
	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b>
		Fecha vigencia: 14-06-17 Revisión: 00
	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> Prevención básica ante riesgos de Incendio y propios de Laboratorios	Hoja: 1 de 13

### Indice de contenidos

1. Título
2. Objetivo
3. Alcance
4. Desarrollo
5. Referencias
6. Anexos

Emitido por:	Controlado por:	Aprobado por:
Oficina de Gestión de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral - Área central	Oficina Central de Gestión de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral	Consejo de Prevención para la Seguridad - UNC

Revisión	Fecha	Descripción de la modificación	Página
00	14-06-2017	Primera edición	Todas
01	16-06-2020	Segunda edición	Todas

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b>
		Fecha vigencia: 14-06-17 Revisión: 00
	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> <b>Prevención básica ante riesgos de Incendio y          propios de Laboratorios</b>	Hoja: 2 de 13

## INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO

CÓDIGO: **ITS 5**

TÍTULO: **Respuesta ante emergencias**

OBJETIVO: Dar las pautas básicas de cómo responder a diversas emergencias que puedan derivar los trabajos de laboratorios químicos, físicos o biológicos.

ALCANCE: Este ITS se aplica en todos los laboratorios químicos, físicos y biológicos y tiene un enfoque general de prevenciones mínimas. No reemplaza a ningún otro ITS sino que lo complementa. En caso de existir un ITS o recomendaciones legales o normativas con indicaciones más exigentes, prevalecerán estas últimas sobre el presente.

Este ITS es de cumplimiento obligatorio para todos los integrantes de los equipos de investigación y personas que realizan trabajos en laboratorios.

DESARROLLO:

En pocos pasos para recordar:

### ACCIDENTES/INCIDENTES

#### LEVE:


Si el accidente produjo heridas leves (pequeños cortes, raspones, contusiones, etc):

- ✓ Proceder a curación externa utilizando botiquín de primeros auxilios.
- ✓ En caso de dudas, por favor llamar al servicio de emergencias.
- ✓ Notificar a la oficina de Infraestructura, seguridad y planeamiento para colaborar con la respuesta al evento e incluir el siniestro en las estadísticas. Además, para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.

#### GRAVE:

En caso de lesiones físicas más graves:

- ✓ Llame de inmediato al servicio de emergencias.
- ✓ Para agilizar el tiempo de respuesta, llamar a URI UNC (Unidad de Respuesta Inmediata) de la Facultad de Ciencias Médicas UNC al tel: 158-009897 y a Bomberos UNC al tel 157 349683.
- ✓ Si conoce de primeros auxilios como por ejemplo detener sangrado, por favor hágalo.
- ✓ Notificar a la oficina de Gestión, Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral para colaborar con la respuesta al evento e incluir el siniestro en las estadísticas. Ade-

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b>
		Fecha vigencia: 14-06-17
		Revisión: 00
	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> <b>Prevención básica ante riesgos de Incendio y</b> <b>propios de Laboratorios</b>	Hoja: 3 de 13

más, para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.

En caso de descompensaciones, desmayos, infartos, convulsiones, etc:

- ✓ Llame de inmediato al servicio de emergencias.
- ✓ Para agilizar tiempos, llamar a URI UNC (Unidad de Respuesta Inmediata) de la Facultad de Ciencias Médicas UNC al tel: 158-009897 y a bomberos UNC al tel 157 349683.
- ✓ Si conoce de primeros auxilios como RCP, desobstrucción de vías aéreas, posiciones de recuperación del paciente, por favor hágalo.
- ✓ Notificar a la oficina de Gestión, Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral para colaborar con la respuesta al evento e incluir el siniestro en las estadísticas. Además, para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.

## INCENDIO


### PRINCIPIO DE INCENDIO:

- ✓ Extinguir el pequeño fuego, utilizando los extintores portátiles, según las recomendaciones impartidas en el manual de prevención y extinción de incendios y en las capacitaciones dictadas al personal.
- ✓ Si hay presencia de humo, evacuar el laboratorio, piso o edificio según la magnitud del evento.
- ✓ Evaluar si es necesario activar la alarma de evacuación. En caso de dudas, active la alarma para evacuar y dirigirse al punto de encuentro. No subestime la emergencia.
- ✓ Notificar a la oficina de Gestión, Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral para colaborar con la respuesta al evento e incluir el siniestro en las estadísticas. Además, para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.


