

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 1 de 29

UNAD © 2023

Programa de Gestión de Riesgo Químico
1. Justificación
Dentro de la identificación de los factores de riesgo presentes en la universidad, se establece la exposición ocupacional a agentes químicos, donde se establece la probabilidad de generar afectaciones, en salud, seguridad y al medio ambiente, por cuanto el SG-SST considera relevante definir e implementar un programa para la gestión del riesgo químico
2. Objetivo General
Controlar el riesgo químico en cada una de las etapas del ciclo de vida de las sustancias químicas a través del establecimiento de lineamientos y estándares de adquisición, inventario, almacenamiento, manejo, transporte y disposición final de las sustancias utilizadas en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, dando cumplimiento a la normativa aplicable en materia, para la conservación del medio ambiente y la salud de la plataforma humana Unadista.
3. Objetivos Específicos
<ul style="list-style-type: none">▪ Gestionar el cumplimiento de la normativa colombiana para el uso de sustancias químicas▪ Identificar todos los productos químicos almacenados en cada uno de los fractales de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.▪ Prevenir los accidentes y enfermedades laborales, asociadas a las prácticas de manipulación y almacenamiento de sustancias químicas.▪ Capacitar a la plataforma humana Unadista expuesto a agentes químicos.
4. Alcance
Este documento es aplicable a todas las áreas de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD y dirigido a toda la plataforma Unadista a nivel nacional, donde son desarrolladas actividades que impliquen el almacenamiento y manejo de sustancias químicas, en donde el personal interactúa de forma directa e indirecta con sustancias químicas, independiente a su tipo de vínculo laboral, con la entidad.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 2 de 29

UNAD © 2023

5. Meta
<ul style="list-style-type: none">Mantener 0% de accidentes y enfermedades laborales derivadas de la exposición a agentes químicos.
6. Definiciones
<p>Almacenamiento: Depósito permanente o temporal de sustancias químicas o residuos peligrosos en un espacio físico definido.</p> <p>Agente químico peligroso: Se considera agentes o contaminantes de naturaleza química a aquellas sustancias que al entrar en contacto con un individuo pueden ser absorbidas por las diferentes vías de entrada posibles (inhalatoria, dérmica, digestiva y parenteral). Los agentes químicos pueden encontrarse en diferentes formas en el entorno laboral –sólido, líquido o gaseoso, determinando en muchas ocasiones su estado, la vía de entrada del agente Químico.</p> <p>Condiciones del puesto de trabajo: Las condiciones del puesto de trabajo: condicionan el contacto entre el agente y el trabajador/a por causas ajenas al propio contaminante: difusión del agente en el aire, movimientos del aire, tipo de manipulación, tipo de proceso, movimientos y distancia del trabajador/a y los focos de generación y la frecuencia del contacto con la piel (contacto dérmico).</p> <p>Clasificación de peligros: El término “clasificación de peligro” se emplea para indicar que sólo se consideran las propiedades intrínsecas peligrosas de las sustancias y mezclas.</p> <p>Envase: Recipiente destinado a contener productos hasta su consumo final.</p>

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 3 de 29

UNAD © 2023

Etiqueta: Conjunto de elementos de información escritos, impresos o gráficos relativos a un producto peligroso, elegidos en razón de su pertinencia para el sector o los sectores de que se trate, que se adhieren o se imprimen en el recipiente que contiene el producto peligroso o en su embalaje/envase exterior, o que se fijan en ellos.

Exposición laboral: La exposición laboral a estas sustancias se define como aquella situación en la que un trabajador/a puede recibir la acción de un agente químico, así como sufrir sus efectos perjudiciales, lo que puede suponer un daño para su salud.

Ficha de datos de Seguridad para materiales (Material Safety Data Sheet) MSDS: Documento que contiene la información escrita o impresa concerniente a los peligros que representan los productos químicos a la salud, la seguridad y el medio ambiente y las acciones a tomar para su correcto uso, manejo y respuesta a emergencia, que se prepara de acuerdo con las reglamentaciones.

Identificación del producto: Corresponder con la identificación de la Fichas de datos de seguridad" Debe incluir su identidad química y si es aplicable, la designación oficial para el transporte según la Reglamentación Modelo para el transporte de mercancías peligrosas. La información comercial confidencial puede aparecer como ICC, sin revelar su identidad exacta siempre que cumpla con los requisitos especificados por la autoridad competente.

Incompatibilidad: Condición que pueden alcanzar las sustancias químicas cuando puestas en contacto entre sí puedan sufrir alteraciones de las características físicas o químicas originales de cualquiera de ellos, con riesgo de provocar explosión, desprendimiento de llamas o calor, formación de compuestos, mezclas, vapores o gases peligrosos, entre otros.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 4 de 29

UNAD © 2023

Manejo y almacenamiento de sustancias químicas: Precauciones generales a tomar en cuenta para el uso y manejo seguro de los materiales, incluido el equipo que pueda ser requerido. Todos los riesgos posibles (fuego, reactividad y salud) deben ser considerados durante el desarrollo de los procedimientos para el uso y manejo seguro de los materiales.

Protección personal: El acto de proteger el cuerpo contra contacto con peligros químicos conocidos o anticipados. El equipo para este propósito incluye respiradores, guantes, gafas de seguridad, ropa resistente a sustancias químicas

Pictograma: Composiciones gráficas que contienen un símbolo, así como un borde, un motivo o un color de fondo, que sirven para comunicar informaciones específicas sobre los peligros físicos, para la salud y para el medio ambiente, y que se asignan a una clase o categoría de peligro del SGA.

Sistema Global Armonizado SGA: El SGA es un sistema que tiene como objetivo normalizar y armonizar la clasificación y etiquetado de los productos químicos.

