


	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre	Revisión: 00
		Hoja: 1 de 54



## Indice de contenidos

1. Objetivo
2. Alcance
3. Definiciones y abreviaturas
4. Responsabilidades
5. Descripción
6. Referencias
7. Registros
8. Anexos

Emitido por:	Controlado por:	Aprobado por:
Oficina de Gestión de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral - Facultad de Cs. Químicas	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	26-04-2021	Primera edición	Todas

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD AREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC  Firma y sello. ASySO	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC  Firma y sello. Autoridad de la Facultad
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 2 de 54



## 1. Objetivo



Son objetivos del presente MANUAL DE AUTOPROTECCION CONTRA INCENDIOS Y PLAN DE EVACUACION, el cumplimiento de las siguientes observaciones:

- a) Conocer la edificación, tipo de estructura, distribución de ambientes, sus instalaciones (eléctricas, gas, agua y sanitarias) como así también su contenido material y la peligrosidad de los distintos sectores en lo relativo a la carga de fuego.
- b) Conocer los medios de protección contra incendios disponibles, las carencias y las necesidades que deban ser atendidas prioritariamente, en función del punto anterior.
- c) Evitar las causas desencadenantes de emergencias y minimizar sus efectos si alguna de ellas se hubiere desencadenado.
- d) Salvaguardar las vidas de los ocupantes del inmueble y asegurar su evacuación en caso de siniestro.
- e) Evitar la destrucción parcial o total del inmueble y sus bienes existentes, tanto propios como los de terceros.
- f) Retomar el ritmo normal de las actividades en el menor tiempo posible.
- g) Contar con personas organizadas, instruidas y capaces de realizar en forma eficaz, acciones tendientes al control de las emergencias.
- h) Conocer los elementos existentes de lucha contra el fuego en el inmueble y garantizar la seguridad de su buen funcionamiento

## 2. Alcance

El presente manual alcanza al edificio Torre de la Facultad de Ciencias Químicas UNC y a todo el personal que allí desempeñe sus tareas: docentes, investigadores, alumnos, becarios, etc, ya sean personal estable o transitorio.

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD AREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 3 de 54

### 3. Definiciones y abreviaturas

**ASySO:** Asesor de Seguridad y Salud Ocupacional, profesional matriculado con estudios de grado o posgrado en higiene y seguridad en el trabajo que actúa como encargado del servicio en esta especialidad en una determinada dependencia.

**CPS:** Consejo de Prevención para la Seguridad. Entidad conformada por todos los ASySO de las distintas dependencias.

**SySO:** Seguridad y Salud Ocupacional.



**OGHSYML:** Oficina de Gestión de Higiene, Seguridad y Medio Ambiente Laboral.



### 4. Responsabilidades

**ASySO:** Emitir el presente documento y mantenerlo actualizado. Organizar simulacros de evacuación y capacitaciones.

**Empleados no docentes, docentes, investigadores, alumnos:** adoptar comportamientos preventivos y responsables a fin de prevenir incendios u otro tipo de emergencia (química, biológica, etc). En caso de una emergencia, actuar de acuerdo a los roles asignados.

**Autoridades de la UNC y de las unidades académicas:** disponer de los recursos humanos y económicos para que sea posible cumplir con el dictado de capacitaciones, simulacros, mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones.

 <p>           LIC. SANTIAGO PONTELLI            HIGIENE Y SEGURIDAD            AREA PLANEAMIENTO            INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD            Fac. de Ciencias Químicas-UNC         </p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>           Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO            DECANO            Fac. de Ciencias Químicas-UNC         </p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre	Revisión: 00
		Hoja: 4 de 54

## 5. Descripción

### DESCRIPCIÓN DE LA INSTITUCIÓN

La Facultad de Ciencias Químicas, es una institución educativa dependiente de la Universidad Nacional de Córdoba. Es una entidad pública. En dicha facultad se dictan carreras de grado y posgrado en la especialidad química.

### EVALUACIÓN DEL RIESGO

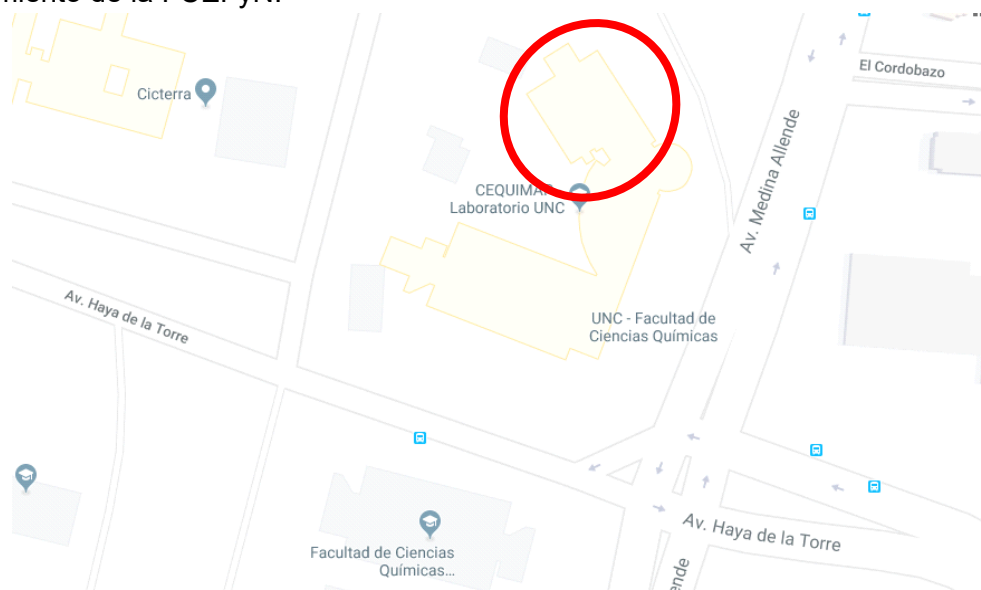
#### MEMORIA DESCRIPTIVA



#### UBICACIÓN DEL INMUEBLE



El inmueble está ubicado en Av. Medina Allende S/N, a metros de la esq. Haya de La Torre de Ciudad Universitaria.

#### ACCESOS

El ingreso a la edificación se realiza desde el edificio Integrador, sobre Av. Medina Allende S/N, donde se cuenta con un medio de ingreso al público. También se puede acceder por la puerta que da al sur. Dicha puerta se ubica sobre una calle interna de ingreso que desemboca en la calle de acceso que comunica la Av. Haya de la Torre con la playa de estacionamiento de la FCEFyN.



 <p> <b>LIC. SANTIAGO PONTELLI</b>          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p> <b>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO</b>          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
--	--



	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 5 de 54



### CARACTERÍSTICAS DE LA EDIFICACIÓN

- ✓ El edificio cuenta con 5 plantas distribuidas de la siguiente forma:
  - Subsuelo: Bioterio. Departamento Farmacología.
  - Planta baja: Laboratorios y oficinas. Departamento Farmacología.
  - Primer piso: Laboratorios y oficinas. Departamento Bioquímica Clínica.
  - Segundo piso: Laboratorios y oficinas. Departamento Bioquímica Clínica.
  - Tercer piso: Laboratorios y oficinas. Departamento Bioquímica Clínica.



Su superficie cubierta total aproximada es de **2558 m<sup>2</sup>**.

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD ÁREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

 	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>		Revisión: 00  Hoja: 6 de 54

### SUPERFICIE CUBIERTA ESTIMADA DE CADA SECTOR

SUPERFICIES APROXIMADAS		
SECTOR		m <sup>2</sup>
EDIFICIO TORRE	SUBSUELO	530
	PLANTA BAJA	507
	PRIMER PISO	507
	SEGUNDO PISO	507
	TERCER PISO	507

### USO DE LA EDIFICACIÓN

Su uso es para actividades de investigación en química y prácticas de becarios.

### ESTRUCTURA EDILICIA

La edificación se encuentra construida con una estructura de hormigón armado sismo resistente con mampostería de ladrillo y block. Techos de losa. Revoques fino y grueso. Los pisos y zócalos son granito. Las aberturas instaladas son de aluminio y puertas placa de madera. Muros interiores realizados en construcción en seco.



### INFRAESTRUCTURA-SERVICIOS


**Agua potable y sanitarios:** El servicio de agua potable, es tomado de la red general de ciudad universitaria que alimenta a los tanques de agua y de allí abastece a los sanitarios y cocinas.

Las instalaciones sanitarias poseen cloacas que desembocan a la red cloacal general.

**Gas natural:** La instalación de gas se toma desde la red general de gas natural de ciudad universitaria, pasando así por un regulador de presión y de allí alimenta a los cinco pisos y a los equipos acondicionadores de aire.

Las llaves de corte seccional de gas, se encuentran: en cada piso, al lado de los equipos de aire acondicionado (se accede a ellas por el baño de discapacitados de cada piso). La llave de corte general de gas se encuentra en su casilla de gas que está en planta baja, sobre el espacio verde que se encuentra junto a la Av. Medina Allende.

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD ÁREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC  Firma y sello. ASySO	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC  Firma y sello. Autoridad de la Facultad
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00  Hoja: 7 de 54

**Energía eléctrica:** La energía eléctrica proviene de la sub estación de la UNC con servicio trifásico. Su acometida de ingreso, llega desde la sub estación contigua e ingresa al subsuelo. Desde allí alimenta a todos los pisos. Cada piso (SS, PB, P1, P2 y P3) con su tablero seccional. Todos los tableros cuentan con llaves seccionales de corte y protecciones eléctricas del tipo interruptores diferenciales y llaves termomagnéticas. Todo el circuito eléctrico se encuentra puesto a tierra.

### SECTORIZACIÓN DE INCENDIO

En el interior del edificio no se presenta, entre las diferentes zonas, una segregación real desde el punto de vista de protección contra incendios, dado que las diferentes áreas cuentan con cerramientos tales como puertas de madera y vidrio; ventanas de madera y vidrio, las cuales no ofrecen resistencia al fuego, por lo tanto, se conforma un único sector de incendio para planta baja, primer piso y segundo piso.

### CLASIFICACIÓN DEL RIESGO

De acuerdo al uso de la edificación, a los materiales encontrados en su interior (productos químicos inflamables) y según la tabla 2.1 del anexo VII del decreto 351/79, el riesgo a adoptar es **R2**.

### CARGA DE FUEGO

Definición (decreto 351/79 Anexo VII inciso 1.2): peso en madera por unidad de superficie (kg/m<sup>2</sup>) capaz de desarrollar una cantidad de calor equivalente a la de los materiales contenidos en el sector de incendio.

Para realizar el estudio de carga de fuego, utilizamos la siguiente fórmula:

$$Q = \frac{m_1 * C_1 + m_2 * C_2 + \dots + m_i * C_i}{4400 \frac{Kcal}{Kg} * S} \left[ \frac{Kg \text{ de madera}}{m^2} \right]$$



**Dónde:**



**Q**=carga de fuego del sector de incendio.

**mi**= cantidad de Kg. del material i contenido en el sector de incendio.

**Ci**= Poder calorífico del material i contenido en el sector de incendio.

**S**=superficie del sector de incendio.

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD ÁREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

 	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>		Revisión: 00  Hoja: 8 de 54

**NOTA ACLARATORIA:** Debido a que en la edificación se trabaja con múltiples sustancias químicas en estado sólido, líquido y gaseoso (los departamentos involucrados han informado que utilizan más de 1500 productos químicos), resulta imposible determinar la carga de fuego de dichos productos ya que las cantidades y variedades existentes en el edificio varía diariamente dado a que son aproximadamente 230 docentes-investigadores que introducen y utilizan estos productos. Por ello solo se determinará la carga de fuego de los elementos sólidos convencionales y estables como papel/cartón, madera, plásticos y textiles.

### Cálculo de carga de fuego

EDIFICIO TORRE.				
		Sup.m2	2558	
Sólidos combustibles	Riesgo	Cantidad.	Poder Calorífico(Mcal)	Carga calor (Mcal)
		Kg. total		
Papel /Cartón	4	3000	4	12000
Plásticos	4	2500	10	25000
Madera	4	6700	4,4	29480
Textiles	4	700	4	2800
<b>Total Carga calor</b>				69280
<b>Carga de fuego de kg madera/ metros cuadrados</b>				<b>6,16</b>
<b>Potencial extintor necesario</b>				<b>1A</b>
<b>Potencial extintor instalado</b>				<b>6A</b>

Resistencia al fuego exigible para el establecimiento, R4 y carga de fuego menor a 15 kg/m<sup>2</sup>: **F60**.



Pero como la edificación es **R2** por la existencia de inflamables, se tomará que es exigible la máxima resistencia al fuego: **F180**.

Resistencia al fuego existente: **F180. CUMPLE.**


Según tabla 2.2.2 (ventilación natural) del Anexo VII del decreto 351/79.

### CONDICIONES DE SITUACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y EXTINCIÓN

Realizando un extracto del cuadro de protección contra incendios que se encuentra al final del anexo VII del decreto 351/79, podemos observar que condiciones le aplican a nuestro local bajo análisis:

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD AREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC  Firma y sello. ASySO	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC  Firma y sello. Autoridad de la Facultad
---	---



	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
		Revisión: 00
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Hoja: 9 de 54

USO		CONDICIONES ESPECÍFICAS		
ACTIVIDAD	RIESGO	CONSTRUCCIÓN	EXTINCIÓN	
		C1	E8	E11
EDUCACIÓN	4	X	x	X

### Condiciones generales de situación

Si la edificación se desarrolla en pabellones, se dispondrá que el acceso de los vehículos del servicio público de bomberos, sea posible a cada uno de ellos. **(CUMPLE)**.

