

Índice

1. Introducción	11
1.1. Las cuencas neógeno - cuaternarias	13
2. Cuenca de Mula	15
2.1. Encuadre Geológico de la Cuenca de Mula	17
2.2. Génesis del modelado actual	19
2.2.1. Evolución neógena y secuencias de agradación y disección cuaternarias	19
2.2.2. Geometría y sedimentología de los depósitos fluvio-palustres cuaternarios de la Cuenca de Mula	20
2.2.3. Formaciones travertínicas de Los Baños de Mula	22
2.2.4. El hidrotermalismo de Los Baños de Mula	30
2.3. Rasgos climáticos y geomorfológicos de la Cuenca de Mula	31
2.4. Estudios experimentales sobre procesos de erosión de suelos en la Cuenca de Mula	33
2.5. Degradación de tierras por “piping” en campos abandonados	38
3. Cuenca del Guadalentín	45
3.1. Síntesis geológica de la cuenca del Guadalentín	47
3.2. Características generales de la Cuenca del Guadalentín y factores que contribuyen a su desertificación	50
3.2. 1. Topografía	50
3.2. 2. Características climáticas	50
3.2. 3. Hidrología superficial	51

3.2. 4. Hidrología Subterránea	52
3.2. 5. Suelos	53
3.2. 6. Vegetación	54
3.2. 7. Geomorfología	55
3.2. 8. Erosión del suelo	56
3.2. 9. Salinización	58
3.2.10. Inundaciones	59
3.2.11. Población y usos del suelo	60
3.2.12. El factor clave en la desertificación del Guadalentín	63
3.3. La Rambla de Algeciras y Los Barrancos de Gebas	63
3.3.1. Características climáticas, geológicas, biológicas y edafológicas	64
3.3.2. Génesis del modelado de Gebas	65
3.4. Forestaciones en la Cuenca del Guadalentín	70
3.4.1. Aspectos generales de las repoblaciones	70
3.4.2. Forestaciones y conservación del suelo	74
3.5. Estudios de desertificación desarrollados en la Cuenca del Guadalentín	79

Index

1. Introduction	87
1.1. The Neogene - quaternary basins	89
2. The <i>Mula</i> basin	91
2.1. Geological framing of the <i>Mula</i> Basin	93
2.2. Genesis of the present landscape	94
2.2.1. Neogene evolution and aggradation and quaternary dissection sequences	95
2.2.2. Geometry and sediment process of the quaternary fluvial-marsh of the <i>Mula</i> basin	96
2.2.3. Travertine formation in <i>Los Baños de Mula</i> ('The Baths of Mula')	101
2.2.4. Hidrothermal therapy of <i>Los Baños de Mula</i>	102
2.3. Climatic and geomorphological characteristics of the <i>Mula</i> Basin	103
2.4. Experimental studies on the soil erosion processes in the <i>Mula</i> Basin	106
2.5. Land degradation in abandoned fields due to piping	113
3. The <i>Guadalentín</i> basin	115
3.1. Geological synthesis of the <i>Guadalentín</i> Basin	116
3.2. General characteristics and desertification factors in the <i>Guadalentín</i> Basin	116
3.2. 1. Topography	116

3.2. 2. Climatic characteristics	117
3.2. 3. Surface hydrology	117
3.2. 4. Groundwater	118
3.2. 5. Soils	119
3.2. 6. Vegetation	120
3.2. 7. Geomorphology	121
3.2. 8. Soil erosion	122
3.2. 9. Salinization	123
3.2.10. Floods	123
3.2.11. Population and soil uses	124
3.2.12. The key factor in the desertification of the <i>Guadalentín</i>	126
3.3. La Rambla de Algeciras and Los Barrancos de Gebas	126
3.3.1. Climatic, geological, biological and edaphological characteristics	127
3.3.2. Genesis of the Gebas modelling	128
3.4. <i>Guadalentín</i> basin afforestation	131
3.4.1. General aspects of afforestations	131
3.4.2. Afforestations and soil conservation	133
3.5. Desertification studies carried out in the <i>Guadalentín</i> Basin	137
4. References	141