Sustancia corrosiva: Aquella que durante un tiempo determinado por su acción química puede deteriorar la estructura física de los tejidos biológicos u otros. Como precauciones no se debe respirar sus vapores y evitar el contacto con la piel, ojos y ropa. (Ejemplos: soda cáustica y ácido sulfúrico).

Sustancia nociva: Aquella que ya sea por inhalación, ingestión o contacto cutáneo puede provocar riesgos de gravedad limitada para la salud. Como precauciones se debe evitar el contacto con el cuerpo incluso la inhalación de vapores. (Ejemplos: Varsol, cloroformo).

Sustancias químicas peligrosas: Las sustancias químicas peligrosas son aquellas que pueden producir un daño a la salud de las personas o un perjuicio al medio ambiente.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 5 de 29

UNAD © 2023

Sustancia tóxica: Aquella que ya sea por inhalación, ingestión o contacto cutáneo provocan efectos agudos, crónicos para la salud que puede incluso llegar a causar la muerte. Como precauciones se debe evitar todo contacto con el cuerpo. (Ejemplos: xileno, glutaraldehído).

Transvase de sustancias químicas: Movilización de sustancias de un recipiente a otro, por razones de tamaños, practicidad entre otras.

7. Responsables

- Gerencia de Talento Humano:
-
- Proponer, promover y facilitar las diferentes acciones de control sugeridas dentro del sistema.
- Garantizar el cuidado integral de la salud de los ambientes de trabajo, aporta los recursos necesarios, previa planeación, para el desarrollo continuo del programa y vela por el cumplimiento de los objetivos propuestos.
- Suspender actividades que generen un riesgo para la seguridad y salud de la plataforma humana Unadista.
- Gestionar recursos humanos, financieros y tecnológicos para el desarrollo del programa de gestión del riesgo químico.
- Aprobar la revisión y actualización periódica del programa e informar a la alta dirección o al Comité Técnico de Gestión y MECI los resultados y avances.
- Realizar seguimiento a la ejecución del plan de actividades, presentar informe de gestión al Comité Técnico de Gestión y MECI. Elaborar, divulgar y vigilar la implementación del programa de gestión del riesgo químico.
- Asignar las responsabilidades ante el programa de intervención y control del riesgo químico.
- Liderar el programa de intervención y control del riesgo químico.
- Analizar y evaluar periódicamente el riesgo presente en las áreas y en la plataforma Humana Unadista.
- Vigilar el cumplimiento de la legislación vigente en materia de riesgo químico.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 6 de 29

UNAD © 2023

- Capacitar la plataforma Humana Unadista expuestos en riesgo químico.
- Promover la participación activa de toda la plataforma humana Unadista en el programa de gestión del riesgo químico.
- Evaluar y aprobar las decisiones sugeridas por los diferentes Jefes de área en función del control del riesgo.
- Asesorar a la Gerencia y Jefes de Departamento para la formulación de normas y procedimientos administrativos, adecuaciones en la fuente que genera el riesgo, en la solución de problemas relacionadas con el riesgo objeto de seguimiento.
- Mantener constante comunicación con entidades asesoras en el tema y tomar parte activa en las actividades programadas por estas.
- Evaluar periódicamente los indicadores programa de gestión del riesgo químico, para la toma de decisiones.
-
- Líder Nacional de Laboratorios y Líder Nacional del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
-
- Tiene la siguiente Autoridad frente al Programa de Gestión del Riesgo Químico:
-
- Implementar y coordinar las actividades del programa de gestión del riesgo químico.
- Informar al representante del sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y al Vicerrector de Medios y Mediaciones Pedagógicas sobre los resultados de la gestión del programa de riesgo químico y condiciones de seguridad y salud en el trabajador.
- Participar y dinamizar las capacitaciones relacionadas con temas de seguridad y salud en gestión del riesgo químico
- Divulgar normas y conocimientos técnicos tendientes a mantener un interés activo por el programa a la plataforma humana Unadista.
- Implementar los procedimientos establecidos para el control del riesgo químico en las áreas de trabajo.
- Implementar el Sistema Globalmente Armonizado – SGA, para reducir y controlar los riesgos asociados a esta actividad.
- Implementar las acciones correctivas necesarias para reducir y controlar los hallazgos relacionados con riesgo químico.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 7 de 29

UNAD © 2023

- Programar simulacros periódicos para de laboratorios.
- Solicitar las Fichas de Datos de Seguridad – FDS, de todos los productos químicos a los proveedores y contratistas.
- Coordinar las actividades de etiquetado de las sustancias química de acuerdo al Instructivo de Etiquetado de Sustancias Químicas, código I-5-6-7 Versión 6-26-11-2021
- Usar adecuadamente y cuando sea necesario el equipo de protección personal suministrado.
- Conocer la ubicación de las FDS, equipos de emergencia, dispositivos y salidas de emergencia y participar activamente en los entrenamientos y simulacros propuestos en el Plan de Emergencia.
- Mantener su sitio de trabajo ordenado y limpio.
- Participar activamente en todas las actividades del programa de gestión del riesgo químico.
- Informar al Líder nacional de laboratorios y al Líder nacional del SG-SST sobre los accidentes e incidentes que se presenten en el trabajo, relacionados con el riesgo químico.
- Informar al líder nacional de laboratorios o persona responsable del laboratorio sobre cualquier incidente ambiental que se presente, como por ejemplo derrames u otros donde se encuentren involucrados cualquier sustancia química.
- Informarse sobre los factores de riesgo de su oficio y puesto de trabajo, sus efectos y las medidas preventivas y de protección. Identificar posibles desviaciones en condiciones de trabajo y/o actos inseguros relacionados con el riesgo químico.
- Asegurar que los proveedores y/o contratistas que suministren sustancias químicas, anexe las Fichas de datos de seguridad de cada producto,
-
- Responsabilidad de la Plataforma Humana Unadista
-
- Cumplir con los protocolos de bioseguridad. Mantener su sitio de trabajo ordenado y limpio
- Cumplir los mecanismos de control del Programa de gestión del riesgo químico.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 8 de 29

