

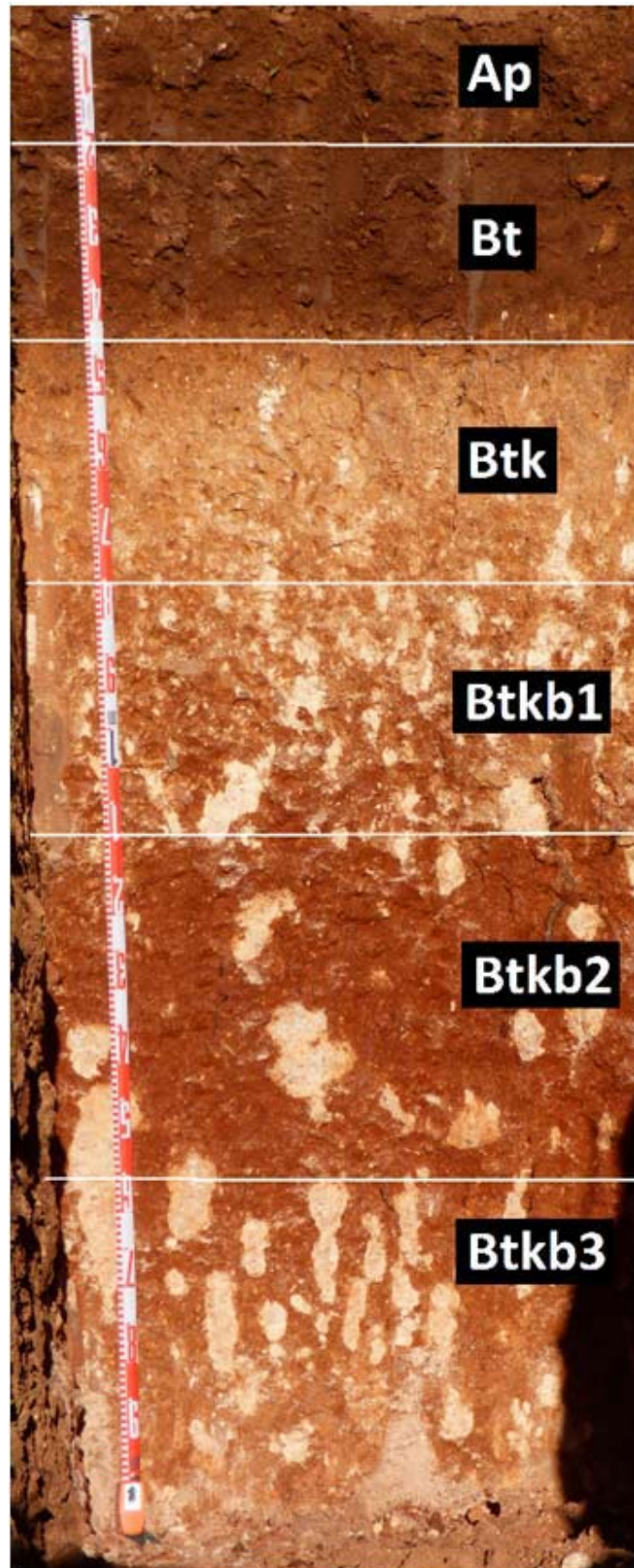
S263
Belmonte de Tajo. Madrid

Moliner, A. et al. 2017. XXXI Reunión Nacional se Suelos. Guía de Campo. Itinerario 2. J. Almorox et al. Parada 2: Belmonte de Tajo. **Perfil 3**. Páramo de Chinchón . SECS. Madrid.

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







Perfil: **S263**

Localización: Belmonte de Tajo, Madrid.

Fecha: 2017

Autores: J. Almorox et al.

Coordenadas: 40°08'09''N – 3°22'29''W

Hoja Geológica: 606 Chinchón. Unidad cartográfica Q² E

Altitud: 755 m

Forma del terreno: meseta (páramo)

Posición fisiográfica: llano

Exposición:

Vegetación: cereal, viñedo, olivar y también viñedos en espaldera con riego por goteo

Material originario: sedimentos pliocénicos detríticos-fluviales

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: mesic

Grado de erosión: nula

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-155 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 3%

