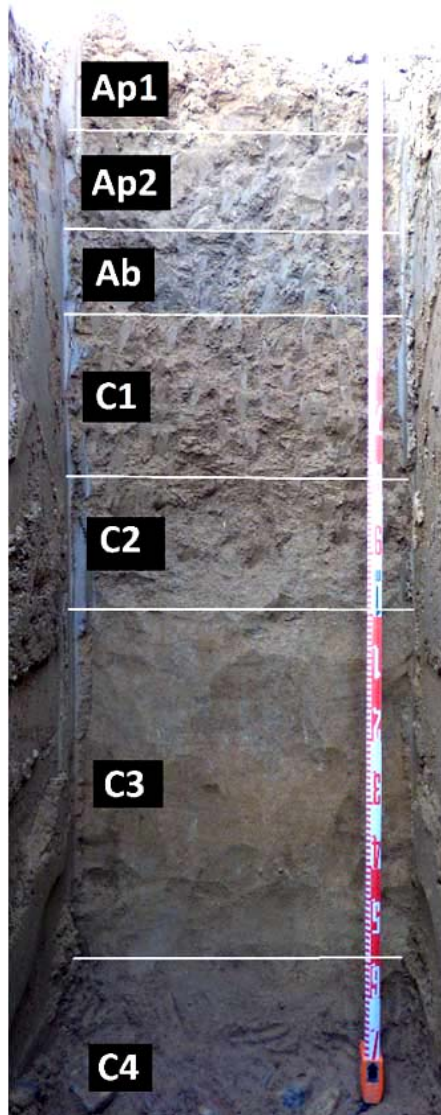


S264
Ciempozuelos. Madrid

Moliner, A. et al. 2017. XXXI Reunión Nacional se Suelos. Guía de Campo. Itinerario 2. J. Almorox et al. Parada 3: Ciempozuelos. **Perfil 4**. Vega del Jarama. SECS. Madrid.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2018.





Perfil: **S264**

Localización: Ciempozuelos, Madrid.

Fecha: 2017

Autores: J. Almorox et al.

Coordenadas: 40°10'27''N – 3°34'47''W

Hoja Geológica: 582 Getafe. Unidad cartográfica Q₂T₅

Altitud: 506 m

Forma del terreno: llanura de inundación

Posición fisiográfica: llano

Exposición:

Vegetación: huerta

Material originario: depósito aluvial

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: no

Zona enraizada: 0-154 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

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

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: 0.4%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap1	0-18 cm	10YR3.5/3 húmedo y 10YR5/3 seco; textura franca; estructura moderada, granular mediana; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; raíces comunes muy finas y finas; límite neto y plano.
Ap2	18-36 cm	10YR3.5/3 húmedo y 10YR5/3 seco; textura franca; estructura moderada, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; comunes a abundantes raíces muy finas y finas; límite neto y plano.
AB	36-50 cm	10YR3/2 húmedo y 10YR5/2 seco: textura franca; estructura moderada, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; comunes a abundantes raíces muy finas y finas; límite neto y plano.
C1	50-77 cm	10YR4/3 húmedo y 10YR6/3 seco; textura franca; sin estructura; consistencia firme en húmedo y dura en seco; raíces comunes, muy finas y finas; límite neto y plano
C2	77-99 cm	10YR4/4 húmedo y 10YR6/4 seco; textura franco arenosa; sin estructura; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; raíces comunes, muy finas y finas; reacción moderada al HCl; límite gradual y plano.
Cg	99-154 cm	10YR5/4 húmedo y 10YR7/4 seco; moteados 10YR8/1, pocos, definidos; textura arena francosa; sin estructura; consistencia muy friable en húmedo y blanda en seco; raíces muy pocas y muy finas; reacción moderada al HCl; límite gradual y plano.
C3	154-175 cm	10YR4/4 húmedo y 10YR6/4 seco; 15% de elementos gruesos; textura arena francosa; sin estructura; consistencia muy friable en húmedo y blanda en seco; muy pocas raíces y muy finas; ligera reacción al HCl.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CC % peso	PMP % peso
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap1	0-18	>1	45.0	33.0	22.0		17.5	15.5	17.8	9.8
Ap2	18-36	>1	44.8	32.3	22.9		16.4	15.9	17.5	9.6
AB	36-50	>1	45.0	31.0	24.0		10.0	21.0	16.8	9.6
C1	50-77	>1	42.0	34.0	24.0		21.0	13.0	16.6	9.2
C2	77-99	>1	59.0	23.0	18.0		16.0	7.0	11.9	6.2
Cg	99-154	>1	83.0	7.0	10.0		2.0	5.0	5.3	2.7

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 1:2.5 (H2O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO3 %	CE dS/m 1:2.5	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap1	8.4		1.6	8.7	0.4	0.34			
Ap2	8.3		1.3	7.5	0.7	0.38			
AB	8.0		1.2	6.4	1.0	0.47			
C1	8.2		0.4	6.9	2.4	0.15			
C2	8.5		0.1		3.0	0.22			
Cg	8.8		0.1		3.0	0.11			

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		
Ap1	4.33	1.30	1.07	1.08			7.8	100	13.8
Ap2	4.54	1.37	0.90	1.11			7.9	100	14.1
AB	4.11	1.43	0.81	1.49			7.8	100	19.1
C1	4.29	1.56	0.73	1.30			7.9	100	16.5
C2	4.11	0.97	0.52	0.98			6.6	100	14.8
Cg	1.88	0.38	0.47	1.07			3.8	100	28.2

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	Calcaric material (77-154 cm)
<u>Reference soil group</u>	Haplic Entisol (Sodic, Eutric)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-18 cm)
Diagnostic subsurface horizon	
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Free carbonates (77-154 cm) Aquic conditions (99-154 cm)
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Oxiaquic Xerorthent

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.

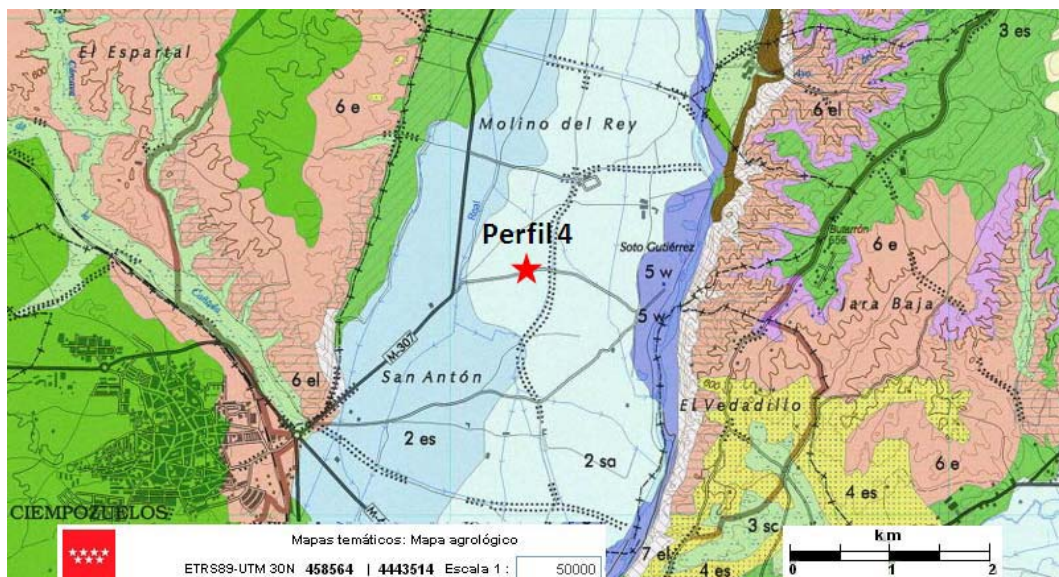
Los datos restantes se han obtenido de la descripción general, descripción de horizontes y datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 463.6 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 7: 10-12 y 2-5, regadío 11: 2-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 22°C; TF temperatura media época fría: 6.1°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 117.1 mm, Reserva máxima 162.8 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.5; MO materia orgánica: 1.4 %; CC capacidad de intercambio catiónico: 7.8 cmol(+) kg⁻¹; CA carbonatos: 1%; conductividad eléctrica: 0.5 dS/m; ESP porcentaje de saturación de sodio 19 %; FR fragmentos rocosos: 2%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 0.4%.

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

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

VALORACION:



El área donde está situado el perfil 4 se catalogó como 2sa en el Mapa Agrológico de la Comunidad de Madrid de 2011. El subíndice “a” indica que existe riesgo de salinización/alcalinización por el agua de riego. Tal riesgo se ha hecho realidad. El perfil 4 (analizado en 2017) muestra que la tierra ha pasado a subclase agrológica IVs debido al relativamente alto porcentaje de saturación de sodio (ESP)