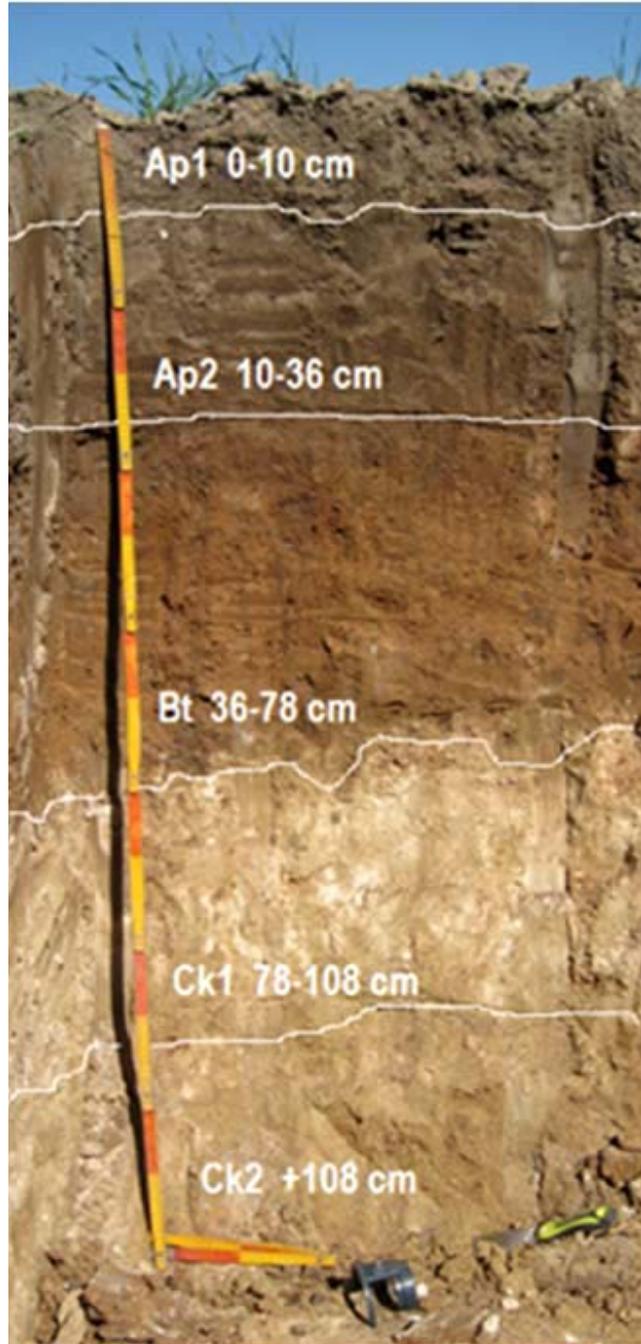


S025b
La Higuera. Santa Olalla. Toledo
(situado a 680 m al este del perfil S025, que fue estudiado en 1982)

Moliner, A. et al. 2017. XXXI Reunión Nacional de Suelos. Guía de Campo. Itinerario 3. R. Jiménez et al. **Perfil 1**. Suelo evolucionado sobre arcosa recarbonatada. SECS. Madrid

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





Perfil: **S025b**

Localización: Finca La Higuera a 680 m al este del perfil S025, estudiado en 1982. Santa Olalla, Toledo.

Fecha: 2017

Autores: R. Jiménez et al.

Coordenadas: 40°03'17''N – 4°25'34''W

Hoja Geológica: 603. Fuensalida. Unidad cartográfica 17

Altitud: 460 m

Forma del terreno: suavemente alomada

Posición fisiográfica: zona superior de una loma

Exposición: E

Vegetación: cultivo de cereales en secano

Material originario: arcosa

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:

Régimen térmico del suelo:

Grado de erosión: ligero

Drenaje: moderadamente bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-78 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 0%

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

Pendiente general del terreno: 1%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-10 cm	10YR4/2 húmedo y 10YR6/2 seco; textura franco arenosa; estructura moderada, bloques subangulares medianos (tendencia a migajosa); consistencia friable en húmedo dura en seco; frecuentes raíces finas y medianas; frecuentes poros de todos los tamaños; límite gradual y ondulado.
E	10-36 cm	10YR3/3 húmedo y 10YR4/2 seco; textura franco arcillo arenosa; estructura fuerte, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y dura en seco; pocas raíces finas y medianas; frecuentes poros de todos los tamaños; límite neto y plano.
Bt	36-78 cm	5YR4/4 húmedo y 5YR4/6 seco; textura franco arcilla; estructura fuerte, prismática gruesa, segunda estructura bloques subangulares medianos; consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; cutanes discontinuos; muy pocas raíces; frecuentes poros gruesos; límite gradual e irregular.
CK	78-108 cm	7.5YR4/6 húmedo y 7.5YR5/6 seco; textura franco arcilla; estructura fuerte, bloques subangulares gruesos; consistencia firme en húmedo u dura en seco (compacto); cutanes de carbonatos en las cara de los agregados, también se presenta el carbonato en forma de concreciones; sin raíces; límite gradual y ondulado.
C	+108 cm	10YR5/4-10YR7/4 húmedo y 10YR6/4-10YR8.5/1seco; textura franco arcilla; sin estructura: masivo con tendencia a bloques subangulares medianos; consistencia firme en húmedo y ligeramente .dura en seco; sin raíces

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-10		<u>62.8</u>	<u>17.9</u>	19.2	<u>9.7</u>	<u>12.9</u>	5.1		
E	10-36		<u>57.0</u>	<u>20.8</u>	22.2	<u>8.8</u>	<u>11.7</u>	9.1		
Bt	36-78		<u>40.5</u>	<u>20.7</u>	38.8	<u>6.6</u>	<u>8.7</u>	12.0		
Ck	78-108		<u>31.1</u>	<u>30.5</u>	38.4	<u>4.0</u>	<u>5.2</u>	25.3		
C	+108		<u>36.0</u>	<u>24.7</u>	39.4	<u>2.2</u>	<u>2.9</u>	21.8		

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	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	5.9		1.4	5.8	0.0				
E	6.6		0.5	7.5	0.0				
Bt	7.5		0.5		1.2				
Ck	7.7		>0.1		18.9				
C	7.9		>0.1		11.1				

I – ilita, 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	3.5	0.7	0.7	0.04			11	47	0.4
E	5.9	1.0	0.5	0.04			15	53	0.3
Bt	19.2	2.4	0.6	0.09			36	61	0.3
Ck	26.2	2.0	0.4	0.10			41	100	0.2
C	21.2	1.6	0.2	0.11			30	100	0.4

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argillic (36-78 cm), Calcic (78-108 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Calcic Luvisol (Chromic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-36 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (36-78 cm), Calcic (78-108 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Calcic Haploxeralf

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: 487.1 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 8: 10-5, regadío 12: 1-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 23°C; TF temperatura media época fría: 7.1°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 103.1 mm, Reserva máxima 186.4 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 7.7 MO materia orgánica: 1.0%; CC capacidad de intercambio catiónico: 36 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 4.2%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 1%.

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.)	III	II	I	II	II	I	II	I		I	II	III	I	I		I	I	I
Clase (reg.)	-	I	I	II	II	I	-	I		I	II	III	I	I		I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IIIcs																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IIIs																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola y, por tanto, también, para uso ganadero y forestal.

En secano los aspectos limitantes son la relativamente baja precipitación media anual y la pobreza en materia orgánica. Los cultivos posibles vienen determinados por los factores limitantes antes señalados y por el período de crecimiento (cultivos de invierno-primavera y los resistentes a la sequía: olivar, viñedo y el recientemente incorporado pistacho)

En regadío el factor limitante es la materia orgánica; caso de aplicar una enmienda orgánica la tierra pasa a clase agrológica II, y el número de cultivos posibles es mayor: algunos cultivos herbáceos y leñosos de verano, excluyendo los exigentes en inviernos muy templados.