



POSITIVA
COMPANIA DE SEGUROS



POSITIVA EDUCA
Pensando en ti



TALLERES WEB — EN S.S.T. —

CO-CREANDO CON PASIÓN, CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA

Almacenamiento de sustancias químicas y matriz de compatibilidad



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Argemiro Michael Joseph Sanabria
Ingeniero Químico U. N.
Especialista en Gerencia en SST
Estudios de maestría en Toxicología U. N.



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

OBJETIVO GENERAL

Divulgar los lineamientos técnicos definidos para el almacenamiento de sustancias químicas peligrosas según lo establece la Guía Ambiental 45, en la cual se incluyen los parámetros definidos para la separación de sustancias según criterios de segregación



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

TABLA DE CONTENIDO

1. Referentes técnicos y legales
2. Responsables y funciones
3. Condiciones del almacenamiento
4. Operación en el almacenamiento
5. Separación por segregación - Transporte
6. Separación por segregación – Sistema Globalmente Armonizado



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Referente legal

Resolución 1023 de 2005 (Julio 28) - Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: “Por la cual se adoptan guías ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación”

“Las guías ambientales son documentos técnicos de orientación conceptual, metodológica y procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades...”

Artículo 3. Otros Sectores – Guía Ambiental 45.



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Referente técnico

Guía Ambiental 45. Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carretera de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos “

- ***“Las guías ambientales son documentos técnicos de orientación conceptual, metodológica y procedimental para apoyar la gestión, manejo y desempeño ambiental de los proyectos, obras o actividades...”***

“... Se pretende orientar el manejo seguro y ambientalmente responsable durante las actividades de almacenamiento...”



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Responsables y funciones

Dueño de las sustancias químicas peligrosas

Administrador o encargado de la Bodega

Operarios

- Disponer de las Fichas de Datos de Seguridad de las sustancias a almacenar Anexo IV Sistema Globalmente Armonizado.
- Asegurarse que las sustancias que se suministran sean adecuadamente clasificadas y etiquetadas
- Confirmar que los sistemas de emergencias.
- Verificar que los trabajadores son competentes para asumir el almacenamiento requerido.
- Preparar y entregar la información pertinente de las sustancias peligrosas
- Divulgarla información sobre teléfonos de emergencia a los que recurrir en caso de derrames, incendios o intoxicaciones.



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Responsables y funciones

Dueño de las sustancias
químicas peligrosas

**Administrador o encargado
de la Bodega**

Operarios

- Diseñar y mantener el plan de almacenamiento.
- Capacitarse en temas relacionados con la actividad; por ejemplo: carga y descarga, almacenamiento, entre otros.
- Analizar accidentes ocurridos en esta actividad y establecer formas de prevenir su recurrencia.
- Revisar la eficiencia de las prácticas y procedimientos de trabajo desde el punto de vista ambiental y de seguridad.
- Promover y mantener el conocimiento entre el personal a su cargo sobre el manejo seguro de las sustancias peligrosas y el impacto ambiental generado por sus labores.
- Garantizar la disponibilidad de las Fichas de Datos de Seguridad.



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Responsables y funciones

Dueño de las sustancias
químicas peligrosas

Administrador o encargado
de la Bodega

Operarios

- Leer y entender las etiquetas, Hojas de Seguridad y los procedimientos antes de manipular las sustancias químicas peligrosas.
- Usar adecuadamente el equipo de protección personal suministrado.
- Conocer la ubicación de las Fichas de Datos de seguridad, equipos, dispositivos y salidas de emergencia.
- Participar en los entrenamientos y simulacros del Plan de Emergencia.
- Informar inmediatamente al administrador o supervisor sobre incidentes operacionales, por ejemplo, derrames, conatos de incendio, etc.



