

TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

COMUNIDAD NACIONAL

DE CONOCIMIENTO EN:

PREVENCIÓN DE PELIGROS QUÍMICOS



CARIÑO
SALUD
CRECER
CUIDADO
VOCACIÓN
TRABAJO
RESPECTO
ALEGRIA
EMPATÍA
SOLIDARIDAD
LECCIONES DE VIDA
BIENESTAR
DEDICACIÓN
PROYECCIÓN

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

LA ASEGURADORA
DE TODOS LOS
COLOMBIANOS



Positiva Compañía
de Seguros



@PositivaCol



PositivaCol



Positiva Colombia



El emprendimiento
es de todos

Minhacienda



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

GESTIÓN DEL RIESGO QUÍMICO EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS.



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA



EXPERTO LÍDER

DE LA COMUNIDAD

Argemiro Michael Josseph Sanabria

josseph.sanabria@gmail.com

Contacto: +57 3125171266



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

“ La educación no consiste en llenar un cántaro, sino en encender un fuego ”

Peter Agre químico, profesor y biólogo molecular

01

TÍTULO TEMA

Como implementar el Sistema Globalmente Armonizado en la empresa. Elaboración de Etiquetas

20

TÍTULO TEMA

Paso a paso para evaluar la exposición a sustancias cancerígenas como tarea crítica y cumplimiento del Decreto 2090 de 2003.

19

TÍTULO TEMA

Peligros químicos soldadura. Toxicología metales.

18

TÍTULO TEMA

en HAZAN – HAZOP como de metodología para la prevención de Accidentes Industriales Mayores (PPAM)

17

TÍTULO TEMA

Reemplazo de extintores de agente limpio en los lugares de trabajo.

16

TÍTULO TEMA

Gestión del riesgo químico por uso del Formaldehído en Hospitales y funerarias.

02

TÍTULO TEMA

Equivalencias entre el sistema Globalmente Armonizado y el Sistema de Clasificación UN.

03

TÍTULO TEMA

Aplicación práctica para el almacenamiento de productos químicos en la empresa. Compatibilidad e infraestructura.

04

TÍTULO TEMA

Almacenamiento y transporte interno de gases comprimidos en la empresa

05

TÍTULO TEMA

Plan de Emergencias Químicas. PON para la atención de derrames de sustancias químicas en empresa

06

TÍTULO TEMA

Plan de Emergencias Químicas. PON para la atención de derrames de sustancias químicas durante el transporte

07

TÍTULO TEMA

Plan de Emergencias químicas. PON para atención de primeros auxilios por contacto accidental con sustancias químicas peligrosas.

08

TÍTULO TEMA

Identificación de peligros y valoración de riesgos químicos en soldadura. Parte I

09

TÍTULO TEMA

Resolución 773 de 2021. Implementación del Sistema Globalmente Armonizado (Repetición).

10

TÍTULO TEMA

Manejo y la disposición de residuos peligrosos.

11

TÍTULO TEMA

Implementación del sistema globalmente armonizado en sector farmacéutico.

15

TÍTULO TEMA

Gestión del riesgo por manejo de sustancias radiactivas en Instituciones Prestadoras de Salud

14

TÍTULO TEMA

Identificación de peligros químicos en Instituciones Prestadoras de Salud.

13

TÍTULO TEMA

Almacenamiento de productos químicos en laboratorios de calidad e investigación.

12

TÍTULO TEMA

Gestión del riesgo químico en instituciones educativas



TABLA DE CONTENIDOS



Momento 1



La importancia en la identificación del peligro químico en instituciones educativas



Momento 2



Fuentes del peligro químico en instituciones educativas



Momento 3



Medidas de control sugeridas para la gestión del riesgo químico en instituciones educativas

OBJETIVO GENERAL



Caracterizar la exposición a los peligros químicos en instituciones educativas según sus características de operación y la población objetivo a cubrir según nivel de formación y proponer medidas de gestión correspondientes para el control del riesgo.

OBJETIVO ESPECIFICO 1

Definir la población expuesta al riesgo químico en instituciones educativas y la importancia en la identificación del peligro químico.

OBJETIVO ESPECIFICO 2

Identificar el peligro químico y valorar el riesgo correspondiente al nivel de formación existente

OBJETIVO ESPECIFICO 3

Definir las medidas de control del riesgo existente para la manipulación segura de productos químicos



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

EVALUÉMONOS

SONDEO



Importancia de la identificación del peligro químico

- Población inexperta, sin conocimiento en el manejo de productos químicos e imprudente
- No es población laboral
- Grupo de protección especial del estado - Población en edad escolar – Colegios
- Adolescentes y adultos jóvenes en instituciones de educación superior (Institutos tecnológicos y Universidades).



