



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

Sistema Integrado de Gestión para la Excelencia

PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Versión 2

Código: SGA-PG-03

Proceso: Gestión de Calidad

Subproceso: Sistema de Gestión Ambiental

Abril 2019



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 2 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN	3
2. OBJETIVO	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
3. ALCANCE	4
4. RESPONSABLE DEL PROGRAMA.....	5
5. DEFINICIONES.....	5
6. MARCO NORMATIVO.....	15
7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES.....	16
7.1. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y MEZCLAS	16
7.2. ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y MEZCLAS.....	18
7.3. FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD.....	32
7.4. REQUISITOS DE ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS.....	35
7.5. RECEPCIÓN Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS.....	36
7.6. ALMACENAMIENTO	36
8. INDICADORES	39
9. ANEXOS	40

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 3 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

1. INTRODUCCIÓN

Las sustancias químicas y sus derivados, son utilizadas en diferentes procesos productivos e investigativos que son necesarios conocer en el marco de la enseñanza universitaria. Sin embargo, su adquisición implica la incorporación de nuevos riesgos de carácter laboral y/o ambiental, por tanto es deber de las instituciones identificar, evaluar y buscar alternativas que minimicen dichos riesgos, en relación a las disposiciones legales que se encuentren vigentes.

Por ello, la Universidad de Nariño en su compromiso de estar a la vanguardia en la gestión ambiental, adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. Con el fin de consolidar un Programa que garantice el manejo seguro de sustancias químicas y así evitar incurrir en accidentes de tipo laboral o en daños al ambiente, así como, en posibles sanciones al no cumplir con las regulaciones normativas correspondientes.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 4 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

2. OBJETIVO

Consolidar un programa de manejo seguro de sustancias químicas que minimice el Riesgo Químico y así mantener la integralidad tanto del ser humano como del medio ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los productos químicos utilizados en los procesos llevados a cabo en la Universidad de Nariño.
- Clasificar los productos químicos de acuerdo a las características de peligrosidad que presentan.
- Organizar los lugares de almacenamiento de productos químicos de acuerdo a la compatibilidad de las sustancias.
- Capacitar al personal involucrado en la manipulación de sustancias químicas sobre el manejo seguro de estas para evitar daños sobre la salud y el medio ambiente.

3. ALCANCE

El Programa de manejo seguro de sustancias químicas será aplicado en las instalaciones de Torobajo, Vipri y Granja Experimental Botana de la Universidad de Nariño, en todas las

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 5 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

etapas del ciclo de vida de los productos químicos: transporte, recepción, almacenamiento, manejo, transformación y desechos.

4. RESPONSABLE DEL PROGRAMA

La documentación, divulgación, implementación y mejora del programa serán lideradas por el equipo de trabajo del Sistema de Gestión Ambiental y del Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo; sin embargo, para su implementación se requiere de la participación de directores, coordinadores y jefes de las áreas expuestas a riesgos químicos, con el fin de que todo el personal, incluido visitantes, conserjes, y contratistas cumplan con los criterios y actividades definidas.

5. DEFINICIONES

Las definiciones que se emplean en el presente Programa de Manejo Seguro de Sustancias Químicas, están contenidas en el documento “Lineamientos para la Implementación del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetados de Productos Químicos en Colombia Competencias del Sector Salud” del Ministerio de Salud, en el marco general del Decreto 1496 de 2018 y el Decreto Único Reglamentario 1079 de 2015 del Sector Transporte.

Accidente de trabajo: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o contratante durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aún fuera del lugar y horas de trabajo.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1984</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 6 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Aleación: material metálico, homogéneo a nivel macroscópico, constituido de al menos dos elementos combinados de tal forma que no pueden separarse fácilmente por medios mecánicos. Las aleaciones se consideran mezclas a los efectos de clasificación en el SGA.

Aspiración: la entrada de un producto químico líquido o sólido en la tráquea o en las vías respiratorias inferiores directamente por vía oral o nasal, o indirectamente por regurgitación.

Autoridad competente: una autoridad o un órgano nacional designado o reconocido como tal en relación con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA).

Categoría de peligro: desglose de criterios en cada clase de peligros. Existen cinco categorías de peligro en la toxicidad aguda por vía oral y cuatro categorías en los líquidos inflamables. Esas categorías permiten comparar la gravedad de los peligros dentro de una misma clase y no deberán utilizarse para comparar las categorías de peligros entre sí de un modo más general.

CE₅₀: concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima.

CE_x: la concentración que causa el x% de la respuesta.

CL₅₀: concentración de un producto químico en el aire o en el agua que provoque la muerte del 50% (la mitad) de un grupo de animales sometidos a ensayo.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 7 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Clase de peligro: naturaleza del peligro físico, del peligro para la salud o del peligro para el medio ambiente.

Consejos de prudencia: o precaución, una frase (o un pictograma o ambas cosas a la vez) que describe las medidas recomendadas que conviene adoptar para reducir al mínimo o prevenir los efectos nocivos de la exposición a un producto peligroso, por causa de la conservación o almacenamiento incorrecto de ese producto.

DBO/ DQO: demanda bioquímica de oxígeno/ demanda química de oxígeno.

Denominación química/identidad química: el nombre que identifica a un producto químico de forma única. Ese nombre puede ajustarse a los sistemas de nomenclatura de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC) o el Chemical Abstracts Service (CAS); también puede tratarse de un nombre técnico.

DL₅₀: cantidad de un producto químico administrada en una sola dosis que provoca la muerte del 50% (la mitad) de un grupo de animales que han sido expuestos en los ensayos a esas cantidades.

Efecto: Corresponde a una alteración biológica producida en el organismo por la exposición a un agente externo, sea éste de naturaleza química, física o biológica.

Efecto a largo plazo: Efecto que persiste después de que ha terminado la exposición.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1904</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 8 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Efecto en la salud: Corresponde a cualquier efecto biológico, nocivo o benéfico, causado por un agente externo sobre el organismo humano. El efecto nocivo, o efecto adverso en la salud, puede expresarse en una amplia gama de manifestaciones que pueden ir desde la muerte, la enfermedad clínicamente detectable, las alteraciones histológicas y bioquímicas hasta cambios conductuales o mentales.

Elemento complementario que figura en la etiqueta: todo tipo de información complementaria no armonizado que figure en un embalaje/ envase de un producto peligroso, que no esté requerido ni especificado en el SGA. Puede tratarse de información exigida por otras autoridades competentes o de información complementaria que se facilita a discreción del fabricante o del distribuidor.

Elemento de la etiqueta: tipo de información armonizada destinado a ser utilizado en una etiqueta

Exposición: Proceso por el cual el agente químico dado se introduce o es absorbida por el organismo (o Población) por cualquier vía.

Ficha de Datos de Seguridad: Documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad.

Gas: una sustancia o una mezcla que a 50°C posee una presión absoluta de vapor superior a 300 kPa (3 bar); o es completamente gaseosa a 20°C y a una presión de referencia de 101,3 kPa.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 9 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Gas comburente: gas que, generalmente liberando oxígeno, puede provocar o facilitar la combustión de otras sustancias en mayor medida que el aire.

Gas comprimido: gas que, cuando se envasa a presión, es totalmente gaseoso a - 50°C. En este grupo se incluyen todos los gases con una temperatura crítica inferior o igual a - 50°C.

Gas disuelto: gas que, cuando se envasa a presión, está disuelto en un disolvente en fase líquida

Gas inflamable: gas que se inflama con el aire a 20°C y a una presión de referencia de 101,3 kPa.

Gas licuado: gas que, cuando se envasa a presión, es parcialmente líquido a temperaturas superiores a 50°C.

Gas químicamente inestable: gas inflamable que puede explotar incluso en ausencia de aire u oxígeno.