### Condiciones específicas de situación (NO APLICA).

### Condiciones generales de construcción



Todo elemento constructivo que constituya el límite físico de un sector de incendio, deberá tener una resistencia al fuego, conforme a lo indicado en el respectivo cuadro de "Resistencia al Fuego", (F), que corresponda de acuerdo a la naturaleza de la ventilación del local, natural o mecánica. **(CUMPLE)**.


Las puertas que separen sectores de incendio de un edificio, deberán ofrecer igual resistencia al fuego que el sector donde se encuentran, su cierre será automático. El mismo criterio de resistencia al fuego se empleará para las ventanas. **(CUMPLE, POSEE PUERTAS CORTAFUEGO F60 EN EL SECTOR DE CONEXIÓN CON EDIFICIO INTEGRADOR)**.

En los riesgos 3 a 7, los ambientes destinados a salas de máquinas, deberán ofrecer resistencia al fuego mínima de F 60, al igual que las puertas que abrirán hacia el exterior, con cierre automático de doble contacto. **(NO APLICA)**.

Los sótanos con superficies de planta igual o mayor que 65,00 m<sup>2</sup> deberán tener en su techo aberturas de ataque, del tamaño de un círculo de 0,25 m. de diámetro, fácilmente identificable en el piso inmediato superior y cerradas con baldosas, vidrio de piso o chapa metálica sobre marco o bastidor. Estas aberturas se instalarán a razón de una cada 65 m<sup>2</sup>. **(CUMPLE, NO POSEE BOCAS, POSEE VENTANAS ACCESIBLES DESDE LOS LATERALES YA QUE EL EDIFICIO ESTÁ CONSTRUIDO SOBRE TERRENO CON PENDIENTE)**.

Cuando existan dos o más sótanos superpuestos, cada uno deberá cumplir el requerimiento prescripto. La distancia de cualquier punto de un sótano, medida a través de la

 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
		Revisión: 00
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Hoja: 10 de 54

línea de libre trayectoria hasta una caja de escalera, no deberá superar los 20,00 m. Cuando existan 2 o más salidas, las ubicaciones de las mismas serán tales que permitan alcanzarlas desde cualquier punto, ante un frente de fuego, sin atravesarlo. **(NO APLICA)**.

En subsuelos, cuando el inmueble tenga pisos altos, el acceso al ascensor no podrá ser directo, sino a través de una antecámara con puerta de doble contacto y cierre automático y resistencia al fuego que corresponda. **(CUMPLE)**.

A una distancia inferior a 5,00 m. de la Línea Municipal en el nivel de acceso, existirán elementos que permitan cortar el suministro de gas, la electricidad u otro fluido inflamable que abastezca el edificio. **(CUMPLE)**.

Se asegurará mediante línea y/o equipos especiales, el funcionamiento del equipo hidroneumático de incendio, de las bombas elevadoras de agua, de los ascensores contra incendio, de la iluminación y señalización de los medios de escape y de todo otro sistema directamente afectado a la extinción y evacuación, cuando el edificio sea dejado sin corriente eléctrica en caso de un siniestro. **(CUMPLE)**.

En edificios de más de 25,00 m. de altura total, se deberá contar con un ascensor por lo menos, de características contra incendio. **(NO APLICA)**.

### Condiciones específicas de construcción



#### Condición C1:


Las cajas de ascensores y montacargas estarán limitadas por muros de resistencia al fuego, del mismo rango que el exigido para los muros, y serán de doble contacto y estarán provistas de cierre automático. **(CUMPLE)**.

### Condiciones generales de extinción

Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m<sup>2</sup> de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable. **(CUMPLE)**.

La autoridad competente podrá exigir, cuando a su juicio la naturaleza del riesgo lo justifique, una mayor cantidad de matafuegos, así como también la ejecución de instalaciones fijas automáticas de extinción.

 <p>         LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>         Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00  Hoja: 11 de 54

Salvo para los riesgos 5 a 7, desde el segundo subsuelo inclusive hacia abajo, se deberá colocar un sistema de rociadores automáticos conforme a las normas aprobadas. **(NO APLICA)**.

Toda pileta de natación o estanque con agua, excepto el de incendio, cuyo fondo se encuentre sobre el nivel del predio, de capacidad no menor a 20 m<sup>3</sup>, deberá equiparse con una cañería de 76 mm. de diámetro, que permita tomar su caudal desde el frente del inmueble, mediante una llave doble de incendio de 63,5 mm. de diámetro. **(NO APLICA)**.

Toda obra en construcción que supere los 25 m. de altura poseerá una cañería provisoria de 63,5 mm. de diámetro interior que remate en una boca de impulsión situada en la línea municipal. Además, tendrá como mínimo una llave de 45 mm. en cada planta, en donde se realicen tareas de armado del encofrado. **(NO APLICA)**.

Todo edificio con más de 25 m. y hasta 38 m., llevará una cañería de 63,5 mm. de diámetro interior con llave de incendio de 45 mm. en cada piso, conectada en su extremo superior con el tanque sanitario y en el inferior con una boca de impulsión en la entrada del edificio. **(NO APLICA)**.

Todo edificio que supere los 38 m. de altura cumplirá la Condición E 1 y además contará con boca de impulsión. Los medios de escape deberán protegerse con un sistema de rociadores automáticos, completados con avisadores y/o detectores de incendio. **(NO APLICA)**.

### Condiciones específicas de extinción

#### Condición E 8:



Si el local tiene más de 1.500 m<sup>2</sup> de superficie de piso, cumplirá con la Condición E 1. En subsuelos la superficie se reduce a 800 m<sup>2</sup>. Habrá una boca de impulsión. **(CUMPLE)**.



#### Condición E 1:

Se instalará un servicio de agua, cuya fuente de alimentación será determinada por la autoridad de bomberos de la jurisdicción correspondiente. En actividades predominantes o secundarias, cuando se demuestre la inconveniencia de este medio de extinción, la autoridad competente exigirá su sustitución por otro distinto de eficacia adecuada. **(CUMPLE)**.

#### Condición E 11:

Cuando el edificio conste de piso bajo y más de 2 pisos altos y además tenga una superficie de piso que sumada exceda los 900 m<sup>2</sup> contará con avisadores automáticos y/o detectores de incendio. **(CUMPLE)**.

 <p>         LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          AREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>         Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---

 	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>		Revisión: 00  Hoja: 12 de 54

## FACTOR DE OCUPACIÓN

Definición (decreto 351/79 Anexo VII inciso 1.4): “Número de ocupantes por superficie de piso, que es el número teórico de personas que pueden ser acomodadas sobre la superficie de piso. En la proporción de una persona por cada equis (x) metros cuadrados. El valor de (x) se establece en 3.1.2.”

Como primera medida, se verifica el uso del establecimiento según la tabla 3.1.2 del decreto 351/79 Anexo VII.

**Se identifica el tipo de uso: Edificios de escritorios y oficinas: 8 m<sup>2</sup> por persona**

Superficie de la edificación: **2558 m<sup>2</sup>**.

Para los cálculos de factor de ocupación, se toma la superficie de piso.

Superficie de piso: Definición (decreto 351/79 Anexo VII inciso 1.12): Área total de un piso comprendido dentro de las paredes exteriores, menos las superficies ocupadas por los medios de escape y locales sanitarios y otros que sean de uso común del edificio.

<b>SUPERFICIES APROXIMADAS DE PISO</b> <b>SUPERFICIE TOTAL MENOS</b> <b>SUPERFICIE DE ESPACIOS COMUNES</b>		
SECTOR		m <sup>2</sup>
EDIFICIO TORRE	SUBSUELO	370
	PLANTA BAJA	353
	PRIMER PISO	357
	SEGUNDO PISO	344
	TERCER PISO	357

✓ Superficie real total destinada a uso de escritorios y oficinas: 1781 m<sup>2</sup>.

**Factor ocupación sector escritorios y oficinas:**



**Fo: 8 m<sup>2</sup> por persona.**



$N_{\text{teórico}} = \text{Superficie de piso} / \text{factor ocupación}$

$N_{\text{teórico}} = S / Fo$

$N_{\text{teórico}} = 1781 \text{ m}^2 / 8 \text{ m}^2 \text{ por persona.}$

**$N_{\text{teórico}} = 222 \text{ trabajadores.}$**

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD ÁREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC  Firma y sello. ASySO	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC  Firma y sello. Autoridad de la Facultad
---	---

 	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>		Revisión: 00  Hoja: 13 de 54

El edificio en planta baja, primer piso y segundo piso podrá alojar un máximo de **222 personas simultáneamente**, incluyendo alumnos, docentes y no docentes.

OCUPACIÓN MÁXIMA ADMITIDA POR PISO		
SECTOR		PERSONAS
EDIFICIO TORRE	SUBSUELO	46
	PLANTA BAJA	44
	PRIMER PISO	44
	SEGUNDO PISO	44
	TERCER PISO	44

### MEDIOS DE EVACUACIÓN

Según el inciso 3.1.1. del anexo VII del decreto 351/79, el ancho total mínimo se expresará en unidades de anchos de salida que tendrán 0,55 m cada una, para las dos primeras y 0,45 m para las siguientes, para edificios nuevos. Para edificios existentes, donde resulte imposible las ampliaciones se permitirán anchos menores.

Las unidades de ancho de salida, representan una distancia en metros, que nos indica cual debería ser el ancho mínimo de una salida y del correspondiente pasillo para que puedan salir todos los ocupantes de un sector.

Definición: Unidad de ancho de salida U.A.S. (decreto 351/79 Anexo VII inciso 1.13.): "Espacio requerido para que las personas puedan pasar en una sola fila."

#### **U.A.S. requeridas:**



**Edificio de escritorios y oficinas:** 222 personas.



Nro. de U.A.S.:  $222 \text{ personas} / 100 = 2,22 \implies \mathbf{3 \text{ U.A.S.}} \implies 1,55 \text{ m ancho (edificios nuevos)}$ .

#### **Número de medios de escape**

Un medio de escape es una composición de una ruta o camino y una salida, llamadas habitualmente "ruta de escape" y salida de emergencia".

Definición: Medios de Escape (decreto 351/79 Anexo VII inciso 1.6): "Medio de salida exigido, que constituye la línea natural de tránsito que garantiza una evacuación rápida y segura. Cuando el edificio se desarrolla en uno o más niveles el medio de escape estarán constituido por:

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD AREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 14 de 54

- *Primera sección: Ruta horizontal desde cualquier punto de un nivel hasta una salida.*

Según los incisos 3.1.3. (3.1.3.1 y 3.1.3.2) del anexo VII del decreto 351/79, “a menos que la distancia máxima del recorrido o cualquier otra circunstancia haga necesario un número adicional de medios de escape y de escaleras independientes, la cantidad de estos elementos se determinará de acuerdo a las siguientes reglas:

- Cuando por cálculo corresponda no más de tres unidades de ancho de salida, bastará con un medio de salida o escalera de escape.

- Cuando por cálculo corresponda cuatro o más unidades de ancho de salida, el número de medios de escape y de escaleras independientes se obtendrá por la expresión:

$$N^{\circ} \text{ de medios de escape} = n/4 + 1$$

Ya que las U.A.S. no superan las 4 unidades, bastaría con una sola salida, pero en el inciso 3.2.1 del anexo VII del decreto 351/79 dice: “Todo local o conjunto de locales que constituyan una unidad de uso en piso bajo, con comunicación directa a la vía pública, que tenga una ocupación mayor de 300 personas y algún punto del local diste más de 40 metros de la salida, medidos a través de la línea de libre trayectoria, tendrá por lo menos dos medios de escape. Para el segundo medio de escape, puede usarse la salida general o pública que sirve a pisos altos, siempre que el acceso a esta salida se haga por el vestíbulo principal del edificio.”



La edificación cuenta con 2 medios de escape por cada piso. **(CUMPLE).**


Ancho requerido según las 3 U.A.S.: 1,55 m lineales.

Ancho existente en cada piso: 1,32 m + 1,46 m = 2,78 m. **(CUMPLE).**

### Distancias de evacuación

La edificación cuenta con cinco pisos con distribución y de superficies cubiertas similares. Tomando desde el centro de cada piso, hacia las salidas de emergencia, nos arroja una distancia máxima de 35 m a recorrer desde el centro de cada piso hasta la salida más próxima. Dicha salida de cada piso, da al exterior directamente. El resto de evacuación vertical es por escalera externa del lado norte y del lado sur con escalera protegida con puertas cortafuego. **(CUMPLE).**

 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI  HIGIENE Y SEGURIDAD  ÁREA PLANEAMIENTO  INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD  Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO  DECANO  Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00  Hoja: 15 de 54

## TIEMPO DE EVACUACIÓN

Ocupación máxima admitida: 222 personas.

