usuarios de Respiradores

- Asistir a las pruebas de espirometría o función pulmonar y ajuste, cuando se asigne.

- Asistir a adiestramientos sobre el uso, limitaciones y mantenimiento del respirador asignado.
- Inspeccionar el respirador antes de cada uso (Ver Apéndice 3).
- Lavar o desinfectar el respirador después de cada uso (Ver Apéndice 4).
- Realizar las pruebas de presión positiva y negativa antes de llegar al área donde utilizará el respirador (Ver Apéndice 5).
- Mantener el equipo en buenas condiciones.
- Cambiar los filtros cuando sea necesario (Ver Apéndice 6).

Criterios sobre el Uso y Selección de Protección Respiratoria

Los criterios que se deben considerar para determinar el uso y selección de los respiradores son los siguientes:

- Si utilizan los materiales químicos sólo bajo condiciones controladas dentro de campanas de extracción.
- Si utilizan materiales carcinógenos como Benceno, Fenihidroquina, Formaldehído, Cloruro de Metilo, Cloroformo, Hexacloroetano, Metilhidrazina y otros materiales carcinógenos conocidos.
- Si utilizan materiales químicos, cuya exposición puede causar daño inmediato a la vida o deterioro de la salud.
- Si utilizan materiales que causan irritación a los ojos y a otras membranas mucosas superiores.
- Si realizan experimentos con reacciones exotérmicas violentas.
- Si puede crearse bajo ciertas condiciones una atmósfera con deficiencia de oxígeno.

- Si existen probabilidades de que accidentalmente surja un derrame de material químico.
- Si los materiales químicos están almacenados en grandes cantidades y no están almacenados en forma segura.
- Si realizan experimentos con materiales químicos en las mesas de trabajo.

Tipos de Respiradores y sus Limitaciones

➤ Existen tres tipos básicos de respiradores:

✓ Purificadores de aire

- Remueve el contaminante del aire a través de filtros, ("cartridges") o envases ("canisters") específicos para cada contaminante. Un ejemplo son los respiradores de media cara y de cara completa. El aire es impulsado a través de los filtros por el usuario cada vez que inhala. Este tipo de respirador posee una presión negativa al momento de utilizarlo. Esto significa que la presión de aire dentro del respirador es menor a la presión fuera del respirador. Por tal razón, es de suma importancia que ese respirador quede bien ajustado a la cara. También existen respiradores purificadores de aire con presión positiva, donde el aire es impulsado a través de los filtros utilizando una batería. Estos tipos de respiradores no deben utilizarse en atmósferas con poco oxígeno.

- Suplidores de aire

- Brindan aire respirable a la cara del operador a través de una manga que trae aire a presión suplido por un compresor o un tanque independiente. Este último se utiliza en casos de emergencia, como derrame de materiales químicos mayores, en caso de fuego y cuando se realizan trabajos dentro de un espacio confinado con poco oxígeno. Se conoce como

S.C.B.A. ("Self Contained Breathing Apparatus") y puede utilizarse en atmósferas con poco oxígeno.

- Desechables
 - Se utilizan para protegernos de materiales particulados, rocío o niebla. Hay una extensa variedad de respiradores de este tipo en el mercado. Este respirador no purifica el aire; solamente impide que las partículas, rocío o niebla vayan al sistema respiratorio.

Factores de protección de los respiradores

- La concentración de los contaminantes en el aire se puede medir en partes por millón(ppm) o en mg/m³. Si esta medida se distribuye a ocho horas se conoce como "Threshold Limit Value" (TLV) es decir, cantidad permitida de exposición, y la establece la " American Conference of Gubernamental Hygienist". OSHA, a sus vez, también utiliza el "Permissible Exposure Limit" (PEL) como medida de exposición. Cada tipo de respirador posee lo que se conoce como un factor de protección. Esto indica cuántas veces el respirador protege dependiendo del TLV. Por ejemplo, si un contaminante tiene un PEL de 5mg/m³ y el empleado utiliza un respirador de media cara al momento de utilizar el material cuyo factor de protección es de 10, quiere decir que puede haber en el ambiente hasta una concentración de 50mg/m³ y el respirador lo protegerá adecuadamente. Si estuviera utilizando un respirador de cara completa, su factor de protección es de 50, así que la concentración del contaminante puede estar en la atmósfera hasta 250mg/m³ y este respirador puede protegerlo. Si la concentración es mayor, tiene que usar un supridor de aire con media máscara, cuyo factor de protección es de 1,000 y puede protegerlo hasta una concentración de 5,000mg/m³.

