

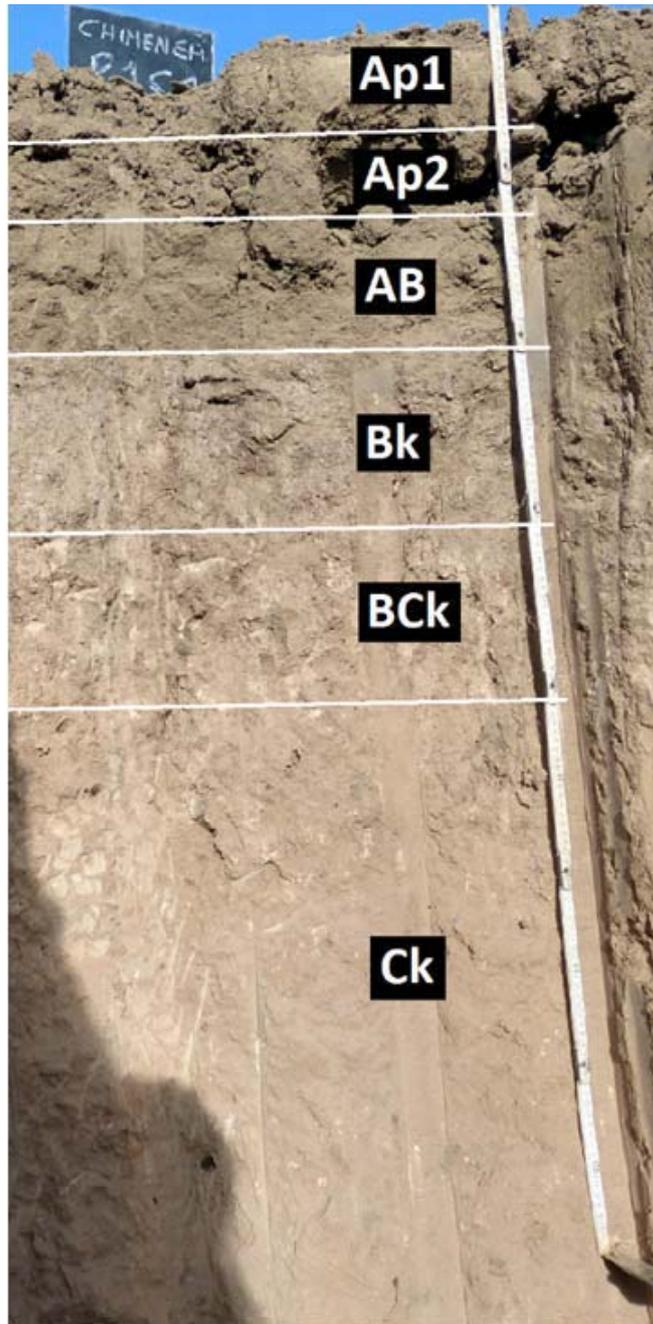
S261
Colmenar de Oreja. Madrid

Moliner, A. et al. 2017. XXXI Reunión Nacional de Suelos. Guía de Campo. Itinerario 2. J. Almorox et al. Parada 1: Colmenar de Oreja. **Perfi 1**. Terraza del valle del Tajo. SECS. Madrid

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







Perfil: **S261**

Localización: valle del Tajo. Colmenar de Oreja, Madrid

Fecha: 2017

Autores: J. Almorox et al.

