

Tabla de Contenido

Introducción	1
1.1. El problema de los residuos sólidos	1
1.2. Gestión de residuos sólidos universitarios	4
1.3. Objetivos y alcances	6
1.3.1. Objetivo general	6
1.3.2. Objetivos específicos	6
1.3.3. Alcances y limitaciones	6
2. Metodología	7
2.1. Metodología general	7
2.2. Metodologías específicas	9
2.2.1. Caracterización de residuos	9
2.2.2. Análisis de Ciclo de Vida	10
2.2.3. Proceso Analítico Jerárquico	11
2.2.4. Combinación de los resultados	14
3. Contexto tecnológico	16
3.1. Tecnologías de tratamiento de residuos sólidos	16
3.2. Infraestructura de tratamiento de residuos de la Región Metropolitana	19
4. Escenario actual de gestión de residuos	21
4.1. Gestión de residuos sólidos en la FCFM	21
4.1.1. Residuos no peligrosos	22
4.1.2. Residuos orgánicos	22
4.1.3. Residuos peligrosos	23
4.1.4. Residuos electrónicos	23
4.1.5. Otros residuos	23
4.2. Caracterización de residuos	24
4.2.1. Consideraciones metodológicas	24
4.2.2. Resultados	25
4.2.3. Discusiones	26
4.3. Escenarios de gestión a evaluar	28
5. Análisis de Ciclo de Vida	30
5.1. Objetivo y alcance	30
5.2. Análisis de inventario	32
5.3. Análisis de impacto	32

5.4. Interpretación	35
6. Proceso de Análisis Jerárquico	37
6.1. Objetivo y estructura	37
6.2. Evaluación económica	39
6.3. Generación de indicadores.	40
6.4. Preferencias	41
7. Combinación de los resultados	45
7.1. Estandarización de puntajes	45
7.2. Comparación multivariable	46
8. Propuesta	48
Conclusión	52
Bibliografía	54
A. Nomenclatura	60
A.1. Unidades	60
A.2. Nombres químicos	60
A.3. Siglas	61
B. Escenario actual de gestión de residuos	62
B.1. Gestión de residuos sólidos en la FCFM	62
B.2. Caracterización de residuos	63
B.2.1. Categorización de residuos utilizada	63
B.2.2. Discusiones sobre las consideraciones metodológicas	65
B.2.3. Comparación entre parámetros característicos de diferentes instituciones	67
B.2.4. Tablas complementarias de los resultados obtenidos	69
C. Análisis de Ciclo de Vida	73
C.1. Alcance específico de los escenarios	73
C.2. Índice de Calidad de Información (DQI)	76
C.3. Inventario específico de los escenarios	79
C.4. Modelos de los escenarios	85
C.5. Contribuciones mayoritarias a las categorías de impacto	93
D. Proceso Analítico Jerárquico	100
D.1. Respuestas de preguntas sobre indicadores y cálculo	100
D.2. Archivos utilizados en el cálculo del PAJ	102
E. Combinación de los resultados	109
E.1. Comparación de los resultados del ACV con el aspecto ambiental del PAJ	109