

## **ANEXO C**

### **ACTUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA O ACCIDENTE EN EL LABORATORIO**

En cualquier situación de emergencia en un laboratorio en el que se realicen tareas con exposición a riesgo biológico, o procesos en los que intervengan agentes biológicos, se deberán seguir las pautas establecidas en el Plan de Autoprotección del Centro, en cuanto a comunicación e intervención en el incidente y toma de decisiones para la evacuación si fuera necesario. En el laboratorio habrá una persona designada para actuaciones en emergencia que formará parte del equipo de emergencia del Centro designado en el Plan de Autoprotección.

Estas pautas generales de actuación en emergencias pueden verse modificadas por tareas y procesos en el área donde se inicie el incidente. En concreto, en los laboratorios en los que se trabaje con agentes biológicos deberá prestarse atención especial, al menos, a los incidentes siguientes relacionados con los agentes biológicos y/o los agentes químicos y/o los equipos de trabajo que se utilicen:

- Pinchazos, cortes y abrasiones durante la manipulación de agujas, bisturís, catéteres, lancetas, material de vidrio, reparación de equipos, mordeduras y arañazos, etc.
- Contacto de piel o mucosas con material contaminado o sospechoso de estarlo debido a salpicaduras, vertidos o derrames durante el normal desarrollo del trabajo o por rotura accidental de recipientes, etc.
- Proyecciones o salpicaduras de material contaminado o productos químicos.
- Vertidos y derrames de material o sustancias potencialmente infecciosas o de productos químicos, por deficiencias en las instalaciones o por rotura de los envases y medios de contención.
- Incendio por el uso de equipos con llama (mecheros bunsen o similar) sobre todo en la tarea de esterilización con flameado con etanol en cultivos microbiológicos
- Explosión por mala combustión de mecheros o escapes de gases inflamables.
- Asfixia por presencia de gases que desplacen el oxígeno.
- Quemaduras químicas.

En caso de accidente en el laboratorio en el que se realicen tareas con agentes biológicos, y según el tipo de incidente ocurrido, se deben adoptar las siguientes pautas generales que deberán adaptarse a la situación concreta:

- P.-** Proteger la zona del accidente y a nosotros mismos
  - Apagar equipos, cerrar llaves de suministros y combustibles, retirar materiales inflamables, contener derrames con absorbentes adecuados, etc.
- A.-** Avisar
  - Avisar a la persona Responsable del laboratorio y/o a la persona designada en el Plan de Autoprotección, indicando QUÉ ocurre y DÓNDE ocurre.
- S.-** Socorrer
  - En el caso de que haya personas afectadas, actuar según los principios de primeros auxilios, siempre que se sepa lo que hay que hacer. En caso contrario, esperar a la ayuda externa.

 <p>Universidad Complutense Madrid</p>	<p><b>DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b></p>
---	--

Una vez acabada la emergencia, cuando corresponda, se notificará al Servicio de prevención el accidente o incidente a través del formulario que se encuentra en la web del Servicio de prevención (<https://www.ucm.es/comunicacion-accidentes-incidentes-1>), navegando identificado.

Además de estas pautas de actuación general ante cualquier emergencia, a continuación, se indican las pautas a seguir en diferentes situaciones de emergencia que pueden presentarse cuando se trabaja en un laboratorio:

#### ACCIDENTES PERCUTÁNEOS:

En caso de pinchazos, cortes o abrasiones de la piel:

- Lavar la herida con agua y jabón, sin frotar, permitiendo a la sangre fluir libremente, durante 2-3 minutos bajo el agua corriente.
- Desinfectar la herida (por ejemplo, con povidona yodada, gluconato de clorhexidina u otro desinfectante).
- No realizar maniobras agresivas para no producir erosiones que faciliten la infección.
- Cubrir la herida con un apósito impermeable.