Identificación del producto: el nombre o el número que figura en la etiqueta o en la FDS de un producto peligroso y que permite identificar una sustancia o una mezcla en su marco de utilización.

Indicación de peligro: una frase que, asignada a una clase o categoría de peligro, describe la naturaleza del peligro que presenta un producto y, cuando corresponda, el grado de peligro.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 10 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Lesión cutánea: formación de una lesión irreversible de la piel como consecuencia de la aplicación de una sustancia de ensayo durante un período de hasta 4 horas.

Lesión ocular grave: una lesión de los tejidos oculares o una degradación severa de la Vista, como consecuencia de la aplicación de una sustancia de ensayo en la superficie anterior del ojo, y que no son totalmente reversibles en los 21 días siguientes a la aplicación.

Líquido: una sustancia o mezcla que a 50°C posee una presión de vapor de, como máximo, 300 kpa (3 bar), que no es completamente gaseosa a 20°C y a una presión de referencia de 101,3 kpa y cuyo punto de fusión o punto de fusión inicial es igual o inferior a 20°C y a una Presión de referencia de 101,3 kpa.

Líquido comburente: un líquido que, sin ser necesariamente combustible en sí, puede, por lo general al desprender oxígeno, provocar o favorecer la combustión de otras sustancias.

Líquido inflamable: un líquido con un punto de inflamación no superior a 93°C.

Líquido pirofórico: un líquido que, aun en pequeñas cantidades, se inflama al cabo de cinco minutos al entrar en contacto con el aire.

Mezcla: mezcla o disolución compuesta por dos o más sustancias que no reaccionan entre ellas.

Mutación: un cambio permanente en la cantidad o en la estructura del material genético de una célula.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 11 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Mutágeno: un agente que aumenta la frecuencia de mutación en los tejidos celulares, en los organismos o en ambos.

Nombre técnico: el nombre, distinto del nombre IUPAC o CAS, generalmente empleado en el comercio, en los reglamentos o en los códigos para identificar una sustancia, materia o mezcla y que está reconocido por la comunidad científica.

Número EC: el número índice de identificación de cada sustancia peligrosa utilizado en la Comunidad Europea, en particular las sustancias que figuran en el inventario europeo de productos químicos comercializados.

Objeto explosivo: un objeto que contenga una o varias sustancias o mezclas explosivas.

Objeto pirotécnico: un objeto que contenga una o varias sustancias o mezclas pirotécnicas.

Palabra de advertencia: un vocablo que indique la gravedad o el grado relativo de peligro que figura en la etiqueta para señalar al lector la existencia de un peligro potencial. El SGA utiliza palabras de advertencia como “Peligro” y “Atención”.

Peligro: Posibilidad de que un agente físico, químico o biológico cause efectos adversos en la salud, dependiendo de las condiciones en que éste se produzca o se use. Es una amenaza que podría ocasionar un accidente (alternativamente una fuente de riesgo).

Pictograma: una composición gráfica que contenga un símbolo, así como otros elementos gráficos, y que sirve para comunicar informaciones específicas.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 12 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Polvo: partículas sólidas de una sustancia o de una mezcla en suspensión en un gas (en el aire por lo general).

Potencial de agotamiento del ozono: relación entre las perturbaciones integradas y el ozono total, para una diferencia de emisión de masa de un compuesto dado en comparación con una emisión equivalente de CFC-11.

Punto inicial de ebullición: temperatura a la que la presión de vapor de un líquido es igual a la presión atmosférica de referencia (101,3 kPa), es decir, la temperatura a la que aparecen las primeras burbujas de vapor en el líquido.

Punto de inflamación: temperatura mínima (corregida a la presión de referencia de 101,3 kPa) en la que los vapores de un líquido se inflaman cuando se exponen a una fuente de ignición en unas condiciones determinadas de ensayo.

Riesgo: Frecuencia esperada de efectos indeseables que aparecen por una exposición dada a un contaminante. Es un concepto matemático relacionado con la gravedad esperada y/o la frecuencia de respuestas adversas que aparecen por una exposición dada a una sustancia

Símbolo: un elemento gráfico que sirve para proporcionar información de manera concisa

Sólido comburente: una sustancia o una mezcla sólida, que sin ser necesariamente combustible en sí, puede, por lo general al desprender oxígeno, provocar o favorecer la combustión de otras sustancias o mezclas.

Sólido inflamable: un sólido que se inflama con facilidad o puede provocar o activar un incendio por frotamiento.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 13 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Sólido pirofórico: una sustancia sólida que, aún en pequeña cantidad, se inflama al cabo de cinco minutos de entrar en contacto con el aire.

Sustancia: un elemento químico y sus compuestos en estado natural u obtenidos mediante cualquier proceso de producción, incluidos los aditivos necesarios para conservar la estabilidad del producto y las impurezas que resulten del proceso utilizado, y excluidos los disolventes que puedan separarse sin afectar a la estabilidad de la sustancia ni modificar su composición.

Sustancia corrosiva para los metales: una sustancia o una mezcla que por acción química puede atacar o destruir los metales.

Sustancia explosiva: una sustancia sólida o líquida (o mezcla de sustancias) que, por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daños a su entorno. En esta definición quedan comprendidas las sustancias pirotécnicas aun cuando no desprendan gases.

Sustancia pirotécnica: una sustancia (o mezcla de sustancias) destinada a producir un efecto calorífico, luminoso, sonoro, gaseoso o fumígeno, o una combinación de tales efectos, como consecuencia de reacciones químicas exotérmicas autosostenidas no detonantes.

Sustancia que, en contacto con el agua, desprende gases inflamables: una sustancia o mezcla sólida o líquida que, por interacción con el agua, tiende a volverse espontáneamente inflamable o a desprender gases inflamables en cantidades peligrosas.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 14 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Sustancia que experimenta calentamiento espontáneo: una sustancia sólida o líquida, distinta de las pirofóricas, susceptible de calentarse espontáneamente en contacto con el aire y sin aporte de energía; estas sustancias se distinguen de las pirofóricas en que se inflaman cuando están presentes en grandes cantidades (kilogramos) y después de un largo periodo de tiempo (horas o días).

Sustancia que reacciona espontáneamente: o sustancia autorreactiva, una sustancia sólida o líquida térmicamente inestable que puede experimentar una descomposición exotérmica intensa, incluso en ausencia de oxígeno (aire). Esta definición excluye las sustancias o mezclas clasificadas en el SGA como explosivas o comburentes o como peróxidos orgánicos.

Sustancia sólida: una sustancia o mezcla que no corresponda a las definiciones de líquido o de gas.

Sustancia sólida fácilmente inflamable: sustancias pulverulentas, granulares o pastosas, que son peligrosas en situaciones en las que es fácil que se inflamen por breve contacto con una fuente de ignición, y si la llama se propaga rápidamente.

Toxicidad acuática aguda: la propiedad intrínseca de una sustancia de provocar lesiones en los organismos acuáticos tras una breve exposición a esa sustancia.

Toxicidad acuática crónica: la propiedad potencial o real de una sustancia de provocar efectos nocivos en los organismos acuáticos durante exposiciones determinadas en relación con el ciclo de vida del organismo.

Vapor: la forma gaseosa de una sustancia o de una mezcla liberada a partir de su estado líquido o sólido.

 Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964	OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	Código: SGA-PG-03
		Página: 15 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

6. MARCO NORMATIVO

Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias. Artículo 130: establece que en la importación, fabricación, almacenamiento, transporte, comercio, manejo o disposición de sustancias peligrosas deberán tomarse todas las medidas y precauciones necesarias para prevenir daños a la salud humana y animal, de acuerdo con la reglamentación del Ministerio de Salud.

Ley 55 de 1993. Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990; además en esta ley se establece la obligatoriedad por parte de los proveedores de suministrar las fichas de seguridad a las empresas.