Indicadores de peligro

- Algunos síntomas, tales como olores, irritación de los ojos e irritación respiratoria, a pesar de que no son medidas cuantitativas, resultan ser un buen indicador de que existe un peligro potencial o de que el

respirador no está funcionado adecuadamente. Estos indicadores se consideran adecuados cuando el contaminante puede detectarse a concentraciones iguales o por debajo del valor umbral límite(TLV), es decir, cuando la sustancia se considera carente de propiedades indicadoras de peligro.

Otras consideraciones

- No se podrán utilizar lentes de contacto mientras se utiliza un respirador. Aquellos empleados a quienes se les requiera realizar labores en áreas con reconocido peligro respiratorio deberán tener el cabello, bigote, y patillas de forma tal que no interfieran con el sellado del respirador. La barba y el vello facial no se permiten, ya que interfieren con el sellado del respirador.

Aprobado por:

Juan F. Martínez
Rector

Fecha

marzo 2013

Apéndice 1

Los respiradores se almacenarán de forma tal que queden protegidos contra el polvo, la luz solar, el calor, el frío, la humedad excesiva, químicos dañinos o daños mecánicos. Los respiradores se pueden dañar o contaminar si son almacenados o dejados en un ambiente contaminado.

Respirador en uso

- Los respiradores usados rutinariamente deben almacenarse en un lugar conveniente y seco como un armario, gabinete, gaveta o cualquier otro lugar accesible. Los respiradores deben guardarse en bolsas plásticas de cierre hermético o en bolsas plásticas con cremallera que se venden para este propósito. Los respiradores con supridor de aire purificado deben almacenarse de forma tal que la careta y las válvulas de exhalación se mantengan más o menos en una posición normal para evitar que la goma y la pieza plástica se distorsionen permanentemente.

Apéndice 2

Prueba de ajuste del respirador

La prueba de ajuste del respirador se realiza para determinar el tamaño adecuado del respirador para el empleado. Hay dos tipos de prueba de ajuste: la cuantitativa y la cualitativa.

Prueba de ajuste cuantitativa - Esta prueba mide el nivel de agente extraño, tanto fuera como dentro de la mascarilla del respirador. Un ajuste se afecta por cambios en la estructura facial, pérdida de peso o por una cirugía.

Prueba cualitativa - Durante esta prueba, se libera un agente extraño (vapor, humo o un aerosol) en el aire del usuario. Si el ajuste es inadecuado, el usuario detectará la presencia del agente por medio de su olor, sabor o de la irritación nasal que produce.

Hoja de pruebas de ajuste para respiradores

Nombre del empleado: _____ Seguro Social # _____		
<i>Puesto:</i> _____		
<i>Departamento:</i> _____		
<i>Supervisor:</i>		<i>Fecha de Evaluación:</i>
<i>Presión Negativa</i>	<i>Pasó</i>	<i>No Pasó</i>
<i>Presión Positiva</i>	<i>Pasó</i>	<i>No pasó</i>
<i>Prueba de Ajuste</i>		
<i>Cualitativa</i>	<i>Humo Irritante</i>	<i>Isomyl acetato</i>
<i>Cuantitativa</i>	<i>Pasó</i>	<i>No Pasó</i>
<i>Respirador que está usando</i> _____		
<i>Respirador seleccionado</i> _____		
<i>Manufacturero</i> _____		
<i>Modelo</i> _____		
<i>Tamaño</i> _____		
<i>Restricciones medicas</i> _____		

Comentarios

Firma del empleado _____

Fecha _____

Las pruebas fueron realizadas por _____ ***Fecha*** _____

Nombre

Firma _____

Apéndice 3

Guía de inspección de respiradores

D- Cotejar el respirador

- Suciedad
- Grietas, ralladuras, agujeros o distorsión física de forma debido a almacenamiento incorrecto
- Falta de flexibilidad de la máscara (estírela en varias direcciones para restaurar la flexibilidad)
- Lentes agrietados o maltratados o piezas rotas o perdidas en la montura en respiradores de cara completa ("full-face pieces")
- Lentes montados en forma incorrecta o piezas rotas o perdidas en la montura en respiradores de cara completa ("full-face pieces")
- Condiciones del marco en el cual se instala el elemento purificador del aire (agrietado o roto, juntas defectuosas o perdidas, etc.)