El tiempo de evacuación está conformado por la siguiente expresión:

$$t_s = \frac{N}{A_s \times C_c} + \frac{L_h}{V_h}$$

### **Dónde:**

*N*: Número de ocupantes

*A<sub>s</sub>*: Ancho de salida (m)

*C<sub>c</sub>*: Coeficiente de circulación. 1.3 pers / (m seg)

*L<sub>h</sub>*: Longitud total de evacuación en (m)

*V<sub>h</sub>*: Velocidad de desplazamiento horizontal de circulación. Se tomará la condición más desfavorable es decir pánico 0.20 m/s

Para la determinación de la distancia *L<sub>h</sub>* se tomará la máxima longitud posible de evacuación (más desfavorable). En este caso es de 35 m desde el centro de cualquier piso en el interior de un laboratorio hacia la salida más lejana. La ocupación será considerada en la máxima condición admitida es decir 222 personas.



$$t_s = \frac{222 \text{ pers}}{2,78\text{m} \times 1.3 \text{ pers} \frac{\text{m}}{\text{s}}} + \frac{35 \text{ m}}{0.20 \text{ m/s}} = 236,42 \text{ seg} \rightarrow 4 \text{ min}$$


El tiempo establecido se ha calculado bajo la hipótesis de que las 222 personas se encuentren a 35 m de una única salida y por lo tanto es un criterio muy conservador ya que no todos tendrán que recorrer esa distancia, ni saldrán por la misma salida, sino que, por su ubicación de ese momento, utilizarán las distintas salidas.

## CANTIDAD DE EXTINTORES, POTENCIAL EXTINTOR Y CLASE DE EXTINTORES

Artículo 176 del capítulo 18 del decreto 351/79:

*“Todo edificio deberá poseer matafuegos con un potencial mínimo de extinción equivalente a 1 A y 5 BC, en cada piso, en lugares accesibles y prácticos, distribuidos a razón de 1 cada 200 m<sup>2</sup> de superficie cubierta o fracción. La clase de estos elementos se corresponderá con la clase de fuego probable.*

 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00  Hoja: 16 de 54

*La cantidad de matafuegos necesarios en los lugares de trabajo, se determinarán según las características y áreas de los mismos, importancia del riesgo, carga de fuego, clases de fuego involucrados y distancia a recorrer para alcanzarlos.*

*Las clases de fuegos se designarán con las letras A - B - C y D y son las siguientes:*

*1. Clase A: Fuegos que se desarrollan sobre combustibles sólidos, como ser el magnesio, titanio, potasio, sodio y otros.*

*2. Clase B: Fuegos sobre líquidos inflamables, grasas, pinturas, ceras, gases y otros.*

*3. Clase C: Fuegos sobre materiales, instalaciones o equipos sometidos a la acción de la corriente eléctrica.*

*4. Clase D: Fuegos sobre metales combustibles, como ser el magnesio, titanio, potasio, sodio y otros.*

*Los matafuegos se clasificarán e identificarán asignándole una notación consistente en un número seguido de una letra, los que deberán estar inscriptos en el elemento con caracteres indelebles. El número indica la capacidad relativa de extinción para la clase de fuego identificada por la letra. Este potencial extintor será certificado por ensayos normalizados por instituciones oficiales.*

*En todos los casos deberá instalarse como mínimo un matafuego cada 200 metros cuadrados de superficie a ser protegida. La máxima distancia a recorrer hasta el matafuego será de 20 metros para fuegos de clase A y 15 metros para fuegos de clase B”.*

Teniendo en cuenta dicho artículo podemos decir:

### **Cantidad de extintores**

Cantidad de extintores necesarios:  $2558 \text{ m}^2 / 200 \text{ m}^2 = 13$  extintores (para todo el establecimiento).

**Extintores disponibles: 52 extintores. CUMPLE.**



Entre ellos se hallan:

- ✓ 8 CO<sub>2</sub> clase BC. 3,5 kg.
- ✓ 1 Halon clase ABC, 5 kg.
- ✓ 43 PQS clase ABC. 5 kg.



Con su distribución estratégica, no se recorrerá más de 15 metros en ningún caso. **CUMPLE.**

### **Clase de extintores**

Clase de extintores requeridos: ABC

 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---



	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre	Revisión: 00
		Hoja: 17 de 54

Clase de extintores disponibles: ABC y BC. **CUMPLE**

### Potencial extintor

Inciso 4.1 del anexo VII del decreto 351/79:

*“El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase A, responderá a lo establecido en la Tabla 1.”*

Carga de Fuego	Riesgos				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m <sup>2</sup>	--	--	1A	1A	1A
Desde 16 a 30 kg/m <sup>2</sup>	--	--	2A	1A	1A
Desde 31 a 60 kg/m <sup>2</sup>	--	--	3A	2A	1A
Desde 61 a 100 kg/m <sup>2</sup>	--	--	6A	4A	3 <sup>a</sup>
Más de 100 kg/m <sup>2</sup>	A determinar en cada caso				

Carga de fuego, sólidos: **6,16 kg/m<sup>2</sup>**

Riesgo: 4

Potencial extintor mínimo necesario según tabla 1: **1A**

Inciso 4.1 del anexo VII del decreto 351/79:

*“El potencial extintor mínimo de los matafuegos para fuegos clase BC, responderá a lo establecido en la Tabla 2.”*



Carga de Fuego	Riesgos				
	1	2	3	4	5
Hasta 15 kg/m <sup>2</sup>	--	6B	4B	--	--
Desde 16 a 30 kg/m <sup>2</sup>	--	8B	6B	--	--
Desde 31 a 60 kg/m <sup>2</sup>	--	10B	8B	--	--
Desde 61 a 100 kg/m <sup>2</sup>	--	20B	10B	--	--
Más de 100 kg/m <sup>2</sup>	A determinar en cada caso				



Como la carga de fuego de tipo BC es imposible de determinar por lo expresado anteriormente, se tomará carga de fuego 100 kg/m<sup>2</sup>.

Carga de fuego, líquidos: **100 kg/m<sup>2</sup>** (adoptada por criterio profesional, no es posible determinar la carga de fuego real).

Riesgo: 2

Potencial extintor mínimo necesario según tabla 2: **20BC**

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD AREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 18 de 54

### Potencial extintor instalado

- ✓ 8 CO<sub>2</sub> clase BC. 3,5 kg. **3BC** cada uno.
- ✓ 1 Halon clase ABC, 5 kg. **1A 10BC** cada uno.
- ✓ 43 PQS clase ABC. 5 kg. **6A 40BC** cada uno.

### SISTEMA DE EXTINCIÓN FIJO POR AGUA

El edificio "Torre" de la Facultad de Ciencias Químicas, posee un servicio de agua que se conecta a la red troncal de agua contra incendios, servicio que es administrado por el Consejo de Prevención para la Seguridad de Rectorado (sala de bombas) y la Subsecretaria de Planeamiento físico (red externa subterránea).



- ✓ Posee una cisterna de un 1.000.000 de litros de agua.
- ✓ Posee bomba primaria (eléctrica), secundaria (diesel) y bomba jockey.
- ✓ La aspiración de las bombas es con presión positiva.
- ✓ La presión de trabajo del sistema es de 10 kg/cm<sup>2</sup>.
- ✓ La alimentación eléctrica de la sala de bombas es totalmente independiente al resto de la instalación eléctrica de toda la ciudad universitaria.
- ✓ La edificación posee boca de impulsión sobre la fachada oeste (sobre espacio verde que da a la calle interna de la FCEFyN).
- ✓ Posee 7 hidrantes con mangueras de 63 mm de diámetro y 25 m de largo. La distribución de hidrantes es de la siguiente manera: 2 en cada planta (SS y PB) y 1 en cada planta (P1, P2 y P3).



### SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS

Posee sistema de detección con detectores automáticos, en todos los pisos, laboratorios, oficinas, salas técnicas, espacios comunes, pasillos, etc. Posee 5 centrales de detección de incendio (una por cada piso). Posee 2 sirenas estroboscópicas por cada piso (10 en total). Los avisadores manuales para activar la alarma se encuentran distribuidos a razón de 2 por piso (10 avisadores en total).

### ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA Y SEÑALÉTICA DE EVACUACIÓN

La edificación cuenta con luces de emergencia en todas las vías de evacuación  
 La edificación cuenta con señalética de evacuación electroluminiscente y foto luminiscente en todas las vías de evacuación.



 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD ÁREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad



 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre	Revisión: 00
		Hoja: 19 de 54

**FOTOGRAFÍAS DE LAS INSTALACIONES REFERIDAS A PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS Y RESPUESTA A EMERGENCIAS QUÍMICAS**



**Luces de emergencia, señalética de evacuación y salidas de emergencia.**





 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD ÁREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC  Firma y sello. ASySO	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC  Firma y sello. Autoridad de la Facultad
---	---



 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 20 de 54





 <p> <b>LIC. SANTIAGO PONTELLI</b>  <b>HIGIENE Y SEGURIDAD</b>  <b>ÁREA PLANEAMIENTO</b>  <b>INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p> <b>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO</b>  <b>DECANO</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
--	--

 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 21 de 54



 <p> <b>LIC. SANTIAGO PONTELLI</b>  <b>HIGIENE Y SEGURIDAD</b>  <b>ÁREA PLANEAMIENTO</b>  <b>INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p> <b>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO</b>  <b>DECANO</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
--	--

 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 22 de 54



### Puntos de encuentro en caso de evacuación



Punto de encuentro para los evacuados por lado oeste (espacio verde ubicado del lado de la FCEFYN).



Punto de encuentro para los evacuados por lado este (espacio verde ubicado sobre Av. Medina Allende).





 <p> <b>LIC. SANTIAGO PONTELLI</b>  <b>HIGIENE Y SEGURIDAD</b>  <b>ÁREA PLANEAMIENTO</b>  <b>INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p> <b>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO</b>  <b>DECANO</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
--	--



 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 23 de 54

### Llave de corte de gas general

Llave de corte general, ubicada sobre en espacio verde contiguo a Av. Medina Allende.





 <p> <b>LIC. SANTIAGO PONTELLI</b>  <b>HIGIENE Y SEGURIDAD</b>  <b>ÁREA PLANEAMIENTO</b>  <b>INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p> <b>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO</b>  <b>DECANO</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
--	--

 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 24 de 54



### Llaves de corte de gas por piso

Ubicada al lado de cada equipo acondicionador de aire.



 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI  HIGIENE Y SEGURIDAD  ÁREA PLANEAMIENTO  INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD  Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO  DECANO  Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---







 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 25 de 54

**Tablero eléctrico general para corte de energía eléctrica.**

Ubicado en subsuelo, contiguo a la subestación de media tensión







 <p> <b>LIC. SANTIAGO PONTELLI</b>  <b>HIGIENE Y SEGURIDAD</b>  <b>AREA PLANEAMIENTO</b>  <b>INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p> <b>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO</b>  <b>DECANO</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
--	--

 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 26 de 54

**Cabinas de cilindros de gases.**  
 Ubicadas sobre espacio verde del lado oeste.







 <p> <b>LIC. SANTIAGO PONTELLI</b>  <b>HIGIENE Y SEGURIDAD</b>  <b>ÁREA PLANEAMIENTO</b>  <b>INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p>	 <p> <b>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO</b>  <b>DECANO</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p>
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre	Revisión: 00
		Hoja: 27 de 54



**Sistema de extinción fijo contra incendios, extintores portátiles y otros elementos de respuesta ante emergencias.**





 <p> <b>LIC. SANTIAGO PONTELLI</b>          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p> <b>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO</b>          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
--	--



 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 28 de 54





 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD AREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC Firma y sello. ASySO	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC Firma y sello. Autoridad de la Facultad
---	---



 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 29 de 54





 <p> <b>LIC. SANTIAGO PONTELLI</b>  <b>HIGIENE Y SEGURIDAD</b>  <b>ÁREA PLANEAMIENTO</b>  <b>INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p> <b>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO</b>  <b>DECANO</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
--	--

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre	Revisión: 00
		Hoja: 30 de 54






 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD ÁREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre	Revisión: 00
		Hoja: 31 de 54



  
 LIC. SANTIAGO PONTELLI  
 HIGIENE Y SEGURIDAD  
 ÁREA PLANEAMIENTO  
 INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD  
 Fac. de Ciencias Químicas-UNC  
 Firma y sello. ASySO

  
 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO  
 DECANO  
 Fac. de Ciencias Químicas-UNC  
 Firma y sello. Autoridad de la Facultad

 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre	Revisión: 00
		Hoja: 32 de 54

Sala de bombas de incendios de la UNC.

**ELECTROBOMBA  
PRINCIPAL**





**125 HP**  
**280 m<sup>3</sup>/h máx.**  
**2500 rpm**





**MOTOBOMBA  
DIESEL**

**150 HP**  
**320 m<sup>3</sup>/h máx.**  
**2200 rpm**



 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---



 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre	Revisión: 00
		Hoja: 33 de 54



**CAÑERÍA DE ASPIRACIÓN DESDE CISTERNA PRIMARIA (A)**

**CAÑERÍA DE RECIRCULACION HACIA CISTERNA SECUNDARIA (B)**

**CAÑERÍA DE SALIDA HACIA RED 6,5 KM DE LONGITUD (C)**



**PRESIÓN MANTENIDA POR BOMBA JOCKEY (7,5 kg/cm<sup>2</sup>).**



**PRESIÓN CON BOMBAS PRINCIPALES EN FUNCIONAMIENTO (10 kg/cm<sup>2</sup>).**



**TABLERO ELÉCTRICO PRINCIPAL: COMANDO ELECTROBOMBA, BOMBA JOCKEY Y BOMBA DE ACHIQUE**



**TABLERO ELÉCTRICO SECUNDARIO: COMANDO MOTOBOMBA**

LIC. SANTIAGO PONTELLI  
 HIGIENE Y SEGURIDAD  
 ÁREA PLANEAMIENTO  
 INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD  
 Fac. de Ciencias Químicas-UNC

Firma y sello. ASySO

Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO  
 DECANO  
 Fac. de Ciencias Químicas-UNC

Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 34 de 54



## AUTOPROTECCIÓN.



### CAUSAS PROBABLES DE SINIESTRO.

- ✓ Procesos electrodinámicos en tableros, equipos bajo tensión eléctrica (heladeras, equipos de sonido, motores eléctricos, luces, etc.) y/o cableado de instalación eléctrica.
- ✓ Calor propagado por radiación, convección y/o conducción a partir de artefactos para cocción de alimentos (sector cocina).
- ✓ Fuegos generados por deflagraciones debidas a pérdidas de gas en los calentadores de agua.
- ✓ Acción de brasas de colillas de cigarrillos y encendedores en diversos sectores.
- ✓ Empleo de productos de limpieza inflamables no permitidos en contacto con fuentes ígneas.
- ✓ Cortocircuitos o sobrecargas por excesos de consumo o conexiones eléctricas defectuosas.
- ✓ Falta de mantenimiento del sistema eléctrico.
- ✓ Conducta vandálica del público asistente.
- ✓ Intencionalidad.
- ✓ Reacciones químicas no esperadas y/o no controladas por desconocimiento o negligencia del/los profesional/es químico/s actuante/s, provocando derrames de sustancias químicas en el piso, mesadas y otros lugares, salpicaduras de químicos en ojos o piel, inhalación por vías respiratorias, fugas de gases y/o emisión de vapores tóxicos o irritantes al ambiente de trabajo o incendios por reacciones químicas.

### OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS DEL EDIFICIO



- ✓ Antes y durante los trabajos en laboratorios, se deberá contar con procedimientos de trabajo escritos por los profesionales químicos que intervienen en la actividad. Allí se deberá describir claramente los procesos que se realizarán paso por paso, indicando los medios técnicos necesarios, uso de EPP, que hacer en caso de que de salga de control el experimento o investigación, contar con tablas de incompatibilidad química y fichas de seguridad de las sustancias químicas involucradas.
- ✓ Se deberá respetar y cumplir con las medidas de seguridad establecidas en el manual de bioseguridad para trabajos en laboratorios, aprobado mediante Resolución del Honorable Consejo Superior UNC 684/08.
- ✓ Previo a la realización del trabajo de investigación, deberán definirse los roles de emergencia que adoptarán los profesionales químicos actuantes.
- ✓ Deberá notificarse al resto del personal del edificio sobre el experimento o investigación especial, fuera de lo común o no rutinario que fuera a desarrollarse, con al menos 48 hs



 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD AREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 35 de 54

de anticipación a los fines de ponerlos en conocimiento por si llegase a surgir una situación de emergencia.

- ✓ Se mantendrán en perfectas condiciones las instalaciones de los laboratorios y oficinas.
- ✓ Todos los recipientes que contengan productos químicos, deberán ser rotulados por su propietario o profesional químico actuante. Dicho rotulo debe respetar lo exigido por resolución SRT 801/15: Sistema Globalmente Armonizado. En caso de trasvases, deberán etiquetarse los nuevos recipientes.
- ✓ Se utilizarán todos los EPP acordes a la actividad: guantes de acrílo-nitrilo, anteojos de seguridad, pantalón suelto, calzado cerrado, protectores faciales (en caso de corresponder), guardapolvo largo hasta las rodillas, etc.
- ✓ Se almacenarán y se mezclarán productos para hacer experimentos e investigaciones, teniendo en cuenta la tabla de incompatibilidades provista por la oficina de higiene y seguridad.
- ✓ El descarte de residuos químicos se deberá realizar respetando las corrientes de residuos, Ley 24.051. Deberán estar rotulados los envases indicando la corriente a la que pertenecen.
- ✓ Los departamentos deberán contar con semimascaras y antiparras para poder asistir en primera instancia en caso de alguna emisión toxica o irritante al ambiente.
- ✓ Los departamentos deberán contar con kits de contención de derrames de sustancias químicas.
- ✓ Los departamentos deberán contar con botiquines de primeros auxilios completos y sus componentes no estarán vencidos. Deberán hacerse cargo del reemplazo de los componentes vencidos y la reposición de los utilizados.
- ✓ Se evitará el uso de artefactos de llama libre o de proyección de chispas sin tomar las precauciones necesarias para evitar incendios.
- ✓ Se prohibirá el uso de elementos inflamables para limpieza, sin tomar las precauciones debidas para evitar su ignición.
- ✓ No se sobrecargarán las líneas eléctricas ni se efectuarán conexiones improvisadas, evitándose el uso de triples y en especial se evitará sobrecargar los mismos. Se deben revisar periódicamente los cables eléctricos y las conexiones.
- ✓ Se tendrán todos los equipos eléctricos conectados a tierra, utilizando siempre tomacorrientes de tres patas que incluyan una toma a tierra, conectada a una jabalina que cumpla con lo exigido por la reglamentación vigente.
- ✓ Recorrer periódicamente los ambientes para detectar posibles situaciones de riesgo o desencadenante de siniestros.
- ✓ Las llaves térmicas deberán ser adecuadas al rango de carga que tengan los circuitos que debe proteger y no sobredimensionadas.
- ✓ No se acumularán productos combustibles o inflamables, cercanos a fuentes de calor especialmente aquellos que al quemarse produzcan gases tóxicos o peligrosos.

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD AREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 36 de 54

- ✓ Se debe mantener despejado el acceso a los equipos de extinción: extintores e hidrantes.
- ✓ Se debe mantener en todo momento el orden y la limpieza.
- ✓ Los medios de escape, deberán permanecer libres de todo tipo de obstrucciones y no constituirán locales de depósito.
- ✓ Ventilar el sector si se percibe olor a gas o sustancias químicas y no accionar llaves eléctricas, encender fósforos o elementos de llama libre, puesto que hay peligro de explosión.
- ✓ Capacitar y adiestrar al personal en el manejo de los elementos destinados a la lucha contra el fuego.
- ✓ Capacitar al personal en maniobras de evacuación.
- ✓ Mantener en óptimas condiciones los elementos de lucha contra el fuego y los dispositivos de iluminación de emergencia.
- ✓ Mantener libres de obstáculos las vías de escape.
- ✓ Se prohíbe el uso de auriculares por parte de los usuarios del edificio. Eso reduce el nivel de audición y no permite escuchar su entorno, si está o no sucediendo una emergencia.
- ✓ Se prohíbe el estacionamiento de vehículos en los sectores, donde están puntos de encuentro ya que obstruyen los mismos.

## **PLAN DE EVACUACION**

### **Generalidades**



Es el proceso de desalojo parcial o total de un edificio cuando, a pesar de todas las medidas de prevención, se produce un incendio o cualquier otra emergencia.


Se desarrolla en las fases de detección, alarma, tiempo de retardo y la propia evacuación.

Con el Plan de Evacuación, se pretende, gracias a la organización de un conjunto de procedimientos y acciones, lograr que las personas amenazadas por un peligro (incendio, explosiones, etc.), protejan su vida e integridad física, mediante su desplazamiento hasta y a través de lugares seguros o de menor riesgo. Se trata de coordinar todos los desplazamientos, para buen uso de las salidas disponibles.

El motivo del Plan de Evacuación tiene su origen en la necesidad de trasladar al personal a lugares seguros, en el menor tiempo posible.

Sus principales inconvenientes se encuentran en los impedimentos estructurales del edificio o local. La evacuación se realiza a través de pasillos y puertas, llamadas vías de evacuación horizontal y rampas y escaleras, llamadas vías de evacuación vertical.

 <p> <b>LIC. SANTIAGO PONTELLI</b>  <b>HIGIENE Y SEGURIDAD</b>  <b>AREA PLANEAMIENTO</b>  <b>INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p>	 <p> <b>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO</b>  <b>DECANO</b>  <b>Fac. de Ciencias Químicas-UNC</b> </p>
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00  Hoja: 37 de 54

### Objetivo

Este documento define la secuencia de operaciones que se deben desarrollar para el control de emergencias.



Sin embargo, existen una serie de premisas fundamentales que interesa que sean recordadas y revisadas, ya que en ellas se basa todo el Plan de Evacuación.


### Premisas del Plan de Evacuación

- Las vías de evacuación estarán en todo momento, debidamente señalizadas y su iluminación asegurada con iluminación de emergencia.
- Las vías de salidas y las puertas de emergencias deben encontrarse en todo momento, libres de obstáculos, a los efectos de facilitar la evacuación del personal en el menor tiempo posible. Derivado de ello, debe disponerse el mobiliario interior de modo tal de no entorpecer un flujo adicional en emergencias, contemplando incluso, aquellos casos de personas que deban ser evacuadas con auxilio de dispositivos o equipos.
- El ancho útil de las vías de evacuación será constante o en todo caso creciente, pero nunca decreciente. La apertura de las puertas no debe reducir esa anchura.
- Cuando varias vías de escapes descargan sobre otra general, su anchura corresponderá, como mínimo, a la suma de las anteriores.
- Tanto las puertas exteriores como las que haya en el recorrido de evacuación se deberían abrir en el sentido de la salida.
- Es necesario conocer con detalle la situación de las salidas de emergencias, el punto de reunión, el emplazamiento del puesto de trabajo en el edificio y la infraestructura del mismo.

### Clasificación de la Emergencia

- Conato de emergencia: Accidente que puede ser controlado y dominado en forma sencilla y rápida por el personal de protección con que cuenta la edificación.
- Emergencia general: Accidente que precisa de la actuación de todos los equipos y medios de protección del establecimiento y de la ayuda de socorro y salvamento exterior. Este caso comprenderá la evacuación de determinados sectores de la edificación o de la totalidad de la misma, de acuerdo a la gravedad de la emergencia.

 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00  Hoja: 38 de 54

### Acciones a emprender para la evacuación

Como principio básico frente a una emergencia, si es posible, solo se evacuará el área en peligro y una vez evacuada la misma, se intentará su aislamiento, cerrando tras de sí, las puertas a los fines de impedir la propagación de vapores, humos y/o fuego.

De acuerdo al tipo de emergencia que se presente, son las acciones a seguir:

a) Conato de emergencia:

En el caso de que el evento sea de una importancia limitada, es necesario contar con personal entrenado en la extinción, básicamente en el uso de equipos portátiles de extinción. En estos casos se debe actuar con la máxima eficacia en la extinción y una vez asegurada la eliminación del riesgo (o peligro) se deberá informar al responsable y si no es posible, solicitar a otro que la haga durante la emergencia, manteniéndose en vigilancia en el punto de riesgo.

### Acciones:

1- Detección del riesgo a peligro.

Detectar el punto (foco) o fuente de riesgo, evaluar rápidamente su magnitud, velocidad de crecimiento y sectores involucrados.

2- Extinción del foco.

Actuar con celeridad en la eliminación de la emergencia.

3- Dar la alarma.

Avisar de inmediato al responsable y a los servicios de auxilio evitando el pánico.

b) Emergencia general:



En este caso se hace necesaria la evacuación del local o sector siniestrado. Para ello se tendrán en cuenta las siguientes pautas para la evacuación.



### Acciones:

1- Detección del riesgo o peligro: Detectar punto o fuente de riesgo, evaluar rápidamente su magnitud, velocidad de crecimiento y sectores involucrados.

2- Dar la alarma: Aviso inmediato al responsable y a los servicios de auxilio evitando el pánico.

3- Preparación para la evacuación: Verificar tipo y cantidad de personas en riesgo, recordar vías de evacuación y lugar de reunión. Si es posible intentar reducir nuevos riesgos.



 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---


	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 39 de 54

## EVACUACION

### Como actuar

- La evacuación se realizará en el mayor orden y silencio, obedeciendo a las directivas de los responsables y utilizando únicamente las vías de escape que dichos responsables indiquen.
- Frente a una maniobra de evacuación, se debe actuar con calma y serenidad y no adoptar actitudes que puedan generar pánico o confusión (gritos, empujones, dar órdenes, etc.).
- No correr, caminar rápido y en fila de a uno, cerrando a su paso puertas y ventanas. Así se evitará la propagación del fuego.
- Verificar la ausencia de personas antes de abandonar el lugar.
- Si la evacuación se efectúa en grupos, no abandonar el mismo sin la autorización del responsable.
- No demorarse por ninguna causa.
- Si el ambiente está muy cargado de humo, es preciso agacharse e incluso avanzar gateando, y si es posible, cubrirse la boca y nariz con un pañuelo húmedo.
- Si no puede abandonar el sector de peligro, refugiarse en algún lugar seguro o acercarse a una ventana abierta, allí se encontrará aire para respirar, a la vez se podrá hacer señales agitando un trozo de tela para ser visualizado. Cubrir la base de la puerta para evitar el ingreso de humo.
- No transportar bultos de fin de no entorpecer el propio desplazamiento ni el de los demás.
- En el recorrido de evacuación no se debe volver hacia atrás. El fuego se propaga rápidamente, quizás no exista una segunda oportunidad.
- Una vez que se haya alcanzado la calle o el sector de reunión preestablecido en el lugar seguro, verificar que todos estén a salvo, si es preciso tomar asistencia, notificando al responsable de la evacuación si falta alguna persona.
- Durante la evacuación repetir en forma clara las consignas generales: NO CORRAN, CONSERVAR LA CALMA, AVANZAR DE RODILLAS SI ES NECESARIO, ETC.
- Cerrar todos los cilindros de gases y llaves de corte de gas natural.