Decreto 1079 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte. Sección 8: Transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Guías Ambientales de Almacenamiento y Transporte por carretera de Sustancias Químicas Peligrosas y Residuos Peligrosos. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Decreto 1076 de 2015. Por medio de la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Título 6. Residuos peligrosos, sección 4 “de la gestión y manejo de los empaques, envases, embalajes y residuos de productos o sustancias químicas con propiedad o característica peligrosa”.

 Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964	OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	Código: SGA-PG-03
		Página: 16 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Decreto 1496 de 2018. Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.

Resolución 0312 de 2019. Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST.

7. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Teniendo en cuenta los criterios establecidos en el libro púrpura “Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetados de Productos Químicos – SGA” sexta revisión y revisiones posteriores; y en el libro naranja “Transporte de Mercancías Peligrosas” de las Naciones Unidas. Se consolidan actividades que garanticen el manejo seguro de sustancias químicas y por ende, minimicen efectos nocivos sobre el medio ambiente y la salud.

7.1. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y MEZCLAS

En todas las áreas de la Universidad de Nariño en las que se haga uso de productos químicos y mezclas, se deben mantener identificadas cada una de las sustancias empleadas, a través de la determinación de la identidad química y la elaboración de una matriz en la que se determine nombre del producto y/o mezcla, su identidad química, la clase de peligro que representa, el proveedor y la cantidad en existencia de la misma.

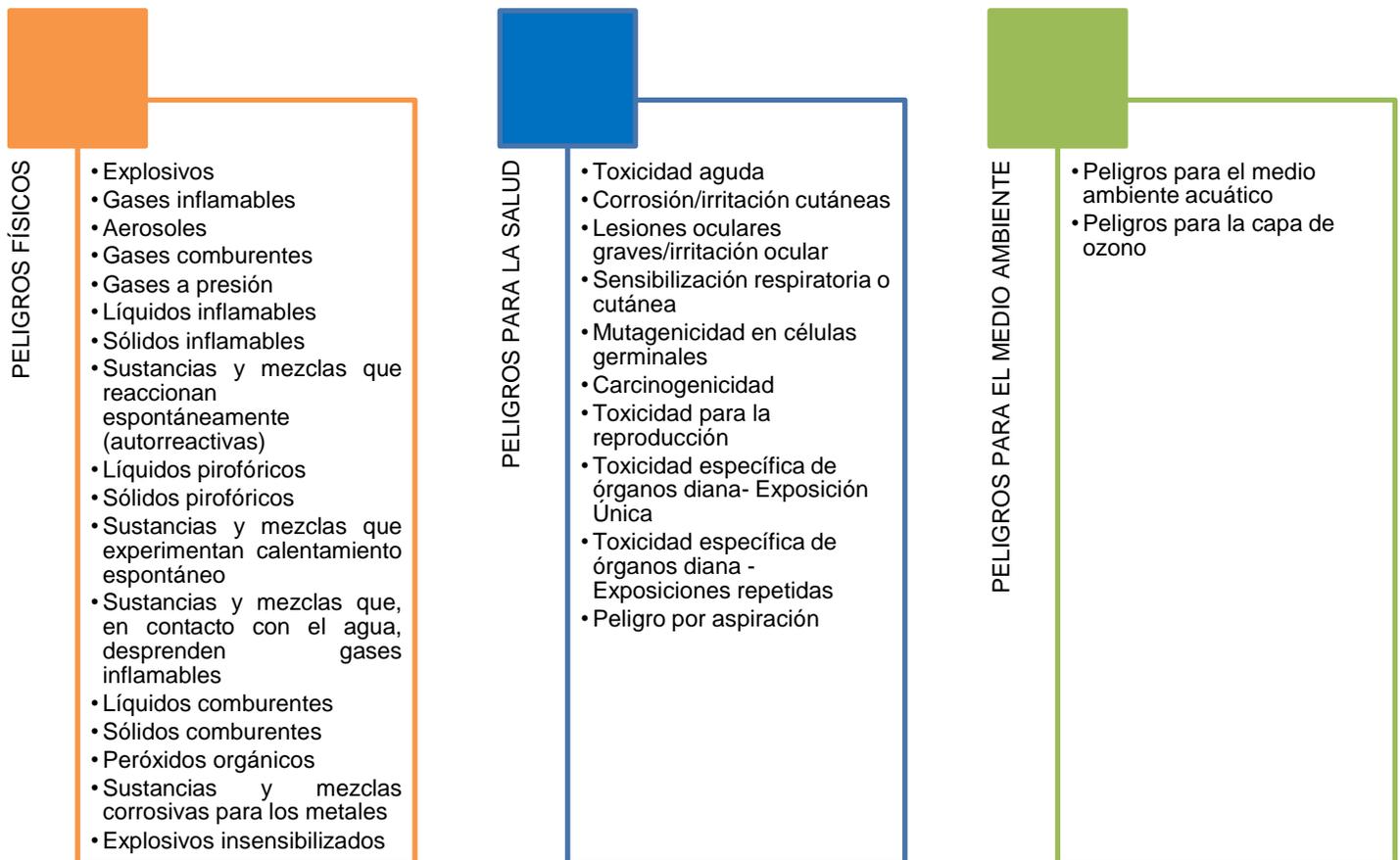
Cada área es responsable de diligenciar la matriz de identificación de productos y mezclas, así como de su entrega permanente al equipo de trabajo del Sistema de

 Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964	OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	Código: SGA-PG-03
		Página: 17 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Gestión Ambiental; para que de esta manera se pueda consolidar una base de datos sistematizada de las sustancias químicas que se manejan en la universidad.

Una vez identificadas, éstas deben ser clasificadas por categorías, teniendo en cuenta los criterios definidos en la sexta revisión y revisiones posteriores del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetados de Productos Químicos – SGA, por cada clase de peligro (Ver Diagrama 1).

Diagrama 1 Clases de peligros definidas en el SGA



Nota: Se recomienda leer y tener en cuenta la Parte 2, 3 y 4 de la sexta revisión del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetados de Productos Químicos – SGA, para la clasificación de productos químicos y mezclas en categorías de peligro.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 18 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

7.2. ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS Y MEZCLAS

En esta actividad, todos los productos deben estar etiquetados de acuerdo a la clasificación desarrollada, abarcando: palabras de advertencia, pictogramas de peligro o de transporte (cuando se requiera), identificación del producto, indicación de peligro, identificación del fabricante o importador, información complementaria, consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Cabe resaltar que por ningún motivo se deben modificar las etiquetas que los proveedores utilizan en sus productos, y que es deber de la Universidad, a través de la Oficina de Compras y Contratación con supervisión técnica del Sistema de Gestión Ambiental, el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Sección de Laboratorios y Equipos; asegurar que cada una de las sustancias químicas y mezclas que se quieran adquirir cumplan en su etiquetado y ficha de seguridad las directrices establecidas en la sexta revisión y revisiones posteriores del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetados de Productos Químicos.

A continuación se da a conocer el esquema de etiquetado a emplear en la Universidad de Nariño; el cual fue adoptado del Anexo 1 de la sexta revisión del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetados de Productos Químicos – SGA (Ver Tabla 1: Criterios de Productos Químicos y Mezclas).



