



## 1. OBJETIVO

Definir las estrategias, condiciones y procedimientos que les permita a los trabajadores oficiales, empleados de carrera administrativa, contratistas, estudiantes y visitantes de la Universidad Surcolombiana a reaccionar y protegerse, en caso de fuga de sustancias químicas que pueda poner en peligro su integridad física o emocional.

## 2. ALCANCE

Todas las actividades se realizarán en el campus universitario de la universidad Surcolombiana, incluyendo todos los estamentos de la institución.

## 3. LIDER DEL PROCEDIMIENTO

Coordinador del Sistema de Gestión Ambiental

## 4. REFERENCIAS NORMATIVAS Y DOCUMENTALES

Ver matriz de requisitos legales

Ver matriz de aspectos e impactos ambientales

## 5. DEFINICIONES

**Emergencia:** Situación caracterizada por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento adverso o por la inminencia del mismo, que obliga a una reacción inmediata y que requiere la respuesta de las instituciones del estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general (Ley 1523 de 2012).

**Evacuación:** Acción de traslado planificado de las personas, afectadas por una emergencia, de un lugar a otro provisional seguro.

**Evaluación de riesgos:** Técnica de valoración de una condición o cualidad de un riesgo en relación con otros criterios o estándares predeterminados.

**Fuga:** Salida o escape de un líquido o de un gas por una abertura producida accidentalmente en el recipiente que los contiene o en el conducto por el que circulan.

**Gestión ambiental:** Conjunto de acciones que conducen al logro de objetivos ambientales de una organización, mediante el ejercicio amplio de fases de planificación, ejecución, verificación y control.

**Impacto Ambiental:** Cualquier alteración en el medio físico, químico, biológico, cultural y socioeconómico que pueda ser atribuido a actividades humanas relacionadas con las necesidades del proyecto.

**Kit Básico para la Atención de Derrames:** Es un maletín que contiene los elementos necesarios (pala, cordones, paños absorbentes, bolsas rojas, guantes de nitrilo solvex, protección respiratoria media máscara, traje tyvek, monogafas y cinta de demarcación) para contener un derrame mínimo o menor de algún material peligroso.

**Manejo ambiental:** Instrumento mediante el cual se intenta concretar, con respecto a nuestro entorno, aquellas aspiraciones definidas como positivas por el sistema de valores representativos de los intereses de la población afectada con las intervenciones que se llevan a cabo en el



ecosistema de gestión.

**Mechero:** es un instrumento utilizado en laboratorios para calentar muestras y sustancias químicas.

**Mitigación del riesgo:** Medidas de intervención prescriptiva o correctiva dirigidas a reducir o disminuir los a los daños y pérdidas que se pueden presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible y la vulnerabilidad existente.

**Peligro:** La capacidad intrínseca de una sustancia o la potencialidad de una situación física para ocasionar daños a las personas, los bienes y al medio ambiente.

**Plan de actuación en emergencias:** Procedimiento perteneciente al plan de autoprotección en el que se prevé la organización de la respuesta ante situaciones de emergencias clasificadas, las medidas de protección e intervención a adoptar, y los procedimientos y secuencia de actuación para dar respuesta a las posibles emergencias.

**Procedimiento Operativo:** Estipulación detallada de las acciones parciales que se tienen que realizar para la correcta ejecución de una operación en una situación de emergencia.

**Puntos de Encuentro:** Son áreas amplias y seguras destinadas para la llegada y reunión de las personas que efectúan la evacuación de un área o instalación.

**Residuo:** Cualquier sustancia u objeto perteneciente a alguna de las categorías que figuran en el anejo de la Ley 10/1998, de 21 de abril, del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención u obligación de desprenderse. En todo caso, tendrán esta consideración los que figuren en el Catálogo Europeo de Residuos (CER), aprobado por las Instituciones Comunitarias.

**Residuos peligrosos:** Aquellos que figuren en la lista de residuos peligrosos, aprobada en el Real Decreto 952/1997, así como los recipientes y envases que los hayan contenido. Los que hayan sido calificados como peligrosos por la normativa comunitaria y los que pueda aprobar el Gobierno de conformidad con lo establecido en la normativa europea o en convenios internacionales de los que España sea parte.

**Simulacro:** Activación simulada y programada del plan de emergencia en el que se pone en práctica la implantación de las distintas actuaciones previstas en dicho plan.

**Sustancia Química:** Es una clase particular de materia homogénea cuya composición es fija<sup>2</sup> y químicamente definida, por lo que los átomos que la forman solo pueden aparecer en proporciones fijas.

**Tiempo de respuesta:** Espacio de tiempo que utilizan os diferentes grupos de acción desde la transmisión del mensaje de alarma hasta la llegada al lugar del accidente.

**Zona de intervención:** Espacio físico en el que las consecuencias de los accidentes producen un nivel de daños que justifica la aplicación inmediata de medidas de protección.

## 6. FICHA DE EMERGENCIA AMBIENTAL

Es una herramienta técnica, administrativa y operativa para la gestión ambiental de emergencias.

<b>FICHA DE EMERGENCIA AMBIENTAL</b>
<b>FUGA DE SUSTANCIA QUÍMICA</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE LA EMERGENCIA</b>
<b>Presencia de explosión por fuga de sustancia química en la Universidad Surcolombiana</b>
<b>CONSIDERACIÓN DEL ACCIDENTE</b>



LEVE: Se considera accidente leve cuando las lesiones que produce no se prevé que dejen ningún tipo de secuela.