UNAD © 2023

- Leer y entender las etiquetas, fichas de datos de seguridad y los procedimientos antes de manipular cualquier sustancia química.
- Usar adecuadamente y cuando sea necesario el equipo de protección personal suministrado.
- Conocer la ubicación de las fichas de datos de seguridad, equipos de emergencia, dispositivos y salidas de emergencia.
- Participar activamente en los entrenamientos y simulacros propuestos en el Plan de Emergencia.
- Participar activamente en todas las actividades del programa de gestión del riesgo químico.
- Informar al Líder nacional de laboratorios y al Líder nacional del SG-SST sobre los accidentes e incidentes que se presenten en el trabajo, relacionados con el riesgo químico.
- Informar al líder nacional de laboratorios o persona responsable del laboratorio sobre cualquier incidente ambiental que se presente, como por ejemplo derrames u otros donde se encuentren involucrados cualquier sustancia química.
- Informarse sobre los factores de riesgo de su oficio y puesto de trabajo, sus efectos y las medidas preventivas y de protección. Identificar posibles desviaciones en condiciones de trabajo y/o actos inseguros relacionados con el riesgo químico.
- Asegurar que los proveedores y/o contratistas que suministren sustancias químicas, anexe las Fichas de datos de seguridad de cada producto.
-
- Gerencia de Infraestructura Física y de Mantenimiento
-
- Gestionar los controles operacionales de acuerdo a la priorización del riesgo, evaluación y aprobación del presupuesto por el comité financiero.
-

8. Autoridad

Representante de la Alta Dirección del Componente del SG-SST.

Designar responsabilidad y autoridad para alcanzar los objetivos de los programas del SGSST.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 9 de 29

UNAD © 2023

Líder Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Designar responsables y autoridad frente a los programas del SG-SST

Líder Nacional de Laboratorios de la UNAD.

Dar los lineamientos y hacer seguimiento de la ejecución del programa de Riesgo Químico.

Líder Zonal de Laboratorios de la UNAD.

Implementar las actividades del programa de Gestión de Riesgo Químico

9. Diagnóstico de Condiciones

Mediante inspecciones a laboratorios, se realiza línea basal en los laboratorios propios de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, para la verificación del cumplimiento de las condiciones de seguridad y manejo ambiental.

Los formatos e instructivos de gestión del riesgo químico relacionado en el programa de inspecciones programadas se encuentra relacionado en el Sistema de Gestión Ambiental.

DESARROLLO DEL PROGRAMA

La gestión para el control del riesgo químico en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, incorporará el ciclo de las sustancias químicas en el trabajo y tendrá en cuenta, dentro del ciclo PHVA las siguientes políticas.

Ilustración 1. Ciclo de gestión del riesgo químico

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 10 de 29

UNAD © 2023



Fuente. Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

PLANEAR

Identificación de sustancias químicas

Inventario de sustancias químicas

En primer lugar, se debe mantener un inventario exhaustivo y actualizado de los productos químicos que se utilizan en la entidad de forma rutinaria o no (Ley 55 de 1993 art.10 numeral 4), se deberá verificar periódicamente que todos los productos almacenados estén incluidos y se disponga de las respectivas fichas de seguridad.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 11 de 29

UNAD © 2023

Los líderes de laboratorio(s), serán los encargados de allegar y actualizar toda la información necesaria, orientada al reconocimiento de los productos químicos en los lugares de trabajo, con el propósito de mantener actualizado el inventario de productos químicos, el cual debe llevarse en medio magnético, con el fin de facilitar el diligenciamiento, actualización, búsqueda y acceso de la información.

El inventario de los productos químicos es indispensable para la elaboración y aplicación del programa ya que permite la búsqueda de información de forma rápida y concisa, este orienta sobre la peligrosidad intrínseca de cada sustancia química.

Es importante que dicho inventario deberá ser actualizado semestralmente por cada una de las áreas que utilicen sustancias y/o productos químicos y finalmente reportado al área SST; no obstante, en cada área debe permanecer actualizado dicho listado, en la medida que haya ingreso de nuevos productos químicos o su información sufra algún cambio. Se debe tener en cuenta que debe dejarse copia de los archivos **antes de ser** modificados, para conservar la trazabilidad de la información.

Diagnóstico de condiciones de seguridad

Mediante inspecciones a laboratorios, se realiza línea basal en los laboratorios propios de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, para la verificación del cumplimiento de las condiciones de seguridad y manejo ambiental.

Los formatos e instructivos de gestión del riesgo químico relacionado en el programa de inspecciones programadas se encuentra relacionado en el Sistema de Gestión Ambiental.

HACER

Adquisición y recepción de sustancias y productos químicos

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 12 de 29

UNAD © 2023

Adquisición de sustancias químicas

- Antes de adquirir un nuevo producto, el área responsable de la realización de las compras deberá solicitar previamente al proveedor, la ficha de datos de seguridad de los productos, que deberá cumplir con los criterios referidos en el presente programa y deberá ser incluido en el inventario de sustancias químicas).
-
- Al momento de la planificación para la adquisición de las sustancias químicas, se deberá asegurar que los proveedores cumplan con la legislación vigente en los siguientes aspectos:
 - Fichas de datos de seguridad FDS:
 1. Bajo el Sistema Globalmente Armonizado SGA.
 2. 16 secciones.
 3. En idioma castellano.
 4. Vigentes, es decir, que su fecha de actualización no supere los 5 años.
 - Etiqueta de identificación, bajo el SGA:
 1. Nombre del producto o la sustancia química.
 2. Palabra de advertencia.
 3. Indicaciones de peligro. Frases H.
 4. Consejos de prudencia. Frases P.
 5. Pictograma(s).
 6. Información del fabricante.