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 19 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

Tabla 1 Criterios de Etiquetado de Productos Químicos y Mezclas

Clasificación		Etiquetado				Código de indicación de peligro
Clase de peligro	Categoría de peligro	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro	
		SGA	Para transporte			
Explosivos	Explosivo inestable		(Transporte no permitido)	Peligro	Explosivo inestable	H200
	División 1.1			Peligro	Explosivo; peligro de explosión en masa	H201
	División 1.2			Peligro	Explosivo; grave peligro de proyección	H202
	División 1.3				Explosivo; peligro de incendio, de onda expansiva o de proyección	H203
	División 1.4			Atención	Peligro de incendio o de proyección	H204
	División 1.5	Sin pictograma		Peligro	Peligro de explosión en masa en caso de incendio	H205
	División 1.6	Sin pictograma		Sin palabra de advertencia	Sin indicación de peligro	Ninguno
Gases inflamables	1			Peligro	Gas extremadamente inflamable	H220
	2	Sin pictograma	No se requiere	Atención	Gas inflamable	H221
	Gas pirofórico			Peligro	Puede inflamarse espontáneamente en contacto con el aire	H232
	A (gases químicamente inestables)	Sin pictograma adicional	No se requiere	Sin palabra de advertencia adicional	Indicación de peligro adicional: Puede explotar incluso en ausencia de aire	H230



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 20 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

Clasificación		Etiquetado				Código de indicación de peligro
Clase de peligro	Categoría de peligro	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro	
		SGA	Para transporte			
	B (gases químicamente inestables)	<i>Sin pictograma adicional</i>	<i>No se requiere</i>	<i>Sin palabra de advertencia adicional</i>	<i>Indicación de peligro adicional: Puede explotar incluso en ausencia de aire, a presión y/o temperaturas elevadas</i>	H231
Aerosoles	1			Peligro	Aerosol extremadamente inflamable	H222
	2			Atención	Contiene gas a presión: puede reventar si se calienta	H229
					Aerosol inflamable	H223
3	<i>Sin pictograma</i>		Atención	Contiene gas a presión: puede reventar si se calienta	H229	
Gases comburentes	1			Peligro	Puede provocar o agravar un incendio; comburente	H270
Gases a presión	Gas comprimido			Atención	Contiene gas a presión: puede explotar si se calienta	H280
Gases a presión	Gas licuado			Atención	Contiene gas a presión: puede explotar si se calienta	H280
	Gas licuado refrigerado			Atención	Contiene gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas	H281
	Gas disuelto			Atención	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta	H280



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 21 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

Clasificación		Etiquetado				Código de indicación de peligro
Clase de peligro	Categoría de peligro	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro	
		SGA	Para transporte			
Líquidos inflamables	1			Peligro	Líquido y vapores extremadamente inflamables	H224
	2			Peligro	Líquidos y vapores muy inflamables	H225
	3			Atención	Líquidos y vapores muy inflamables	H226
	4	<i>Sin pictograma</i>	<i>No se requiere</i>	Atención	Líquido combustible	H227
Sólidos inflamables	1			Peligro	Sólido inflamable	H228
	2			Atención	Sólido inflamable	H228
Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente	Tipo A		<i>Puede que el transporte no esté permitido</i>	Peligro	Puede explotar al calentarse	H240
	Tipo B			Peligro	Puede incendiarse o explotar al calentarse	H241
						



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 22 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

Clasificación		Etiquetado				Código de indicación de peligro
Clase de peligro	Categoría de peligro	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro	
		SGA	Para transporte			
	Tipos C y D			Peligro	Puede incendiarse al calentarse	H242
	Tipos D y F			Atención	Puede incendiarse al calentarse	H242
	Tipo G	<i>Sin pictograma</i>	<i>No se requiere</i>	<i>Sin palabra de advertencia</i>	<i>Sin indicación de peligro</i>	<i>Ninguno</i>
Líquidos pirofóricos	1			Peligro	Se inflama espontáneamente en contacto con el aire	H250
Sólidos pirofóricos	1			Peligro	Se inflama espontáneamente en contacto con el aire	H250
Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo	1			Peligro	Se calienta espontáneamente; puede inflamarse	H251
	2			Atención	Se calienta espontáneamente en grandes cantidades; puede inflamarse	H252
Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables	1			Peligro	En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente	H260
	2			Peligro	En contacto con el agua desprende gases inflamables	H261
	3			Atención	En contacto con el agua desprende gases inflamables	H261



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 23 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

Clasificación		Etiquetado				Código de indicación de peligro
Clase de peligro	Categoría de peligro	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro	
		SGA	Para transporte			
Líquidos comburentes	1			Peligro	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente	H271
	2			Peligro	Puede agravar un incendio; comburente	H272
	3			Atención	Puede agravar un incendio; comburente	H272
Sólidos comburentes	1			Peligro	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente	H271
	2			Peligro	Puede agravar un incendio; comburente	H272
	3			Atención	Puede agravar un incendio; comburente	H272
Peróxidos orgánicos	Tipo A		<i>Puede que el transporte no esté permitido</i>	Peligro	Puede explotar al calentarse	H240
	Tipo B			Peligro	Puede incendiarse o explotar al calentarse	H241
						



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 24 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

Clasificación		Etiquetado				Código de indicación de peligro
Clase de peligro	Categoría de peligro	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro	
		SGA	Para transporte			
	Tipos C y D			Peligro	Puede incendiarse al calentarse	H242
	Tipos D y F			Atención	Puede incendiarse al calentarse	H242
	Tipo G	<i>Sin pictograma</i>	<i>No se requiere</i>	<i>Sin palabra de advertencia</i>	<i>Sin indicación de peligro</i>	<i>Ninguno</i>
Sustancias y mezclas corrosivas para los metales	1			Atención	Puede ser corrosiva para los metales	H290
Explosivos insensibilizados	1		<i>No se aplica</i>	Peligro	Peligro de incendio, onda expansiva o proyección; mayor riesgo de explosión si se reduce el agente insensibilizante	H206
	2		<i>No se aplica</i>	Peligro	Peligro de incendio o proyección; mayor riesgo de explosión si se reduce el agente insensibilizante	H207
Explosivos insensibilizados	3		<i>No se aplica</i>	Atención	Peligro de incendio o proyección; mayor riesgo de explosión si se reduce el agente insensibilizante	H207
	4		<i>No se aplica</i>	Atención	Peligro de incendio; mayor riesgo de explosión si se reduce el agente insensibilizante	H208
Toxicidad aguda	1	Por ingestión		Peligro	Mortal en caso de ingestión	H300
		Por vía cutánea			Mortal en contacto con la piel	H310
		Por inhalación			Mortal si se inhala	H330
	2	Por ingestión		Peligro	Mortal en caso de ingestión	H300
		Por vía cutánea			Mortal en contacto con la piel	H310
		Por inhalación			Mortal si se inhala	H330



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1904

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 25 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

Clasificación		Etiquetado				Código de indicación de peligro	
Clase de peligro	Categoría de peligro	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro		
		SGA	Para transporte				
	3	Por ingestión			Peligro	Tóxico en caso de ingestión	H301
		Por vía cutánea				Tóxico en contacto con la piel	H311
		Por inhalación				Tóxico si se inhala	H331
	4	Por ingestión		No se requiere	Atención	Nocivo en caso de ingestión	H302
		Por vía cutánea				Nocivo en contacto con la piel	H312
		Por inhalación				Nocivo si se inhala	H332
	5	Por ingestión	Sin pictograma	No se requiere	Atención	Puede ser nocivo en caso de ingestión	H303
		Por vía cutánea				Puede ser nocivo en caso de contacto con la piel	H313
		Por inhalación				Puede ser nocivo si se inhala	H333
Corrosión/irritación cutáneas	1			Peligro	Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares	H314	
	2		No se requiere	Atención	Provoca irritación cutánea	H315	
	3	Sin pictograma	No se requiere	Atención	Provoca una leve irritación cutánea	H316	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	1		No se requiere	Peligro	Provoca lesiones oculares graves	H318	
	2/2ª		No se requiere	Atención	Provoca irritación ocular grave	H319	
	2B	Sin pictograma	No se requiere	Atención	Provoca irritación ocular	H320	



