

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA MANEJO DE RELLENO DE SEGURIDAD E-COR-SIB-22.02	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 1 de 3

1.0 OBJETIVO

Prevenir impactos ambientales por el inadecuado manejo de residuos sólidos peligrosos.

2.0 ALCANCE

Toda unidad o proyecto de CMBSAA.

3.0 DEFINICIONES

Relleno de seguridad

- ⊕ Infraestructura destinada a la disposición final de los residuos sólidos peligrosos, los cuales se disponen en el suelo, en condiciones controladas que minimizan los efectos adversos sobre el medio ambiente y el riesgo para la salud de la población.

4.0 RESPONSABLES / RESPONSABILIDADES

Medio Ambiente

- ⊕ Cumplir con lo estipulado en el presente estándar.

5.0 ESTÁNDAR

5.1 Ubicación

- ⊕ El área seleccionada no debe de ubicarse en zonas donde existe aguas superficiales y/o subterráneas que podrían ser contaminadas por eventuales flujos de lixiviados.
- ⊕ Tampoco deben de considerarse los terrenos que presenten fallas geológicas, de estabilidad, ni tener la posibilidad de deslizamientos de tierra ni mucho menos propensas a inundación.
- ⊕ Debe tener acceso definido favorable para realizar la actividad de habilitación y operación.
- ⊕ El área seleccionada tiene que tener preferentemente una topografía con pendientes moderadas.
- ⊕ Con respecto a la predominancia de la dirección del viento ésta debe ser contrario a la zona poblada, aun así se deberá tomar medidas tales como la siembra de árboles y vegetación espesa en el perímetro del relleno.
- ⊕ La vida útil del lugar seleccionado debe de ser máximo de cinco años (5) años.
- ⊕ De acuerdo a la topografía del terreno y a la no disponibilidad de material de cobertura se plantea el método de trinchera o zanja, es decir realizar cortes sobre el terreno natural, definiéndose trincheras de 3 metros de altura.
- ⊕ El fondo y taludes (paredes) de la trinchera serán impermeabilizadas con geomembranas de PVC de 2 mm. de espesor.
- ⊕ Antes de colocar la Geomembrana el fondo y taludes se impermeabilizará con arcilla que tenga un $K = 1 \times 10^{-9}$ cm/s de 500 mm. de espesor.
- ⊕ Después de la impermeabilización de la trinchera con geomembrana se procederá a la construcción de la rampa.
- ⊕ Se ha considerado una trinchera típica con las siguientes dimensiones:

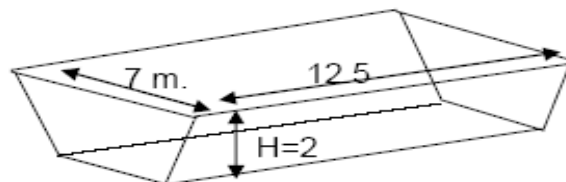
Largo de la Trinchera: 12.5 metros.

Ancho de la Trinchera: 7 metros.

Profundidad de la Trinchera: 2 metros.

Talud de las Trincheras: H/V: $\frac{1}{2}$

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA MANEJO DE RELLENO DE SEGURIDAD E-COR-SIB-22.02	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 2 de 3



5.2 Operación y mantenimiento del Relleno de Seguridad

- ⊕ Los residuos deben ser encapsulados, lo cual consiste en incorporar el residuo dentro de un material que lo aísla del medio ambiente, sin que los componentes del residuo se fijen químicamente al material utilizado. Puede usarse plástico.
- ⊕ Guiar al conductor del vehículo recolector para que descargue los residuos en el Almacén temporal de Residuos Industriales.
- ⊕ Estas se colocarán en los cilindros de plásticos de acuerdo al tipo de residuo común. Una vez que se llegue a copar todo el cilindro se sellará y estará listo para ser llevado a la trinchera.
- ⊕ Se transportará el cilindro desde la caseta de almacenamiento temporal hasta la trinchera por medio de equipos livianos, triciclos o carretillas.
- ⊕ Una vez que se encuentren en la trinchera se colocarán una tras otra haciendo filas. Cuando se tenga todo el ancho de la fila se rellenará de material para cobertura.
- ⊕ Instalación/construcción de cajas de registro para monitoreo de lixiviado.
- ⊕ Mantener un registro de ingreso y salida de vehículos hacia el relleno de seguridad.
- ⊕ Mantener un registro de la cantidad de residuos sólidos peligrosos dispuestos en el relleno.

5.3 Clausura

- ⊕ La cobertura final se efectuará en dos capas y teniendo en cuenta la compactación que pueda sufrir el terreno:
- ⊕ La primera de un espesor de 500 mm. de arcilla compactada.
- ⊕ El espesor de la segunda capa o final dependerá del tipo de cobertura vegetal elegida o forestación proyectada, se asume un espesor de 300 mm. de tierra vegetal, obteniéndose una cobertura final de 800 mm.
- ⊕ Entre la primera y segunda capa se colocará una geomembrana de 2 mm de espesor.

5.4 Post clausura

- ⊕ Inspección y mantenimiento de la cobertura final del relleno.
- ⊕ Aplicación de un programa permanente de monitoreo de los sistemas de control y tratamiento de los gases y lixiviados.
- ⊕ Aplicación de un programa de monitoreo de calidad de agua subterránea mediante pozos.
- ⊕ Contar con un equipo para incendios y disponer la acumulación de suficiente material de cobertura (tierra u otro material inerte) para controlar la generación de fuego accidental.
- ⊕ Realizar trabajos de Fumigación y Desratización en el área del Relleno de Seguridad para evitar la proliferación de enfermedades.

6.0 FORMATOS Y REGISTROS

- ⊕ Registro de ingreso y salida de vehículos
- ⊕ Registro de la cantidad de residuos sólidos dispuestos en el relleno.

	SISTEMA INTEGRADO BUENAVENTURA MANEJO DE RELLENO DE SEGURIDAD E-COR-SIB-22.02	CORPORATIVO	
		Versión 01	Pág. 3 de 3

7.0 REVISIÓN

- ⊕ Aplicar Procedimiento P-COR-SIB-04.08 Gestión de Documentos.

8.0 REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS

- ⊕ No aplica

9.0 ANEXOS

- ⊕ Decreto Ley 1065
- ⊕ D.S 055

PREPARADO POR:	REVISADO POR:	REVISADO POR :	APROBADO POR:
PABLO VALLADARES H. SUPERVISOR DEL ÁREA	CARLOS RODRÍGUEZ V. GERENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL	TOMÁS CHAPARRO D. GERENTE DE SEGURIDAD	VICTOR GOBITZ C. GERENTE GENERAL
FECHA: 20 ABRIL 2018	FECHA: 20 ABRIL 2018	FECHA: 20 ABRIL 2018	FECHA: 20 ABRIL 2018