

**S168**  
**Cubillo de Uceda. Guadalajara**

La fertilidad de los suelos de mayor interés agrícola en la provincia de Guadalajara. 1987.  
L. Jimeno et al. Instituto de Edafología y Biología Vegetal de Madrid y Dirección General de Promoción y Desarrollo Agrario de la Junta de Castilla-La Mancha. Unidad agroedáfica 15.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2017.





**Perfil: S168**

Localización: Cubillo de Uceda. Guadalajara

Fecha:

Autores: J. Gimeno et al.

Coordenadas: 40°49'08''N – 3°24'03''O

Hoja Geológica: 510 Marchamalo. Unidad cartográfica 12

Altitud: 896 m

Forma del terreno: raña

Posición fisiográfica: llanura

Exposición:

Vegetación: cultivo de cereales en secano

Material originario: ortoconglomerados silíceos con matriz arcillo arenosa

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: 0-50 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 15%

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

Pendiente: 1%

**DESCRIPCION DE HORIZONTES**

Ap	0-25 cm	10YR5/4 húmedo y 10YR6/3 seco; textura franco limo; estructura fuerte, bloques subangulares gruesos; consistencia friable/firme en húmedo y muy dura en seco; adherente y ligeramente plástico; escasas raíces finas; límite neto y plano.
E	25-50 cm	10YR5/4 húmedo y 10YR6/4 seco; textura franca a franco limo; estructura débil, bloques subangulares medianos; consistencia friable en húmedo y muy dura en seco; ligeramente adherente y ligeramente plástico; escasas raíces finas; límite gradual y plano.
Bt	50-85 cm	7.5YR4/4 húmedo y 5YR5/6 seco; textura arcilla; estructura fuerte, bloques angulares medianos/gruesos; consistencia firme en húmedo y extremadamente dura en seco; muy adherente y muy plástico; cutanes de arcilla moderadamente espesos y discontinuos; límite neto y plano
Btg	+ 85 cm	Color abigarrado en manchas grandes, frecuentes y definidas: 7.5YR4/4 y 7.5YR5/2; nódulos de hierro de hasta 2 mm; textura arcilla; estructura fuerte, bloques gruesos; consistencia firme/muy firme en húmedo y extremadamente dura en seco; muy adherente y muy plástico; cutanes de arcilla delgados y zonales

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometria (USDA) %						Retención agua (% vol.)	
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.	CC	PM
Ap	0-25		33	53	14	<u>6.2</u>	<u>15.1</u>	<u>37.9</u>	23.5	6.4
E	25-50		28	50	22	<u>5.3</u>	<u>14.2</u>	<u>35.8</u>	26.7	9.1
Bt	50-85		27	31	42	<u>5.1</u>	<u>8.8</u>	<u>22.2</u>	39.2	21.9
Btg	+85		31	28	41	<u>5.8</u>	<u>8.0</u>	<u>20.0</u>		

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 <sub>2</sub> O)	D. apar. gcm <sup>-3</sup>	M. O. %	C/N	CaCO <sub>3</sub> %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	4.8	1.49	0.9	9.3	0.0		I, E		
E	5.0	1.48	0.7	8.1	0.0				
Bt	5.0	1.56	0.5	6.6	0.0				
Btg	5.4		0.2	3.9	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 NH <sub>4</sub> OAc [cmol <sub>t(+) </sub> /kg]				H <sup>+</sup>	CIC [cmol <sub>t(+) </sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH <sub>4</sub> OAc		
Ap	1.3	0.3	0.3	0.0	6.6		8.5	22	
E	2.8	0.6	0.2	0.0	9.4		13.0	27	
Bt	12.0	3.2	0.3	0.0	9.4		25.0	62	
Btg	12.3	3.3	0.3	0.1	5.1		21.0	76	

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Argic (50 a +80 cm)
Diagnostic properties	Gleyic colour pattern (+ 80 cm)
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Gleyic Luvisol (Clayic)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ovhric (0-50 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (50 a +80 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Aquic conditions (+80 cm)
Control section for particle size class	50-100 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	Fine, <i>mixed</i> , active, mesic Ultic Palexeralf

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: 582.7 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: seco 6: 10-11 y 3-6, regadío 9: 3-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 20°C; TF temperatura media época fría: 4.6°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 115.9 mm, Reserva máxima 240.7 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: dá<da<d´a; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 4.8; MO materia orgánica: 0.8%; CC capacidad de intercambio catiónico: 13 cmol<sub>(+)</sub>kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: ; FR fragmentos rocosos: 15%; 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.)	II	III	II	II	I	III	II	I	II	II	III	III	II	I		II	I	I
Clase (reg.)	-	II	II	II	I	III	-	I	II	II	III	III	II	I		II	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>IIIcws</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IIIws</b>																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola y, por tanto, también para uso ganadero y forestal. La tierra presenta limitaciones por drenaje, pH y materia orgánica. En secano además se añade la derivada del período de crecimiento.