#### SALPICADURAS O PROYECCIONES EN LA PIEL, MUCOSAS U OJOS:

En caso de salpicaduras o proyecciones o contacto con sangre o fluidos contaminados o de agentes químicos en piel, ojos o mucosas:

- Lavar la parte de piel expuesta con agua y jabón.
- En caso de salpicaduras en nariz o boca, lavar con agua abundante.
- Si el contacto es en los ojos, lávate los ojos con agua durante 15 minutos en un lavaojos. Este dispositivo debe encontrarse listo para ser utilizado en cualquier momento. Para ello deben ser objeto de revisiones y mantenimiento adecuados. Consultar la instrucción operativa I.O. 14-CONTROL Y REVISIÓN DE DUCHAS DE SEGURIDAD Y LAVAOJOS DE EMERGENCIA (<https://www.ucm.es/file/io-014?ver>).

Si no hay lavaojos, lávate con una solución para el lavado de los ojos y de la cara para casos de proyecciones o salpicaduras químicas. Utilizarlo según las instrucciones del fabricante.

- Es necesario mantener los ojos abiertos con la ayuda de los dedos para facilitar el lavado debajo de los párpados.
- En todo caso, por pequeña que parezca la lesión, acude al Servicio Médico UCM.

#### VERTIDOS Y DERRAMES

En caso de vertido accidental de productos tóxicos o de sustancias infecciosas.

- Proteger la zona del derrame. Apagar los equipos que puedan verse afectados, cierra las llaves de suministros y combustibles, retira los materiales inflamables.
- Utilizar los medios absorbentes inertes adecuados para recoger el derrame, si fuera posible por su extensión, etc. Utilizar para esta operación equipos de protección individual: guantes, ropa, calzado, protección respiratoria, etc. Ventilar la zona durante la operación. Si fuera posible consultar la información de

 <p>Universidad Complutense Madrid</p>	<p><b>DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b></p>
---	--

- actuación ante vertidos de la ficha de datos de seguridad del producto químico o la información del agente biológico para la mejor contención del mismo
- Gestionar los materiales de recogida empleados como residuos de manera adecuada.
- Consulta la instrucción operativa I.O. 006 INSTRUCCIÓN OPERATIVA: DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS O FUGAS DE GASES EN LABORATORIOS (<https://www.ucm.es/file/io-006?ver>).
- Consulta la instrucción operativa I.O. 026 GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (<https://www.ucm.es/file/io-026?ver>).
- Evacuar al personal de la zona cercana que no sea imprescindible para la intervención.

#### INCENDIO POR USO DE LLAMA E INFLAMABLES, ETC. EXPLOSIÓN

- Mantén la calma en todo momento. No grites y ni corras.
- Si descubres un incendio avisa rápidamente a la persona Responsable del laboratorio y/o a la persona designada en el Plan de Autoprotección, indicando QUÉ ocurre y DÓNDE ocurre.
- Si se trata de un conato de incendio y puedes atacarlo con un extintor y sabes utilizarlo, intenta apagarlo. Si no, retira el material combustible o inflamable cercano al incendio y cierra la puerta del local donde esté el incendio
- Evacúa la zona cerrando las puertas y ventanas que encuentres a tu paso.
- Si hay humo camina agachado/a o en caso necesario gateando y si es posible, utiliza un paño húmedo tapando boca y nariz para respirar.
- Si se prende tu ropa no corras, tumbate en el suelo y rueda sobre ti mismo/a. También se puede utilizar la ducha de seguridad o una manta ignífuga. La utilización de la manta puede en ciertos casos evitar el desplazamiento de la persona en llamas, lo que ayudaría a limitar el efecto y desarrollo de éstas.
- Si te quedas atrapado/a por el fuego o el humo, cierra la puerta y trata de avisar de tu presencia por cualquier medio disponible.
- Siempre se seguirán las indicaciones recogidas en el Plan de Autoprotección del centro.
- Si hueles a gas o detectas una fuga de gases inflamables, no enciendas la luz ni generes ninguna chispa o foco de ignición. Cierra la llave del gas o de la botella, y ventila durante mucho tiempo

#### ASFIXIA

Si una persona desfallece de repente y no da señales de vida cuando se encuentre trabajando en una sala de dimensiones reducidas y/o en presencia de un gas asfixiante con capacidad de desplazar el oxígeno, piensa que se puede deber a la falta de oxígeno. La actuación en este caso no debe de ser precipitada ya que el peligro para la persona que trata de rescatarlo es inminente.