### INCENDIO MAYOR:

Una vez visualizado el hecho:

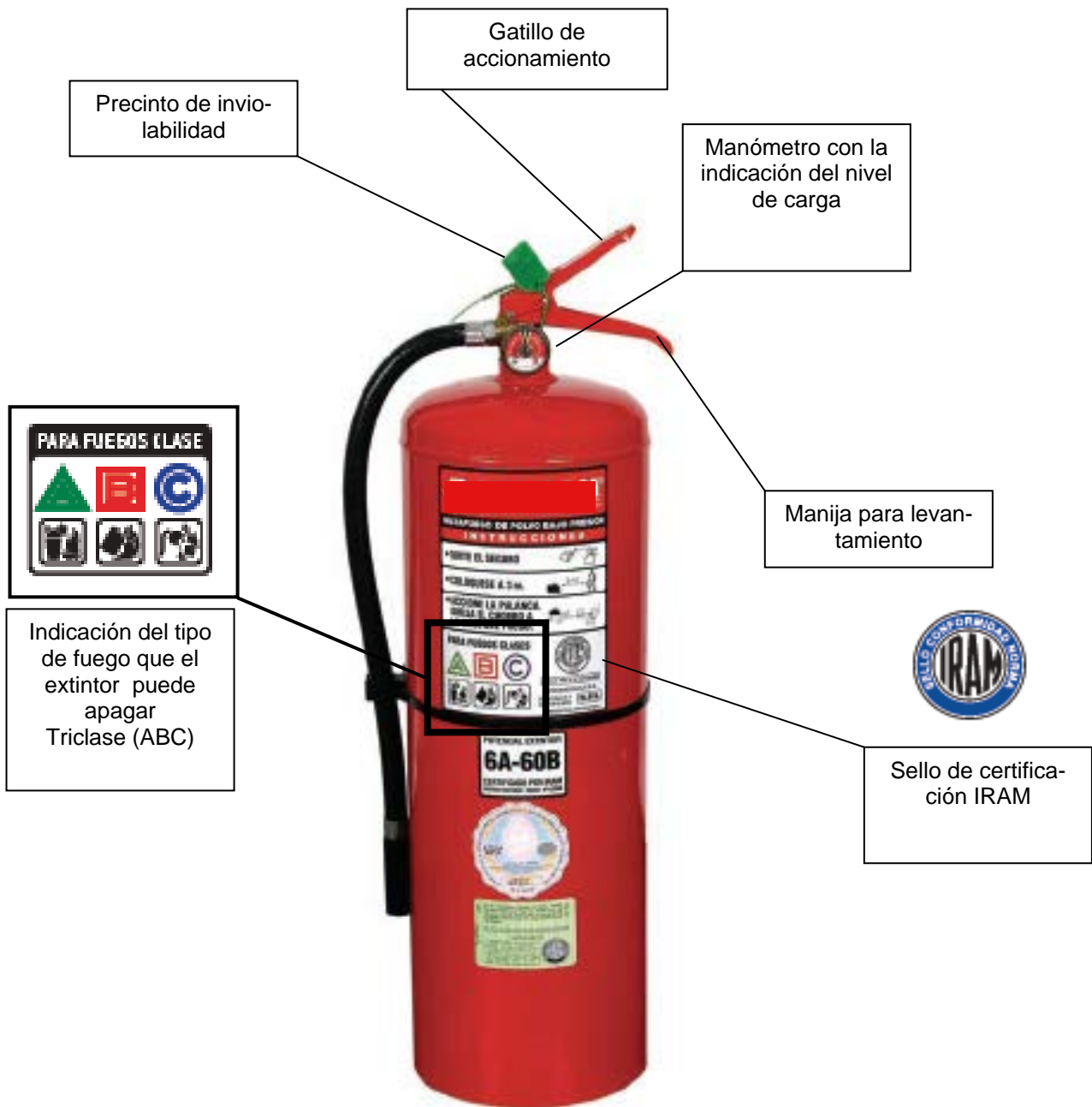
- ✓ Proceda a activar la alarma de evacuación y poner en práctica la conformación de las brigadas de emergencia:
- ✓ La Brigada de Primera Intervención, intentará apagar el fuego en caso de que sea posible con los extintores portátiles. Si no pudieran extinguir el fuego, evacuarán y colaborando con la Brigada de Evacuación y Apoyo, Brigada Técnica, Brigada de Primeros Auxilios y Centro de Control.
- ✓ La Brigada de Evacuación y Apoyo junto con la de Primeros Auxilios, guiará a todo el personal hacia el exterior hasta el punto de encuentro. Ayudarán a salir a aquellas personas con movilidad reducida o afectadas por el fuego o humo. Le brindarán primeros auxilios a los afectados.