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

Pendiente general del terreno: 1.5%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-17 cm	7.5YR4/4 húmedo y 7.5YR6/4 seco; textura franco arcillo limosa; estructura débil, granular fina; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; comunes a abundantes raíces, muy finas y finas; ligera reacción al HCl; límite neto y plano.
Bt	17-43	7.5YR4/5 húmedo y 7.5YR6/4 seco; franco arcillo limosa; estructura débil, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; abundantes cutanes; raíces comunes, muy finas, finas y medianas; ligera reacción al HCl; límite gradual y plano.
Btk	43-75 cm	Matriz 7.5YR5/8 húmeda y 7.5YR8/3 seca; textura franco arcillo limosa; estructura débil a moderada, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; cutanes comunes; abundantes raíces muy finas, finas, medianas y gruesas; abundantes pseudomicelios de carbonatos; límite gradual y plano.
Btkb1	75-109 cm	Matriz 5YR5/6 húmeda y 7.5YR8/4 seca; textura arcillo limosa; estructura moderada, prismática mediana; consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; cutanes comunes; raíces comunes, de muy finas a gruesas; abundantes concreciones calizas muy gruesas; manchas de manganeso; límite gradual y plano.
Btkb2	109-155 cm	Matriz 2.5YR5/8 húmeda y 7.5YR7/6 seca; textura arcilla; estructura moderada, prismática gruesa; consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; cutanes comunes; pocas a comunes raíces, finas, medianas y gruesas; concreciones calizas muy gruesas; manchas de manganeso; límite gradual y plano.
Btkb3	155-200 cm	Matriz 5YR5/8 húmeda y 7.5YR8/4 seca; textura franco arcillo limosa; estructura moderada, prismática mediana; consistencia muy firme en húmedo y muy dura en seco; superficies de fricción; abundantes concreciones calizas, gruesas y con disposición vertical; manchas de manganeso.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CC % peso	PMP % peso
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-17	3.6	18.8	50.8	30.4		31.9	18.9	25.8	17.0
Bt	17-43	2.2	14.0	48.0	38.0		30.0	18.0	25.4	17.3
Btk	43-75	6.5	16.0	36.5	37.5		16.0	30.5	29.0	17.1
Btkb1	75-109	7.6	11.0	47.0	42.0		16.0	31.0	34.6	19.1
Btkb2	109-155	2.2	6.0	37.0	57.0		11.0	26.0	38.6	24.1
Btkb3	155-200	17.7	17.5	47.5	35.0		15.5	32.0	30.2	14.6

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 %
Ap	7.7	1.19	2.2	7.8	2.9	0.37			
Bt	7.8	1.52	1.2	5.7	3.7	0.38			
Btk	8.0	1.25	0.6	4.1	30.5	0.49			
Btkb1	8.3		0.4	4.5	31.5	0.33			
Btkb2	8.1		0.2	7.0	10.3	0.40			
Btkb3	8.3		0.1	2.5	42.1	0.32			

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 _c /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol _c /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
Ap	11.1	1.5	1.6	1.3			15.5	100	8.4
Bt	12.6	0.8	0.8	0.6			14.8	100	4.1
Btk	10.4	0.6	0.7	0.7			12.5	99	5.6
Btkb1	11.0	1.1	0.7	0.8			13.6	100	5.9
Btkb2	16.1	1.9	0.9	0.6			19.4	100	3.1
Btkb3	8.1	1.6	0.7	0.7			11.1	100	6.3

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argilc (17-200 cm), Calcic (43-200 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Calcic Luvisol (Aric, Ochric)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-17 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (17-200 cm), Calcic (43-200 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.

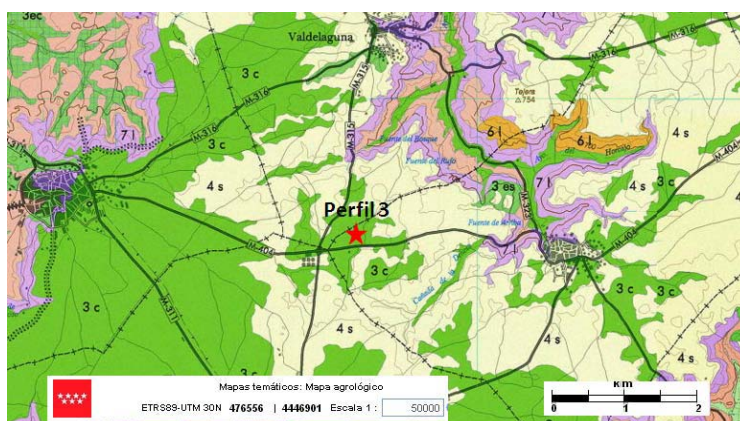
PP precipitación media anual: 551.6 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 5: 10-11 y 3-5, regadío 9: 3-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 20°C; TF temperatura media época fría: 4.1°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 158.9 mm, Reserva máxima 238.0 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.3; MO materia orgánica: 1.8%; CC capacidad de intercambio catiónico: 14.0 cmol(+)kg⁻¹; CA carbonatos: 19.5%; CE conductividad eléctrica: 2.0 dS/m; FR fragmentos rocosos: 3%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 1.5 %.

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.)	II	IV	II	II	I	I	I	I		II	II	II	II	II	II	I	I	I
Clase (reg.)	-	II	II	II	I	I	-	I		II	II	II	II	II	II	I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IVc																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): III_s																		

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

Secano: el período de crecimiento de esta tierra determina una subclase agrológica III/IVc, lo que concuerda con la obtenida (3c) con otros datos en el Mapa Agrológico de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de Comunidad de Madrid (2011). La tierra es adecuada para cultivos herbáceos de invierno-primavera y cultivos leñosos resistentes a la sequía.



Regadío: la clase agrológica II, indica que la tierra es adecuada para los cultivos tradicionales así como para algunos cultivos de verano. En los nuevos viñedos y olivares en regadío la producción es considerablemente más alta que en los tradicionales de secano debido a que el período de crecimiento abarca todo el verano