EVENTOS Y RESPONSABILIDAD LEGAL

Aspecto a tener en cuenta	Población trabajadora	Población escolar
Cobertura	Administradora de Riesgos Laborales	Póliza de seguro estudiantil contra accidentes
Responsabilidad	Laboral	Extracontractual (Penal y Civil)
Tipo de eventos	Accidente de trabajo Enfermedad laboral	Accidente
Tipo de población	Población trabajadora	Grupo de protección especial del estado (Menores de edad)



IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS - LABORATORIO



Uso de productos químicos

Diferentes peligrosidades - Desconocimiento de los mismos

Mecheros (gas natural o alcohol) - Elementos inflamables

Mesones compartidos – Salpicadura de productos químicos de otros ensayos

Deficiencia regular en laboratorios

Falta de EPP – Asistencia a laboratorios

Falta de señalización y comunicación de peligros

IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS – CASINOS

Uso de productos químicos

Uso de gas en pipeta o gas natural (Según localización) –(Población escolar por extensión)

Desinfectantes industriales (Proceso de sanitización) - Trabajadores

Tuberías y estufas industriales (Población escolar por extensión)

Áreas de artes (pinturas) – Manipulación.



MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y JARDINERIA



Mantenimiento

Pinturas
Solventes
Productos de obra civil
Cemento, entre otros...

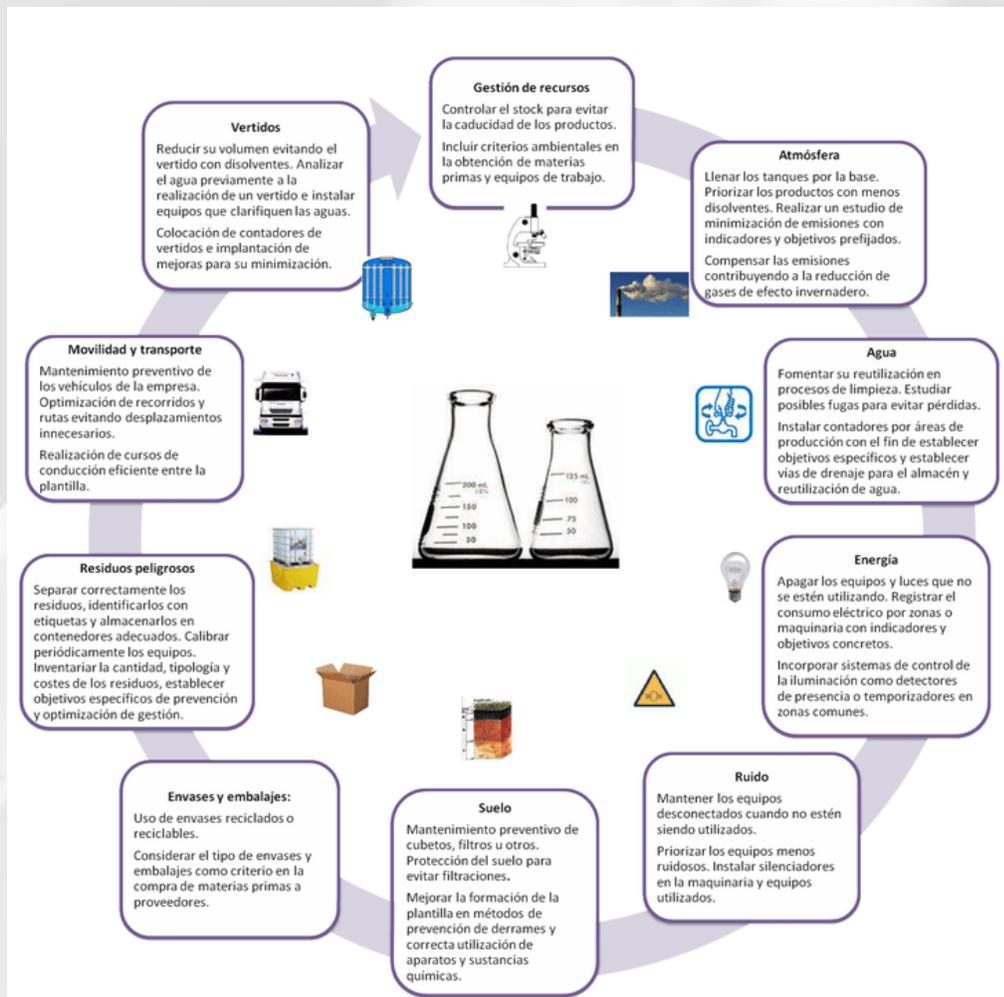
Jardinería

- Abonos
- Plaguicidas

MEDIDAS DE CONTROL

Jerarquización de controles	Medida de control	Área y Población cubierta
Control de ingeniería	Válvula de seguridad para distribución de gas - General	Laboratorio de química Cocina industrial
	Ventilación de área	Laboratorio de química Área de artes Cuarto de mantenimiento industrial
Controles administrativos	Decálogo de seguridad al ingreso al laboratorio y en cada mesón PON Atención de Emergencias publicado Laboratorio Capacitación en Sistema Globalmente Armonizado Señalización Pre informes – Conocimiento de sustancias químicas.	Laboratorio de Química – Población en edad escolar

Jerarquización de controles	Medida de control	Área y Población cubierta
Controles administrativos	Mantenimiento predictivo y preventivo de estufas industriales Señalización de tuberías Equipos de seguridad – Extintores	Cocina industrial – Trabajadores y extensión población en edad escolar
	Almacenamiento de productos químicos Señalización de seguridad – productos químicos Restricción de áreas población escolar	Mantenimiento industrial
Elementos de protección personal	Matriz de elementos de protección personal por áreas de trabajo Formación en uso de Elementos de protección personal a estudiantes Señalización a elementos de protección personal ingreso laboratorio de química	Laboratorio de Química – Población en edad escolar



POSTER Y EN CADA MESÓN

- Conocimiento de productos químicos (FDS)
- Responsabilidad uso de productos químicos (No bromas, no juegos)
- Uso de Elementos de protección personal en todo momento
- Evitar distractores en el desarrollo de ensayos y pruebas
- En caso de evento, remitir al responsable
- Uso responsable de los elementos del laboratorio
- Abrir ventanas antes de iniciar las prácticas
- No botar los residuos a la cañería
- Descartar los residuos en los recipientes definidos para tal fin
- Separar la bata y los elementos de protección personal de los demás elementos o útiles escolares.

BIBLIOGRAFIA

1

https://normograma.info/men/docs/directiva_mineducaci%C3%B3n_0067_2015.htm.
Directiva 67 del 3 de Diciembre de 2015 del Ministerio de Educación Nacional.
Orientaciones para la construcción ajuste en los establecimientos educativos del manual de normas de seguridad en los laboratorios de química y de física.

2

Piñeros García Juan Sebastián. . (2020).. “Evaluación y prevención del riesgo químico aplicando la norma técnica colombiana en las instalaciones del colegio colsubsidio norte” trabajo de grado de Licenciatura en química. Tomado de :
<https://repository.udistrital.edu.co/bitstream/handle/11349/25425/Pi%C3%B1erosGarciaJuanSebastian2020.pdf?sequence=3&isAllowed=y#:~:text=El%20presente%20informe%20describe%20el,y%20la%20aparici%C3%B3n%20de%20enfermedades>.

3

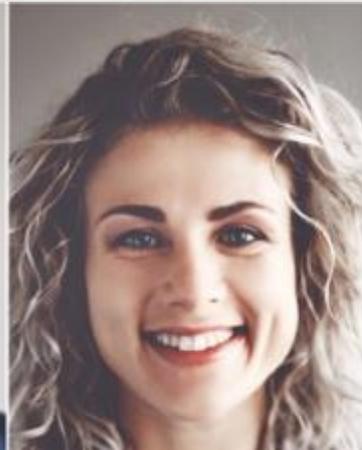
Ramos Rincon Jaidith, Peña Prieto Luis E. Gestión de Residuos químicos en instituciones educativas. Artes y Ciencias Sociales. Investigación & Desarrollo científico. Pp 85 – 88.



TRAVESÍA 2021
FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

EVALUÉMONOS

SONDEO



PREGUNTAS

1. La población objeto en la exposición a productos químicos en instituciones educativas corresponde a:
 - A. Población trabajadora y contratistas
 - B. Población escolar y contratistas
 - C. Población trabajadora, contratistas y escolar
 - D. **Población trabajadora y escolar.**

PREGUNTAS

2. La responsabilidad en la ocurrencia de un evento por productos químicos en instituciones educativas en población escolar es:

- A. Responsabilidad Laboral
- B. **Responsabilidad penal y civil**
- C. Responsabilidad Administrativa
- D. Responsabilidad Administrativa y Civil.

PREGUNTAS

3. La valoración del riesgo químico en instituciones educativas es:

- A. Bajo por la poca cantidad de productos que usan
- B. Medio por la población expuesta y los productos químicos usados
- C. **Alto por la falta de capacitación que tiene la población expuesta**
- D. **De acuerdo al tipo de institución educativa.**

RECUERDA QUE POSITIVA — TIENE PARA TI —



www.posipedia.com.co



▶ Cursos Virtuales



▶ Videos



▶ Cartillas



▶ Juegos digitales



▶ Artículos



▶ Guías



▶ Documentos técnicos



▶ Enlaces de Interés



▶ Audios



▶ Mailings



▶ Presentaciones técnicas



▶ Ludo prevención

TRAVESÍA 2021

FELICIDAD Y CONCIENCIA POR LA VIDA

COMUNIDAD NACIONAL

DE CONOCIMIENTO EN:

PREVENCIÓN DE PELIGROS QUÍMICOS



CARIÑO
SALUD
CRECER
CUIDADO
VOCACIÓN
TRABAJO
RESPECTO
ALEGRIA
EMPATÍA
SOLIDARIDAD
LECCIONES DE VIDA
BIENESTAR
DEDICACIÓN
PROYECCIÓN

LA ASEGURADORA
DE TODOS LOS
COLOMBIANOS



Positiva Compañía
de Seguros



@PositivaCol



PositivaCol



Positiva Colombia



El emprendimiento
es de todos

Minhacienda