- Ventila y saca a la víctima al aire libre si es posible hacerlo sin tener que penetrar en la atmósfera peligrosa por el peligro para el que ayuda. Entra cuando se haya ventilado el local.

 <p>Universidad Complutense Madrid</p>	<p><b>DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</b></p>
---	--

- Avisa a la persona Responsable del laboratorio y/o a la persona designada en el Plan de Autoprotección, indicando QUÉ ocurre y DÓNDE ocurre.
- Actúa si sabes lo que hay que hacer. En caso contrario, espera a la ayuda externa.
- Si se trata de inhalación de productos químicos, sal del laboratorio a un sitio aireado
- Acude al Servicio Médico UCM en caso necesario.

#### QUEMADURAS QUÍMICAS

- Lava la zona afectada inmediatamente con agua abundante, como mínimo durante 15 minutos.
- Utiliza la ducha de seguridad o el lavaojos del laboratorio. Estos dispositivos deben encontrarse listos para ser utilizados en cualquier momento. Para ello deben ser objeto de revisiones y mantenimiento adecuados. Consultar la instrucción operativa I.O. 14- CONTROL Y REVISIÓN DE DUCHAS DE SEGURIDAD Y LAVAOJOS DE EMERGENCIA (<https://www.ucm.es/file/io-014?ver>).
- Consulta, si puedes, la ficha de datos de seguridad del producto químico involucrado para asegurarte de la forma adecuada de proceder en cada caso. Esta información debe haberse consultado antes de utilizar el producto.
- Sal del laboratorio para evitar inhalar gases o vapores peligrosos, si existen.
- Acude al Servicio Médico UCM en caso necesario.

## RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS

La **prevención** es el aspecto más importante de la seguridad contra incendios.

Gran parte de los incendios producidos podrían haberse evitado si se hubieran aplicado una serie de **medidas básicas** que deben tenerse en cuenta al realizar el trabajo.

Estas medidas se relacionan con el uso de **equipos eléctricos** y con la manipulación de **sustancias inflamables**. También con el mantenimiento de las **salidas de emergencia** y dispositivos **extintores**, su correcta **señalización** y **accesibilidad**. Asimismo, el **orden** y la **limpieza** en el lugar de trabajo juegan un papel fundamental en la prevención.



Todas las medidas de prevención implantadas, así como la elaboración del Plan de Autoprotección y la información preventiva que contiene este tríptico, son fruto del interés de la UCM, a través de su Dirección del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y Medicina del Trabajo, por conseguir varios objetivos: aumentar la seguridad y la autoprotección en nuestros edificios, minimizar los riesgos existentes a través de la organización de los medios técnicos y humanos disponibles, gestionar con eficacia y eficiencia las posibles emergencias que se puedan presentar y garantizar una actuación coordinada en la gestión de los medios humanos de la UCM con los servicios externos de emergencias.



Universidad  
Complutense  
Madrid

UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES  
Tel: 394 65 83 / 65 84