 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI  HIGIENE Y SEGURIDAD  ÁREA PLANEAMIENTO  INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD  Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO  DECANO  Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00  Hoja: 40 de 54

## PROCESO DE EVACUACION

### a- Detección del peligro

- Una vez detectado el foco del siniestro, el Responsable de la evacuación reunirá al personal y les dará las instrucciones específicas de cómo y por donde deberán evacuar el edificio.
- Una vez dada la alarma y/o recibida la información sobre el tipo de siniestro, deberá avisar (si lo considera necesario) a Bomberos, Policía o Defensa Civil, según corresponda.
- Siempre, los responsables del Plan de Evacuación, deberán identificarse, anunciando su nombre.
- Estos responsables, contarán con ayudantes en cada sector, pero todo el personal debería conocer la organización de la evacuación, para ello será necesario confeccionar un instructivo en forma sencilla y comprensible el cual deberá ser leído por todo el personal de servicio antes de cada evento.

### b- Preparación de la Salida

Los responsables verificarán en cada sector, quienes y cuantas personas hay y como saldrán por las vías de evacuación.

- Las brigadas contra incendios (Equipos de Primera y Segunda Intervención) definidos en el Rol de Incendios, tratarán de disminuir nuevos riesgos y proteger valores (equipos, instalaciones, dinero, etc.).

### c- Salida



Los responsables de evacuación y sus ayudantes, deberán velar que en las salidas se debe:

- No correr.
- No volverse.
- Las mujeres deben quitarse los zapatos tacos altos.
- En caso de humo, desplazarse agachados.
- Antes de salir, verificar el estado de las vías de escape.
- Cerrar las puertas al salir.
- Si se deben refugiar en algún sector, dejar alguna señal.
- Verificar que salgan todas las personas.



## RECOMENDACIONES GENERALES

Durante una emergencia se debe:

- Accionar la alarma oportunamente.

 <p>         LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          AREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p>	 <p>         Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p>
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad



	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 41 de 54

- Avisar a Bomberos, Policía, Defensa Civil, Ambulancias, BRIMAP, etc.
- Avisar a todos los ocupantes de los distintos sectores.
- Dar prioridad a búsqueda, rescate y ayuda a heridos.
- Establecer canales de comunicación.
- Iniciar el combate de la emergencia.
- Verificar el funcionamiento de los sistemas de protección.
- Conservar evidencias para futuras investigaciones.
- Establecer coordinación con todos los organismos actuantes.
- Asegurar el sitio y controlar la situación.
- Establecer contacto con personas evacuadas.
- Atender a los medios de comunicación.

### OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA O SIMULACRO

Las personas que han recibido instrucciones, sabrán exactamente lo que deben hacer cuando suene la alarma, no se dejarán invadir por el pánico.

Una adecuada práctica, sirve para reducir el tiempo indispensable para evacuar el edificio.

Estos ejercicios deben ser frecuentes y variados, con el objeto de que todos los ocupantes del establecimiento conozcan todas las salidas y sepan cual es la conducta apropiada en cualquier circunstancia.

El responsable y ayudantes de evacuación, deben ser debidamente entrenados en el uso del sistema de comunicación, alarma y métodos básicos sobre control de multitudes.

### ROL DE INCENDIOS. OBJETIVOS



El objeto del rol de incendios, es planificar y organizar las acciones a seguir para el mejor aprovechamiento de los recursos materiales y humanos en la lucha contra incendios dentro del inmueble.


Para la cual, en una reunión, se deberán formar la brigada o equipo de Autoprotección y nombrar un responsable o Jefe de Emergencias, quien será el encargado de coordinar las acciones a cumplir por dichos equipos en los casos de siniestros.

Por lo tanto, bajo el concepto de "ROL DE INCENDIO" deben agruparse disposiciones que se relacionen con los siguientes puntos:

#### Responsable del Plan

Cada departamento deberá designar uno o varios JEFES DE EMERGENCIAS, el cual en su ausencia, delegará esta responsabilidad a quien le siga en el orden jerárquico o sobre alguna

 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
		Revisión: 00
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Hoja: 42 de 54

otra persona destinada en forma exclusiva, para tal fin, pero que no lo relevará de la responsabilidad frente a un accidente.

El responsable o el designado por éste, se deberá ocupar de:

Prevención:

- Coordinará las acciones de los Equipos Humanos de Autoprotección (EVACUACION Y EXTINCION)
- Dispondrá la evacuación del edificio en caso de siniestro.
- Ordenará las llamadas telefónicas a los servicios de emergencia, previa valoración de la situación
- Recibirá a la dotación de Bomberos que arribe y le indicará las características del hecho, apoyándolos con toda la información que los mismos requieran.

## FUNCIONES



El esquema de organización se basará en el siguiente organigrama de funciones:


1- Jefe de Emergencias:

- Receptará el aviso del siniestro.
- Será quien determine la necesidad o no de evacuar el edificio, ante la ocurrencia de un siniestro.
- Dará la alerta (preferentemente al personal encargado de la evacuación y de la extinción).
- Indicará al personal de la Brigada de Ataque primaria al fuego, que actúe con los elementos de extinción adecuados, hasta el arribo de los Bomberos (si fuese necesario).
- Será el encargado de dar la alarma y ordenar la evacuación.
- Ordenará el corte del suministro de los Servicios de Energía Eléctrica y de Gas.
- Dará la orden de realizar las llamadas de emergencias al responsable correspondiente.

2- Equipos de Apoyo y Evacuación:

- Preparar la evacuación, comprobando que las vías de escape estén libres y seguras y la evacuación sea practicable.
- Dirigir el flujo de evacuación.
- Brindar ayuda correspondiente.

 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          AREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p>
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
		Revisión: 00
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Hoja: 43 de 54

- Búsqueda de personas rezagadas y su conducción hacia las vías de evacuación.
- Controlar la velocidad de evacuación, evitando aglomeraciones en puertas interiores, exteriores y accesos a escaleras.
- Comprobar la evacuación en sus sectores.
- Control de ausencias en el punto de reunión.

### 3- Equipo de Extinción (Equipo de primera intervención):

Su ámbito de actuación es su sector de trabajo y sus misiones son:

- Conocer las formas fundamentales de la prevención de incendios.
- Conocer características del fuego, método de extinción y agentes extintores adecuados.
- Realizar prácticas de extinción.
- Combatir conatos de fuego con extintores portátiles o bocas/lanzas de incendio (si las hubiera) en su zona de actuación. Toda maniobra de este tipo deberá ser realizado en parejas, nunca solos.
- Conocer el Plan de Emergencias.
- Apoyar el otro equipo en caso de necesidad.

### 4- Encargado de realizar las llamadas de emergencias (Centro de Control):



Se encargará de realizar las llamadas telefónicas a:



- BOMBEROS: 100
- POLICIA: 101
- EMERGENCIA MÉDICA: 107 o en su defecto la empresa privada que tenga contratada.

También será el encargado de cortar las energías: electricidad – gas natural – cilindros de gases comprimidos.

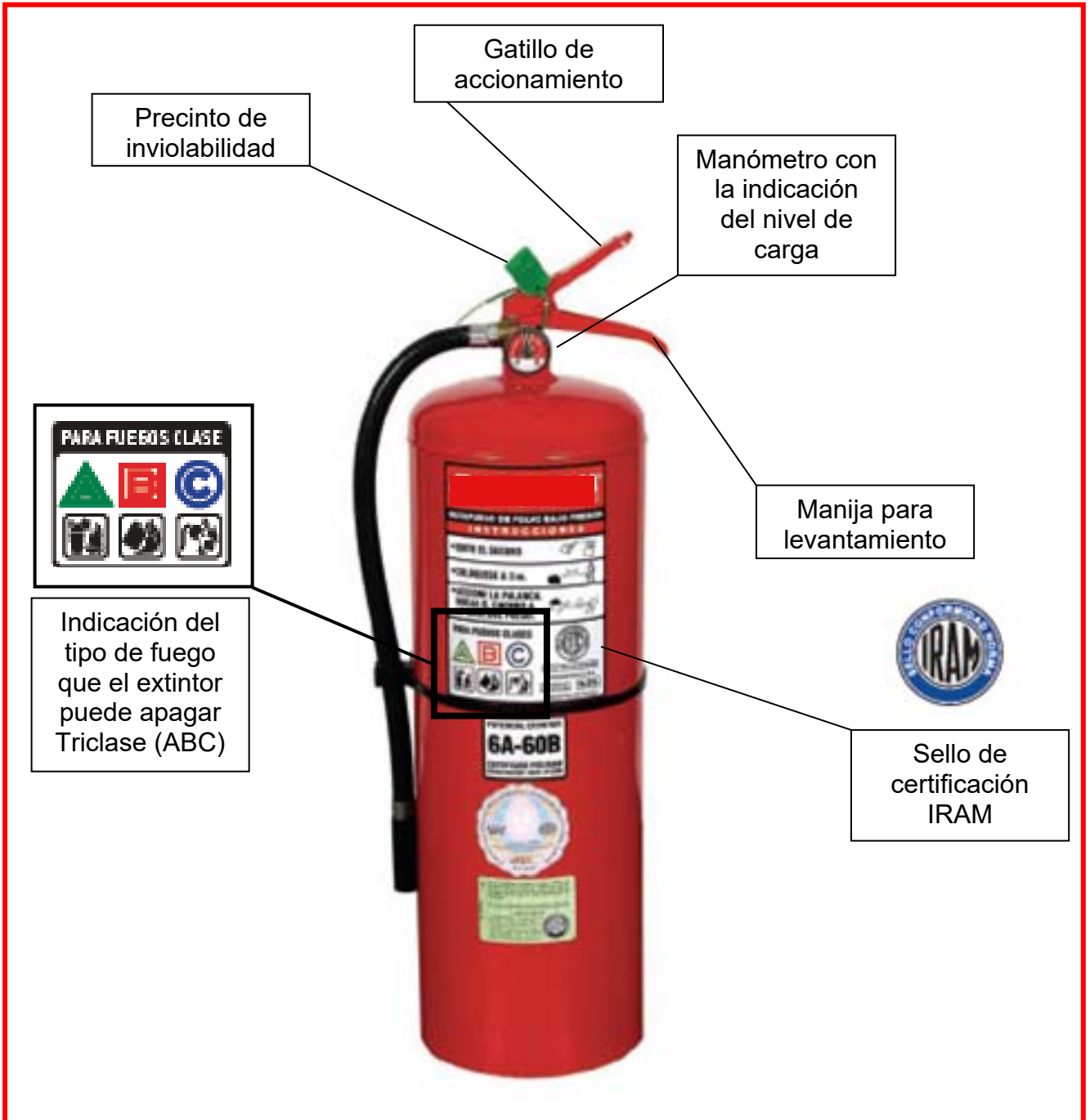
## **COMITÉ DE CRISIS**



Será el responsable de definir en qué momento se podrá volver a ingresar a los puestos de trabajo luego de una evacuación por emergencia. Este comité será integrado por: Área de Higiene y Seguridad FCQ, Área de Higiene y Seguridad CONICET, bomberos UNC, Jefe/s de emergencia del edificio comprometido, director o director alterno del departamento y profesionales químicos involucrados en el hecho. Se conformará en el momento del hecho.



 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p>
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre	Revisión: 00
		Hoja: 44 de 54

### Componentes de un extintor



 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---

 <b>UNC</b>	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
 <b>CPS</b>	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre	Revisión: 00
		Hoja: 45 de 54

### Procedimiento para el uso del extintor



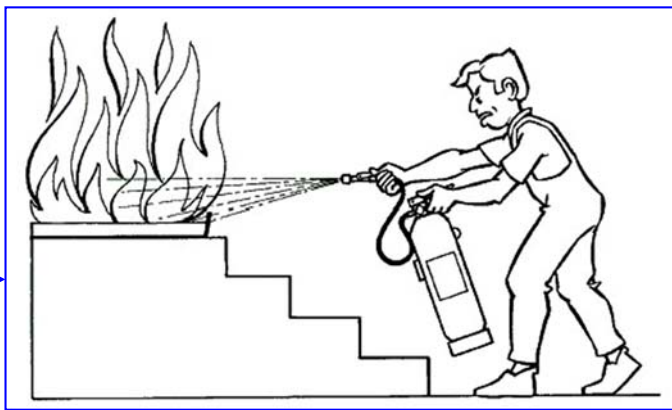
1. Descolgar el extintor haciéndolo por la manija fija y dejarlo sobre el suelo en posición vertical.



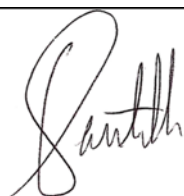
2. Sacar el precinto plástico y la clavija de seguridad tirando de ella. Con una mano tomar el extintor de la manija fija y con la otra tomar el extremo de la manguera.



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.