Igualmente se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Disposición final de residuos y recolección de envases.
- Para sustancias controladas por la Dirección Nacional de Estupefacientes, cumplir con las disposiciones establecidas por las autoridades competentes.
- Al realizar pedidos de sustancias químicas, se debe validar que las cantidades solicitadas no excedan la capacidad de almacenamiento del área solicitante.

Recepción de sustancias químicas

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 13 de 29

UNAD © 2023

Es responsabilidad de las áreas de almacén como entes receptores:

Solicitar que los vehículos en que se transportan los productos químicos comprados cumplan con la reglamentación establecida por el Decreto 1609 de 2002.

Comprobar que el producto está correctamente envasado (según las indicaciones de la ficha de datos de seguridad) y que los recipientes estén en buen estado sin defectos, averías, abolladuras, golpes y sin fugas.

Comprobar que el producto esta etiquetado y contiene la información, pictogramas e indicaciones de peligro necesarias.

Usar los elementos de protección personal definidos en la ficha de datos de seguridad, para la manipulación de cada producto químico (si este lo amerita).

Señalizar si es el caso la zona de descargue y verificar la ausencia de fuentes de ignición alrededor de la zona de descargue (para sustancias inflamables).

Restringir el acceso de personal no autorizado a la zona de descarga.

En caso de trasvase, utilizar las etiquetas de identificación, bajo los requisitos normativos del Sistema Globalmente Armonizado SGA.

Para el caso de productos químicos que lleguen en recipientes cuyo peso no pueda ser manipulado por el personal según las normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes (> 25 kg para hombres y > 12,5 kg para mujeres), se debe usar un equipo que permita descargar el producto con seguridad y así evitar averías a los mismos en el cargue y/o descargue o accidentes que puedan afectar al personal o al medio ambiente.

Transporte, cargue y descargue

Los proveedores de las sustancias químicas deberán suministrar el transporte de los mismos hasta el lugar de almacenamiento dispuesto por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, deberá cumplir con las disposiciones legales vigentes para el transporte de mercancías peligrosas y todas aquellas definidas por las autoridades competentes a nivel nacional.

Previo al ingreso del vehículo que transporta las sustancias químicas a las instalaciones de Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, el personal de almacén y/o el laboratorio solicitante deberá verificar los requisitos de seguridad en el transporte.

Durante la recepción de las sustancias químicas y antes de iniciar el proceso de descarga del vehículo, se debe asegurar que se cumplen las normas de seguridad para el transporte de sustancias químicas.

En caso de presentarse novedades, éstas deberán reportarse por el funcionario que realizó dicha actividad, para que éste a su vez contacte al proveedor para la adopción de las acciones correctivas pertinentes.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 14 de 29

UNAD © 2023

Almacenamiento, trasvase y manipulación

Normas generales de manipulación

En el desarrollo del trabajo, los usuarios de productos químicos deben dar un manejo adecuado de los mismos, disminuyendo los riesgos ocupacionales:

1. Verificar que se está usando el producto químico apropiado para la tarea u operación.
2. Determinar la naturaleza de cualquier tipo de peligro del producto, a través de:
 - a. La etiqueta SGA
 - b. La información suministrada por la correspondiente FDS
 - c. Caracterización de sustancias químicas
3. Evitar el contacto directo con cualquier producto químico. Nunca oler, inhalar o saborear un producto químico.
4. Comprobar antes de usar un producto químico, que no haya cambiado ni en potencia ni en composición, por causa del tiempo, la temperatura, la acción química, la cristalización o la contaminación con otro agente químico.
5. Mantener los productos etiquetados e identificados de acuerdo a sus peligros.
6. Disponer de los elementos de protección personal definidos en la FDS, acorde a las sustancias químicas utilizadas, llevando un adecuado mantenimiento y almacenamiento de los mismos.
7. Informarse por anticipado cómo reacciona la sustancia química y cuáles son sus incompatibilidades con otras sustancias a través de la Ficha de Datos de Seguridad.
8. Reconocer las condiciones peligrosas, tanto en situaciones normales de manipulación como en situaciones de emergencia.
9. Estudiar los procedimientos en caso de emergencia, e informarse de los recursos existentes para prevenir y/o controlar situaciones como derrames, incendios, quemaduras por contacto con químicos, escape de gases, etc.
10. En caso de cualquier situación de emergencia, reportar inmediatamente a la brigada.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 15 de 29

UNAD © 2023

Normas generales de almacenamiento

Es responsabilidad de las áreas de almacenamiento, como entes que almacenan y entregan los productos químicos al usuario final:

