

S237b
YEB 4
Orgaz. Toledo

Estudio edafológico Los Yébenes-Orgaz. Trabajo fin de Carrera Ingeniero Agrónomo. E. Lacosta. 2011.

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



Este perfil representa las zonas de color blanco y blanco rosado.



En primer término superficie del suelo **S237b** y al fondo superficie del suelo **S273**





Perfil: **S237b**

Localización: Orgaz. toledo

Fecha: 2009

Autores: J. Gallardo, E. Lacosta

Coordenadas: 39°36'52''N – 3°51'44''W

Hoja Geológica: 685 Los Yébenes. Unidad cartográfica 13

Altitud: 781 m

Forma del terreno: piedemonte de raña

Posición fisiográfica: llano

Exposición: NW

Vegetación: olivar y cereal. En la parcela inmediata al perfil cultivo mixto abandonado: olivar y almendro

Material originario: depósitos de ladera

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: ligero

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-50 cm

Espesor efectivo del suelo: 50 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 80%

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 2%

Pendiente general del terreno: 3%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

A	0-30 cm	5YR3/4 húmedo y 5YR4/5 seco; 15% de gravas de cuarcita y trozos de costra caliza: textura franco arcilla; estructura moderada granular a bloques; consistencia dura; cutanes de arcilla discontinuos y delgados; pocos poros finos; pocas raíces finas; sin reacción al HC; límite neto y ondulado.
Ckm/A	30-50 cm	10YR8/1 húmedo y seco; estructura fuerte, laminar muy gruesa, engloba restos de arcilla de color 5YR6/6; muy pocas raíces finas; límite gradual y ondulado.
Ckm	50-95 cm	5YR8/3 húmedo y seco; estructura fuerte, laminar muy gruesa (engloba restos de arcilla de color 5YR6/6);

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CC %	PM %
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
A	0-30		40	31.5	28.5	<u>7.5</u>			28.8	12.4
Ckm/A										
Ckm										

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 (H ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
A	8.0		1.1		0.0				
Ckm/A					67.1				
Ckm					53.7				

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		
A	25.0	0.8	0.5	0.6			25.7	100	2.4
Ckm/A									
Ckm									

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Petrocalcic (30-95 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<i>Reference soil group</i>	Petric Calcisol

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-30 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Petrocalcic (30-95 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	

Taxonomic class of soil

Typic Haploxerept

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: 415.2 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 6: 10-11 y 2-5, regadío 10: 2-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 21°C; TF temperatura media época fría: 4.9°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 32.4 mm, Reserva máxima 144.4 mm; ES espesor efectivo: 30 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: lenta; pH: 8.0; MO materia orgánica: 1.1%; CC capacidad de intercambio catiónico: 25.7 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 25%; PG pedregosidad: 2%; PN pendiente: 3%.

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	IV	IV		III	II	II	I	I		IV	III	II
Clase (reg.)	-	I	II	II	II	I	-	IV		III	II	II	I	I		IV	III	II

CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IVsb

CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IVsb

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para el cultivo aunque con carácter marginal (clase agrológica IV). No obstante, la tierra (zonas blancas y blanco rosadas de la foto) está cultivada: olivar dominante y cereal.

En regadío la tierra se mantiene en clase agrológica IV, pero con esa mejora se elimina la limitación climática

El cultivo de olivar en secano es el aprovechamiento dominante en estas tierras. Contrasta el diferente valor agronómico teórico de las entreveradas tierras representadas por los suelos **S237** y **S237b**: clases agrológicas III/II y IV respectivamente. Esta diferencia teórica debiera contrastarse empíricamente mediante la comparación de las producciones durante una serie de años.