# PLAN DE autoprotección

PREVENIR | AVISAR | ACTUAR | EVACUAR

## normas básicas de PREVENCIÓN DE INCENDIOS



Universidad  
Complutense  
Madrid

Prevención de Riesgos Laborales UCM

## MEDIDAS BÁSICAS DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS

- Siempre que sea posible, **mantener una zona de seguridad** (sin combustibles) **alrededor de los aparatos eléctricos**.
- **No sobrecargar los enchufes**. De utilizar "ladrones", "regletas", o alargadores para conectar diversos aparatos eléctricos a un mismo punto de la red, consulta previamente a personal cualificado.
- **Si detectas cualquier anomalía** en las instalaciones eléctricas o de protección contra incendios, **comunicálo a la persona responsable** del área afectada.
- **No aproximar focos de calor intensos a materiales combustibles**.
- **De efectuar operaciones "en caliente"** (con llamas abiertas, objetos calientes, chispas mecánicas, arcos eléctricos), **consulta a las personas responsables** del área donde vayan a realizarse los trabajos.  
Puede ser necesario tomar precauciones especiales e incluso que sea una zona donde esté prohibido efectuar estos trabajos, por existir riesgo alto de incendio y/o explosión.
- **No obstaculizar** en ningún momento **los recorridos y salidas de evacuación**, así como el acceso a extintores, bocas de incendio, salidas de emergencia, cuadros eléctricos, pulsadores de alarma. Estos **equipos** deben estar **siempre accesibles** para su rápida utilización en caso de emergencia.
- Fíjate en la **señalización**, comprueba las **salidas** disponibles, **vías** a utilizar y la localización del **pulsador de alarma** y del **extintor** más próximo. **En caso de observar anomalías, comunícalo a las personas responsables**.
- **Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado**. La suciedad, los derrames de líquidos y materiales como virutas, papeles y cartones pueden originar fácilmente incendios.
- **Los espacios ocultos son peligrosos**: no dejar en los rincones, debajo de las estanterías o detrás de las puertas lo que no queremos que esté a la vista.
- **Respetar la prohibición de fumar** en todos los locales y dependencias de la UCM.
- Dejar **libre** de materiales una distancia de **1 metro por debajo de los detectores de incendio**.
- Recordar siempre que la prevención de incendios se basa en **impedir la presencia simultánea de focos de ignición y materiales combustibles**.
- **Inspeccionar el lugar de trabajo** al final de la jornada laboral. Si es posible **desconectar los aparatos eléctricos** que no sea necesario mantener conectados.

## MANIPULACIÓN DE PRODUCTOS INFLAMABLES

- Al manipular productos inflamables, **extrema las precauciones, lee y aplica las instrucciones** de la etiqueta y de la ficha de seguridad del producto.
- **Respetar la separación entre productos incompatibles**.
- **Mantén los recipientes cerrados**, no improvises almacenamientos. Los locales donde se utilicen o almacenen estos productos deberán tener una **buena ventilación**, o incluso disponer sistemas de ventilación especiales.
- De efectuar trasvase de productos **utiliza recipientes adecuados** y garantiza que se **mantenga el etiquetado** del envase. Consulta sobre los riesgos y medidas de prevención a aplicar en las operaciones de trasiego de líquidos inflamables.
- **Los recipientes vacíos son tan peligrosos como los llenos**, verifica que se mantiene el etiquetado y deposítalos en lugares controlados que dispongan de la señalización oportuna.
- En determinadas ocasiones en las zonas donde se manipulan sustancias inflamables, es obligatorio **disponer de instalación eléctrica especial** y equipos adecuados para estas zonas. **No introduces equipos** o efectúes conexiones sin comprobar que son adecuados para este tipo de instalaciones.

## EN CASO DE EMERGENCIA

### En caso de incendio

- **Mantén la calma** en todo momento, no grites ni corras.
- Si descubres un incendio, **avisa rápidamente al Puesto de mando** (Conserjería) directamente o por medio de los pulsadores de alarma existentes.
- **Cierra la puerta** del local donde esté el incendio.
- **Si hay humo camina agachado/a** o en caso necesario gateando y si es posible, utiliza un **pañó húmedo** tapando boca y nariz para respirar.
- **Si se prende tu ropa** no corras, **túmbate en el suelo y rueda** sobre ti mismo/a.
- **Si quedas atrapado/a** por el fuego o el humo, **cierra la puerta y trata de avisar** de tu presencia por cualquier medio disponible.

### En caso de amenaza de bomba

- **Observa** si hay algún **objeto poco corriente**, **no lo toques y avisa** al Puesto de mando (Conserjería) indicándolo.
- Al salir **deja abiertas puertas y ventanas**.
- **Sigue las instrucciones** dadas por el equipo de emergencias.

Todas las medidas de prevención implantadas, así como la elaboración del Plan de Autoprotección y la información preventiva que contiene este tríptico, son fruto del interés de la UCM, a través de su Dirección del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales y Medicina del Trabajo, por conseguir varios objetivos: aumentar la seguridad y la autoprotección en nuestros edificios, minimizar los riesgos existentes a través de la organización de los medios técnicos y humanos disponibles, gestionar con eficacia y eficiencia las posibles emergencias que se puedan presentar y garantizar una actuación coordinada en la gestión de los medios humanos de la UCM con los servicios externos de emergencias.