E- Cotejar las correas y mangas de la máscara

- Rotura
- Pérdida de elasticidad
- Hebilla rota o funcionando inadecuadamente
- Endentadas excesivamente gastadas que podrían dar margen a que el agarre sea inadecuado

F- Cotejar la válvula de exhalación luego de remover su cubierta

- Materia extraña, tales como residuos de detergente, partículas de polvo o cabello humano debajo del asiento de la válvula.
- Grietas, hendiduras o distorsiones en el material de la válvula.
- Colocación inapropiada del cuerpo de la válvula en la máscara.
- Grietas, roturas o raspaduras en el cuerpo de la válvula, particularmente en la superficie de sellado.

Apéndice 4

Guías para limpieza y desinfección de respiradores

La limpieza adecuada de su respirador después de cada uso prolonga la calidad de su desempeño. Siga las instrucciones del fabricante del respirador sobre la limpieza y desinfección del mismo. Cuando vaya a limpiar su respirador remueva las bandas elásticas, el inhalador y la cubierta de las válvulas de exhalación y colóquelos en un lugar apropiado para lavarlos. Las bandas elásticas se lavan a mano con solución de agua y jabón o desinfectante, que se consigue comercialmente para este propósito.

Para lavar

- Utilice un detergente o agua y jabón que no induzca ningún tipo de alergia y/o dermatitis. Enjuague varias veces y seque con un paño limpio.

Para desinfectar

- Sumerja el respirador en solución desinfectante capaz de destruir bacteria y hongos, incluyendo las especies de *Pseudomonas*. Enjuague varias veces y seque.
- Mantenga un registro de cada vez que se desinfecten los respiradores.

Persona que realiza la limpieza:
Fecha:

Apéndice 5

Procedimiento para las pruebas de presión positiva/ negativa

Antes de entrar al área de trabajo, debe verificarse que el respirador esté bien ajustado. Esto se verifica realizando las siguientes pruebas:

Prueba de Presión Positiva

- Cierre la abertura de entrada del cartucho y exhale suavemente hacia la careta. El sello facial se considera satisfactorio si se genera una leve presión positiva dentro de la careta sin que haya evidencia de escape de aire hacia fuera del sello. Para la mayoría de los respiradores, este método requiere que el usuario remueva primero la cubierta de la válvula de exhalación y la reemplace con cuidado después de la prueba.

Prueba de Presión Negativa

- Cierre la abertura de entrada del cartucho con la palma de la mano, inhale suavemente de manera que la máscara se contraiga en forma leve y aguante la respiración durante diez (10) segundos. Si la máscara se mantiene levemente contraída o no se detecta flujo de aire hacia dentro, el sello del respirador se considera satisfactorio.

Apéndice 6

Guías para el cambio de filtros y /o cartuchos

Los filtros y/o cartuchos deberán cambiarse:

- luego de usarse bajo exposiciones de concentración máxima de protección del filtro.
- cuando se sospeche contaminación por el olor o sabor.
- cuando se observe resistencia al respirador.
- cuando se sienta irritación en los ojos, la garganta o en las fosas nasales.

Se deberá llevar un registro de uso para cartuchos y así saber cuánto tiempo de vida útil le resta al mismo.

En la máscara de polvo y filtro mecánico, deberá notar resistencia para saber si necesita el cambio. Si advierte problemas para respirar libremente, se implica que el filtro o máscara está tapado y deberá cambiarse.

Si se utilizan envases deberá referirse al fabricante para solicitar información adicional sobre la vida útil de los mismos.

Equipo de protección personal

Propósito

Establecer un procedimiento de selección, uso y mantenimiento del Equipo de Protección Personal para asegurar el cumplimiento con la reglamentación **CFR 1910.132 - 139**.

Alcance

Este programa aplica a todos los empleados de las unidades del Sistema de la Universidad Interamericana de Puerto Rico donde se determine que se requiere el uso de equipo de protección personal(EPP). Este equipo se utilizará sólo cuando no sea factible la instalación de controles de ingeniería para minimizar o eliminar exposición a riesgos.

