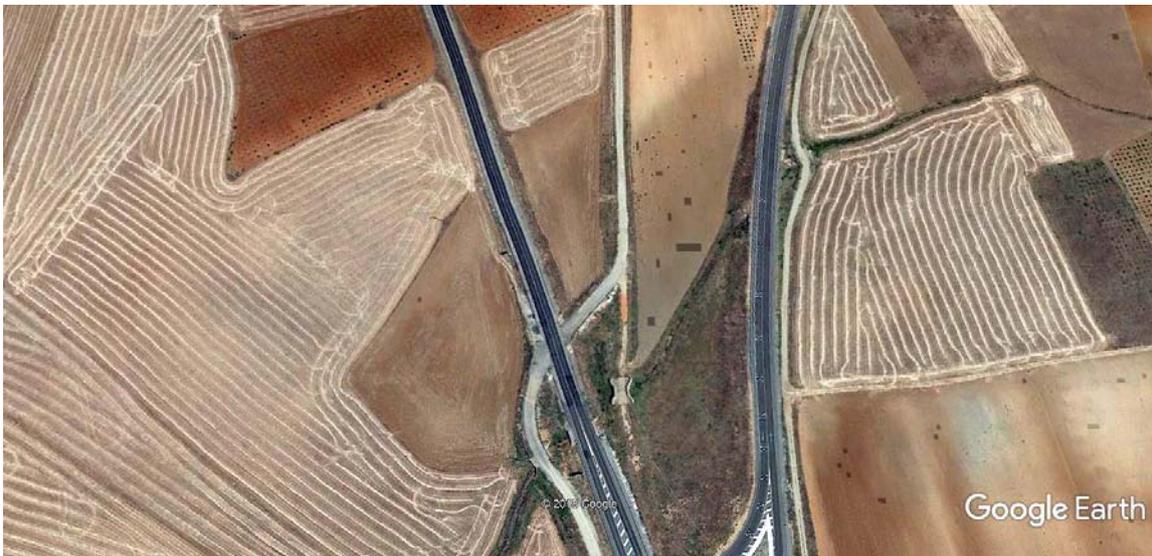


S236
YEB 2
Arroyo las Gavias. Orgaz. Toledo

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: **S236**

Localización: Arroyo Las Gavias. Orgaz. Toledo

Fecha: 2009

Autores: j. Gallardo, E. Lacosta

Coordenadas: 39°37'45''N – 3°52'11''W

Hoja Geológica: 685 Los Yébenes. Unidad cartográfica 23

Altitud: 761 m

Forma del terreno: llanura aluvial

Posición fisiográfica: fondo de valle

Exposición: NW

Vegetación: cultivos herbáceos de secano

Material originario: depósitos aluviales

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: moderadamente bien drenado

Inundación: ocasional

Zona enraizada: 0-100 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%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-10 cm	7.5YR4/6 seco; 10% pedregosidad; textura franco limo; estructura moderada, granular fina; consistencia blanda; poros finos comunes; raíces finas comunes; fuerte reacción al HCl; límite brusco y plano.
Ad	10-30 cm	Suela de arado (plowpan); 7.5YR4/6 seco; 20% de gravas de cuarcitas y calizas sin alterar; textura franco limo; masivo, con grietas verticales
Bt1	30-70 cm	7.5YR4.5/6 seco; 30% de gravas calizas aplanadas y sobre todo cuarcitas; textura franca; estructura moderada, bloques gruesos; consistencia muy friable; pocos cutanes de arcilla y de óxidos de hierro, poco contrastados; muchos poros finos; muy pocas raíces finas; fuerte reacción al HCl; límite gradual y plano.
Bt2	70-100 cm	7.5YR3/4 húmedo; 40% de gravas de cuarcitas; textura franca; estructura débil, bloques gruesos; consistencia muy friable; cutanes de arcilla y de óxidos de hierro en las paredes de los agregados y de los poros; muchos poros medianos; raíces finas, muy pocas; ligera efervescencia al HCl.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometria (USDA) %						CC %	PM %
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-10		37.5	52.5	10.0	<u>7.0</u>			27.3	13.4
Ad	10-30		37.5	50.0	12.5	<u>7.0</u>			21.6	11.9
Bt1	30-70		46.5	33.2	20.3	<u>8.5</u>			20.0	12.8
Bt2	70-100		45.5	34.5	20.0	<u>8.5</u>			20.3	13.7

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 (H ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	8.6		2.3		17.6				
Ad	8.3		2.1		17.3				
Bt1	8.5		1.1		14.1				
Bt2	8.4		1.0		2.6				

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 _{t(+)y} /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol _{t(+)y} /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
Ap	33.4	1.0	1.0	0.5			15.6	100	3.2
Ad	27.1	0.4	0.6	0.3			17.8	100	1.7
Bt1	20.1	0.5	0.4	0.3			23.0	93	1.3
Bt2	22.2	0.5	0.4	0.3			25.0	94	1.2

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (30-100 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	Calcaric material (0-100 cm)
<i>Reference soil group</i>	Cutanic Luvisol (Hypereutric)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-30 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (30-100 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Free carbonates (0-100 cm)
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Typic 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: 402.8 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: 5.0°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 105.4 mm, Reserva máxima 131.3 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.6; MO materia orgánica: 2.2%; CC capacidad de intercambio catiónico: 23 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 17.6%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 1%; 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	III	II	II	I	III	II	I		II	III	II	I	II		I	I	I
Clase (reg.)	-	I	II	II	I	III	-	I		II	III	II	I	II		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 secano hay limitaciones climáticas (precipitación media anual baja y corto período de crecimiento), drenaje algo imperfecto, y pH elevado.

En regadío desaparecen las limitaciones climáticas, circunstancia que hace posible ciertos cultivos de verano, pero hay que tener en cuenta el imperfecto drenaje.