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



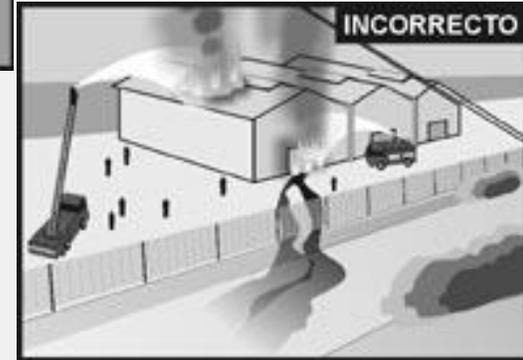
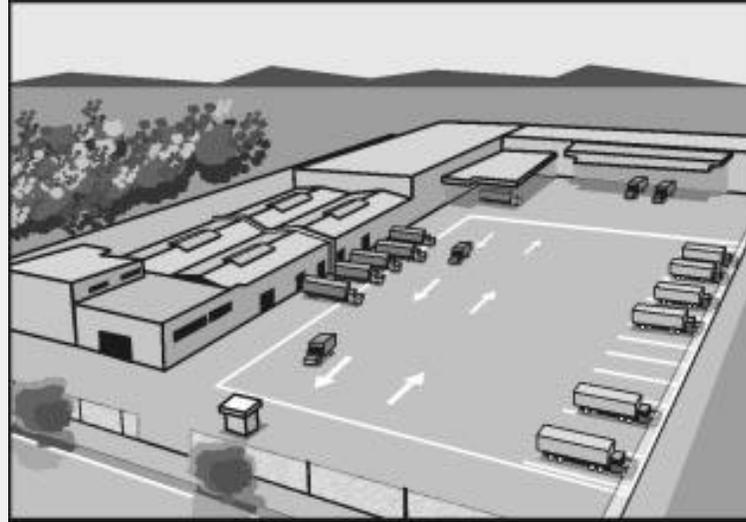
Innovación