Responsabilidad

5. Ejecutivo(a) Principal

- Asegurarse de que este procedimiento se implante donde sea necesario y se mantenga adecuadamente.

6. Decano(a) de Administración o su homólogo

- Asegurarse de que los empleados de la unidad identificados como que requieren el uso de EPP, reciban el adiestramiento sobre el uso, selección, mantenimiento y limitaciones del EPP.
- Proveer EPP a los empleados libre de costo.
- Requerir el uso adecuado del EPP a contratistas externos que realizan trabajos dentro de la unidad.

7. Supervisores y Personal Designado

- Seleccionar el EPP basado en la evaluación de riesgo del área y de las actividades o tareas que realizan sus empleados.
- Asegurar el uso y mantenimiento adecuado del EPP de parte de los empleados bajo su responsabilidad.
- Mantener un inventario de piezas de reemplazo y equipo seleccionados en cantidades adecuadas.
- Realizar inspecciones periódicas del EPP de los empleados para detectar roturas, desgaste, mantenimiento adecuado o cualquier otra condición que reduzca el grado de protección o seguridad del diseño del equipo.

8. Empleados

- Utilizar EPP requerido en su área de trabajo.
- Mantener el equipo en buenas condiciones para asegurar el funcionamiento adecuado.
- Inspeccionar visualmente antes de su uso lo siguiente:
 - Limpieza
 - Roturas
 - Desgaste
 - Grietas
- Informar a su supervisor inmediato si tiene duda en cuanto a la protección del equipo y solicitar una nueva evaluación del mismo si lo considera necesario.

Evaluación de riesgos

- El elemento básico para el programa de EPP es su evaluación adecuada. Ésta es necesaria para proteger a los empleados contra riesgos identificables en el

área de trabajo. Las siguientes categorías de riesgos básicos y posibles causas de lesiones o enfermedades deben considerarse al realizar esta evaluación:

1. Riesgos Básicos

- Impacto
- Penetración
- Compresión
- Color
- Particulado
- Radiación

2. Origen de Riesgo

- Movimiento - cuando el empleado está cerca de equipos o maquinaria que tenga piezas en movimiento expuestas a éste.
- Químico - gases, vapores, gotereo, salpicadura, derrame, etc., de material químico que puedan causar una lesión o enfermedad aguda o crónica.
- Altas temperaturas - pueden resultar en quemaduras o lesiones en los ojos.
- Particulados - generación de materiales particulados que pueden resultar peligrosos por su toxicidad, por su tamaño y cantidad.
- Radiación - en forma de luz generada por tareas como soldar, cortar, tratamiento de calor en superficies y luces de alta intensidad.
- Impacto - objetos que pueden caer o ser lanzados como resultado de su operación.
- Laceraciones - objetos con bordes o filos que puedan cortar.

- Peligros eléctricos - cuando pueda estar expuesto a partes con cargas eléctricas vivas.

Equipo de Protección Personal

Protección de la cabeza

- Las lesiones en la cabeza pueden deberse a objetos que caen sobre la cabezas o por objetos fijos en la cabeza si éste la golpea.
- El equipo para la protección de la cabeza, ya sea en forma de gorras o casco debe resistir penetración y amortiguar el impacto de un golpe.
- Los cascos protectores pueden proteger contra descarga eléctrica.
- Hay tres (3) clases de protección de uso industrial para la cabeza:
 - **Clase A** - Servicios generales, con protección de clase A. Están diseñados para proteger contra impactos.
 - **Clase B** - Servicios de empresas de servicios públicos, con protección contra alto voltaje.
 - **Clase C** - Servicios especiales, sin protección contra electricidad.
- Para determinar si una gorra o casco ha sido probado, su interior debe mostrar el sello de la autoridad que ejerza jurisdicción sobre esta materia y debe incluir denominación y clase.

Ejemplo : En los Estados Unidos de América: Nombre del Fabricante, ANSIZ89.1-1969, Clase A

- Es muy importante asegurarse de que la banda de suspensión del capacete esté correctamente instalada y ajustada.