LIC. SANTIAGO PONTELLI  
 HIGIENE Y SEGURIDAD  
 ÁREA PLANEAMIENTO  
 INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD  
 Fac. de Ciencias Químicas-UNC

Firma y sello. ASySO



Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO  
 DECANO  
 Fac. de Ciencias Químicas-UNC

Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 46 de 54

## 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 exceden 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

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD ÁREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC Firma y sello. ASySO	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC Firma y sello. Autoridad de la Facultad
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 47 de 54

### 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.		



### Números de emergencias



Área Seguridad y Vigilancia UNC Tel: **535-3999 – 447-3999**



Bomberos UNC: **157-349683**



URI UNC: **158-009897**



Bomberos de la provincia: **100**



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



Policía: **101**



Defensa Civil: **103**



Servicio Médico de Emergencia Municipal: **107**



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



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



Oficina Higiene y Seguridad FCQ: **535-3850** (int. 3124)



LIC. SANTIAGO PONTELLI  
 HIGIENE Y SEGURIDAD  
 ÁREA PLANEAMIENTO  
 INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD  
 Fac. de Ciencias Químicas-UNC

Firma y sello. ASySO

Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO  
 DECANO  
 Fac. de Ciencias Químicas-UNC

Firma y sello. Autoridad de la Facultad



# CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional

## PROCEDIMIENTO GENERAL: Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre

SGSSO\_PG\_15

Fecha vigencia:  
22-10-18

Revisión: 00

Hoja: 48 de 54

### Tablas de incompatibilidades de sustancias químicas. Disponibles en todos los laboratorios.

**INCOMPATIBILIDADES ENTRE SUSTANCIAS QUÍMICAS**  
Cómo evitar riesgos ambientales en su almacenamiento y uso

**Referencias**

- Alto Riesgo**: Se produce una reacción espontánea, al tiempo que existe liberación espontánea de gases tóxicos, explosivos o inflamables. Las combinaciones no se consideran compatibles.
- Riesgo Medio**: Se produce una reacción con liberación de calor. Los reactivos se calientan moderadamente. Las combinaciones no se consideran compatibles.
- Bajo Riesgo**: No existe reacción. Las combinaciones se consideran compatibles.
- Reactividad**: Se detectaron las posibles reacciones.
- Reacción**: Durante la reacción se liberan productos.

**Incompatibilidades entre sustancias químicas, según pictograma de seguridad**

**Lista de familias de compuestos químicos más utilizadas**

1. Acetatos
2. Aldehídos
3. Alcoholes
4. Alquilatos
5. Alquilatos
6. Amidas
7. Aminas
8. Ácidos orgánicos
9. Ácidos orgánicos
10. Ácidos orgánicos
11. Aldehídos
12. Aldehídos
13. Aldehídos
14. Aldehídos
15. Aldehídos
16. Aldehídos
17. Aldehídos
18. Aldehídos
19. Aldehídos
20. Aldehídos
21. Aldehídos
22. Aldehídos
23. Aldehídos
24. Aldehídos
25. Aldehídos
26. Aldehídos
27. Aldehídos
28. Aldehídos
29. Aldehídos
30. Aldehídos
31. Aldehídos
32. Aldehídos
33. Aldehídos
34. Aldehídos
35. Aldehídos
36. Aldehídos
37. Aldehídos
38. Aldehídos
39. Aldehídos
40. Aldehídos
41. Aldehídos
42. Aldehídos
43. Aldehídos
44. Aldehídos
45. Aldehídos
46. Aldehídos
47. Aldehídos
48. Aldehídos
49. Aldehídos
50. Aldehídos
51. Aldehídos
52. Aldehídos
53. Aldehídos
54. Aldehídos
55. Aldehídos
56. Aldehídos
57. Aldehídos
58. Aldehídos
59. Aldehídos
60. Aldehídos
61. Aldehídos
62. Aldehídos
63. Aldehídos
64. Aldehídos
65. Aldehídos
66. Aldehídos
67. Aldehídos
68. Aldehídos
69. Aldehídos
70. Aldehídos
71. Aldehídos
72. Aldehídos
73. Aldehídos
74. Aldehídos
75. Aldehídos
76. Aldehídos
77. Aldehídos
78. Aldehídos
79. Aldehídos
80. Aldehídos
81. Aldehídos
82. Aldehídos
83. Aldehídos
84. Aldehídos
85. Aldehídos
86. Aldehídos
87. Aldehídos
88. Aldehídos
89. Aldehídos
90. Aldehídos
91. Aldehídos
92. Aldehídos
93. Aldehídos
94. Aldehídos
95. Aldehídos
96. Aldehídos
97. Aldehídos
98. Aldehídos
99. Aldehídos
100. Aldehídos

Fuente: Gobierno Vasco, Servicio de Información Ambiental Controlado para la Industria (SIAI) y Asociación Vasca de Empresas Químicas (SPEV) UNC, Dirección Área de Comunicación Institucional (CCI) UNC.



**LIC. SANTIAGO PONTELLI**  
 HIGIENE Y SEGURIDAD  
 ÁREA PLANEAMIENTO  
 INFRAESTRUCTURA Y SEGURIDAD  
 Fac. de Ciencias Químicas-UNC

Firma y sello. ASySO

**Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO**  
 DECANO  
 Fac. de Ciencias Químicas-UNC

Firma y sello. Autoridad de la Facultad



	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 49 de 54

## Procedimiento abreviado de respuesta ante diversas emergencias

### 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 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.

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 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.

 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p>
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 50 de 54

## 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 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.

### 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:
- ✓ El equipo de primera intervención (NO docentes), intentará apagar el fuego en caso de que sea posible con los extintores portátiles. Si no es posible extinguir el fuego, evacuarán y colaborarán con el equipo de evacuación y primeros auxilios.
- ✓ El equipo de evacuación y primeros auxilios (docentes) guiará a todo el personal hacia el exterior y posterior al 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.
- ✓ El centro de control (guardia) realizará los llamados de emergencia (policía, bomberos, BriMaP, servicio médico, etc.), y los cortes de energía (luz y gas).
- ✓ Cuando se encuentren en el punto de 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 de que falte alguien, dar aviso a los servicios de emergencia para su rescate.
- ✓ Aguardar la orden del comité para regresar a los puestos de trabajo. El comité de crisis será integrado por: HyS, bomberos, director de departamento y profesionales involucrados en el hecho.
- ✓ Colabore con los servicios de emergencia en lo que necesiten.

 <p>           LIC. SANTIAGO PONTELLI            HIGIENE Y SEGURIDAD            AREA PLANEAMIENTO            INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD            Fac. de Ciencias Químicas-UNC         </p>	 <p>           Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO            DECANO            Fac. de Ciencias Químicas-UNC         </p>
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00  Hoja: 51 de 54

- ✓ 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.

### 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 de 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.

### 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 lavajos disponibles.
- ✓ Si se usan lentes de contacto (uso no permitido en el laboratorio), éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos.
- ✓ Siempre se seguirán las recomendaciones de la Ficha de Seguridad (FDS) del producto para el contacto con ojos.
- ✓ Ponerse inmediatamente en contacto con el 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.

 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. ASySO</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p> <p>Firma y sello. Autoridad de la Facultad</p>
---	---

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00  Hoja: 52 de 54

### 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 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.

### 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.
- ✓ Si la sustancia es irritante o corrosiva, pudiendo provocar problemas respiratorios graves, se colocará a la persona afectada semiincorporada (acostada y de cintura para arriba con ángulo de 30° con respecto al piso).
- ✓ Siempre se seguirán las recomendaciones de la FDS descritas para el producto para el caso de inhalación.
- ✓ 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.



### 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.

 <p>         LIC. SANTIAGO PONTELLI          HIGIENE Y SEGURIDAD          ÁREA PLANEAMIENTO          INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p>	 <p>         Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO          DECANO          Fac. de Ciencias Químicas-UNC       </p>
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 53 de 54

- ✓ 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 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.



### 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 de antes de comenzar con el trabajo práctico o experimento, para poder realizarlo rápidamente y sin dudas.
- ✓ 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 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.

### 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.

 LIC. SANTIAGO PONTELLI HIGIENE Y SEGURIDAD ÁREA PLANEAMIENTO INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD Fac. de Ciencias Químicas-UNC	 Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO DECANO Fac. de Ciencias Químicas-UNC
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad

	<b>CONSEJO DE PREVENCIÓN PARA LA SEGURIDAD</b> <b>Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>SGSSO_PG_15</b>
		Fecha vigencia: 22-10-18
	<b>PROCEDIMIENTO GENERAL:</b> <b>Manual de autoprotección y respuesta ante emergencias</b> <b>Facultad de Ciencias Químicas – Edificio Torre</b>	Revisión: 00
		Hoja: 54 de 54

- ✓ Buscar las máscaras de respiración y antiparras y colocárselas en caso de 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 kits de contención anti derrames.
- ✓ Recoger el polvo utilizando palas o cepillos y coloque en bolsa apropiada 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 seguridad química para contención del derrame.
- ✓ 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.

## 6. Referencias



Ley 19587: Ley Nacional de Higiene y Seguridad en el Trabajo.  
 Decreto reglamentario 351/79.  
 Norma NFPA 45, capítulo 6, ítem 6.5.2.  
 RHCS UNC 562/08.  
 RHCS UNC 684/08.

## 7. Registros

No aplica.

## 8. Anexos

- ✓ Presentación PPT como material de capacitación.
- ✓ Planos de evacuación.
- ✓ Definición de roles de emergencia.
- ✓ Listado de brigadistas informado por los directores de departamento.

 <p>LIC. SANTIAGO PONTELLI        HIGIENE Y SEGURIDAD        ÁREA PLANEAMIENTO        INFRAESTRUCTURA SEGURIDAD        Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p>	 <p>Prof. Dr. GUSTAVO A. CHIABRANDO        DECANO        Fac. de Ciencias Químicas-UNC</p>
Firma y sello. ASySO	Firma y sello. Autoridad de la Facultad



## Respuesta ante emergencias



Lic. HyST Santiago Pontelli



### Algunas preguntas



¿Tiene usted dimensión de los riesgos a los que se expone?



¿Sabe cómo proceder en caso de incendio o explosión?



¿Sabe cómo proceder en caso de derrames químicos?



¿Sabe cómo proceder en caso de inhalación o contacto dérmico con químicos?



### Algunas preguntas



¿Sabe utilizar un matafuego?



¿Conoce las vías de evacuación de su edificio?



¿Sabe cómo activar la alarma de evacuación?



¿Sabe dónde está el punto de encuentro?



¿Sabe de dónde cortar la energía eléctrica y gas?



¿Conoce los números telefónicos de emergencia?



### Algunas preguntas



¿Al momento de evacuar, minimiza la situación y no hace nada al respecto?

¿O se preocupa por evacuar y avisa a los demás?



¿Los trabajos, investigaciones y/o experimentos que usted realiza, están procedimentados y escritos?

¿Allí se incluye como responder a una posible emergencia por falla en el procedimiento?





**Algunas preguntas**



¿Respeta los procedimientos establecidos para trabajo seguro en laboratorios?

¿Es usted responsable y adopta comportamientos seguros al momento de trabajar?



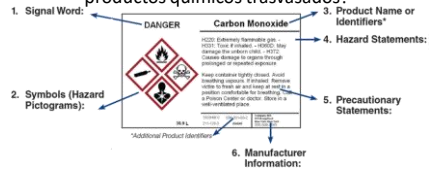
**Algunas preguntas**



¿Utiliza los EPP necesarios en su laboratorio?



¿Realiza la rotulación de los recipientes de productos químicos trasvasados?



**Algunas preguntas**



¿Ha conformado las brigadas de respuesta ante emergencias?

DEFINICIÓN DE ROLES DE EMERGENCIA			
JEFE DE BRIGADA: (titular y suplente)		TURNO: Mañana, Tarde o Noche	
<b>Equipo de Primera Intervención (EPI)</b> Roles: a) Detener sus actividades. b) Combatir la emergencia hasta su conclusión utilizando los extintores. c) Asegurar los servicios necesarios y elementos afines al combate. d) Mantener el botiquín de primeros auxilios. Prevención de incendios. e) Colaborar con los docentes en la evacuación.	<b>Equipo de Evacuación y Apoyo (EPA)</b> Roles: a) Detener sus actividades. Ubicar la salida al exterior más segura y dirigirse al punto de encuentro. Guiar a sus alumnos hacia la salida y punto de encuentro. b) Asistir a las personas afectadas. c) Recorren los sectores para evacuar a otros alumnos o no docentes que se encuentren en el edificio.	<b>BECAARIOS</b> Roles: a) Detener sus actividades. b) Ubicar la salida al exterior más segura y dirigirse al punto de encuentro en el acceso al establecimiento siguiendo al docente. En caso de no estar en clase, evacuar hasta el punto de encuentro. c) Esperar las indicaciones antes de ingresar al edificio.	<b>Centro de Control (CC)</b> Roles: a) Realizar los cortes de energía eléctrica y gas. b) Realizar llamados de emergencia: - Bomberos. - Policía. - Ambulancias. c) Alejar a los curiosos. d) Facilitar y ordenar el ingreso de los servicios de emergencia.
<b>TITULARES:</b>	<b>TITULARES:</b>	<b>BECAARIOS</b>	<b>TITULARES:</b>
<b>SUPLENTES:</b>	<b>SUPLENTES:</b>		<b>SUPLENTES:</b>



**Tipos de emergencia**



Según su origen o riesgo

Según su gravedad

- ✓ Incendio
- ✓ Explosión
- ✓ Terremoto o Sismos
- ✓ Derrame de sustancias químicas
- ✓ Huracán
- ✓ Inundación
- ✓ Amenaza de bomba
- ✓ Fugas o emisiones químicas tóxicas
- ✓ Fallas de energía

- ✓ Conato de emergencia
- ✓ Emergencia parcial
- ✓ Emergencia general





**Tipos de emergencia**



**Plano de evacuación. Edificio Ciencias I**



**Tipos de emergencia**



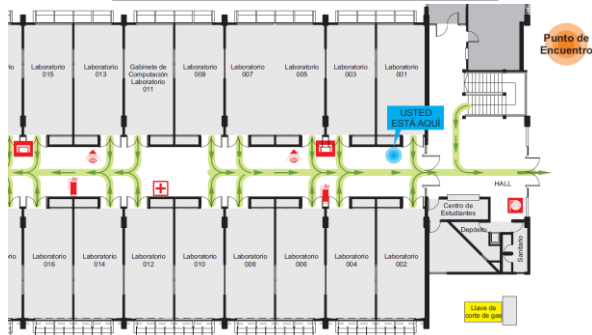
**Plano de evacuación. Edificio Ciencias I**



**Tipos de emergencia**



**Plano de evacuación. Edificio Ciencias I**



**Procedimiento resumido  
Respuesta ante emergencias**



**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.



**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 FCM 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 Infraestructura, seguridad y planeamiento.





### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### ACCIDENTES/INCIDENTES

##### GRAVE

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 Infraestructura, seguridad y planeamiento.



### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### 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 Infraestructura, seguridad y planeamiento.



### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### INCENDIO

##### 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.
- El equipo de primera intervención, intentará apagar el fuego en caso de que sea posible con los extintores portátiles. Si no es posible extinguir el fuego, evacuarán y colaborarán con el equipo de evacuación y primeros auxilios.
- El equipo de evacuación y primeros auxilios guiará a todo el personal hacia el exterior y posterior al 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.
- El centro de control realizará los llamados de emergencia (policía, bomberos, BriMaP, servicio médico, etc.), y los cortes de energía (luz y gas).



### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### INCENDIO

##### Incendio mayor

- Cuando se encuentren en el punto de 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 de que falte alguien, dar aviso a los servicios de emergencia para su rescate.
- Aguardar la orden del comité para regresar a los puestos de trabajo. El comité de crisis será integrado por: HyS, bomberos, director de departamento y profesionales involucrados en el hecho.
- Colabore con los servicios de emergencia en lo que necesiten.
- Notificar a la oficina de Infraestructura, seguridad y planeamiento .





### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### 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 de 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.



### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### SALPICADURA EN OJOS

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

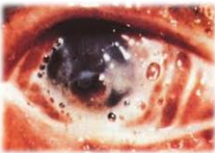
- Si se trata de un producto químico irritante o corrosivo es imprescindible irrigar el ojo con abundante agua o suero fisiológico durante al menos 15 minutos, utilizando los lavaojos disponibles.
- Si se usan lentes de contacto (uso no permitido en el laboratorio), éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos.
- Siempre se seguirán las recomendaciones de la Ficha de Seguridad (FDS) del producto para el contacto con ojos.
- Ponerse inmediatamente en contacto con el servicio de emergencias.
- Notificar a la oficina de Infraestructura, seguridad y planeamiento.



### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### SALPICADURA EN OJOS



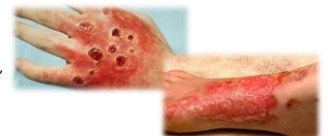
### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### 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 ÚNICAMENTE 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 Infraestructura, seguridad y planeamiento.





### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### 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.
- 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 descritas para el producto para el caso de inhalación.
- Notificar a la oficina de Infraestructura, seguridad y planeamiento.



### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### 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.



### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### INGESTIÓN

##### Si la persona no está consciente

- Ponerse inmediatamente en contacto con el servicio de emergencias.
- Contar con información del producto para entregarlo al médico.
- Notificar a la oficina de Infraestructura, seguridad y planeamiento.



### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### AMBIENTAL

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

- Dirigirse a pañol, informar lo sucedido, solicitar apoyo técnico y operativo.
- 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 de antes de comenzar con el trabajo práctico o experimento, para poder realizarlo rápidamente y sin dudas.





### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### AMBIENTAL

- 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 Infraestructura, seguridad y planeamiento.



### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### 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.
- Dirigirse a pañol, informar lo sucedido, solicitar apoyo técnico y operativo.
- Buscar las máscaras de respiración y antiparras y colocárselas en caso de 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



### Procedimiento resumido Respuesta ante emergencias



#### DERRAMES

- Controlar el derrame utilizando los kit de contención anti derrames.
- Recoger el polvo utilizando palas o cepillos y coloque en bolsa apropiada 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 seguridad química para contención del derrame.
- Notificar a la oficina de Infraestructura, seguridad y planeamiento.



### Evacuación ante una emergencia



#### Antes

##### Conocer previamente

**Rutas de evacuación**

**SALIDA** →

**Punto de reunión**

**Salidas más próximas**

**Ubicación del kit absorbente**

**Ubicación de las máscaras**

**Números de emergencia**

**Conocer los procedimientos de trabajo y de emergencia**

**Ubicación de avisadores manuales de alarma de evacuación**

**Ubicación de los Hidrantes (solo bomberos)**

**Ubicación de los botiquines de PPAA**

**Ubicación de los extintores y saber usarlos**

**Riesgos existentes**

UNC **Evacuación ante una emergencia** FCQ Facultad de Ciencias Químicas

**Durante**

- ✓ Identificada una situación de emergencia, interrumpa de inmediato las actividades.
- ✓ Dé aviso mediante su voz o alarma de evacuación. Realice los llamados de emergencia.
- ✓ Conserve la calma, evite el pánico.
- ✓ Camine rápido, no corra.
- ✓ Auxilie a las personas que no puedan salir por sí mismas.
- ✓ Evacúe las instalaciones por la salida más próxima siempre y cuando no exista amenaza en dicho sector.
- ✓ Diríjase al punto de encuentro.
- ✓ No regrese por ningún motivo, solo cuando se autorice el retorno.



UNC **Evacuación ante una emergencia** FCQ Facultad de Ciencias Químicas

**Después**

**Una vez en el punto de encuentro**

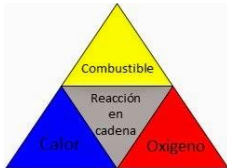
- ✓ Ayudar a aquellas personas que necesitan alguna asistencia o primer auxilio.
- ✓ Cada líder de grupo deberá verificar que no falte ninguna de las personas a su cargo.
- ✓ Si falta alguien, dé aviso a las autoridades de apoyo externo.
- ✓ Aguardar la orden de las autoridades para regresar a los puestos de trabajo. (comité de crisis: integrado por HyS, bomberos, director de departamento y profesionales involucrados en el hecho)
- ✓ En caso de que alguna autoridad lo requiera, póngase a disposición para explicarle lo sucedido a los fines de poder investigar las causas que originaron el hecho.



UNC **Situaciones de emergencia más comunes** FCQ Facultad de Ciencias Químicas

**Incendio**  
**¿Qué es un incendio?**

**ES LA PRESENCIA DE UN FUEGO NO ESPERADO Y NO CONTROLADO, QUE QUEMA AQUELLAS COSAS QUE NO QUEREMOS QUE SE QUEMEN.**



**¿Qué es el fuego?**

**¿Cómo se produce el fuego?**

UNC **Clases de fuego** FCQ Facultad de Ciencias Químicas



Es el producido por METALES ligeros o metales combustibles.

Es el producido por ACEITES DE COCINA.

UNC

**Clases de extintores disponibles en el mercado**

FCQ Facultad de Ciencias Químicas

**A B C**

**A B**

**AGUA**  
Enfriamiento

**ANHIDRIDO CARBÓNICO**  
Enfriamiento y sofocación

**ESPUMA**  
Enfriamiento y sofocación

UNC

**Clases de extintores disponibles en el mercado**

FCQ Facultad de Ciencias Químicas

**A B C**

**HALON**  
Inhibición de reacción en cadena

**POLVO QUÍMICO SECO**  
Inhibición de reacción en cadena

UNC

**Como usar un extintor**

FCQ Facultad de Ciencias Químicas

**Partes de un extintor**

Traba y Precinto de seguridad

Manguera

Tobera de salida

Manija de accionamiento

Manómetro

SI LA AGUJA ESTÁ EN ZONA VERDE EL MATAFUEGO ESTÁ CARGADO. SI ESTÁ EN ZONA ROJA DE RECARGA, HAY QUE RECARGARLO URGENTE.

UNC

**Como usar un extintor**

FCQ Facultad de Ciencias Químicas

**Cuatro pasos básicos**

DESCOLGAR

QUITAR ANILLA SEGURIDAD

1

2

PRESIONAR PALANCA

DIRIGIR LA DESCARGA a la base de la llama

3

4

**UNC** **Situaciones de emergencia más comunes** **FCQ** Facultad de Ciencias Químicas

**Químicos**  
Evitar reacciones químicas no deseadas

**INCOMPATIBILIDADES ENTRE SUSTANCIAS QUÍMICAS**  
Como evitar reacciones indeseadas en su almacenamiento y uso

**INCOMPATIBILIDADES ENTRE SUSTANCIAS QUÍMICAS**  
Como evitar reacciones indeseadas en su almacenamiento y uso

**UNC** **Situaciones de emergencia más comunes** **FCQ** Facultad de Ciencias Químicas

**Químicos**  
Evitar reacciones químicas no deseadas

**Fichas Internacionales de Seguridad Química**

BENCENO		ICSC: 0015 Mayo 2005	
CAB:	70-43-2	Clasificación:	
ATECS:	C1740000	Riesgo:	
Reg:	114	CE (Nave Aerea):	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>
CE (Nave Aerea):	81-000-04	Heat exothermic:	78.1
CE (BENCEN):	200-700-7		
TIPO DE PELIGRO / EXPOSICIÓN	PELIGROS AGUDOS / SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS / LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO	Atormenta inhalatoria.	Evitar las flamas. NO producir chispas y NO fumar.	Polvo. AFFF, espuma, dióxido de carbono.
EXPLOSIÓN	Las mezclas vapores con explosivos. Riesgo de explosión y explosión: verifique Peligros Químicos.	Sistema cerrado, ventilación, equip. eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión. NO utilizar aire acondicionado para fumar. No fumar. No fumar. Utilice herramientas especiales no generadoras de chispas. Evitar el generación de cargas electrostáticas que permitan, mediante (descargas, arcos).	En caso de incendio: mantener fríos los baleses y demás instalaciones cercanas con agua.
EXPOSICIÓN		Evitar todo CONTACTO.	

**INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**

**UNC** **Situaciones de emergencia más comunes** **FCQ** Facultad de Ciencias Químicas

**Químicos**  
Evitar reacciones químicas no deseadas  
Rotulado de recipientes

**AL TRASVASAR, RECUERDA ETIQUETAR**

QUÍMICO: \_\_\_\_\_

Código de riesgo

Riesgo 4 (alto)

3

2

1

0 (bajo)

■ Peligro para la salud  
■ Peligro de incendio  
■ Peligro de reacción  
□ Información especial

Código interno: \_\_\_\_\_  
Departamento: \_\_\_\_\_  
Profesor responsable: \_\_\_\_\_  
Laboratorio: \_\_\_\_\_  
Tel. o interno: \_\_\_\_\_  
Fecha de recepción: \_\_\_\_\_  
Observaciones: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_

Más info: [www.fcq.unc.edu.ar/sisp](http://www.fcq.unc.edu.ar/sisp)

**UNC** **Situaciones de emergencia más comunes** **FCQ** Facultad de Ciencias Químicas

**Químicos**  
Evitar reacciones químicas no deseadas  
Resolución 801/15

**SRT** Superintendencia de Riesgos del Trabajo

1. Signal Word: DANGER

2. Symbols (Hazard Pictograms):

3. Product Name or Identifiers: Carbon Monoxide

4. Hazard Statements:

5. Precautionary Statements:

6. Manufacturer Information:





## Situaciones de emergencia más comunes



### Químicos

Evitar reacciones químicas no deseadas  
Corrientes de residuos. Ley 24.051



Y1	Desechos clínicos resultantes de la atención médica prestada en hospitales, centros médicos y clínicas para salud humana y animal
Y2	Desechos resultantes de la producción y preparación de productos farmacéuticos.
Y3	Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos para la salud humana y animal.
Y4	Desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios
Y5	Desechos resultantes de la fabricación, preparación y utilización de productos químicos para la preservación de la madera
Y6	Desechos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de disolventes orgánicos.
Y7	Desechos que contengan cianuros, resultantes del tratamiento térmico y las operaciones de temple.
Y8	Desechos de aceites minerales no aptos para el uso a que estaban destinados.
Y9	Mezclas y emisiones de desecho de aceite y agua o de hidrocarburos y agua.
Y10	Sustancias y artículos de desecho que contengan o estén contaminados por bifenilos policlorados (PCB), trifenilos policlorados (PCT) o bifenilos polibromados (PBB).
Y11	Residuos alquitranados resultantes de la refinación, destilación o cualquier otro tratamiento pirólisis.



## Brigadas de emergencias



### Conformación

COORDINADOR DE EMERGENCIAS



EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (EPI)



EQUIPO DE EVACUACIÓN Y APOYO (EEA)



CENTRO DE CONTROL (CC)



## Brigadas de emergencias



COORDINADOR DE EMERGENCIAS



Única persona que se reconoce como autoridad ante la presencia de una situación de emergencia. Dará las directivas de extinción o de evacuación cuando lo considere necesario.

Durante una emergencia, los cargos jerárquicos caen y asume el Coordinador de emergencias como único líder.



## Brigadas de emergencias



EQUIPO DE PRIMERA INTERVENCIÓN (EPI)



**Funciones:**

- ✓ Prevenir incendios.
- ✓ Controlar el fuego en el menor tiempo posible, utilizando los recursos que se dispongan.
- ✓ Realizar periódicamente inspecciones evaluativas en el establecimiento que permitan detectar peligros potenciales.
- ✓ Transmitir conocimientos a la población del establecimiento en materia de prevención y combate de incendio.