	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b> Fecha vigencia: 14-06-17 Revisión: 00
	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> <b>Prevención básica ante riesgos de Incendio y          propios de Laboratorios</b>	Hoja: 4 de 13

- ✓ El Líder de evacuación (ubicado en la guardia) realizará los llamados de emergencia (policía, bomberos, BriMaP, servicio médico, etc.) y de Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral.
- ✓ La Brigada Técnica se encargará de los cortes de energía: gas, electricidad y bloquearán en planta baja los ascensores.
- ✓ Cuando se encuentren en el punto de encuentro o reunión, aguardar la llegada de los servicios de emergencia.
- ✓ En el punto de encuentro: los docentes y jefes de diversas áreas, deberán contabilizar las personas que estaban a su cargo antes del evento, a los fines de comprobar que no falte nadie. En caso que esto suceda, dar aviso a los servicios de emergencia para su rescate.
- ✓ Aguardar la orden los bomberos para regresar a los puestos de trabajo.
- ✓ Colabore con los servicios de emergencia en lo que necesiten.
- ✓ Notificar a la oficina de Gestión, Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral para colaborar con la respuesta al evento e incluir el siniestro en las estadísticas. Además, para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b>
		Fecha vigencia: 14-06-17
		Revisión: 00
	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> Prevención básica ante riesgos de Incendio y propios de Laboratorios	Hoja: 5 de 13

### Componentes de un extintor



	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b>
		Fecha vigencia: 14-06-17
	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> Prevención básica ante riesgos de Incendio y propios de Laboratorios	Revisión: 00
		Hoja: 6 de 13

### Procedimiento para el uso del extintor



1. Descolgar el extintor haciéndolo por la manija fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.




2. Sacar el precinto plástico y la clavija de seguridad tirando de ella. Con una mano tomar el extintor de la manija fija y con la otra tomar el extremo de la manguera.



3. Presionar la palanca de la cabeza del extintor realizando una pequeña descarga de comprobación.



4. Dirigir el chorro a la base de las llamas con movimiento de barrido. En caso de incendio de líquidos aplicar superficialmente el contenido efectuando un barrido evitando que la propia presión de impulsión desplace el líquido incendiado.

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b>
		Fecha vigencia: 14-06-17
		Revisión: 00
	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> <b>Prevención básica ante riesgos de Incendio y propios de Laboratorios</b>	Hoja: 7 de 13

## Clases de fuego

A los efectos de conocer la peligrosidad de los materiales en caso de incendio y del agente extintor los incendios se clasifican en 4 grupos:

**Clase A:** Son los fuegos de materiales sólidos, generalmente de naturaleza orgánica, cuya combustión se realiza normalmente con la formación de brasas, como la madera, tejidos, goma, papel, y algunos tipos de plásticos.

**Clase B:** Son los fuegos de líquidos o de sólidos licuables, como el petróleo o la gasolina, pintura, algunas ceras y plásticos.

**Clase C:** incendios que implican gases inflamables, como el gas natural, el hidrógeno, el propano o el butano. Como así también instalaciones eléctricas bajo tensión.


**Clase D:** incendios que implican metales combustibles, como el sodio, el magnesio, el potasio o muchos otros cuando están reducidos a virutas muy finas.

**Clase F o K:** Son los fuegos derivados de la utilización de aceites para cocinar. Las altas temperaturas de los aceites en un incendio excede con mucho las de otros líquidos inflamables, haciendo inefectivos los agentes de extinción normales.











CLASES DE FUEGOS		ELEMENTOS EXTINTORES						
		Agua	Espuma	CO <sub>2</sub>	Polvo Químico	Haloclean Inergen	Polvos Especiales	Acetato de Potasio
	Materiales que producen brasas (madera, papel, cartón y otros).	SI	SI	NO	SI	SI	NO	NO
	Líquidos inflamables (naftas, alcoholes y otros).	NO	SI	SI	SI	SI	NO	NO
	Equipos energizados eléctricamente.	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO
	Metales combustibles (aluminio, magnesio y otros).	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO
	Elementos que involucran aceites y grasas de origen vegetal y mineral.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI

 SI  
 NO



	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b>
		Fecha vigencia: 14-06-17
<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> <b>Prevención básica ante riesgos de Incendio y          propios de Laboratorios</b>		Revisión: 00
		Hoja: 8 de 13

### Recomendaciones especiales para el uso de extintores

	CORRECTO	INCORRECTO
Ataque el fuego en dirección al viento		
En superficies líquidas comience apagando el fuego por la base y la parte delantera del mismo		
Al combatir fuegos en derrames empiece a extinguir desde arriba hacia abajo.		
Es preferible usar varios extintores al mismo tiempo que emplearlos uno tras otro.		
Esté atento a una posible reiniciación del fuego, no abandone el lugar hasta que el fuego no este completamente apagado.		


