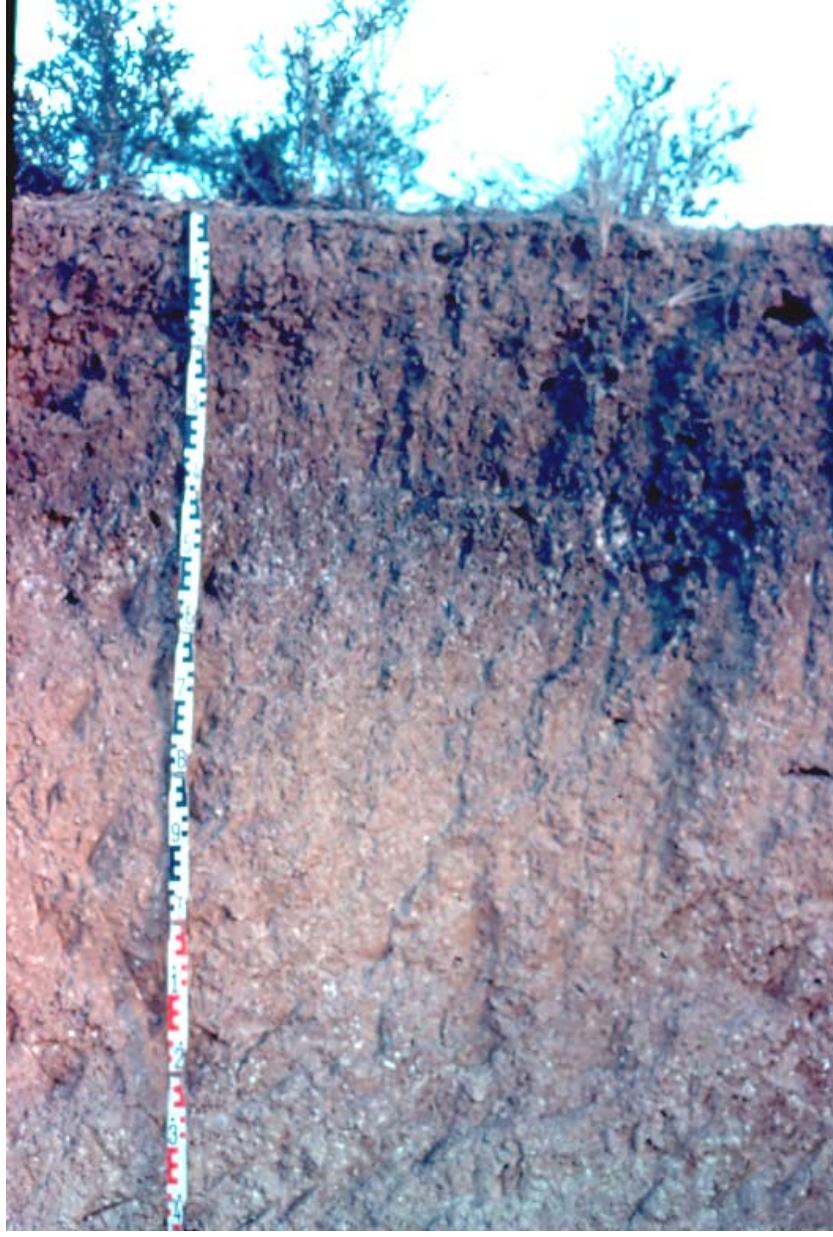


S128
SUELOS DEL CAMPO DE CARTAGENA

Departamento de Geología de Ciencias. Murcia. (SECS). Perfil III. 1979

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2017.





Perfil: **S128**

Localización: 2 km al NO del km 8.7 de San Javier a La Unión (N-332), Murcia.

Fecha: 1979

Autores: Departamento de Geología. Facultad de Ciencias. Murcia

Coordenadas: 37°42'00''N – 0°52'48''O

Hoja Geológica: 955. Fuente Alamo de Murcia. Unidad cartográfica QG

Altitud: 10 m

Forma del terreno: llano

Posición fisiográfica:

Exposición:

Vegetación: Suaeda Fruticosa, Lygeum Spartium, en las zonas no cultivadas; actualmente (2019) la tierra está en regadío

Material originario: sedimentos limosos cuaternarios

Hontoria, C. (1995). El régimen de humedad de los suelos de la España peninsular. Tesis Doctoral. E.T.S.I. Agrónomos (UPM)

Régimen de humedad del suelo: xeric

Régimen térmico del suelo: thermic

Grado de erosión: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación:

Zona enraizada: 0-84 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm):

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor):

Pendiente general del terreno: 0%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-10 cm	10YR3/3.5 húmedo y 10YR5/2.5 seco; textura franco arcillo limosa; estructura granular; tendencia a laminar en superficie; consistencia suelta; calcáreo; abundantes raíces finas y medianas; actividad biológica acusada; límite neto.
Ab	10-28 cm	10YR3/2.5 húmedo y 10YR3/2.5 seco; textura franco arcillo limosa; estructura granular; escasas eflorescencias blancas; abundantes raíces; actividad biológica acusada; límite gradual.
Akyb1	28-46 cm	10YR3/2.5 húmedo y 10YR4.5/2 seco; textura arcillo limosa; estructura en bloques subangulares finos/medianos; muy abundantes eflorescencias y pseudomicelios blancos; abundantes raíces; actividad biológica acusada; límite gradual.
Akyb2	46-61 cm	7.5YR5/4 húmedo y 10YR6/4 seco; textura arcillo limosa; estructura en bloques subangulares medianos; abundantes micelios y eflorescencias blancas; cristalitas de yeso; escasos nódulos calizos blandos; raíces finas; límite gradual.
Bkynb	61-84 cm	10YR4/3 húmedo y 10YR6/3 seco; textura arcillo limosa; estructura débil, bloques subangulares medianos; abundantes micelios y eflorescencias blancas; cristalitas de yeso; abundantes nódulos calizos blandos; algunas raíces; límite gradual.
Bkb	84-103 cm	10YR6/6 húmedo y 10YR6/4 seco; textura arcillo limosa; estructura débil, bloques subangulares medianos; cristalitas de yeso; frecuentes nódulos calizos blandos; límite gradual.
Bkb	103-135 cm	10YR6/6 húmedo y 10YR6/4 seco; textura arcillo limosa; masivo; frecuentes nódulos calizos blandos; cristalitas de yeso límite neto.
Cb	+135 cm	10YR7/3.5 húmedo y 10YR8/3.5 seco; textura franco arcillo limosa; masivo; algunas manchas de oxido-reducción; cristalitas de yeso

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grav a %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-10		5.3	67.0	27.7	3.0	44.5	22.5		
Ab	10-28		2.8	66.0	31.2	1.4	35.8	30.2		
Akyb1	28-46		1.6	52.6	45.8	1.7	34.3	18.3		
Akyb2	46-61		2.5	55.7	41.8	1.4	30.2	25.5		
Bkynb	61-84		1.3	53.3	45.4	0.7	27.8	25.5		
Bkb	84-103		2.5	56.6	40.9	1.9	23.7	32.9		
Bkb	103-135		1.6	57.7	40.7	0.6	32.7	25.0		
Cb	+135		1.0	60.4	38.6	0.4	32.3	28.1		

Cursiva y subrayado indican que el dato ha sido estimado.

Grava 20-2mm; Arena 2-0.05mm; limo 0.05-0.002 mm; Arcilla < 0.002 mm; Arena muy fina 0.1-0.05mm; Limo grueso 0.05-0.02mm; Limo fino 0.02-0.002mm.

