

Índice

1. Introducción	11
1.1. Antecedentes y justificación	17
1.2. Objetivos	18
2. Descripción general de la zona	21
2.1. Situación	23
2.2. Aspectos históricos, agrícolas y sociales de la comarca	24
2.3. Geología	28
2.4. Relieve	29
2.5. Hidrología	30
2.5.1. Aguas superficiales	30
2.5.2. Aguas subterráneas	32
2.5.3. Aguas de riego	33
2.6. Suelos	38
2.7. Clima	42
2.8. Vegetación y cultivos	47
3. Material y métodos	53
3.1. Muestreo	55
3.2. Descripción macromorfológica	56
3.3. Determinaciones analíticas	57
3.4. Análisis estadístico de los resultados	61
3.5. Tratamiento SIG	61
4. Caracterización de los suelos de la zona	63
4.1. Perfiles	65
4.1.1. Descripción de perfiles	85
4.1.1.1. Descripción macromorfológica	85
4.1.1.2. Determinaciones analíticas	86
4.1.2. Procesos de edafogénesis	88

4.1.3. Clasificación de los suelos	92
4.2. Capa arable	93
4.2.1. Situación y descripción de los lugares de muestreo	93
4.2.2. Determinaciones analíticas generales	94
5. Fertilidad y capacidad de uso agrícola	103
5.1. Fertilidad	105
5.1.1. Macronutrientes	107
5.1.2. Micronutrientes	110
5.2. Capacidad de uso agrícola	112
6. Salinidad y alcalinidad	121
6.1. Efectos de la salinidad sobre el suelo y las plantas	124
6.2. Tipos de sales	125
6.3. CE de las muestras de capa arable	127
6.3.1. Muestreo 2002	128
6.3.2. Muestreo 2004	129
6.3.3. Muestreo 2006	130
6.3.4. Variaciones espacio-temporales de la salinidad	131
6.3.5. Evolución de la salinidad según el grado salino	133
6.3.6. Evolución del porcentaje de sales solubles	135
6.4. Cationes y aniones del extracto de saturación	136
6.5. Evolución del PSC y RAS	138
7. Recomendaciones de uso	143
7.1. Técnicas de recuperación de suelos salinos	145
7.2. Otras técnicas en el manejo de los suelos salinos	148
7.2.1. Zonas agrícolas	148
7.2.2. Zonas marginales	151
8. Conclusiones	153
9. Bibliografía	159
10. Anexos	169
Tablas	171
Mapas	186
Fichas de campo	215
Índice de gráficos, tablas, fotografías y mapas	241