### EMERGENCIA QUÍMICA

Cuando ocurra un accidente de este tipo, es muy importante NO SUBESTIMAR la emergencia o la situación. De manera inmediata (y paralela durante la atención primaria del accidentado) se deben activar los llamados de emergencia al servicio médico. Es decir, una persona hará los llamados mientras otras atienden al paciente hasta que llegue el servicio médico. En caso que la gravedad lo amerite (evaluarlo en el momento), se deberá realizar llamados de emergencia a la Brigada de Materiales Peligrosos de los Bomberos y policía. También se evaluará en el momento si es necesario activar o no la alarma de evacuación.

**Es importante también, saber siempre con qué producto químico se trabaja en todo momento y tener las fichas de seguridad química de cada producto a mano. Es decir, las fichas deben estar al alcance de la mano antes de ponerse a trabajar con un determinado producto, no salir a buscarla luego de ocurrido el accidente. También deberá tener a mano la tabla de incompatibilidades de productos químicos, así como los medios técnicos para trabajar (campanas y otros equipamientos) y los EPP correspondientes.**

Estas fichas indican los elementos de protección personal a utilizar, los riesgos para la salud y el ambiente, y como proceder en caso de emergencia por accidente.



	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b> Fecha vigencia: 14-06-17
	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> <b>Prevención básica ante riesgos de Incendio y          propios de Laboratorios</b>	Revisión: 00  Hoja: 9 de 13

### **SALPICADURA EN OJOS:**

En el caso en que se produzca una salpicadura de producto químico a los ojos, se actuará de la siguiente forma:

- ✓ Si se trata de un producto químico irritante o corrosivo es imprescindible irrigar el ojo con abundante agua o suero fisiológico durante al menos 15 minutos, utilizando los lavaojos disponibles.
- ✓ Si se usan lentes de contacto (uso no permitido en el laboratorio), éstos deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos.
- ✓ Siempre se seguirán las recomendaciones de la Ficha de Datos Seguridad (FDS) del producto para el contacto con ojos.
- ✓ Ponerse inmediatamente en contacto con el servicio de emergencias.
- ✓ Notificar a la oficina de Gestión, Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral para colaborar con la respuesta al evento e incluir el siniestro en las estadísticas. Además, para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.

### **SALPICADURA EN PIEL:**


En el caso en que se produzca una salpicadura de producto químico a la piel se actuará de la siguiente forma:

- ✓ Se procederá al lavado generoso de la piel con agua en abundancia. Utilizar las duchas disponibles. Utilice UNICAMENTE AGUA, NO otro producto.
- ✓ En el caso que el producto pueda ocasionar quemaduras, se debe quitar la ropa.
- ✓ Siempre se seguirán las recomendaciones de la FDS para cada producto para el contacto con la piel (en algunos casos puede no ser recomendado el uso de agua para el lavado).
- ✓ Ponerse inmediatamente en contacto con el servicio de emergencias.
- ✓ Notificar a la oficina de Gestión, Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral para colaborar con la respuesta al evento e incluir el siniestro en las estadísticas. Además, para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.

### **INHALACIÓN:**

En el caso en que se produzca una exposición por inhalación de producto químico, se actuará de la siguiente forma:

- ✓ Se suministrará aire limpio (evacuar de la zona del accidente) y se mantendrá a la persona accidentada en reposo.
- ✓ Ponerse inmediatamente en contacto con el servicio de emergencias.

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b> Fecha vigencia: 14-06-17
	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> <b>Prevención básica ante riesgos de Incendio y          propios de Laboratorios</b>	Revisión: 00  Hoja: 10 de 13

- ✓ Si la sustancia es irritante o corrosiva, pudiendo provocar problemas respiratorios graves, se colocará a la persona afectada semi-incorporada (acostada y de cintura para arriba con ángulo de 30° con respecto al piso).
- ✓ Siempre se seguirán las recomendaciones de la FDS descriptas para el producto para el caso de inhalación.
- ✓ Notificar a la oficina de Gestión, Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral para colaborar con la respuesta al evento e incluir el siniestro en las estadísticas. Además, para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.