Horizonte	pH (H ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	8.3		4.0	12.8	16.3	2.0	I		
Ab	8.2		2.5	13.1	12.2	5.0	I		
Akyb1	8.4		2.0	9.9	21.5	9.5	I, E		
Akyb2	8.6		0.6	9.5	36.3	13.3	I, E		
Bkynb	8.7		0.4	8.0	40.8	14.1	I, E		
Bkb	8.8		0.3	6.0	38.5	15.8	I, E		
Bkb	8.9		0.2	5.5	45.2	15.9	I, E		
Cb	8.9		0.2	6.9	48.8	10.2	I, E		

I – illita, K – caolinita, E – esmectita, V – vermiculita, G – goetita.

El orden en que se presentan en cada horizonte indica la abundancia.

Horizonte	Bases de cambio NH4OAc [cmol ₍₊₎ /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
Ap	14.1	3.0	4.1	1.5			21.4	100	7.0
Ab	13.9	4.7	1.5	0.7			20.6	100	3.4
Akyb1	12.4	2.0	1.3	2.8			18.5	100	15.1
Akyb2	8.2	2.0	2.0	3.0			15.0	100	20.0
Bkynb	8.9	3.3	1.7	5.2			16.0	100	32.5
Bkb	7.3	2.5	1.9	4.9			15.0	100	32.7
Bkb	8.4	1.9	1.5	4.9			15.8	100	31.0
Cb	7.1	1.4	1.4	4.3			12.0	100	35.8

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Mollic* (0-46 cm) Calcic (28-135 cm) Salic (28 a + 135 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Hypersalic, Mollic, Calcic Solonchak (Sodic, Aridic, siltic)

* admitiendo que mezclados los 18 cm superficiales, se cumplen los requisitos de color

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Mollic* (0-46 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Calcic (28-135 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle-size class	25-100 cm
Taxonomic class of soil	Fine, mixed, active, thermic Typic Calcixeroll

* admitiendo que mezclados los 18 cm superficiales, se cumplen los requisitos de color

CAPACIDAD AGROLOGICA DE LA TIERRA

La Capacidad Agrológica se ha obtenido siguiendo el método de J. Gallardo, A. Saa, CH, Hontoria, J. Almorox. 2005. Mapa Agrológico: Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid, escala 1:50 000. Dirección General de Urbanismo Planificación Regional. Consejería de Medioambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid. 81 p y 17 mapas. Pero, se han descartado por su escasa significación para este trabajo el cálculo de la erosión mediante la USE, el sellado y encostramiento, el riesgo de inundación y, por falta de datos, la calidad del agua de riego.

Datos climáticos: Instituto Nacional de Meteorología. (2000). Valores normales de precipitación y temperatura de la Red Climatológica (1961-1990). Publicación A-148. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.

Los datos restantes se han obtenido de las características del área, de la descripción de horizontes y de los datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 309.5 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 4: 10-1, regadío 12: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 23°C; TF temperatura media época fría: 11.8°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 191.0 mm, Reserva climática 2.5 mm; ES espesor efectivo: > 100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderada; pH: 8.4; MO materia orgánica: 3%; CC capacidad de intercambio catiónico: 18.5 cmol(+)kg⁻¹; CA carbonatos: 28%; CE conductividad eléctrica: 15.8 dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 0%.

CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA EN FUNCIÓN DE LAS PROPIEDADES Y CUALIDADES DEL PERFIL

Propiedades	PP	PC	TC	TF	GE	DR	AA	ES	CO	PE	pH	MO	CC	CA	CE	FR	PG	PN
Clase (sec.)	IV	IV	I	I	I	I	VI	I		I	II	I	II	III	VI	I	I	I
Clase (reg.)	-	I	I	I	I	I	-	I		I	II	I	II	III	VI	I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): VI s																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): VI s																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es, en principio, inadecuada para uso agrícola. Tal valoración contrasta con el intenso uso agrícola del suelo que puede observarse en la foto aérea de Google Earth. Este contraste tiene que ser debido bien a un error en los datos o bien al riego con determinado tipo de agua o a la existencia de drenes que impidan la salinización e incluso la alcalinización del suelo.