

Índice

i Resumen	I
ii Abstract	II
iii Agradecimientos	III
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Antecedentes	2
1.2 Objetivos	4
1.3 Justificación	5
1.4 Descripción de la zona de estudio	5
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO DE REFERENCIA	7
2.1 Generalidades	8
2.2 Métodos para la evaluación de la vulnerabilidad acuífera	10
2.2.1 Métodos basados en simulaciones	10
2.2.2 Métodos estadísticos	10
2.2.3 Métodos de Índices y superposición	10
2.3 DRASTIC	13
2.4 Estudios de comparación	15
CAPÍTULO 3. METODOLOGÍA	17
3.1 Metodología de trabajo	18
3.1.1 Software utilizado	22
3.2 D (Profundidad al nivel estático)	23
3.3 R (Recarga)	28
3.4 A (Medio acuífero)	29
3.5 S (Suelos)	31
3.6 T (Topografía)	36
3.7 I (Impacto a la Zona Vadosa)	39
3.8 C (Conductividad hidráulica)	40
CAPÍTULO 4. DESCRIPCIÓN DEL MEDIO NATURAL	44
4.1 Climatología e Hidrología de superficie	45

4.2 Geología	48
4.2.1 Estratigrafía	49
4.2.2 Geología Estructural	56
4.3 Hidrogeología	57
4.3.1 Acuitardo superior	57
4.3.2 Acuífero superior	58
4.3.3 Acuífero inferior	59
4.3.4 Acuífero calcáreo	59
CAPÍTULO 5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	61
5.1D (Profundidad al nivel estático)	62
5.2 R (Recarga)	64
5.3 A (Medio acuífero)	66
5.4 S (Suelos)	68
5.5 T (Topografía)	70
5.6 I (Impacto a la Zona Vadosa)	72
5.7 C (Conductividad hidráulica)	74
5.8 Índice DRASTIC	78
5.9 Índice normalizado y zonas de vulnerabilidad	81
CAPÍTULO 6. CONCLUSIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN	86
6.1 Conclusiones	87
6.2 Líneas futuras de Investigación	88
6.2.1 Recomendaciones	88
6.2.2 Investigaciones futuras	89
CAPÍTULO 7. REFERENCIAS CITADAS	91