**Brigadas de emergencias**



**EQUIPO DE EVACUACIÓN Y APOYO (EEA).**



**Funciones:**

- ✓ Velar por el adecuado mantenimiento del botiquín.
- ✓ Rescatar a las personas atrapadas o lesionadas.
- ✓ Brindar a los lesionados, algún primer auxilio que requiera.
- ✓ Guiar a las personas en forma ordenada y rápida, hacia el punto de encuentro.
- ✓ Asegurarse que todas las personas hayan llegado al punto de encuentro.



**Brigadas de emergencias**



**CENTRO DE CONTROL (CC)**



**Funciones:**

- ✓ Llamar a los bomberos y a la policía.
- ✓ Llamar a Defensa Civil o Cruz Roja
- ✓ Llamar a la Brigada de Materiales Peligrosos (BRIMAP)
- ✓ Llamar al servicio de emergencia médica.
- ✓ Evitar que los curiosos interfieran en la asistencia y evacuación.
- ✓ Guiar y facilitar la llegada e ingreso de los servicios de apoyo externo.



**Números de emergencias**



- Área Seguridad y Vigilancia UNC Tel: **535-3999 – 447-3999**
- Bomberos UNC: **157-349683** URI UNC: **158-009897**
- Bomberos de la provincia: **100**
- Brigada de Materiales Peligrosos (BRIMAP): **100**
- Policía: **101**
- Defensa Civil: **103**
- Servicio Médico de Emergencia Municipal: **107**
- Servicio Médico de Emergencia: **0810-888-3226**
- ART Tel: (0351) 425-5735. Emergencias **0800-333-1400**
- Oficina Higiene y Seguridad FCQ: **535-3850** (int. 3124)



**Uso de EPP en laboratorios**



**MÍNIMO y OBLIGATORIO !!!**



Muchas gracias!!!



UNC

Universidad Nacional de Córdoba - Facultad de Ciencias Químicas

# Plano de Evacuación



FCQ  
Facultad de  
Ciencias Químicas

## Emergencias

Bomberos BiMaP

100

Policía

101

Defensa Civil

103

Emergencia Ambiental

105

Bomberos UNC

3517349683

Emergencia Médica

Emergencia Médica Municipal

107

Bomberos BiMaP

100

ART Emergencias

Ecogas

08105550427

EPEC

08007770000

## Referencias



Hidrante



Extintor



Ducha con lavajos



Botiquín



Pulsador de alarma de incendio



Riesgo de choque eléctrico



Tablero general



Tablero seccional



APIS

Área de Planeamiento,  
Infraestructura y Seguridad

# SUBSUELO



UNC

Universidad Nacional de Córdoba - Facultad de Ciencias Químicas

# Plano de Evacuación



FCQ  
Facultad de Ciencias Químicas

## Emergencias

Bomberos BiMaP  
100

Policía  
101

Defensa Civil  
103

Emergencia Ambiental  
105

Bomberos UNC  
3517349683

Emergencia Médica

Emergencia Médica Municipal  
107

Bomberos BiMaP  
100

ART Emergencias

Ecogas  
08105550427  
EPEC  
08007770000

## Referencias

-  Hidrante
-  Extintor
-  Ducha con lavajojos
-  Botiquín
-  Pulsador de alarma de incendio
-  Riesgo de choque eléctrico
-  Tablero general
-  Tablero seccional



APIS

Área de Planeamiento,  
Infraestructura y Seguridad

# PLANTA BAJA



UNC

Universidad Nacional de Córdoba - Facultad de Ciencias Químicas

# Plano de Evacuación



FCQ  
Facultad de  
Ciencias Químicas

## Emergencias

Bomberos BiMaP

100

Policía

101

Defensa Civil

103

Emergencia Ambiental

105

Bomberos UNC

3517349683

Emergencia Médica

Emergencia Médica Municipal

107

Bomberos BiMaP

100

ART Emergencias

Ecogas

08105550427

EPEC

08007770000

## Referencias



Hidrante



Extintor



Ducha con lavajos



Botiquín



Pulsador de alarma de incendio



Riesgo de choque eléctrico



Tablero general



Tablero seccional



APIS

Área de Planeamiento,  
Infraestructura y Seguridad

# 1° PISO



UNC

Universidad Nacional de Córdoba - Facultad de Ciencias Químicas

# Plano de Evacuación



FCQ  
Facultad de  
Ciencias Químicas

## Emergencias

Bomberos BiMaP

100

Policía

101

Defensa Civil

103

Emergencia Ambiental

105

Bomberos UNC

3517349683

Emergencia Médica

Emergencia Médica Municipal

107

Bomberos BiMaP

100

ART Emergencias

Ecogas

08105550427

EPEC

08007770000

## Referencias



Hidrante



Extintor



Ducha con lavajojos



Botiquín



Pulsador de alarma de incendio



Riesgo de choque eléctrico



Tablero general



Tablero seccional



APIS

Área de Planeamiento,  
Infraestructura y Seguridad

# 2° PISO



UNC

Universidad Nacional de Córdoba - Facultad de Ciencias Químicas

# Plano de Evacuación



FCQ  
Facultad de  
Ciencias Químicas

## Emergencias

Bomberos BiMaP  
100

Policía  
101

Defensa Civil  
103

Emergencia  
Ambiental  
105

Bomberos UNC  
3517349683

Emergencia Médica

Emergencia Médica  
Municipal  
107

Bomberos BiMaP  
100

ART Emergencias

Ecogas  
08105550427  
EPEC  
08007770000

## Referencias



Hidrante



Extintor



Ducha con  
lavajojos



Botiquín



Pulsador de  
alarma de  
incendio



Riesgo de  
choque  
eléctrico



Tablero  
general



Tablero  
seccional



APIS

Área de Planeamiento,  
Infraestructura y Seguridad

# 3° PISO



# DEFINICIÓN DE ROLES DE EMERGENCIA



**JEFE DE BRIGADA: (titular y suplente)**

VER LISTADO ADJUNTO

**TURNO:**

Mañana, Tarde o Noche

**EDIFICIO  
TORRE**

**Equipo de Primera Intervención  
(EPI)**

**Roles:**

- a) Detener sus actividades.
- b) Combatir la emergencia hasta su conclusión utilizando los extintores.
- c) Asegurar los servicios necesarios y elementos afines al combate.
- d) Mantener el botiquín de primeros auxilios. Prevención de incendios.
- c) Colaborar con los docentes en la evacuación.

**BRIGADISTAS:**

VER LISTADO ADJUNTO

**Equipo de Evacuación y  
Apoyo (EEA)**

**Roles:**

- a) Detener sus actividades. Ubicar la salida al exterior más segura y dirigirse al punto de encuentro. Guiar a las personas hacia la salida y punto de encuentro.
- b) Asistir a las personas afectadas.
- c) Recorrer los sectores para evacuar a otros alumnos o no docentes que se encuentren en el edificio.

**BRIGADISTAS:**

VER LISTADO ADJUNTO

**PERSONAL EVENTUAL,  
CONTRATISTAS O VISITAS**

**Roles:**

- a) Detener sus actividades.
- b) Ubicar la salida al exterior más segura y dirigirse al punto de encuentro en el acceso al establecimiento siguiendo al docente o equipo de evacuación. En caso de no estar en clase, evacuar hasta el punto de encuentro.
- c) Esperar las indicaciones antes de

**RESPONDE A  
BRIGADISTAS**

**Centro de Control (CC)**

**Roles:**

- a) Realizar los cortes de energía eléctrica, gas y cierra valvulas de cilindros de gases.
- b) Realizar llamados de emergencia:
  - Bomberos.
  - Policía.
  - Ambulancias.
- c) Alejar a los curiosos.
- d) Facilitar y ordenar el ingreso de los servicios de emergencia.

**BRIGADISTAS:**

VER LISTADO ADJUNTO

**PUNTOS DE ENCUENTRO:**

**ESPACIO VERDE SOBRE FACHADA OESTE, contiguo a FCEfyN  
ESPACIO VERDE SOBRE FACHADA ESTE, contiguo a edificio Integrador**

**LISTADO DE BRIGADISTAS INFORMADO  
DEPARTAMENTO FARMACOLOGÍA**

	JEFE DE EMERGENCIAS	EQ PRIMERA INTERVENCIÓN	EQUIPO DE EVACUACIÓN	CENTRO DE CONTROL
TITULARES EN DEPARTAMENTO (OFICINAS Y LABORATORIOS)	Miriam Virgolini	Rosana Crespo	Daiana Rigoni	Silvia Daubian
		Gastón Calfa	Betania Mongi Bragato	Andrea Guzmán
		Lorena Mercado	Macarena Herrera	Silvia Bustos
		Martin Basmadjian	Irene Martijena	
		Victoria Occhieppo	Gladys Nuñez	
			Ramiro Comas Mutis	
		Teresa Scimonelli		
		Víctor Molina		
		Paula Ávalos		
	Leandro Champarini			
SUPLENTE EN DEPARTAMENTO (OFICINAS Y LABORATORIOS)	JEFE DE EMERGENCIAS	EQ PRIMERA INTERVENCIÓN	EQUIPO DE EVACUACIÓN	CENTRO DE CONTROL
	Flavia Bollati	Agustín Montivero	María José Martínez	Pedro Gili
		Estela Salde	Cecilia Gutierrez	Christian Bender
		Guadalupe herrera	Lucía Fernandez	Liliana Cancela
		Julieta Boezio	Paula Albretch	
		Leandro Olivero	Florencia Constantin	
			Marianela Sánchez	
	Mariela Pérez			
TITULARES EN BIOTERIO	JEFE DE EMERGENCIAS	EQ PRIMERA INTERVENCIÓN	EQUIPO DE EVACUACIÓN	CENTRO DE CONTROL
	Claudia Hereñú	Javier Reparaz	Nicolas Jaime	Nicolas Jaime
SUPLENTE EN BIOTERIO	JEFE DE EMERGENCIAS	EQ PRIMERA INTERVENCIÓN	EQUIPO DE EVACUACIÓN	CENTRO DE CONTROL
	Yanina Altamirano	Yanina Altamirano	Yanina Altamirano	Yanina Altamirano

**LISTADO DE BRIGADISTAS INFORMADO  
DEPARTAMENTO BIOQUÍMICA CLÍNICA**

	JEFE DE EMERGENCIAS	EQ PRIMERA INTERVENCIÓN	EQUIPO DE EVACUACIÓN	CENTRO DE CONTROL
TITULARES PRIMER PISO	Ruben Motrich	Laura Chiapello	Cristina Motran	Cintia Araujo
	Adriana Gruppi	Eva Acosta	Carolina Montes	Cristian Mena
		Yanina Mazzocco	Veronica Burstein	Laura Cervi
		Ruben Motrich	Lorena Guasconi	Yamile Ana
		Yamila Gazzoni	Daniela Paira	Belen Brugo
		Carolina Amezcua-Vesely	Carolina Olivera	
		Constanza Rodriguez		
SUPLENTE PRIMER PISO	JEFE DE EMERGENCIAS	EQ PRIMERA INTERVENCIÓN	EQUIPO DE EVACUACIÓN	CENTRO DE CONTROL
	Pilar Aoki	Gaston Bergero	Susana Gea	Virginia Rivero
	Fabio Cerban	Leonardo Silvane	Cynthia Stempin	Sabrina Bosio
		Laura Almada	Carolina Abrate	Santiago Boccardo
			Natalia Eberhardt	Ignacio Beccacece
			Laura Ambrosio	Federico Defago
		Eliana Baigorri		
TITULARES EN SEGUNDO PISO	JEFE DE EMERGENCIAS	EQ PRIMERA INTERVENCIÓN	EQUIPO DE EVACUACIÓN	CENTRO DE CONTROL
	Laura Fozzatti	Gabriela Furlan	Paula Abadie	Ana Carolina Donadio
	Juan Pablo Nicola	Mariano Martin	Eduardo Bernal Baquero	Estefania Zacca
			Claudia Pellizas	
SUPLENTE SEGUNDO PISO	JEFE DE EMERGENCIAS	EQ PRIMERA INTERVENCIÓN	EQUIPO DE EVACUACIÓN	CENTRO DE CONTROL
	Mariano Martin	Romina Geysels	Rocio Bravo	Laura Fozzatti
	Monica Gilardoni	Maria del Mar Montesinos	Pilar Crespo	Alejandra Romero
		Victoria Peyret	Florencia Soler	
TITULARES TERCER PISO	JEFE DE EMERGENCIAS	EQ PRIMERA INTERVENCIÓN	EQUIPO DE EVACUACIÓN	CENTRO DE CONTROL
	Paula Icely	Leonardo Fruttero	Maria Ines Crespo	Paula Icely
	Nicolas Ponce	Nicolas Ponce	Mariana Maccioni	Pablo Iribarren
		Belkys Maletto	Virginia Piqueras	Constanza Savid Fronteras
		Jeremias Dutto	Cecilia Rodriguez Galan	
		Mercedes Pascual		
SUPLENTE TERCER PISO	JEFE DE EMERGENCIAS	EQ PRIMERA INTERVENCIÓN	EQUIPO DE EVACUACIÓN	CENTRO DE CONTROL
	Gabriel Moron	Nicolas Dho	Lucia Bofelli	Sofia Angiolini
	Leonardo Fruttero	Federico Ruiz Moreno	Constanza Marin	Claudia Sotomayor
		Fabian Ramos	Estefania Viano	Emilse Rodriguez
			Soledad Miro	
			Clarisa Manzone	
		Laura Gatica		