- Disponer de la infraestructura adecuada para el almacenamiento de sustancias químicas y garantizar su mantenimiento y condiciones básicas de operación.
- Los pisos deben estar contruidos en material impermeable, sólido, estable, antideslizante, sin obstáculos que dificulten el libre desplazamiento y que se encuentren en buenas condiciones y limpios. (Ley 9/79 art. 203, 204).
- Las paredes deben estar contruidas en materiales sólidos, no presentar deterioro, su estructura no debe representar riesgo de accidente y que se encuentran en adecuadas condiciones de aseo. (Ley 9/79 art. 1.a.parágrafo, 80, 82, 83, 84, 90, 195, 203, 204).
- Las sustancias químicas deberán estar almacenadas contemplando las posibles incompatibilidades entre las mismas.
- De manera general, se deben mantener separados los compuestos solidos de los líquidos.
- Los sitios en los que se ubiquen sustancias líquidas deben tener la capacidad para contenerla totalidad del material almacenado (sistemas de contención).
- Estar ubicados en lugares de fácil acceso para el transporte y para situaciones de emergencia.
- El almacenamiento de sustancias químicas SQ debe ser exclusivo para ese propósito.
- Las sustancias químicas no podrán permanecer al aire libre, con el objetivo de evitar laconcentración de vapores en áreas de trabajo.
- Estar alejados de fuentes de captación de agua potable y fuentes externas de peligro.
- Las áreas de almacenamiento deben contar con iluminación suficiente, en cantidad y calidad,para prevenir efectos nocivos en la salud y para garantizar adecuadas condiciones de visibilidad y seguridad. (Ley 9/79 art.105/109/196. Resolución 2400/79, art. 7).
- El área de almacenamiento deberá contar con sistemas de ventilación artificial/natural(ventiladores/extractores), para garantizar la remoción de gases y vapores perjudiciales para la salud, la seguridad y el medio ambiente.
- Las sustancias químicas se deberán almacenar sobre estibas, estanterías o gabinetes, nuncapodrán ser almacenadas directamente sobre el suelo. Para el manejo de estanterías, se deberátener en cuenta:
 - Deberán estar aseguradas a la pared o piso y ser resistentesa sustancias químicas.
 - Deberán contar con sistemas de contención para almacenamiento de líquidos, igualmente se recomienda disponer de barreras contra caídas.
 - Los recipientes más pesados y/o peligrosos (vidrio) deberán ubicarse en las partes bajas.
 - Las sustancias líquidas deberán estar ubicadas por debajo de las sustancias sólidas.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 16 de 29

UNAD © 2023

- Se debe cumplir con la norma RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas).
- Mantener pasillos y elementos para atención de emergencias demarcados, además contar con letreros de prohibición de fumar y acceso restringido a personal no autorizado.
- Contar con extintores y sistemas de detección de incendios (alarma).
- Mantener las salidas de emergencias despejadas en todo momento.
- Alejar todas las posibles fuentes de ignición: llamas, chispas, equipos de radios, etc.
- Mantener disponibles en medio físico las Fichas de Datos de Seguridad (FDS).

Almacenamiento por compatibilidad

Para almacenar productos químicos en las áreas de almacenamiento, se debe definir una metodología de almacenamiento por compatibilidad, la cual deberá ser publicada en los diferentes almacenamientos de forma que sea de fácil consulta y aplicabilidad para el personal.

Siendo el objetivo de esta metodología, el brindar protección en las condiciones de salud y seguridad del personal de la empresa, así como garantizar la integridad de las instalaciones de almacenamiento.

Ilustración 2. Matriz de compatibilidad

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 17 de 29

UNAD © 2023

3. MATRIZ DE INCOMPATIBILIDAD		INFLAMABLES				COMBURENTES	TÓXICO AGUDO	CORROSIVOS	CANCERIGENO MUTAGÉNICO	MEDIO AMBIENTE	IRRITANTES TÓXICOS	NINGUNO
		Líquidos y aerosoles	Susceptibles de combustión espontánea	Formas inflamables en contacto con el agua	Sólidos inflamables							
												
INFLAMABLES	Líquidos y aerosoles	+	+	-	-	-	+	+	+	+	+	+
	Susceptibles de combustión espontánea	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
	Formas inflamables en contacto con el agua	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+
	Sólidos inflamables	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-
COMBURENTES		-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	
TÓXICO AGUDO		+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	
CORROSIVOS		+	+	+	-	+	-	+	+	+	+	
CANCERIGENO MUTAGÉNICO		+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	
MEDIO AMBIENTE		+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	
IRRITANTES TÓXICOS		+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	
NINGUNO		+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	

Fuente. MERCK

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 18 de 29

UNAD © 2023

Comunicación del riesgo

El Decreto 1496 de 2018 de la Presidencia de la República “por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones de seguridad química”, en su capítulo III, establece que la comunicación de peligros se debe realizar mediante las etiquetas y las fichas de seguridad de los productos químicos.

Ver. Instructivo de Etiquetado de Sustancias Químicas. Código I-5-6-7 Versión 6-26-11-2021.

Seguimiento y monitores a la exposición ocupacional

La evaluación de riesgos y control de la exposición se refiere al proceso sistemático para determinar los riesgos potenciales de una sustancia para clasificarla como material peligroso. Inicialmente, se basa en la revisión de la información contenida en la ficha de seguridad de la sustancia química y en los rótulos suministrados por el fabricante, distribuidor, o proveedor. Sin embargo, la evaluación puede ser ampliada, examinando otra información científica relevante de fuentes técnicamente confiables.

Para fines de este procedimiento, se deben considerar los siguientes aspectos:

- Naturaleza del producto químico y potencial de exposición. Si el producto no se considera peligroso, sale del alcance de este procedimiento, lo mismo si se define que no hay potencial de exposición.
- Definición de peligros físicos, al definir con base en evidencia científica válida, si se trata de una sustancia combustible, explosiva, inflamable, oxidante, reactiva o un gas comprimido, que pueda generar peligro de lesiones o daños, de forma aguda.
- Definición de peligros para la salud, cuando haya información estadísticamente significativa basada en evidencia científica, que puedan presentarse efectos agudos o crónicos en personas expuestas. Se incluyen características de irritación, corrosión, sensibilización, carcinogénesis o toxicidad a cualquier nivel.
- En el caso de la carcinogénesis, se deben considerar básicamente los listados de la IARC (Agencia Internacional de Investigación en Cáncer, por sus siglas en inglés) de sustancias carcinogénicas o potencialmente carcinogénicas, aunque también se puede emplear otra información científica.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 19 de 29

UNAD © 2023

- En general, se deben usar datos en humanos, cuando estén disponibles, se deben considerar los datos de estudios epidemiológicos y reportes de casos de efectos adversos para la salud. Si estos no están disponibles, se deben usar los datos obtenidos de estudios en animales, que pueden ser usados para predecir los efectos sobre personas expuestas, en especial de ciertos peligros agudos.