Coordenadas: 40°04'03''N – 3°31'33''W

Hoja Geológica: 605 Aranjuez. Unidad cartográfica 22

Altitud: 522 m

Forma del terreno: abanico aluvial

Posición fisiográfica: media ladera

Exposición: SE

Vegetación: olivar con riego por goteo

Material originario: limos

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: moderado

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): 1%

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

Pendiente general del terreno: 1.5%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap1	0-10	10YR4/4 húmedo y 10YR5/3 seco; textura franco arcillo limosa; estructura moderada, granular fina; consistencia de firme a friable en húmedo y ligeramente dura en seco; raíces comunes, finas y muy finas; límite neto y plano.
Ap2	10-22	10YR4/4 húmedo y 10YR5/3 seco; textura franco arcilla; estructura moderada, granular mediana; consistencia dura en seco; comunes raíces finas y muy finas; límite neto y plano.
AB	22-38	10YR4/4 húmedo y 10YR5/4 seco; textura franco arcilla; estructura fuerte, bloques angulares medianos; abundantes poros; consistencia dura en seco; raíces comunes, muy finas, finas y medianas; límite neto y plano.
Bk	38-58	10YR5/4 húmedo y 10YR6/3 seco; textura arcillo limosa; estructura fuerte, bloques angulares finos; consistencia dura en seco; raíces comunes finas y muy finas, en disposición horizontal en la base del horizonte; abundantes pseudomicelios de carbonatos; límite gradual y plano.
Bck	58-80	10YR5.5/4 húmedo y 10YR7/2.5 seco; textura franco arcillo limosa; estructura débil, bloques subangulares medianos; muy pocas raíces finas; comunes pseudomicelios de carbonatos; límite gradual y plano.
Ck	80-155	10YR7/7 húmedo y 10YR7.5/3 seco; textura arcilla; sin estructura: masivo; muy pocas raíces finas; 5% de nódulos de carbonatos.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %					CC (% vol)	PMP (% vol.)
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.		
Ap1	0-10	3.1	11	51	38	<u>2.1</u>		26.8	8.6
Ap2	10-22	6.7	23	40	37	<u>4.3</u>		26.4	9.5
AB	22-38	0.8	22	46	32	<u>4.1</u>		25.5	11.2
Bk	38-58	0.4	17	39	44	<u>3.2</u>		24.0	9.5
Bck	58-80	6.7	18	42	40	<u>3.4</u>		23.0	7.6
Ck	80-155	1.8	15	34	51	<u>2.8</u>		20.6	6.8

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 (H ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	CaCO ₃ %	Caliza activa (%)	CE dS/m 1:5	Yeso (%)	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap1	8.4	1.41	1.0	13.7	3.3	0.16	2.5		
Ap2	8.4	1.43	0.8	17.0	3.1	0.13	2.3		
AB	8.4	1.60	0.7	14.0	3.3	0.17	2.0		
Bk	8.2	1.43	0.4	20.0	7.6	0.50	1.8		
Bck	8.3	1.46	0.3	27.5	8.7	0.51	2.7		
Ck	8.3	1.65	0.2	28.3	0.7	0.35	2.4		

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 _{l(+)} /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol _{l(+)} /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
Ap1	24.6	2.48	1.65	0.42					
Ap2	27.0	2.46	1.72	1.43					
AB	27.7	2.80	0.55	0.83					
Bk	26.5	2.71	0.24	2.03					
Bck	25.6	2.06	0.18	1.51					
Ck	24.8	1.98	0.16	2.10					

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Calcic (38-155)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Haplic Calcisol (Siltic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-38 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Calcic 38-155 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Typic Calcixerept

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: 458.3 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: seco 6: 10-11 y 2-5, regadío 10: 2-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 22°C; TF temperatura media época fría: 5.6°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 98.9 mm, Reserva máxima 153.6 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 8.4; MO materia orgánica: 0.8%; CC capacidad de intercambio catiónico: $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 17%; CE conductividad eléctrica: 0.5 dS/m; FR fragmentos rocosos: 1%; 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.)	III	III	II	II	II	I	III	I		I	II	III		II	I	I	I	I
Clase (reg.)	-	I	II	II	II	I	-	I		I	II	III		II	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 (subclase agrológica IIIcs, en el mapa 3sc) los factores limitantes son el clima y diversas propiedades del suelo

En regadío (subclase agrológica IIIs) se elimina la limitación climática y el único aspecto limitante para mantenerla en esta clase agrológica es la pobreza materia orgánica.