Protección de los ojos y cara

- El equipo para la protección de los ojos y cara debe usarse siempre que exista una probabilidad razonable de que ocurran lesiones de los ojos o cara, ya sea por objetos voladores, derrame de químicos, salpicaduras de químicos, metales derretidos, gases, vapores, particulados, riesgos de quemaduras y otros.
- Los requisitos mínimos para la protección de los ojos son los siguientes:
 - Proveer protección adecuada contra aquellos peligros para los que fueron diseñados.
 - Que queden cómodos y se puedan utilizar con prescripción médica.
 - Que queden ajustados, pero sin interferir con el movimiento o campo visual del que lo usa.
 - Que sea duradero.
 - Que se puedan desinfectar fácilmente.
 - Que se puedan limpiar con facilidad.
 - Que se puedan mantener en buenas condiciones.
 - Que cumpla con el diseño de construcción y prueba de ANZI Z 87.1
- Para la protección de cara y ojos puede seleccionar entre los siguientes:
 - Gafas de seguridad con protección lateral - proveen protección contra impacto y la entrada de fragmentos de objetos al ojo.
 - Monovisores de seguridad ("goggles") - proveen protección contra impacto de entrada de objetos, salpicaduras de líquido y partículas.
 - Escudo ("face shields") - **proveen protección al rostro y a los ojos contra impacto y salpicadura de líquidos. Utilizado en combinación con los "goggles" proveen protección contra todos los riesgos señalados anteriormente.**
 - Careta - existen caretas de cara completa con cristales oscuros para soldadura o cortes con arcos eléctricos.

Protección para las manos y cuerpo

- Para la elección y uso de equipo de protección de manos y cuerpo, es necesario evaluar las (4) propiedades a continuación:
 - Propiedades de contención
 - La capacidad de una prenda protectora para evitar que materiales dañinos o no dañinos hagan contacto con la piel del trabajador
 - Construcción
 - Si la prenda puede cumplir sus funciones a base de la tela y la costura.
 - Tener en consideración el tipo de trabajo si requiere actividad física fuerte. Verificar que la pieza pueda satisfacer las exigencias del trabajador.
 - Si el trabajo requiere características de diseño especial como cremalleras no metálicas, broches de presión o costuras triples.
 - Diseño
 - Comodidad
- Cuando existe potencial de contacto de un agente físico, químico y biológico, el cuerpo debe ser protegido.
- Existe una gran variedad de ropa protectora como:
 - Mamelucos
 - Delantales
 - Batas
 - Chalecos
- Asegurarse de que se selecciona el tipo de guantes apropiado cuando en el trabajo que se esté realizando existe el riesgo de quemaduras, cortaduras,

riesgos eléctricos, absorción de químicos, materiales infecciosos, raspaduras y cualquier otra condición que pueda lesionar las manos.

Protección de los pies

- Se debe usar calzado protector siempre que exista la posibilidad de que ocurran los siguientes tipos de lesiones:
 - Cuando un objeto cae sobre el pie.
 - Cuando golpea el pie contra un objeto.
 - Al pararse sobre un objeto que puede atravesar la suela del zapato.
 - Cuando hay contacto potencial con productos químicos.
- Los zapatos de seguridad proveen protección por medio de:
 - Casquillos de acero en la puntera.
 - Suela resistente a perforaciones.
 - Protección del área del metatarso.
 - Cubierta protectora externa.
- Aunque se requiere el uso de zapatos de seguridad, algunos tipos de estos zapatos no son apropiados para ciertos tipos de trabajo.
 - Si usted trabaja alrededor de cables eléctricos expuestos a conexiones, necesitará usar zapatos o botas aisladoras, sin metales.
 - Si trabaja en un ambiente sin electricidad estática como, por ejemplo, trabajo con computadoras y otros equipos electrónicos, debe usar zapatos conductores diseñados para dirigir las cargas estáticas hacia una alfombra o el suelo.

- Evite usar zapatos o botas de cuero cuando trabaje con químicos cáusticos, ya que estas sustancias pueden destruir el cuero.
- Todo zapato de seguridad tiene que tener impreso la aprobación de ANSI Z41.1- 1991

Protección auditiva

- Dependerán del área donde haya niveles de ruido que sobrepasen los límites establecidos en la reglamentación CFR 1910. 95 y se deberá establecer un Programa de Conservación de Vías Auditivas.

Protección de vías respiratorias

- La selección, uso y mantenimiento de los respiradores estarán incluidos en el Programa de Protección Respiratoria.

Aprobado por:

Juan F. Martínez
Rector

Fecha

marzo 2013

POLÍTICA INSTITUCIONAL