La estrategia se amplía a determinar mediante una metodología de valoración de exposición potencial, las jerarquías de intervención o confirmación de exposición ocupacional a químicos.

Reconocimiento de sustancias con clasificación toxicológica

En el Inventario de sustancias químicas, se define la relación de las sustancias químicas utilizadas en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, por parte del personal en cada una de las tareas objeto de estudio, de donde se genera la clasificación toxicológica de las sustancias y compuestos químicos manejados en la empresa, donde se listan las sustancias y productos empleados, clasificados con un efecto sobre la salud (H3) catalogado mediante la metodología SGA-GHS. En la práctica se adoptará la siguiente secuencia:

- a) Reconocimiento de los componentes más significativos de las sustancias químicas clasificadas toxicológicamente, con un efecto sobre la salud catalogado por la metodología SGA-GHS como Peligro Severo 1) y Peligro Serio 2)**

Acorde a la legislación colombiana en materia de seguridad y salud en el trabajo se establece el requerimiento en el que se deben tener identificados los productos químicos con clasificación toxicológica aguda (categorías I y II) y cancerígenos (IARC I), que se utilicen en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, con el objeto de definir los requerimientos en términos de mediciones higiénicas ocupacionales, vigilancia médica y los controles fuente-medio- trabajador, que garanticen su control y que la exposición se mantiene dentro de los valores permitidos, salvaguardando la integridad de la salud de los trabajadores.

- b) Aplicación de criterios de exclusión relacionados con el desarrollo de estudios evaluativos de Higiene Industrial, que cuantifiquen los niveles de exposición ambiental, manteniendo como objeto de monitoreo dentro del Programa, los**

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 20 de 29

UNAD © 2023

contaminantes químicos susceptibles de ser muestreados y analizados a través de Laboratorios de Higiene y Toxicología Industrial, y que cuenten con un valor límite permisible de exposición ocupacional (TLV) aplicable a Colombia.

Elementos de protección personal

Todo el personal (funcionarios y contratistas) de la entidad que entren en contacto con sustancias químicas deben usar los elementos de protección personal, establecidos en la Ficha de Datos de Seguridad (Ley 9 de 1979, art. 122, 123, 124. Resolución 2400/79, art. 176 al 201. Resolución 1016 de 1989, art. 11, numeral 12, 13, art. 14 numeral 5. Ley 55/93 art 13 literal f, Decreto 1973/95 art 13 literal f), teniendo en cuenta los procedimientos internos de cada área, así como la matriz de elementos de protección personal de la universidad definida para tales fines.

Para la adecuada utilización de los elementos de protección personal es necesario tener presente lo siguiente:

- Los EPP se deben colocar y quitar con las manos limpias, secas y sin guantes.
- Se debe asegurar que el personal use siempre el respirador acorde a la sustancia química a manipular o a la cual se va a exponer.
- Los respiradores de media cara y los de cara completa se deben guardar en bolsas plásticas selladas, fuera de la exposición.
- Al reemplazar los cartuchos, se debe anotar la fecha en que se realiza el cambio en el borde del mismo.
- Se debe tener presente las fechas de inicio de uso de los cartuchos y las de retiro, con el fin de establecer el tiempo de vida útil promedio de éstos.
- Para su limpieza, se deben retirar los cartuchos primero y luego, con un paño humedecido en una solución jabonosa diluida, limpiar las partes plásticas; finalmente, se deben secar con un paño limpio y seco.
- Los cartuchos se deben cambiar cuando el personal sienta que le cuesta más esfuerzo respirar. Si el personal puede respirar bien, pero percibe algún olor, debe revisar primero el cartucho haciendo las pruebas de presión positiva y negativa antes de solicitar su cambio.
- Mantener las gafas limpias y en buen estado.
- Los elementos de protección personal para manipulación de químicos se deben mantener al alcance del personal que los utiliza y garantizar la reposición oportuna en caso de no cumplir con su función.
- El personal contratista que almacene, manipule o use sustancias químicas en las instalaciones de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 21 de 29

UNAD © 2023

- UNAD, deberá contar con los EPP requeridos.

Manejo de emergencias

Las áreas donde se manipulan sustancias químicas deben contar con los equipos necesarios para la atención oportuna de emergencias (Derrames, Fugas, Incendios, entre otros), tales como:

- Extintores/ Botiquines/ Kit de derrames
- Señalización de prohibición (acceso restringido, espacios libres de humo, consumo de alimentos y bebidas), obligación (uso de elementos de protección personal) y de emergencias (rutas y salidas de evacuación y las asociadas a los equipos para la atención de emergencias extintores, etc.)

Las emergencias son eventos no planeados, los cuales pueden generar riesgos a la salud del personal expuesto, daños a la propiedad y al medio ambiente.

Nota: Ver. Flujogramas. Procedimientos Operativos Normalizados PON's, para el manejo de emergencias químicas en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD.