Capital
Estratégico

Diseño

Ubicación



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación

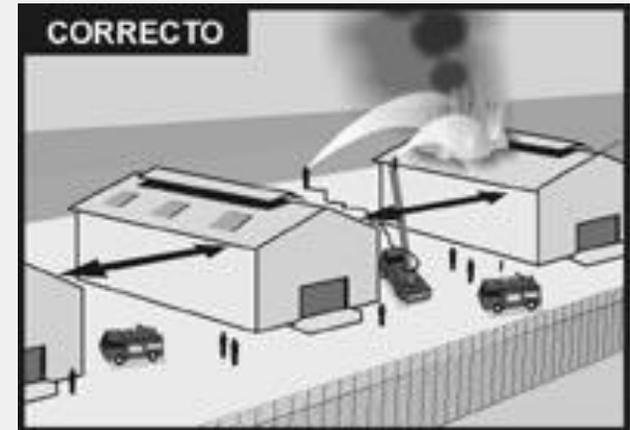


Capital
Estratégico

Diseño

Ubicación

Separación entre áreas



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



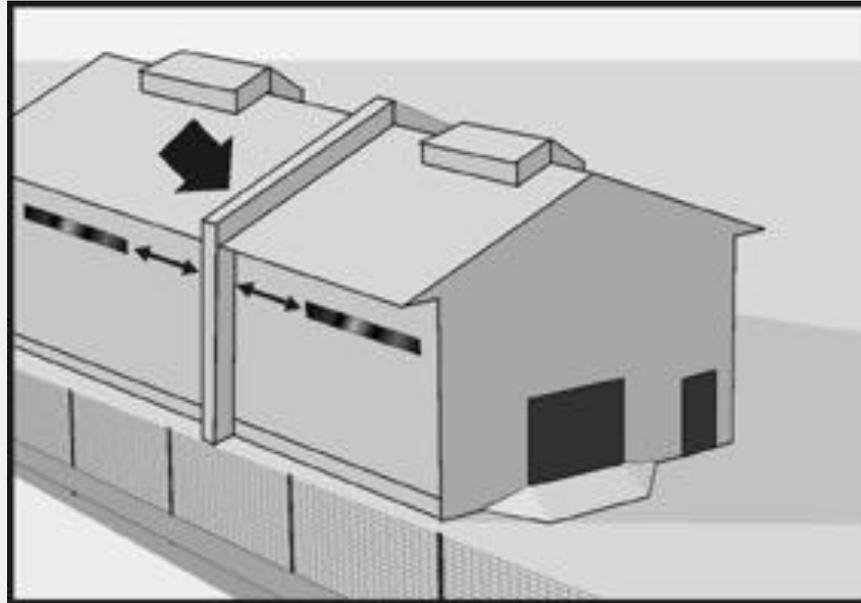
Capital
Estratégico

Diseño

Ubicación

Separación entre áreas

Muros cortafuegos



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

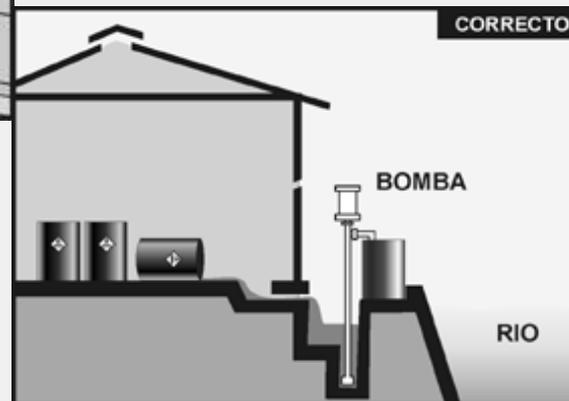
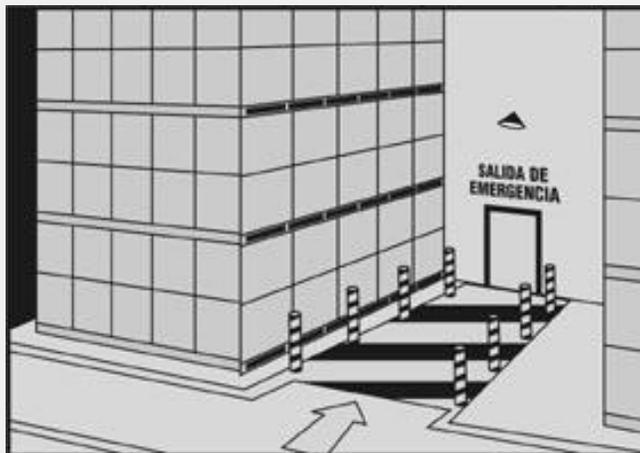
Diseño

Ubicación

Separación entre áreas

Muros cortafuegos

Salidas de emergencias y
drenajes



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Diseño

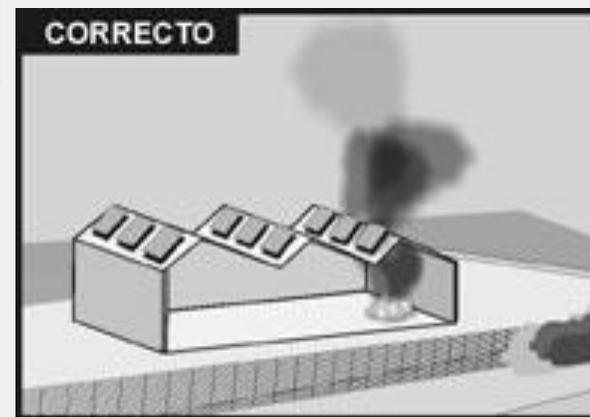
Ubicación

Separación entre áreas

Muros cortafuegos

Salidas de emergencias y drenajes

Rampas y techos



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Diseño

Ubicación

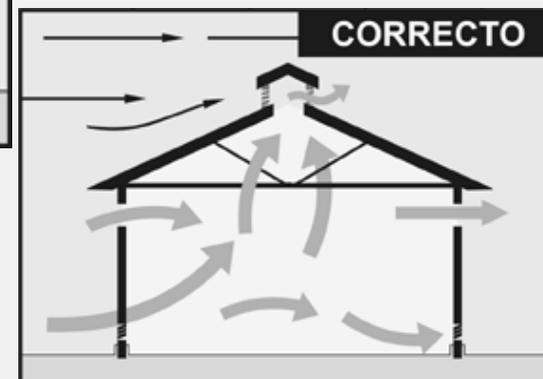
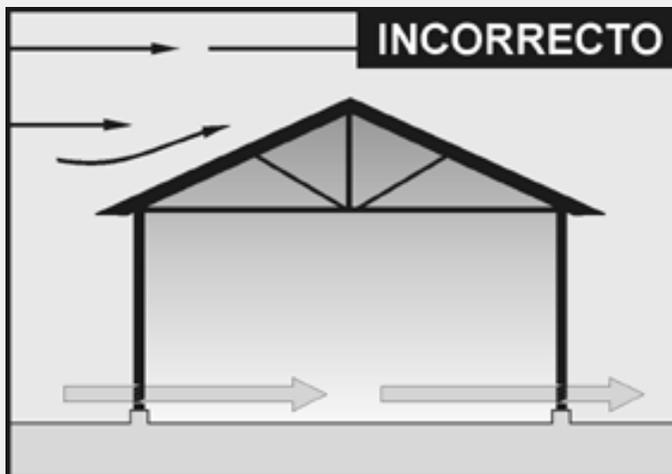
Separación entre áreas

Muros cortafuegos

Salidas de emergencias y
drenajes

Rampas y techos

Ventilación



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



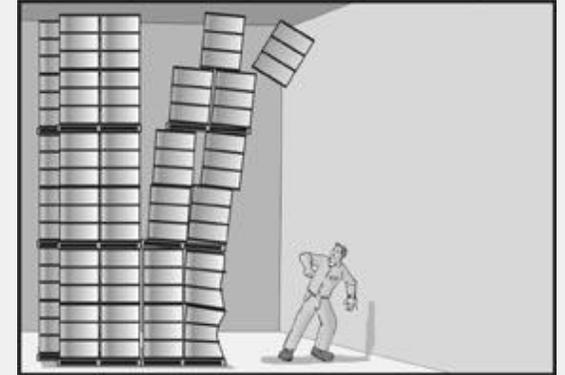
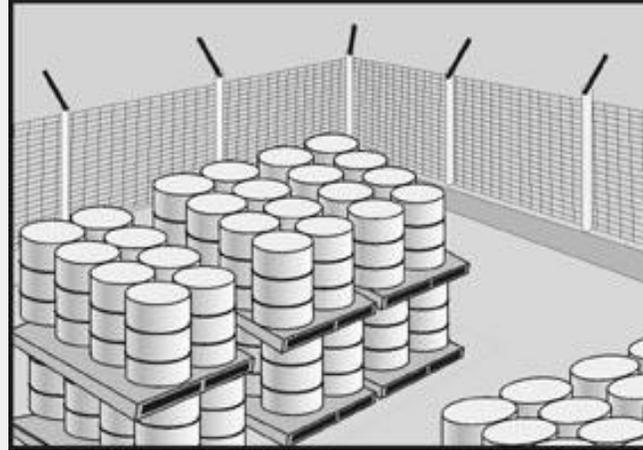
Innovación



Capital
Estratégico

Operación

Almacenamiento exterior y
apilamiento



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

Operación

Almacenamiento exterior y
apilamiento

Separación

Señalización

Equipos de seguridad

Clase	1.1	1.2	1.5	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1	6.2	7	8	9
Explosivos 1.1, 1.2, 1.5	*	*	*	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	X
Explosivos 1.3	*	*	*	4	2	2	4	3	3	4	4	4	4	2	4	2	2	2	X
Explosivos 1.4	*	*	*	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	X	4	2	2	X
Gases inflamables 2.1	4	4	2	X	X	X	2	1	2	X	2	X	2	2	X	4	2	1	X
Gases no tóxicos, no inflamables 2.2	2	2	1	X	X	X	1	X	1	X	X	X	1	X	2	1	X	X	X
Gases venenosos 2.3	2	2	1	X	X	X	2	X	2	X	X	X	2	X	2	1	X	X	X
Líquidos inflamables 3	4	4	2	2	1	2	X	X	2	1	2	2	2	2	X	3	2	X	X
Sólidos inflamables 4.1	4	3	2	1	X	X	X	X	X	1	X	X	1	2	X	3	2	1	X
Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea 4.2	4	3	2	2	1	2	2	1	X	1	2	2	2	2	1	3	2	1	X
Sustancias peligrosas en contacto con el agua 4.3	4	4	2	X	X	X	1	X	1	X	1	X	2	2	X	2	2	1	X
Sustancias comburentes 5.1	4	4	2	2	X	X	2	1	2	2	2	X	2	1	3	1	2	2	X
Peróxidos orgánicos 5.2	4	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	X	1	3	2	2	X
Sustancias venenosas 6.1	2	2	X	X	X	X	X	X	1	X	1	X	1	1	X	1	X	X	X
Sustancias infecciosas 6.2	4	4	4	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	X	3	3	X
Materiales Radioactivos	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	X	3	X	2	X
Sustancias corrosivas 8	4	2	2	1	X	X	X	1	1	1	1	1	2	2	X	3	2	X	X
Sustancias y artículos peligrosos varios 9	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: Normas Técnicas Colombianas para el Transporte de Mercancías Peligrosas (3-4)



