

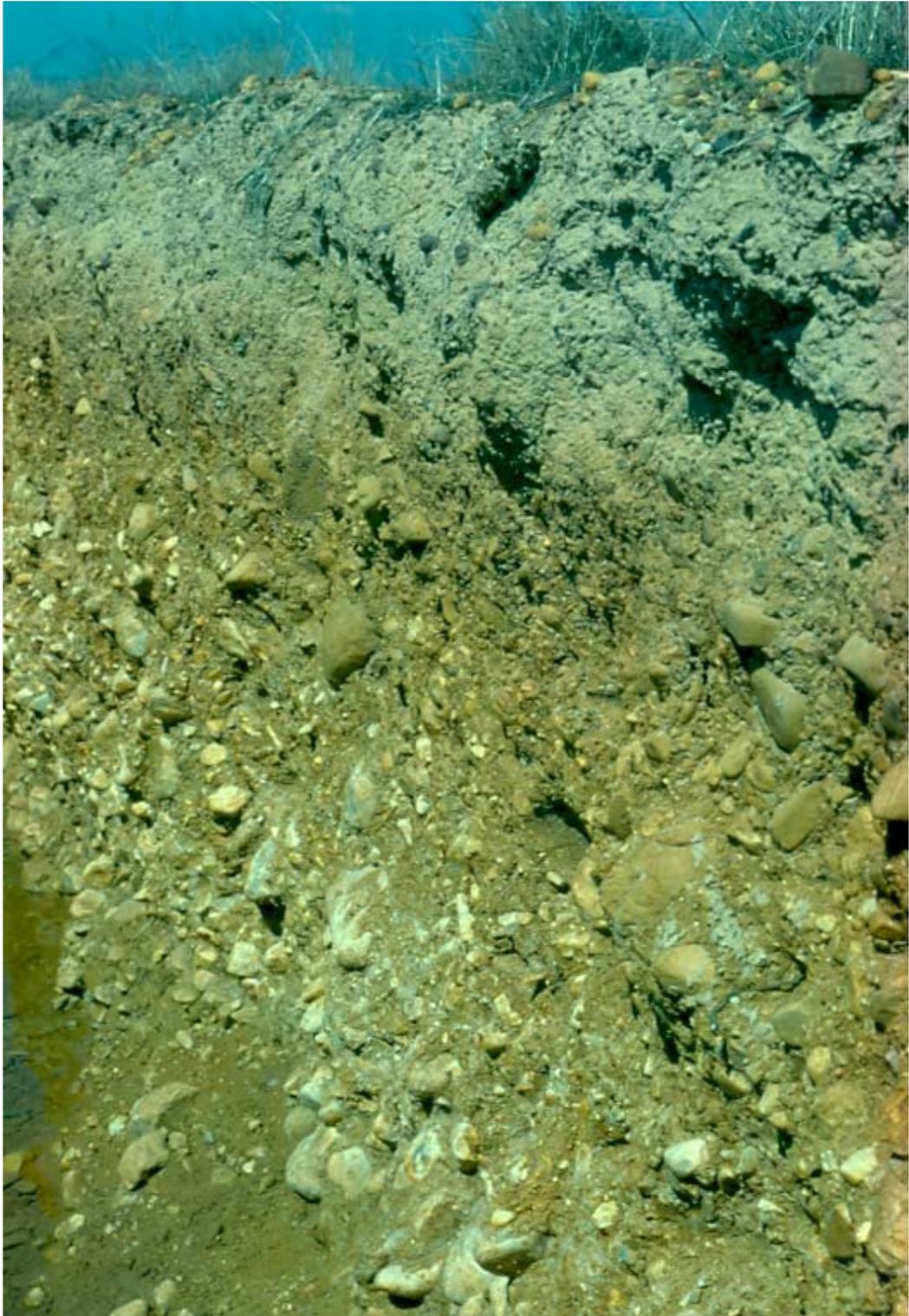
S065
Monte Hueco. Guadalajara

R. Espejo. 1987. Suelos desarrollados sobre formaciones tipo raña en la provincia de Guadalajara. Asamblea de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo. Excursión científica. 04/02/1987. Madrid.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J Gallardo. 2016.









Perfil: **S065**

Localización: Monte Hueco. Guadalajara

Fecha: 1980

Autores: R. Espejo

Coordenadas: 40°52'00''N – 3°16'14''W

Hoja Geológica: 485 Valdepeñas de la Sierra. Unidad cartográfica 34

Altitud: 949 m

Forma del terreno: llano

Posición fisiográfica: borde de raña

Exposición:

Vegetación: cultivo de cereales

Material originario: ortoconglomerados silíceos con matriz arcillo arenosa. Niveles de raña

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: ustic I

Régimen térmico del suelo: mesic

Grado de erosión: nula

Drenaje: algo pobremente drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-110 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 30%

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 2%

Pendiente general del terreno: 0.5%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

A1	0-25 cm	10YR5/4; 20% de gravas cuarcíticas de menos de 5 cm de diámetro; textura franco arenosa; estructura débil; bloques subangulares; consistencia dura den seco; muchas raíces finas y medianas; frecuentes poros; límite gradual y plano.
A2	25-35/40	10YR5/5; 40% de gravas cuarcíticas de menos de 10 cm de diámetro; textura franco arenosa; estructura débil, bloques subangulares; consistencia dura den seco; muchas raíces finas y medianas; frecuentes poros finos y muy finos; límite neto y ondulado
Bt	35/40-110	7.5YR5/6-10YR5/6; 60% de gravas cuarcíticas de menos de 10 cm de diámetro; textura arcilla; estructura en bloques mal definida debido a la pedregosidad; consistencia dura; límite gradual.
Btg1	110-170	7.5YR5/5-10YR5/6; 70% de gravas cuarcíticas, algunas de hasta 40 cm de diámetro, con color superficial 2.5Y7/1 sobre todo en la parte inferior del horizonte; textura arcilla; estructura en bloques condicionada por las piedras; algunas raíces medianas muertas; aisladas concreciones negras de menos de 5 mm de diámetro; límite gradual.
Btg2	170-230	60% 7.5YR5/5-10YR5/6, 20% 2.5Y7/1 y 20% 2.5YR3/5; estos colores aparecen en bandas casi horizontales continuas, por tanto en matriz y gravas; 70% de gravas cuarcíticas, algunas de hasta 40 cm de diámetro, pero alteradas de tal manera que algunas se pueden sdesmenuzar con la mano; algunas pizarras, también muy alteradas; textura arcillo arenosa; estructura en bloques, condicionados por las gravas

El autor no incorpora el símbolo g en los horizontes B, y describe un horizonte situado a más de 230 cm de profundidad

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						P. M. %	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Arcilla fina	Arena m.f.	Limo f.		
A1	0-25		<u>56.8</u>	<u>33.2</u>	10.0	1.6	<u>18.4</u>	20.5		
A2	25-35/40		<u>55.2</u>	<u>32.3</u>	12.5	2.1	<u>17.5</u>	15.0		
Bt	35/40-110		<u>27.2</u>	<u>16.8</u>	56.0	19.0	<u>8.4</u>	8.0		
Btg1	110-170		<u>36.8</u>	<u>19.2</u>	44.0	16.0	<u>11.4</u>	8.6		
Btg2	170-230		<u>42.4</u>	<u>14.1</u>	43.5	18.2	<u>7.8</u>	5.0		

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 ₂ O ₃ %	Al %
A1	6.4		1.1				K, I	1.5	
A2	6.3		0.6				K, I, E	1.5	
Bt	6.0						K, I, E, G	3.2	
Btg1	5.2		tr				K, I, E, G	4.2	
Btg2	5.3		tr				K, I, G	4.4	

I – ilita, 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		
A1	4.8	0.7	0.2	0.1			6.0	97	1.7
A2	5.2	0.8	0.2	0.1			6.2	100	1.6
Bt	11.0	4.0	0.4	0.3			20.5	79	1.5
Btg1	6.0	1.2	0.4	0.2			16.5	48	1.2
Btg2	5.2	0.8	0.3	0.3			13.2	50	2.3

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (35/40-230 cm)
Diagnostic properties	Abrupt textural change Gleyic colour pattern (110-230 cm)
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Gleyic Luvisol (Abruptic, Clayic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-35/40 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (35/40-230 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Abrupt textural change
Horizons and characteristics for both mineral and organic soils	Aquic conditions (110-230 cm), xeric, mesic
Control section for particle-size class	35/40-85/90 cm
Taxonomic class of soil	Clay-skeletal, mixed, semiactive, nonacid, mesic Typic Palexeralf / Oxiaquic Paleustalf ⁽¹⁾

(1) Según el regimen de humedad

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 las características del área, de la descripción de horizontes y de los datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 634.1 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 7: 10-11 y 3-6, regadío 9: 3-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 19°C; TF temperatura media época fría: 4.5°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: algo pobremente drenado; AA almacenamiento de agua: 58.4 mm, Reserva climática 275.7 mm; ES espesor efectivo: >100 cm ; CO compactación: ;II PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 6.0; MO materia orgánica: 1.02%; CC capacidad de intercambio catiónico: 20.5 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 30%; PG pedregosidad: 0.05%; PN pendiente: 0.5%.

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.)	II	III	III	II	I	II	III	I		II	I	II	I	I		II	II	I
Clase (reg.)	-	II	III	II	I	II	-	I		II	I	II	I	I		II	II	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IIIc																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IIIc																		

VALORACION: la tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola, y, por tanto, también para uso ganadero y forestal.

En secano las limitación es climática (corto período de crecimiento y baja temperatura en la época cálida). En cuanto al pobre almacenamiento de agua en el suelo (58.4 mm) está compensado por el contraste textural brusco entre los horizontes A y B que frena las pérdidas de agua por evaporación. En regadío la única limitación que determina la clase agrológica III es la baja temperatura en la época cálida; aunque bajo este manejo hay que tener en cuenta el contraste textural brusco que podría causar encharcamiento.