GRAVE: Se considera accidente grave cuando las lesiones que producen no ponen en peligro la vida ni se prevé que las secuelas puedan resultar incapacitantes.

MUY GRAVE: Los daños personales son muy graves (por ejemplo, amputaciones, pérdidas de algún sentido, quemaduras que afecten a un porcentaje muy elevado del cuerpo, etc.), y ocasionan una incapacidad temporal al trabajador o trabajadora.

**CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL DE LA EMERGENCIA**

ASPECTO AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL
Escape de gas o sustancia química	Contaminación del aire

**MEDIDAS PREVENTIVAS**

MEDIDA	FRECUENCIA
Realizar compra de alarma de sensor de humo como medida de alerta de la emergencia.	1 vez al año y reposición inmediata
Mantenimiento preventivo y correctivo de las tuberías y mecheras de gas que se tienen en los laboratorios, restaurantes y cafeterías por personal externo y certificado.	1 vez al año
Revisión de instalaciones de suministro de gas en laboratorios y cafeterías por parte del prestador de servicios empresa de Alcanos S.A.	1 vez al año.
Mantenimiento de sistema contra incendios por una empresa autorizada externa.	1 vez al año.
Inventario de las sustancias químicas que almacena y manipula la universidad Surcolombiana.	1 inventario anual.
Tener los números de emergencias (Bomberos, policía, defensa civil, cruz roja) actualizados.	Estrategias de comunicación (1 vez por semestre)
Realizar capacitación sobre atención y prevención a emergencias.	1 inducción semestral.
Realizar simulacro de fuga de sustancia química para evaluar los conocimientos.	1 vez por semestre en todas las áreas de la institución.
Capacitar al grupo de brigadistas para la atención a emergencias por fuga de sustancia química.	1 capacitación por semestre

**GESTIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES GENERADOS**

Una vez atendida la emergencia:  
Evaluar los impactos ambientales generados y valorar la minimización de los mismos, en la medida de lo posible.

**En el caso de explosión:**

Solicitar al contratista la recolección los residuos peligrosos que se generaron en la emergencia y realizar la debida disposición final de dichos residuos peligrosos.

En el caso de que la explosión fuera por causa de fuga se debe esperar a que bomberos realice la descontaminación de la zona.

**Posibles factores que generaron la ocurrencia del evento:**

- Manipulación indebida del producto químico.
- No realizar cierre de las llaves de paso donde se maneja gas natural o pipetas de presión.
- Falta de mantenimiento preventivo de conexión de gas natural y de inspección del estado de las pipetas que manejan sustancias a presión.
- Utilizar mecheras de gas no permitidas en la universidad Surcolombiana.



PLAN DE EMERGENCIAS (Acciones a tomar ante una emergencia)

DIAGRAMA DE FLUJO	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	REGISTRO
	<p>1. Al detectar la fuga de sustancia química, identifique el origen, dé la alarma viva voz, dando la mayor información sobre el caso.</p>	<p>Persona que identifica la fuga de sustancia peligrosa</p>	<p>N/A</p>
	<p>2. Active la alarma para que los brigadistas de la universidad Surcolombiana acudan al sitio de la emergencia para brindar apoyo en la evacuación a los puntos de encuentro.</p> <p>Si hay lesionados de le prioridad a su atención y traslado a zonas seguras. Active el PON para atención de lesionados.</p>	<p>Comunidad universitaria</p>	<p>N/A</p>
	<p>3. Inspeccionar la escena de la emergencia, cortar fluido de gas y ventilar bien el área del incidente. Nunca intente usar artefactos eléctricos o manipular las energías ya que esto puede generar chispas.</p> <p>Si la fuga puede generar una explosión active el PON para Explosión.</p>	<p>Brigada de emergencia</p>	<p>N/A</p>
	<p>4. Si la magnitud de la emergencia lo requiere Active el Plan de Ayuda Mutua y avise a la coordinación de SG-SST para que se comuniquen con los grupos de apoyo a la línea 911 (Bomberos, policía, defensa civil, alcanos de Colombia etc.) o a los números establecidos en los Planes de Prevención, Preparación y Respuesta Ante Emergencia.</p>	<p>Brigada de emergencia</p>	<p>N/A</p>
	<p>5. Una vez controlada la emergencia, inspeccione el estado de las instalaciones y áreas aledañas, control de residuos peligrosos, evalúe daños y riesgos potenciales para permitir el ingreso parcial o total de los trabajadores.</p>	<p>Brigada de emergencia</p>	<p>N/A</p>
	<p>6. Realice el reporte de la emergencia.</p>	<p>Equipo de investigación</p>	<p>Formato EV-AMB-FO-28</p>
	<p>7. Elabore el informe de la investigación de la emergencia</p>	<p>Equipo de investigación</p>	<p>Formato EV-AMB-FO-29</p>



## 6. OBSERVACIONES

- Las nuevas disposiciones que sean agregadas a este procedimiento serán comunicadas divulgadas a los brigadistas activos, en su momento.
- Para la activación de brigadas y evacuación de personal, verifique los PON's correspondientes.
- Se debe anexar en el informe de investigación por la emergencia los impactos generados.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
CARLA ALEJANDRA URREA ROJAS Coordinadora Gestión ambiental	EQUIPO DE CALIDAD Asesores de Calidad	MAYRA ALEJANDRA BERMEO Coordinadora SGC