

CONTENIDO

Página

1. GENERALIDADES	1
1.1 Importancia del problema de los residuos sólidos	1
1.2 Efectos de los desechos sólidos en la salud del hombre	1
1.3 Efectos de los desechos sólidos en el ambiente	3
1.4 Aspectos administrativos	5
1.5 El servicio público de aseo urbano	6
1.6 Sistemas de tratamiento	8
1.7 Disposición final	13
 2. EL RELLENO SANITARIO	 15
2.1 ¿Qué es un relleno sanitario?	17
2.2 Métodos de relleno sanitario	17
2.3 Principios básicos de un relleno sanitario	21
2.4 Ventajas de un relleno sanitario	22
2.5 Desventajas de un relleno sanitario	23
2.6 Líquido percolado	24
2.7 Gases	25
2.8 Material de cobertura	26
 3. EL RELLENO SANITARIO MANUAL	 29
3.1 Planeación	33
3.2 Selección del sitio	34
3.3 Pasos para el diseño, construcción y operación	43
3.4 Cronograma de actividades	46
3.5 Proyecto básico	47
 4. PREPARACION DEL SITIO Y CONSTRUCCION	 49
4.1 Preparación del sitio	51
4.2 Construcción	72

5. DISEÑO DE RELLENOS SANITARIOS MANUALES	81
5.1 Información básica	83
5.2 Cálculo del volumen necesario	92
5.3 Cálculo del área requerida	93
5.4 Selección del método	95
5.5 Cálculo de la celda	109
5.6 Cálculo de la mano de obra	113
5.7 Análisis de costos	116
6. OPERACION Y MANTENIMIENTO	129
6.1 Operación	131
6.2 Mantenimiento	150
7. ADMINISTRACION Y CONTROL	155
7.1 Administración	157
7.2 Control del relleno sanitario manual	160
GLOSARIO DE TERMINOS	163
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	169
ANEXOS	175
I. Ejemplos de diseño de rellenos sanitarios manuales	177
II. Nociones de dibujo y topografía	199
III. Monitoreo de la calidad de las aguas	209
IV. Proyecto de acuerdo municipal	211