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 26 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

Clasificación		Etiquetado				Código de indicación de peligro
Clase de peligro	Categoría de peligro	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro	
		SGA	Para transporte			
Sensibilización respiratoria	1		No se requiere	Peligro	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala	H334
	1A		No se requiere	Peligro	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala	H334
	2B		No se requiere	Peligro	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias si se inhala	H334
Sensibilización cutánea	1		No se requiere	Atención	Puede provocar una reacción cutánea alérgica	H317
	1A		No se requiere	Atención	Puede provocar una reacción cutánea alérgica	H317
	2B		No se requiere	Atención	Puede provocar una reacción cutánea alérgica	H317
Mutagenicidad en células germinales	1A y 1B		No se requiere	Peligro	Puede provocar defectos genéticos (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)	H340
	2		No se requiere	Atención	Susceptible de provocar defectos genéticos (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)	H341



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 27 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

Clasificación		Etiquetado				Código de indicación de peligro
Clase de peligro	Categoría de peligro	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro	
		SGA	Para transporte			
Carcinogenicidad	1A y 1B		No se requiere	Peligro	Puede provocar cáncer (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)	H350
	2		No se requiere	Atención	Susceptible de provocar cáncer (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)	H351
Toxicidad para la reproducción	1A y 1B		No se requiere	Peligro	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto (indíquese el efecto específico si se conoce) (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)	H360
	2		No se requiere	Atención	Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto (indíquese el efecto específico si se conoce) (indíquese la vía de exposición)	H361
Toxicidad para la reproducción	Con efectos sobre o a través de la lactancia (categoría adicional)	Sin pictograma	No se requiere	Sin palabra de advertencia	Puede ser nocivo para los lactantes	H362
Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	1		No se requiere	Peligro	Provoca daños en los órganos (o indíquense todos los órganos afectados, si se conocen) (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)	H370



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 28 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

Clasificación		Etiquetado				Código de indicación de peligro
Clase de peligro	Categoría de peligro	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro	
		SGA	Para transporte			
	2		No se requiere	Atención	Puede provocar daños en los órganos (o indíquense todos los órganos afectados, si se conocen) (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)	H371
	3		No se requiere	Atención	Puede irritar las vías respiratorias Puede provocar somnolencia o vértigo	H335 H336
Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposiciones repetidas	1		No se requiere	Peligro	Provoca daños en los órganos (o indíquense todos los órganos afectados, si se conocen) tras exposiciones prolongadas o repetidas (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)	H372
	2		No se requiere	Atención	Puede provocar daños en los órganos (o indíquense todos los órganos afectados, si se conocen) tras exposiciones prolongadas o repetidas (indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que ninguna otra vía es peligrosa)	H373
Peligro por aspiración	1		No se requiere	Peligro	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias	H304



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 29 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

Clasificación		Etiquetado				Código de indicación de peligro
Clase de peligro	Categoría de peligro	Pictograma		Palabra de advertencia	Indicación de peligro	
		SGA	Para transporte			
	2		No se requiere	Atención	Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias	H305
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático	Agudo 1			Atención	Muy tóxico para los organismos acuáticos	H400
	Agudo 2	Sin pictograma	No se requiere	Sin palabra de advertencia	Tóxico para los organismos acuáticos	H401
	Agudo 3	Sin pictograma	No se requiere	Sin palabra de advertencia	Nocivo para los organismos acuáticos	H402
Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático	Crónico 1			Atención	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos	H410
	Crónico 2			Sin palabra de advertencia	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos	H411
	Crónico 3	Sin pictograma	No se requiere	Sin palabra de advertencia	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos	H412
	Crónico 4	Sin pictograma	No se requiere	Sin palabra de advertencia	Puede ser nocivo para los organismos acuático, con efectos nocivos duraderos	H413
Peligro para la capa de ozono	1		No se requiere	Atención	Causa daños a la salud pública y el medio ambiente al destruir la capa de ozono en la atmósfera superior	H420

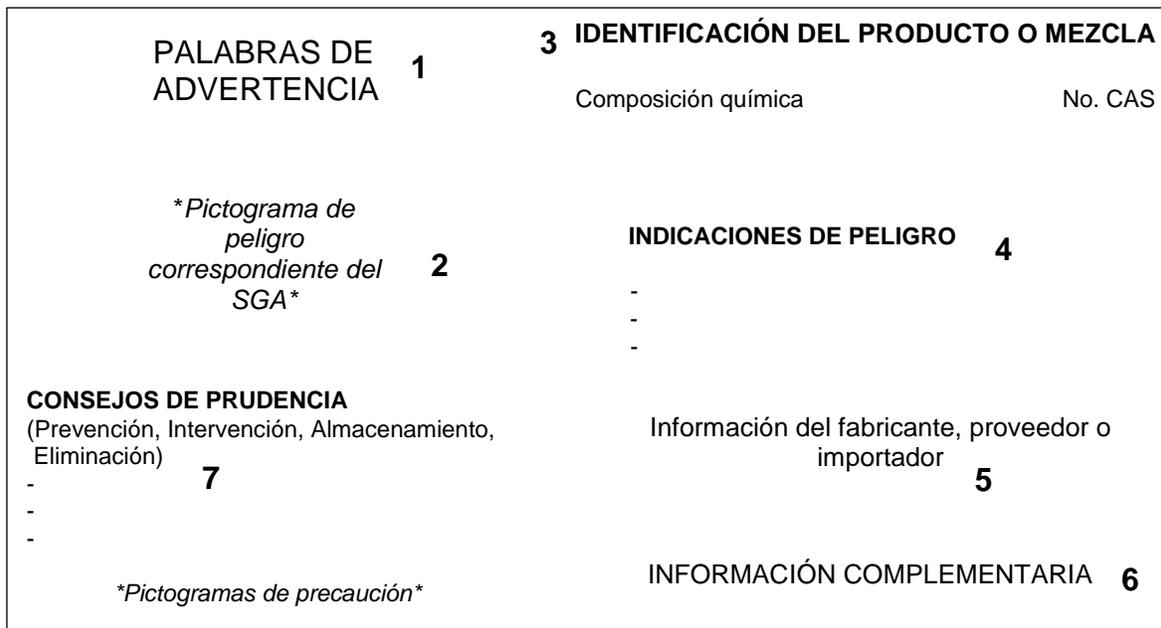
Fuente: Naciones Unidas, 2015

Nota: Para la asignación de los códigos de indicación de peligro y un mayor conocimiento de ellos, es necesario tener en cuenta la sección 1 y 2 del anexo 3 de la sexta revisión del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetados de Productos Químicos.

Además, el etiquetado de las sustancias químicas y mezclas deben cumplir con las siguientes estructuras:

 Universidad de Nariño FUNDADA EN 1984	OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	Código: SGA-PG-03
		Página: 30 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

Diagrama 2 Esquema de etiquetas de productos químicos y mezclas a utilizar en las instalaciones de la Universidad de Nariño



Nota 1: El Nombre del producto en la etiqueta debe ser el mismo que se ha utilizado en la Ficha de Seguridad.

Nota 2: Para determinar los consejos de prudencia adecuados para cada clase y categoría de peligro se deben seguir los criterios establecidos en la sección 3 del anexo 3 de la sexta revisión del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetados de Productos Químicos.

Nota 3: Los pictogramas de peligro, la palabra de advertencia y las indicaciones de peligro deben figurar juntos.

Nota 4: Cuando en una etiqueta aparezca un pictograma de la regulación del transporte, no debe figurar un pictograma del SGA para el mismo peligro.

Nota 5: En la información del fabricante, proveedor o importador debe figurar el nombre, dirección y número de teléfono del fabricante o proveedor del producto.

