



ÍNDICE

	Pág.
Siglas y abreviaturas	1
Capítulo 1. Introducción	3
1.1 Objetivo	4
1.2 Justificación	4
1.3 Alcance	5
Capítulo 2. Marco teórico	6
2.1 Marco histórico	6
2.2 Clasificación de los residuos	8
2.3 Residuos sólidos urbanos	10
2.3.1 Tipos de residuos sólidos urbanos	10
2.3.2 Fuentes de generación de los residuos sólidos urbanos	12
2.3.3 Áreas de oportunidad	13
2.4 Marco jurídico	13
2.4.1 Marco Federal	14
2.4.2 Marco Estatal	17
2.4.3 Marco Municipal	17
Capítulo 3. Sistema de gestión integral de residuos sólidos urbanos (GIRSU)	19
3.1 Sistemas de manejo de residuos sólidos	19
3.2 Sistema GIRSU	22
3.3 Generación	22
3.3.1 Reducción	23
3.3.2 Reuso	25
3.3.3 Reciclaje	26
3.4 Almacenamiento <i>in situ</i> y almacenamiento temporal	28
3.5 Recolección y transporte	29
3.6 Transferencia	32
3.7 Tratamiento	35



3.8 Disposición final	37
Capítulo 4. Metodología	40
4.1 Muestreo	41
4.2 Diagnóstico	44
4.3 Análisis de alternativas	47
4.4 Indicadores y seguimiento	51
Capítulo 5. Estudio de caso – diagnóstico y soluciones	53
5.1 Selección del asentamiento	53
5.2 Recopilación de información	55
5.3 Visita y diagnóstico preliminar	59
5.4 Planeación del trabajo de campo y diseño de material de apoyo	64
5.5 Aplicación y resultados de encuestas	72
5.6 Generación de residuos sólidos	80
5.6.1 Generación per-cápita	84
5.6.2 Análisis de observaciones sospechosas	85
5.6.3 Media, mediana y desviación estándar	89
5.6.4 Determinación del tamaño real de la muestra	89
5.6.5 Análisis de confiabilidad	91
5.6.6 Peso volumétrico in situ	92
5.6.7 Composición genérica de los residuos	96
5.7 Estudio de alternativas por etapas	99
5.7.1 Generación	99
5.7.2 Reducción	101
5.7.3 Reciclaje	107
5.7.4 Almacenamiento <i>in situ</i> y almacenamiento temporal	111
5.7.5 Recolección y transporte	115
5.7.6 Tratamiento	116
5.8 Elaboración de propuestas	117
Conclusiones y recomendaciones	120
Glosario	123
Mesografía	129



Anexos	135
Anexo I. Mapas del asentamiento	135
Anexo II. Álbum fotográfico	143
Anexo III. Normatividad	151
Anexo IV. Encuestas	175
Anexo V. Cédulas de información	183