Capacitación

Todos los trabajadores que participen en operaciones de movilización, almacenaje, preparación y uso de productos químicos, deben estar capacitados en los siguientes temas:

- Identificación de sustancias químicas
- Identificación y manejo del Sistema Globalmente Armonizado SGA: Ubicación y uso de las Fichas de Datos de Seguridad FDS y Etiquetado de productos.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 22 de 29

UNAD © 2023

- Prácticas seguras en los sitios de trabajo, precauciones y normas para el uso, almacenamiento y disposición de residuos.
- Elementos de protección personal que deben utilizar para la manipulación (los que deberán ser proveídos a sus trabajadores en la cantidad y con la calidad necesaria para realizar las diferentes tareas de manera correcta y segura) de sustancias químicas.
- Peligros físicos y a la salud asociados con la exposición a tipos específicos de materiales peligrosos en el sitio de trabajo.
- Disposiciones a tomar en el caso de una emergencia relacionada con sustancias químicas en manejo de emergencias (primeros auxilios y manejo de extintores básico).

Disposición final

El área de Seguridad y salud en el trabajo de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, mantendrá operaciones para minimizar los efectos de las sustancias y residuos peligrosos sobre el medio ambiente. Cuando se genere un residuo peligroso, la empresa promoverá el reciclado, reducción en la fuente, tratamiento y disposición con miras a minimizar los efectos indeseables sobre la salud de las personas, el aire, el agua, y la tierra en función de las regulaciones de residuos peligrosos.

Toda sustancia peligrosa que se deba disponer, así como los envases vacíos de sustancias peligrosas, deberán ser retiradas, dispuestas y/o eliminadas de acuerdo a la legislación vigente, en donde se debe contar con áreas dispuesta de forma exclusiva para su almacenamiento temporal (por un tiempo máximo de seis (6) meses). Los envases de residuos peligrosos deberán contar con etiqueta de identificación.

VERIFICAR

Auditoría/Inspección

Seguridad y Salud en el Trabajo, determinará los indicadores que se dé cuenta de la gestión del riesgo químico en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD y los articulará en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 23 de 29

UNAD © 2023

Frente a auditoría e inspección del cumplimiento a la gestión del riesgo químico se considera:

- Seguridad y Salud en el Trabajo, programará anualmente una visita de inspección a las áreas con exposición al riesgo químico. Estas inspecciones deben estar articuladas en el Plan de Trabajo Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Se podrá contemplar en el alcance de la auditoría anual al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), el seguimiento a la gestión del riesgo químico, según lo determine el equipo auditor y de acuerdo con el Procedimiento de auditoría interna.

ACTUAR

Planes de acción para la implementación de controles a la exposición.

Lineamientos para la formulación de planes de acción para la implementación de controles a la exposición.

- Los planes de acción para la implementación de controles a la exposición a sustancias químicas estarán articulados al plan de trabajo anual de seguridad y salud en el trabajo y aplicarán la jerarquía de controles.
- En la formulación de planes de acción para el control de la exposición a sustancias químicas, se deberá contemplar la eliminación de la sustancia y/o la sustitución por otra(s) con componentes de menor nocividad/peligrosidad para la salud y el medio ambiente siempre que sea posible desde el punto de vista técnico.
- En caso de no ser posible la eliminación ni la sustitución de sustancias químicas peligrosas con componentes cancerígenos, mutágenos y/o tóxicas para la reproducción, se deberá implementar las siguientes recomendaciones de control:
 - Los procesos que emitan estas sustancias deberán estar aislados, siempre que sea técnicamente factible.
 - Limitar y controlar el acceso de los trabajadores.
 - Llevar un registro detallado sobre la exposición de los trabajadores, así como de sus condiciones de trabajo y salud (antes, durante y posteriores a la exposición).
 - Informar a los trabajadores sobre los peligros y riesgos que representa esta exposición, así como los controles existentes y el monitoreo en

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 24 de 29

UNAD © 2023

salud a realizar.

- La adquisición de elementos para el control de la exposición a sustancias químicas; así como para la manipulación de las mismas deberá tener en cuenta los siguientes elementos:
 - Contar con especificaciones técnicas para la adquisición, formuladas teniendo en cuenta las indicaciones dadas en las FDS de las Sustancias Químicas.
 - En la adquisición: Privilegiar aquellos elementos/herramientas para la manipulación que propician la eliminación del contacto directo con las Sustancias Químicas (ejemplo: bombas de dosificación, pipeteadores automáticos, entre otros)
 - Aislamiento del proceso que resulta en la emisión de sustancias peligrosas.
 - Control de las emisiones en origen
 - Mejor gestión de los procesos
 - Soluciones técnicas que minimicen la exposición
 - Reducción de la cantidad de trabajadores expuestos a la sustancia peligrosa, así como de la duración e intensidad de la exposición
 - Cada área deberá gestionar sus procesos de modo que controle la intensidad y frecuencia de la exposición a través de la implementación de buenas prácticas de manipulación SQ.
 - Propender por la reducción de la cantidad de trabajadores expuestos las Sustancias Químicas, así como de la duración e intensidad de la exposición.
 - Cuando no sea posible evitar la exposición con otros medios, se debe asegurar que: los trabajadores disponen de equipo de protección personal adecuado y conocen cómo se usa, su limpieza, mantenimiento, limitaciones y disposición final.

MANEJO DE CONTRATISTAS

A continuación, se citan las responsabilidades de contratante y contratista, en el marco del factor de riesgo químico:

Empresa o persona CONTRATANTE

- Brindar asesoría para la selección, evaluación y reevaluación de contratistas.
- Informar y verificar a proveedores y contratistas el cumplimiento de los requisitos establecidos en el SG-SST.
- Intervenir inmediatamente a contratistas que estén en incumplimiento de algún requisito definido dentro del SG-SST.
- Solicitar al contratista informes de accidentalidad en relación con el manejo de químicos.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 25 de 29