Nota 6: La información complementaria no debe reducir el nivel de protección, por ende, cuando se suministre más detalles no se debe contradecir la validez de la información normalizada de los peligros y nunca referirse a peligros que no han sido incorporados en el SGA.

- 1. Palabras de Advertencia:** En esta sección se asignan las palabras de peligro de la sustancia, tales como: “Peligro” o “Atención”, indicando de esta forma el grado relativo de gravedad de un peligro, es decir, enfatizando el peligro.
- 2. Pictogramas de peligro:** Comunican los peligros físicos, para la salud, y para el ambiente; cada pictograma corresponde a una clase de peligro y a una categoría de peligro específica del SGA. Ver Tabla 1.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1904</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 31 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

3. **Identificación del producto:** La identificación (identidad química) del producto químico debe ser la misma que aparece en la ficha de datos de seguridad.
4. **Indicaciones de peligro:** Frases que describen la naturaleza del peligro; se asignan a una clase y categoría específica. Ver Tabla 1.
5. **Identificación del fabricante o importador:** Se encuentra en esta sección el nombre, dirección y teléfono del fabricante o importador, es necesario tener en cuenta que únicamente irán los datos de contacto de la Universidad de Nariño cuando se creen mezclas, de lo contrario, las etiquetas de las sustancias químicas compradas tendrán información del proveedor o fabricante correspondiente.
6. **Información complementaria:** Información no armonizada que el fabricante incluye, por ejemplo, recomendaciones de uso.
7. **Consejos de prudencia y pictogramas de precaución:** Frases o pictogramas (o ambas cosas a la vez) que describan las medidas destinadas a minimizar o evitar los efectos adversos de los peligros; pueden ser de carácter general o relativas a la prevención, a la intervención, al almacenamiento o a la eliminación.

Cuando se adquiera o se fabrique envases grandes de productos que van a ser utilizados en lugares de trabajo, pero que de igual forma van a ser embalajes de transporte, se debe asegurar que se cumpla con la siguiente estructura:

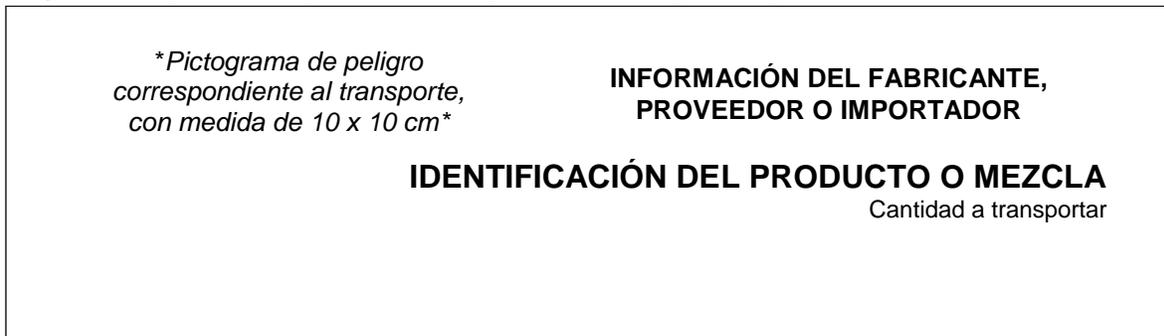
Diagrama 3 Esquema de etiquetas de productos químicos y mezclas considerados como embalaje de transporte que van a ser utilizados en las instalaciones de la Universidad de Nariño

PALABRAS DE ADVERTENCIA	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO O MEZCLA	
	Composición química	No. CAS
<p><i>*Pictograma de peligro correspondiente al SGA o para transporte*</i></p>	INDICACIONES DE PELIGRO	
	-	
	-	
<p>CONSEJOS DE PRUDENCIA (Prevención, Intervención, Almacenamiento, Eliminación)</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>Información del fabricante, proveedor o importador</p>	
<p><i>*Pictogramas de precaución*</i></p>	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1984</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 32 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

En el momento de recibir el embalaje con las sustancias químicas a utilizar, la Universidad de Nariño debe corroborar que el embalaje cuente con una etiqueta que cumpla con la siguiente estructura:

Diagrama 4 Esquema de etiquetas de embalaje de sustancias químicas y mezclas



7.3. FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

La Universidad de Nariño debe asegurarse de que las Fichas de Datos de Seguridad entregadas por el proveedor cumplan con los criterios armonizados del SGA (Ver Anexo 4 de la sexta revisión y revisiones posteriores del Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetados de Productos Químicos) para peligros físicos, para la salud o para el medio ambiente, y para todas las mezclas que contengan productos químicos que satisfagan los criterios de carcinogenicidad, toxicidad para reproducción o toxicidad específica de órganos blanco en concentraciones que superan los límites del valor de corte para las FDS especificadas en los criterios relativos a mezclas, así como para aquellas mezclas que aunque no cumplan con los criterios armonizados del SGA, contengan alguna sustancia peligrosa en determinada concentración.

Teniendo en cuenta la sexta revisión y revisiones posteriores del Sistema Globalmente Armonizado, la ficha de datos de seguridad debe cumplir con el siguiente contenido:

- 1. Identificación del producto y del proveedor.** Identificación clara del producto, sinónimos, usos recomendados y restricciones del producto químico; datos sobre el fabricante o importador (nombre, dirección completa

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1984</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 33 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

y números de teléfono) y números de teléfono dónde se pueda solicitar información en caso de emergencia.

2. **Identificación de peligros.** Clasificación de todos los peligros del producto químico de acuerdo con el SGA (clases de peligros, categorías de peligros, palabra de advertencia, indicaciones de peligro). Pueden ser incluidos otros peligros que no conducen a una clasificación o que no están cubiertos por el SGA.

3. **Composición e información de los componentes.** Identidad química del o de los componentes peligrosos del producto químico mediante el nombre químico común, por ejemplo el nombre IUPAC o el número CAS; concentración (exacta o intervalos) de los componentes peligrosos que estén presentes en cantidades superiores a su valor umbral, según el SGA. En caso de ser:

SUSTANCIA. Identidad química, nombre común, sinónimos, número CAS, otros identificadores únicos, impureza y aditivos estabilizadores que estén clasificados y que contribuyen a la clasificación de la sustancia.

MEZCLA. Identidad química y la concentración o rangos de concentración de cada uno de los componentes que sean peligrosos, según los criterios del SGA y estén presentes en niveles superiores a sus valores de corte.

4. **Primeros auxilios.** Primeros auxilios que una persona no formada puede realizar sin utilizar equipo ni medicamentos especializados: descripción de las medidas necesarias, síntomas o efectos más importantes, agudos o retardados, e indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata.

5. **Medidas de lucha contra incendios.** Medios de extinción adecuados y aquellos que no deben utilizarse; peligros específicos del producto químico, equipo protector especial y precauciones especiales para el personal de lucha contra incendio.

6. **Medidas que deben de tomarse en caso de vertido accidental.** Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1984</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 34 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

emergencia, precauciones relativas al ambiente y a los productos de combustión peligrosos que pueden formarse, métodos y materiales de contención y de limpieza.

7. **Manipulación y almacenamiento.** Precauciones que se deben tomar para garantizar la manipulación segura del producto, condiciones de almacenamiento seguro, incluidas las compatibilidades.
8. **Controles de exposición/protección personal.** Parámetros de control: límites de exposición ocupacionales o biológicos, controles técnicos apropiados, medidas de protección individual, como elementos de protección personal y especificaciones de los mismos.
9. **Propiedades físicas y químicas.** Propiedades fisicoquímicas discriminando las unidades del dato reportado.
10. **Estabilidad y reactividad.** Reactividad, estabilidad química, posibilidad de reacciones peligrosas, condiciones que deben evitarse, materiales incompatibles, productos de descomposición peligrosos.
11. **Información toxicológica.** Información sobre los diversos efectos toxicológicos (relacionados con la salud), y los datos disponibles para identificar esos efectos; las posibles vías de exposición (inhalación, ingestión, dérmica); síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas; efectos agudos y crónicos producidos por la exposición.
12. **Información ecotoxicológica.** Información concisa y comprensible de las diversas propiedades eco toxicológicas y los datos empleados para determinar esas propiedades; eco toxicidad (acuática y terrestre, cuando se disponga de información), persistencia y degradabilidad, potencial de bioacumulación, movilidad en suelo, otros efectos adversos.
13. **Información relativa a la eliminación de los productos.** Información sobre la eliminación, el reciclado o la recuperación adecuada de residuos y envases del producto químico. Reglamentación particular si existe.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1904</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 35 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

- 14. Información relativa al transporte.** Número ONU, designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: clase(s) relativas al transporte, grupo de embalaje o de envasado, si aplica; otra información relativa al transporte.
- 15. Información sobre la reglamentación.** Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate.
- 16. Otras informaciones.** Otra información que no figure en las secciones 1 a 15, incluida información sobre preparación y revisión de las FDS.

7.4. REQUISITOS DE ADQUISICIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS

La adquisición de cualquier producto químico para las diferentes sedes de la organización, incluyendo los productos de aseo, será ejecutada a través de la elaboración de contratos a cargo de la Oficina de Compras y Contratación con supervisión técnica del Sistema de Gestión Ambiental, el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Sección de Laboratorios y Equipos; los contratos se han teniendo en cuenta la red de proveedores aprobados por la Universidad.

Contratistas naturales o jurídicos que realicen labores que impliquen el uso de productos químicos, deberán presentar previamente listado y Fichas de Seguridad de los productos a usar y serán responsables por todos los aspectos relacionados con seguridad, salud y ambiente, además del manejo y disposición de los residuos o saldos no usados del producto. En la Orden de Compra, quedará especificada la obligatoriedad del uso de elementos de protección acordes al riesgo por parte del personal contratista.

Se establecerá la calificación técnica de proveedores, donde estos será evaluados no solamente por precio, calidad y oportunidad en el servicio, sino que también se tendrá en cuenta, el suministro de la Ficha de Seguridad actualizada con los requerimientos del Sistema Globalmente Armonizado, la etiqueta adherida al envase con información clara del nombre y riesgos del producto y el cumplimiento de los requisitos de transporte establecidos en el Decreto Único de Transporte 1079 de mayo de 2015, sección de mercancías peligrosas o la normatividad que lo reemplace o complemente.

Para las ocasiones que aplique y sea posible, se establecerán acuerdos con los proveedores, respecto al manejo de los envases vacíos de los productos químicos peligrosos y no peligrosos, incluidos los de aseo.

Todo producto, antes de ser adquirido, deberá ser estudiado por Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión Ambiental y Calidad para analizar riesgos potenciales y sus

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 36 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

medidas de control. Si se considera, que los riesgos son no tolerables, se le deberá buscar un sustituto y no podrá ser adquirido, ni mucho menos usado.

Si los riesgos son tolerables, en el formato de aprobación que se tenga o se cree, se establecerán los elementos de protección que se deberán utilizar cuando se manipule el producto, así como las recomendaciones relacionadas con el ambiente y el manejo de sus residuos.

Todo producto nuevo deberá ingresar al inventario de productos químicos de la Universidad y de la matriz de peligros de productos químicos.

7.5. RECEPCIÓN Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS QUÍMICOS

Para el transporte de todos los productos químicos, clasificado como peligrosos por las Naciones Unidas (punto 14 de las Fichas de Seguridad), se deberá cumplir con los requisitos del transporte de mercancías peligrosas, contenidos en el Decreto Único de Transporte, 1079 de mayo de 2015 y compilados en la lista de chequeo recepción de productos químicos, ver anexo 1.

En caso de que se requiera transportar algún producto químico a las otras sedes de la Universidad, solo se podrá hacer en carro tipo furgón, debidamente señalizado con los pictogramas de Naciones Unidas que apliquen y el número UN que corresponda. El conductor deberá portar las Tarjetas de Emergencia de los productos que transporte y cumplir con todos los requisitos exigidos en el Decreto, sección de mercancías peligrosas.

7.6. ALMACENAMIENTO

Después de ejecutar la identificación y clasificación de los productos químicos y mezclas, éstos se deben almacenar en adecuadas condiciones y estantes rotulados, siguiendo los criterios de compatibilidad consolidados en la siguiente matriz:



Tabla 2 Matriz guía de almacenamiento mixto de productos químicos y mezclas

Clase de Riesgo ONU	SGA	1.	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7.	8.	9.
1. Explosivo		Yellow	Red	Yellow	Red	Yellow	Red	Yellow								
2.1 Gases inflamables		Red	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow	Green	Red	Red	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow
2.2 Gases inflamables - No tóxicos		Yellow														
2.3 Gases Tóxicos		Red	Yellow	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Red	Green	Yellow	Yellow
3.1 Líquidos inflamables y líquidos combustibles		Red	Green	Yellow	Red	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow
4.1 Sólido inflamable		Red	Green	Yellow	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red	Red	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow
4.2 Sustancia espontáneamente combustible		Red	Yellow	Green	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red	Red	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow
4.3 Sustancia que al contacto con el agua desprenden gases inflamables		Red	Green	Yellow	Red	Yellow	Green	Green	Green	Red	Red	Yellow	Red	Yellow	Green	Yellow
5.1 Oxidante		Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Yellow	Yellow
5.2 Peróxido Orgánico		Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Yellow	Yellow
6.1 Sustancia Tóxica		Yellow														
6.2 Sustancia Infecciosa		Red	Green	Red	Red											
7. Sustancia Radioactiva		Yellow	Yellow	Green	Green	Yellow										
8. Sustancia Corrosiva		Red	Green	Yellow	Yellow	Green	Green	Green	Green	Yellow						
9. Sustancias peligrosas Varias		Yellow														

PUEDEN ALMACENARSE JUNTOS
 PRECAUCIÓN, REVISAR INCOMPATIBILIDADES INDIVIDUALES
 PUEDEN REQUERIRSE ALMACENES SEPARADOS, SON INCOMPATIBLES

Nota. La matriz a utilizar será elaborada abarcando la totalidad de las sustancias químicas y mezclas utilizadas en la Universidad de Nariño, la tabla 2 representa el bosquejo general de la matriz.

Además, el área de almacenamiento debe cumplir con las siguientes especificaciones:

- El área debe estar alejada de alimentos, libre de humedades y de temperaturas extremas
- El área no debe estar cerca de materiales combustibles como papeles y cartón.
- El lugar de almacenamiento deberá ser fresco y con buena ventilación.
- Todos los productos químicos independientemente de su naturaleza y envase, deberán colocarse en estibas (sustancias químicas > 1 L), estantes metálicos (sustancias químicas ≤ 1 L) o guacales plásticos.

 <p>Universidad de Nariño FUNDADA EN 1904</p>	<p>OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL</p> <p>PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS</p>	Código: SGA-PG-03
		Página: 38 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

- Para productos peligrosos, las estibas serán de materiales incomburentes.
- El área de almacenamiento deberá contar con un sistema de contención, o, de lo contrario, las estibas deberán ser anti derrames.
- Los estantes deben contar con barreras o perfiles que impidan que en caso de sismo, las sustancias puedan caer y desencadenar un derrame u otro tipo de emergencia.
- El estante debe levantarse lo más cerca posible del piso, no debe ubicarse directamente sobre él. Se debe dejar un espacio para el tratamiento de derrames, o labores de limpieza.
- Los estantes deben estar plenamente identificados de acuerdo a los peligros de las sustancias químicas a almacenar, así mismo, debe estar organizado de tal manera, que las sustancias se puedan separar teniendo en cuenta su compatibilidad y su estado físico (sólidos, líquidos, semisólidos, gases).
- Todos los cilindros con gases comprimidos, deben ser almacenados en un área exclusiva, en posición vertical y deben estar asegurados adecuadamente. En caso de usar cadenas para tal fin, éstas no deben producir chispas en especial para el almacenamiento de gases inflamables y oxidantes. No deben usarse eslingas
- Las Fichas de Seguridad de Datos deberán de estar disponibles para el personal de los depósitos o lugares de almacenamiento y los usuarios que los utilicen. Se acepta que sea en medio magnético, siempre y cuando la carpeta sea de fácil acceso, preferiblemente sin clave.
- Previamente, se clasificarán todas las sustancias químicas según Naciones Unidas (punto 14 de las Fichas de Seguridad), se almacenarán teniendo en cuenta posibles incompatibilidades y la matriz guía de almacenamiento mixto.
- Si se almacenan inflamables, las luces deberán ser a prueba de explosión.
- En el área de almacenamiento se debe mantener kit antiderrames y extintores en clase y número suficiente.
- El piso de las áreas de almacenamiento deben estar libre de superficies irregulares que permitan la acumulación de residuos.

Nota. Todas las actividades anteriormente descritas, se detallan y especifican con sus respectivos responsables y recursos, en el formato: “Seguimiento a Programas de Gestión Ambiental”, todo esto con el fin de facilitar su actualización e implementación.

 Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964	OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	Código: SGA-PG-03
		Página: 39 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

A continuación se representa el esquema utilizado en el formato:

ACTIVIDADES	RESPONSABLE	RECURSOS	CRONOGRAMA												
			ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	
			P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P

8. INDICADORES

La evaluación rutinaria del programa nos ayudará a identificar las medidas que no alcanzaron los resultados esperados y qué eventualmente pueden reemplazarse o modificarse. Antes de implementar medidas de reemplazo, éstas se evaluarán exhaustivamente, mediante análisis de impacto y de costo-beneficio.

Con el fin de determinar la eficiencia del programa seguro de sustancias químicas, se utilizarán indicadores de desempeño dentro de la organización.

INDICADOR	FÓRMULA	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	METAS
% de actividades realizadas	$\text{Cumplimiento de actividades} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de actividades realizadas}}{\text{N}^\circ \text{ de actividades planeadas}} * 100$	Profesional encargado del Sistema de Gestión Ambiental	Semestral	Cumplir con el 70% de las actividades planeadas en el programa
Adecuado almacenamiento de sustancias químicas.	Áreas o servicios con sustancias químicas bien almacenadas / Total de áreas que utilizan sustancias químicas en la Universidad de Nariño	Sistema de Gestión Ambiental y Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	Mensual	80%
Capacitación	Número de personas que aprobaron el examen de conocimiento / total de personas capacitadas	Profesional encargado del Sistema de Gestión Ambiental	Anual	70% de las programadas
Bodegas de almacenamiento organizadas	Numero de bodegas de almacenamiento organizadas / Total de bodegas de almacenamiento de sustancias químicas	Sistema de Gestión Ambiental y Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo	Semestral	80%
Adecuada rotulación de sustancias	Sustancias con adecuada rotulación / total de sustancias	Oficina de Compras y Contratación	Semestral	80%



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 40 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

9. ANEXOS

ANEXO 1. Lista de chequeo

N°	ORDEN DE COMPRA	SI	NO	N/A
1	¿Ningún producto químico se compra sin que se haya generado la respectiva orden de compra?			
2	¿En la orden de compra se especifica la obligatoriedad del proveedor de suministrar la ficha de seguridad preferiblemente en español, que cumpla con los requerimientos del Sistema Globalmente Armonizado?			
3	¿En la orden de compra se obliga al proveedor a utilizar conductores entrenados en el transporte de sustancias químicas (Curso por entidad avalada, haber recibido capacitación en fichas de seguridad, tarjetas de emergencia, manejo de emergencias)?			
4	¿En la orden de compra se especifica que el proveedor debe recoger los envases vacíos y saldos de producto no usado, al no ser que de común acuerdo entre las partes medie otro acuerdo?			
N°	PORTERÍA	SI	NO	N/A
5	¿El conductor está al día en el pago de la seguridad social?			
6	¿El carro transportador está en buen estado y limpio?			
7	¿Las luces funcionan correctamente, incluyendo las de frenado?			
N°	RECEPCIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	SI	NO	N/A
8	¿Se tienen procedimientos para el descargue de las sustancias químicas?			
9	¿Se revisa la ducha de emergencia y lavaojos más cercano antes del descargue?			
10	¿Las etiquetas de envases y empaques están acordes con el estándar establecido, legibles y en idioma español?			
11	¿El carro transportador no es de estacas, ni tiene carpa y su cabina es metalizada? Excepto transporte pipas de gas.			



Universidad de Nariño
FUNDADA EN 1964

OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO
SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Código: SGA-PG-03

Página: 41 de 42

Versión: 2

Vigente a partir de: 2019-04-05

12	El vehículo no transporta productos alimenticios para seres humanos y/o animales, drogas.			
13	¿Tiene el número UN de los productos que transporta visible en las cuatro caras y en la cabina?			
14	¿Tiene los pictogramas de las Naciones Unidas visibles en las cuatro caras?			
15	¿El conductor está certificado para transportar productos químicos por parte del Sena u otra entidad acreditada? A partir de enero de 2018.			
16	¿Se tiene un mecanismo para asegurar que los posibles goteos de las válvulas o mangueras al descargar carro tanques no caigan al piso?			
17	¿El conductor porta las tarjetas de emergencia de los productos químicos que transportan u hojas de seguridad?			
18	¿Se cargan por lo menos dos extintores?			
19	¿Se porta kit de derrames?			
20	¿Se porta el botiquín de primeros auxilios?			
21	¿Se carga agua?			
22	¿Utiliza los elementos de Protección requeridos por la empresa?			
23	¿El conductor porta los elementos de protección personal para manejo de emergencias de las sustancias peligrosas?			
24	¿El pago de la seguridad social está al día?			
25	¿Para el transporte de pipas de gases, el carro es abierto, tipo jaula?			
26	¿Las pipas se transporten en posición vertical con la tapa protectora puesta y debidamente aseguradas?			
27	¿Si los empaques y envases no están en buen estado y sus etiquetas no cumplen con el estándar establecido, se devuelve el producto en el mismo carro transportador?			

ANEXO 2. Seguimiento a Programa de Gestión Ambiental SGA-DIE-FR-13

ANEXO 3. Matriz de Sustancias Químicas SGA-DIE-FR-15

 Universidad de Nariño FUNDADA EN 1964	OFICINA DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL PROGRAMA MANEJO SEGURO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	Código: SGA-PG-03
		Página: 42 de 42
		Versión: 2
		Vigente a partir de: 2019-04-05

ANEXO 4.

	ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
CARGO:	Profesional SGA	Asesor SGA	Director de Oficina de Planeación y Desarrollo Universidad de Nariño
NOMBRE:	Carolina Cabrera Luna	Claudia Marcela García	Martha Lucía Enríquez
FIRMA:	ORIGINAL FIRMADA	ORIGINAL FIRMADA	ORIGINAL FIRMADA
FECHA:	2018-11-30	2018-12-05	2018-12-14

CONTROL DE CAMBIOS		
VERSIÓN No.	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO
1	2018-12-14	Creación del documento.
2	2019-04-05	Se complementa el Programa, asignando directrices para la adquisición y recepción de sustancias químicas, lista de chequeo para el manejo de sustancias químicas y mezclas, y etiquetas para uso y transporte de sustancias químicas.