Universidad  
Complutense  
Madrid

UNIDAD DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES  
Tel: 91 394 6583 / 6584

# PLAN DE autoprotección

PREVENIR | AVISAR | ACTUAR | EVACUAR

## normas generales EN CASO DE EMERGENCIA



Universidad  
Complutense  
Madrid

Prevención de Riesgos Laborales UCM

## RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE EMERGENCIAS

- **Antes de realizar cualquier operación que genere polvo, humo o vapor**, que pueda dar señal de falsa alarma en la Central de Incendios, **informa al Puesto de mando** (Conserjería) sigue sus instrucciones.
- **Sigue las instrucciones de seguridad** adecuadas para las operaciones y tareas que realices.
- **Mantén despejadas** y sin obstáculos las **salidas** y pasillos y **vías de evacuación** para preservar la vida de las personas en caso de presentarse una emergencia.
- **Los extintores y mangueras** son los medios de lucha contra incendios, preocúpate de mantenerlos **siempre accesibles** y libres de obstáculos.
- **Las puertas cortafuegos** previstas para permanecer cerradas, **no deben estar obstaculizadas**. Las que tengan retenedores que se liberan en la emergencia se deben mantener abiertas.
- No uses para entrar o salir, salvo caso necesario, las puertas **de uso exclusivo para emergencias**.
- **Informa de las irregularidades** que veas: salidas obstruídas, señales mal colocadas o que falten, etc.
- **Respetar la prohibición de fumar** en todos los locales y dependencias de la Universidad.
- **Familiarízate con el edificio:** salidas y recorridos de evacuación, medios de extinción y zonas potencialmente peligrosas y el punto de reunión exterior.

En el centro existe un Plan de Autoprotección en el que se contemplan medidas de actuación ante emergencia. El Plan prevé la composición de un equipo de emergencia, forma parte de él o infórmate de su composición.

### Productos inflamables

- Almacena el **mínimo** posible y siempre en **recipientes cerrados y sitios ventilados**.
- Mantén estos productos **lejos de focos de calor, chispas y llamas**.
- **Neutraliza** de manera adecuada los **derrames**.
- **Respetar** siempre las **instrucciones de la etiqueta** y de la **ficha de seguridad**.
- **Respetar la separación** entre productos incompatibles.
- **En caso de trasvase aplica las medidas de seguridad necesarias**, utiliza recipientes adecuados y garantiza que se mantenga el etiquetado del envase.

### Instalación eléctrica

- **Si detectas cualquier anomalía** en las instalaciones eléctricas o de protección contra incendios **comúnicalo a la persona responsable** para que se pueda dar el parte de reparación.
- **No realices operaciones de mantenimiento que deban ser realizadas por especialistas**.
- **Evita el uso de enchufes múltiples**.
- Antes de salir de tu trabajo **revisa tu puesto y desconecta aquellos aparatos** que no sea necesario mantener conectados.

## EVACUACIÓN

- La orden de evacuación será transmitida, si es posible, a través de una **señal sonora** y/o mediante **megafonía**. En ese momento **interrumpe lo que estás haciendo y desaloja el edificio**.
- Existe una organización preparada para actuar en caso de emergencia y evacuación. **Sigue las instrucciones de los equipos de emergencia** que te ayudarán en el desalojo.
- **Mantén la calma**, no grites ni corras.
- Desde cualquier punto del edificio hay una ruta de evacuación, **sigue las señales de evacuación** o las indicaciones del equipo de emergencia.
- **Obedece** las órdenes del personal de los **equipos de emergencia**.
- **No utilices los ascensores**.
- **No empujes** en las escaleras, espera que la vía quede libre.
- Una vez iniciada la evacuación, **no retrocedas**.
- **No lles objetos voluminosos**.
- **Camina con rapidez pero sin correr**.
- Si es preciso, **colabora en la evacuación de personas discapacitadas** y heridas.
- Una vez fuera del edificio, **dirígete al punto de reunión exterior** especificado en el Plan de Autoprotección, junto con el resto de ocupantes.