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Las nuevas Fichas de datos de Seguridad contienen 16 numerales en orden fijo y con nuevos requerimientos.

1. Identificación (producto y distribuidor)	9. Propiedades físicas y químicas
2. Identificación de peligro (s)	10. Estabilidad y reactividad
3. Composición / Identificación de ingredientes	11. Información toxicológica
4. Medidas de primeros auxilios	12. Información ecológica
5. Medidas en caso de incendio	13. Procedimiento de disposición final
6. Medidas en caso de fugas o derrame accidental	14. Regulaciones al transportar
7. Manipulación y almacenamiento	15. Información regulatoria
8. Exposición / Protección personal	16. Información adicional



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

CLASS		1	2	3	4	5	6	8
Chemical Segregation By Chemical Group								
Explosive	1.0 Explosive		Segregate From	Segregate From	Segregate From	Segregate From	Segregate From	Segregate From
Compressed gases	2.1 Flammable	Segregate From		Keep Apart	Segregate from or Keep Apart	Segregate From	Segregate From	Segregate From
	2.2 Non Toxic Non flammable	Segregate From	Keep Apart		Keep Apart	Segregation may not be necessary	Segregate From	Segregation may not be necessary
	2.3 Toxic	Segregate From	Segregate from or Keep Apart	Keep Apart		Segregate From	Keep Apart	Segregation may not be necessary
Flammable liquids		Segregate From	Segregate From	Keep Apart	Segregate From		Keep Apart	Keep Apart
Flammable solids	4.1 Readily combustible	Segregate From	Segregate From	Segregation may not be necessary	Keep Apart	Keep Apart	Segregate From	Segregate From
	4.2 Spontaneously combustible	Segregate From	Segregate From	Segregate From	Segregate From	Keep Apart	Keep Apart	Segregate From
	4.3 Dangerous when wet	Segregate From	Segregate From	Segregation may not be necessary	Keep Apart	Segregate From	Keep Apart	Segregate From
Oxidising substances	5.1 Oxidising substance	Segregate From	Segregate From	Segregation may not be necessary	Segregation may not be necessary	Segregate From	Segregate From	Keep Apart
	5.2 Organic peroxide	Segregate From	ISOLATE	Segregate From	Segregate From	ISOLATE	Segregate From	Segregate From
Toxic		Segregate From	Keep Apart	Segregation may not be necessary	Segregation may not be necessary	Keep Apart	Keep Apart	Segregation may not be necessary
Corrosive		Segregate From	Keep Apart	Keep Apart	Keep Apart	Segregation may not be necessary	Keep Apart	Segregation may not be necessary



Sostenibilidad



Aliados Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital Estratégico

TIPS

Fichas de Datos de seguridad
Clasificación de Sustancias químicas por
peligros físicos
Volumen o peso en la presentación
Infraestructura
Organización



Sostenibilidad



Aliados
Estratégicos



Financiera



Cliente / Mercado



Eficiencia



Innovación



Capital
Estratégico

En este **2020 Positiva te acompaña**
con una estrategia en acción

NUESTRA ESTRATEGIA
ES **ACCIÓN**



PREGUNTAS



POSITIVA
COMPANIA DE SEGUROS



POSITIVA EDUCA
Pensando en ti



TALLERES WEB — EN S.S.T. —

CO-CREANDO CON PASIÓN, CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIA