

**-S239**  
**YEB 6**  
**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.















Perfil: **S239**

Localización: Orgaz. Toledo

Fecha: 2009

Autores: J. Gallardo, E. Lacosta

Coordenadas: 39°35'51''N – 3°51'45''W

Hoja Geológica: 685 Los Yébenes. Unidad cartográfica 15

Altitud: 912 m

Forma del terreno: montañoso

Posición fisiográfica: parte superior de la ladera

Exposición: NW

Vegetación: monte bajo: encinas y jaras

Material originario: formaciones 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: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-160 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 40%

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0.5%

Pendiente general del terreno: 35%

## DESCRIPCION DE HORIZONTES

O	1-0 cm	Hojarasca del año y musgos
A	0-7 cm	5YR3/3 húmedo; 5% de gravas cuarcíticas; textura franco arenosa; estructura fuerte, granular fina; consistencia suelta; algunos cutanes de limo en la parte superior de las gravas; poros gruesos; frecuentes raíces finas, algunas gruesas; límite brusco y ondulado.
E	7-40 cm	7.5YR4/4 húmedo y 7.5YR6/4 seco; 15% de gravas cuarcíticas con aureolas ferruginosas; textura franco arenosa; estructura débil, bloques medianos; consistencia blanda; cutanes de limo en la parte superior de las gravas; frecuentes poros finos y algunos gruesos; frecuentes raíces grandes; límite gradual y plano.
Bt1	40-110 cm	2.5YR3.5/6 húmedo y 2.5YR5/6 seco; 20% de gravas cuarcíticas con aureolas ferruginosas; textura franco arcilla; estructura fuerte, bloques muy gruesos; consistencia dura; cutanes de arcilla en las caras de los agregados y paredes de los poros, discontinuos y moderadamente espesos; cutanes de presión; pocos poros; pocas raíces finas y muy pocas gruesas; límite difuso y plano.
Bt2	110-160 cm	2.5YR3.5/6 húmedo y 2.5YR5/6 seco; 50% de grandes gravas cuarcíticas con aureolas amarillentas, pero sin alterar (no hay arenización); textura franco arcilla; estructura moderada, bloques muy gruesos; consistencia moderadamente dura; cutanes de arcilla sobre las gravas, discontinuos y moderadamente espesos; abundantes poros muy finos; pocas raíces finas.

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CC %	PM %
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
A	0-7		64.5	28.0	7.5	<u>12.1</u>			28.0	12.9
E	7-40		64.0	30.0	6.0	<u>12.0</u>			15.0	9.0
Bt1	40-110		46.0	25.0	29.0	<u>8.6</u>			18.7	13.3
Bt2	110-160		31.5	38.5	30.0	<u>5.9</u>			17.8	12.7

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 (H2O)	D. apar. gcm <sup>-3</sup>	M. O. %	C/N	CaCO3 %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
A	7.5		4.6		0.0				
E	6.7		0.9		0.0				
Bt1	6.5		0.3		0.0				
Bt2	6.7		0.6		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 NH4OAc [cmol <sub>(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
A	16.4	0.9	0.8	0.4			14.8	100	2.7
E	8.0	0.8	0.3	0.2			10.6	88	1.9
Bt1	11.9	0.3	0.3	0.2			21.7	59	0.9
Bt2	13.9	0.4	0.3	0.2			17.8	83	1.1

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Argic (40-160 cm)
Diagnostic properties	Abrupt textural change
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Cutanic Luvisol (abruptic, Profondic)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-40 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (40-160 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Abrupt textural change (E/Bt)
Control section for particle size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	Haplic Palexeralf

#### 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: 413.4 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: 4.0°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 85.7 mm, Reserva máxima 147.9 mm; ES espesor efectivo: > 100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: lenta; pH: 7.5; MO materia orgánica: 1.8%; CC capacidad de intercambio catiónico: 21.7 cmol<sub>(+)</sub>kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 40%; PG pedregosidad: 0.5%; PN pendiente: 35%.

#### 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	IV	II	II	I	III	III	I		III	II	II	I	I		III	III	VII
Clase (reg.)	-	II	II	II	I	III	-	I		III	II	II	I	I		III	III	VII
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>VIIb</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>VIIb</b>																		

**VALORACION:** La tierra representada por este perfil es inadecuada para uso agrícola. Pero adecuada para uso ganadero y sobre todo forestal.