UNAD © 2023

- Comunicar al encargado del contrato los incumplimientos identificados en inspecciones.
- Evaluar el desempeño del contratista en lo referente a al manejo de químicos.
- Evaluar los criterios de adquisición de sustancias y productos químicos.
- Disponer del inventario de sustancias químicas utilizadas en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, por área.
- Garantizar que los productos químicos utilizados en las diferentes áreas de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, manejen el sistema de etiquetado, bajo el sistema globalmente armonizado SGA.
- Hacer entrega de los requisitos a los contratistas.
- Verificar el cumplimiento de los requisitos en el sitio donde se presten servicios, utilizando en el marco de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Empresa o persona CONTRATISTA

- Verificar y mantener etiquetados los envases de productos y sustancias químicas.
- Identificar el sistema de etiquetado de las sustancias químicas que utiliza y conocer las fichas de seguridad de las mismas.
- Reportar cualquier incidente relacionado con la manipulación, almacenamiento y disposición final de los productos químicos.
- Leer y cumplir lo establecido en el presente documento, además de cumplir con la normatividad legal vigente en relación con el manejo de sustancias químicas.
- El contratista asumirá la responsabilidad por la seguridad de todo el personal que trabaje para él o sus subcontratistas y el cumplimiento de las normas de Medio Ambiente y de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Capacitar a sus trabajadores en las condiciones óptimas para el manejo seguro de sustancias químicas.
- Entregar a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, cuando se requiera, toda la documentación y/o soportes solicitados.
- Mantener los sitios de trabajo limpios, ordenado, seguro y saludable desde el inicio hasta finalizar su trabajo.

10. Recursos

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 26 de 29

UNAD © 2023

Recurso humano.

Se trata de las personas responsables de la ejecución de actividades del programa:

- Área de seguridad y salud en el trabajo: profesional en seguridad y salud en el trabajo, encargado de las actividades de seguimiento a la ejecución del programa de la entidad.
- Asesores de apoyo de la ARL (Médico Especialista en SST, Profesional en SST).
- Proveedores de la ARL, quienes serán un apoyo fundamental en la realización de variastareas del programa.

Recurso científico.

Entidades que hacen parte del sistema general de seguridad social integral y ofrecen información científica sobre el tema, así como servicios de asesoría y apoyo.

- Instituciones Prestadora de Servicios de Salud (IPS).
- Entidad Promotora de Servicios de Salud (EPS).
- Administradora de Riesgos Laborales (ARL).

Recurso técnico.

Para la realización de actividades es necesario contar con recursos tecnológicos (equipo de cómputo e internet), con el fin de hacer llegar a través de medios virtuales, los programas de educación y sensibilización a la plataforma humana Unadista. Adicionalmente se solicita apoyo de comunicaciones en el proceso de divulgación a través de plataformas propias de la entidad o correos electrónicos.

Recurso financiero.

La Universidad establece un presupuesto para implementación, desarrollo, evaluación del programa, así como para la implementación de las acciones correctivas y/o métodos de control.

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 27 de 29

UNAD © 2023

11. Comunicación y Capacitación

El programa se publica para consulta y conocimiento de la plataforma humana Unadista en la página principal de la Gerencia de Talento Humano y la SIG.

A partir de procesos de Engagement y convicción Unadista se da a conocer el programa a toda la plataforma humana Unadista. Se realizan capacitaciones relacionadas con las actividades programadas de acuerdo al plan metasistémico de formación y desarrollo del SG-SST de la vigencia del año 2024.

A la plataforma humana Unadista que manipule productos químicos, deben estar capacitados en el manejo adecuado a riesgos, elementos de protección personal, etiquetas, fichas de seguridad de sustancias químicas, y almacenamiento, inventarios, transporte, emergencias con los químicos.

El plan metasistémico de formación y desarrollo en SG-SST se le realizará una evaluación de aprendizaje y de satisfacción de la capacitación, la capacitación se realizará a través de web conference para dar cobertura a nivel nacional.

12. Indicadores

Tipo de Indicador	Indicador	Frecuencia de Medición
CUMPLIMIENTO	No. de Actividades Ejecutadas / N° de Actividades Programadas X 100	Anual
IMPACTO EFECTIVIDAD	No. de Accidentes laborales generados por la manipulación de sustancias químicas en el periodo actual Vs No. de Accidentes laborales generados por la manipulación de sustancias químicas en el periodo anterior.	Semestral
IMPACTO EFECTIVIDAD	No. de enfermedades laborales generados por la manipulación de sustancias químicas en el periodo actual Vs No. de enfermedades laborales generados por la	Semestral

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 28 de 29

UNAD © 2023

		manipulación de sustancias químicas en el periodo anterior	
13. Plan de acción y seguimiento del programa de gestión			
El programa de Gestión del Riesgo Químico se actualizar cada vez que termine su vigencia, y se ajustara según las necesidades.			
14. Actualización del Programa			
El programa de Gestión de Riesgo Químico se actualizará cada año y cada vez que sea necesario ya que está sujeto a condiciones cambiantes de la universidad en las diferentes zonas y unidades.			

MODIFICACIONES O ACTUALIZACIONES DEL PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGO QUÍMICO		
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN RESUMIDA DEL CAMBIO
1	6/02/2024	Diseño del Programa de Gestión del Riesgo Químico
ELABORADO POR:		REVISADO POR:
Angélica María Yara Líder Nacional de Laboratorios Mónica Adriana Carvajalino C Líder del SG-SST		Mónica Monroy Asesora ARL POSIIVA
		APROBADO POR:
		Angélica María Yara Líder Nacional de Laboratorios

“Asegúrese de consultar la versión vigente de este formato en <http://sig.unad.edu.co>”

	FORMATO DE FORMULACIÓN DEL PROGRAMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CÓDIGO: F-5-6-69
	PROCEDIMIENTO RELACIONADO: GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO INSTITUCIONAL	VERSIÓN: 0-14-11-2023
		PÁGINAS: Página 29 de 29

UNAD © 2023

: