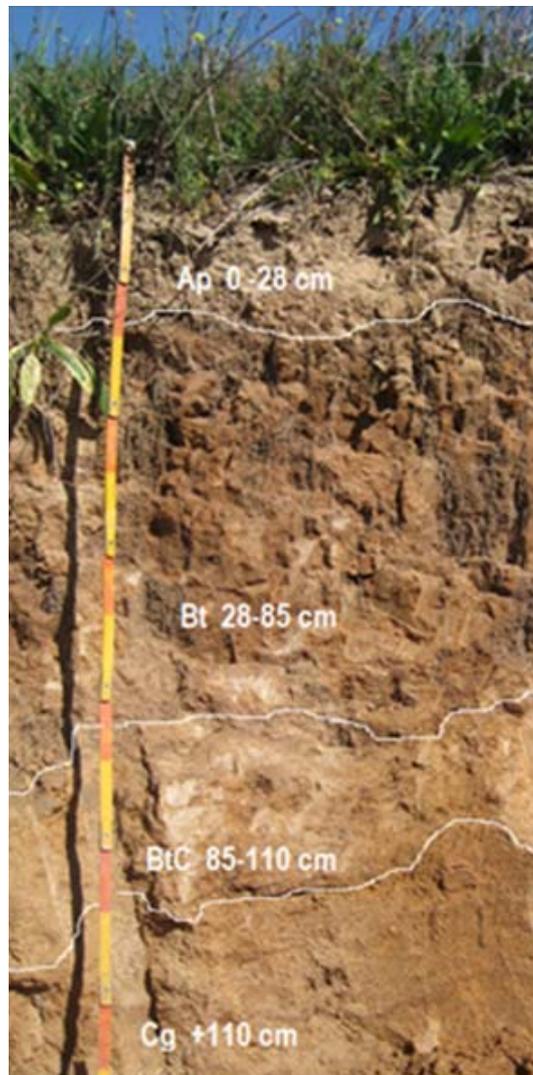


S019b
Finca La Higuruela. Santa Olalla. Toledo
(Situado 170 m al este del S019, el cual fue descrito y analizado en 1982)

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



Parcela de viñedo en riego por goteo situada al sur de la calicata



Perfil: **S019b**

Localización: Finca La Higuera. Santa Olalla, Toledo.

Fecha: 2017

Autores: R. Jiménez et al.

Coordenadas: 43°03'12.47''N – 4°25'18.279''W

Hoja geológica: 603. Fuensalida unidad cartográfica 17

Altitud: 458 m

Forma del terreno: suavemente ondulado

Posición fisiográfica: llano

Exposición:

Vegetación: pastos; cultivo de cereales, pistachos y viñedos en secano y regadío

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: xeric

Régimen térmico del suelo: thermic

Grado de erosión: ligero

Drenaje: moderadamente bien drenado

Inundación: encharcamiento ocasional

Zona enraizada: 0-110 cm

Espesor efectivo del suelo: >110 cm

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

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

Pendiente general del terreno: 1%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

E	0-28 cm	10YR5/3 húmedo y 10YR6/2 seco; textura franco arenosa; estructura débil, granular fina; consistencia muy friable en húmedo y blanda en seco; abundantes raíces finas; poroso; abundantes galerías de la actividad de la fauna; límite neto y ondulado.
Bt	28-85 cm	7.5YR4/4 húmedo y 7.5YR5/6 seco; textura franco arcillo arenosa; estructura fuerte, prismática gruesa; consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; cutanes continuos y moderadamente espesos; superficies de fricción; frecuentes raíces finas en la paredes de la estructura; límite difuso y ondulado.
Bc1	85-110 cm	7.5YR4/4 húmedo y 7.5YR5/4 seco; algunas manchas de tonos grises; textura franco arcillo arenosa; estructura moderada, bloques angulares gruesos; consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; cutanes escasos y discontinuos; escasa raíces; límite gradual y ondulado.
C	+110 cm	7.5YR5/6 húmedo y 7.5YR6/6 seco; algunas manchas pardo grisáceas y otras de herrumbre; textura franco arcillo arenosa; sin estructura : masivo; consistencia firme en húmedo y ligeramente dura en seco; poroso.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
E	0-28		62.5	19.1	18.4	8.3	11.0	8.1		
Bt	28-85		51.0	15.0	34.1	7.5	10.0	5.0		
BCt	85-110		62.2	13.1	24.7	6.8	9.0	4.1		
C	+110		77.0	4.9	18.1	2.9	3.8	1.1		

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 1:2.5 (H ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
E	5.9		0.4	1.5	0.0				
Bt	5.6		0.3	1.8	0.0				
BCt	6.2		<0.1		0.0				
C	6.2		<0.1		0.0				

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 NH ₄ OAc [cmol ₍₊₎ /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
E	2.5	0.7	0.4	0.04			9	40	0.4
Bt	8.9	3.0	0.3	0.09			26	47	0.3
BCt	5.3	1.8	0.2	0.07			15	49	0.5
C	3.5	1.3	0.3	0.07			10	51	0.7

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (28-85 cm)
Diagnostic properties	Vertic properties
Diagnostic materials	
<i>Reference soil group</i>	Vertic Luvisol (Epidystric)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-28 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (28-85 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Ultic 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: 487.2 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 83.8 mm, Reserva máxima 186.4 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 5.9; MO materia orgánica: 0.4%; CC capacidad de intercambio catiónico: 26 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; 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	III	III	I		I	I	III	I	I		I	I	I
Clase (reg.)	-	I	I	II	II	III	-	I		I	I	III	I	I		I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IIIcws																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IIIws																		

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

En regadío desaparece la limitación climática de la escasa precipitación media anual, pero subsisten el drenaje algo imperfecto y la pobreza en materia orgánica; ahora bien, con riego controlado y enmienda orgánica la tierra pasaría a clase agrológica II, y serían posibles una amplia gama de cultivos, exceptuando los exigentes en inviernos templados.