### INGESTIÓN:

En el caso en que se produzca un accidente por ingestión de producto químico, se actuará de la siguiente forma:

Si la persona está consciente:

- ✓ Provocar el vómito en el caso de productos tóxicos por ingestión.
- ✓ NO provocar el vómito en el caso de sustancias corrosivas o volátiles.
- ✓ Enjuagar boca y garganta con agua abundante.
- ✓ Siempre se seguirán las recomendaciones de la FDS en relación al producto ingerido.
- ✓ Ponerse inmediatamente en contacto con el servicio de emergencias.
- ✓ Notificar a la oficina de Infraestructura, seguridad y planeamiento para incluir el siniestro en las estadísticas. Además para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.


Si la persona no está consciente:

- ✓ Ponerse inmediatamente en contacto con el servicio de emergencias.
- ✓ Notificar a la oficina de Gestión, Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral para colaborar con la respuesta al evento e incluir el siniestro en las estadísticas. Además, para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.

### AMBIENTAL

En caso de reacciones químicas inesperadas, se debe evacuar el laboratorio de inmediato y hacer lo siguiente:

- ✓ Buscar las máscaras de respiración y antiparras, colocárselas e ingresar al laboratorio para que, en caso de que sea posible, detener o neutralizar la reacción química.
- ✓ En caso de no ser posible detener la reacción, abrir las ventanas del laboratorio para ventilar y reducir la concentración.
- ✓ Este procedimiento de como neutralizar la reacción química, se debe conocer antes de comenzar con el trabajo práctico o experimento, para poder realizarlo rápidamente y sin dudas.


	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b> Fecha vigencia: 14-06-17 Revisión: 00
	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> <b>Prevención básica ante riesgos de Incendio y          propios de Laboratorios</b>	Hoja: 11 de 13

- ✓ Si los vapores de la reacción química exceden los límites del laboratorio, por favor activar la alarma para evacuar todo el edificio.
- ✓ Ponerse en contacto con los servicios de emergencia (policía, bomberos, BriMaP, servicio médico, etc.).
- ✓ Notificar a la oficina de Gestión, Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral para colaborar con la respuesta al evento e incluir el siniestro en las estadísticas. Además, para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.

## DERRAMES

- ✓ Si el derrame produce salpicaduras en ojos o piel, seguir las recomendaciones indicadas anteriormente.
- ✓ Para el derrame propiamente dicho:
- ✓ Identifique la fuente de derrame.
- ✓ Evacuar la zona del derrame o si es necesario, evacuar el laboratorio completo.
- ✓ Buscar las máscaras de respiración y antiparras y colocárselas en caso que sea necesario antes de proceder a controlar el derrame.
- ✓ Colocarse los demás EPP: anteojos, guantes, etc.
- ✓ Detenga la fuente de derrame, rotando recipientes rotos o volcados
- ✓ Controlar el derrame utilizando los kit de contención anti derrames.
- ✓ Recoger el polvo utilizando palas o cepillos y coloque en bolsa y luego en recipiente adecuado.
- ✓ Etiquete y descarte el producto en la corriente de residuo correspondiente.
- ✓ Limpiar la zona con abundante agua.
- ✓ Seguir las recomendaciones indicadas en las fichas de datos de seguridad química para contención del derrame.
- ✓ Notificar a la oficina de Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral para colaborar con la respuesta al evento e incluir el siniestro en las estadísticas. Además, para investigar el hecho y de ser necesario, impartir nuevas capacitaciones al respecto para prevenir su repetición.



	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>ITS 5</b> Fecha vigencia: 14-06-17
	<b>INSTRUCTIVO DE TRABAJO SEGURO</b> Prevención básica ante riesgos de Incendio y propios de Laboratorios	Revisión: 00  Hoja: 13 de 13

## Números de emergencia

Área Seguridad y Vigilancia UNC Tel: **353-3999; 447-3999**

Bomberos UNC, celular: **157-349683**

Bomberos de la Provincia: **100**

Brigada de Materiales Peligrosos (BRIMAP): **100**

Policía: **101**

Defensa Civil: **103**

Servicio Médico de Emergencia ECCO: **0810-888-3226**

Servicio Médico de Emergencia Municipal: **107**

ART Galeno tel: (0351)425-5735. Emergencias: **0800-333-1400**

Oficina de Gestión, Higiene, Seguridad y Medioambiente Laboral, tel 0351-5353701, int: 41290

### REFERENCIAS:

RHCS 684/2008. Manual de Seguridad UNC

RHCS 563/2008. Manual de Formación UNC