

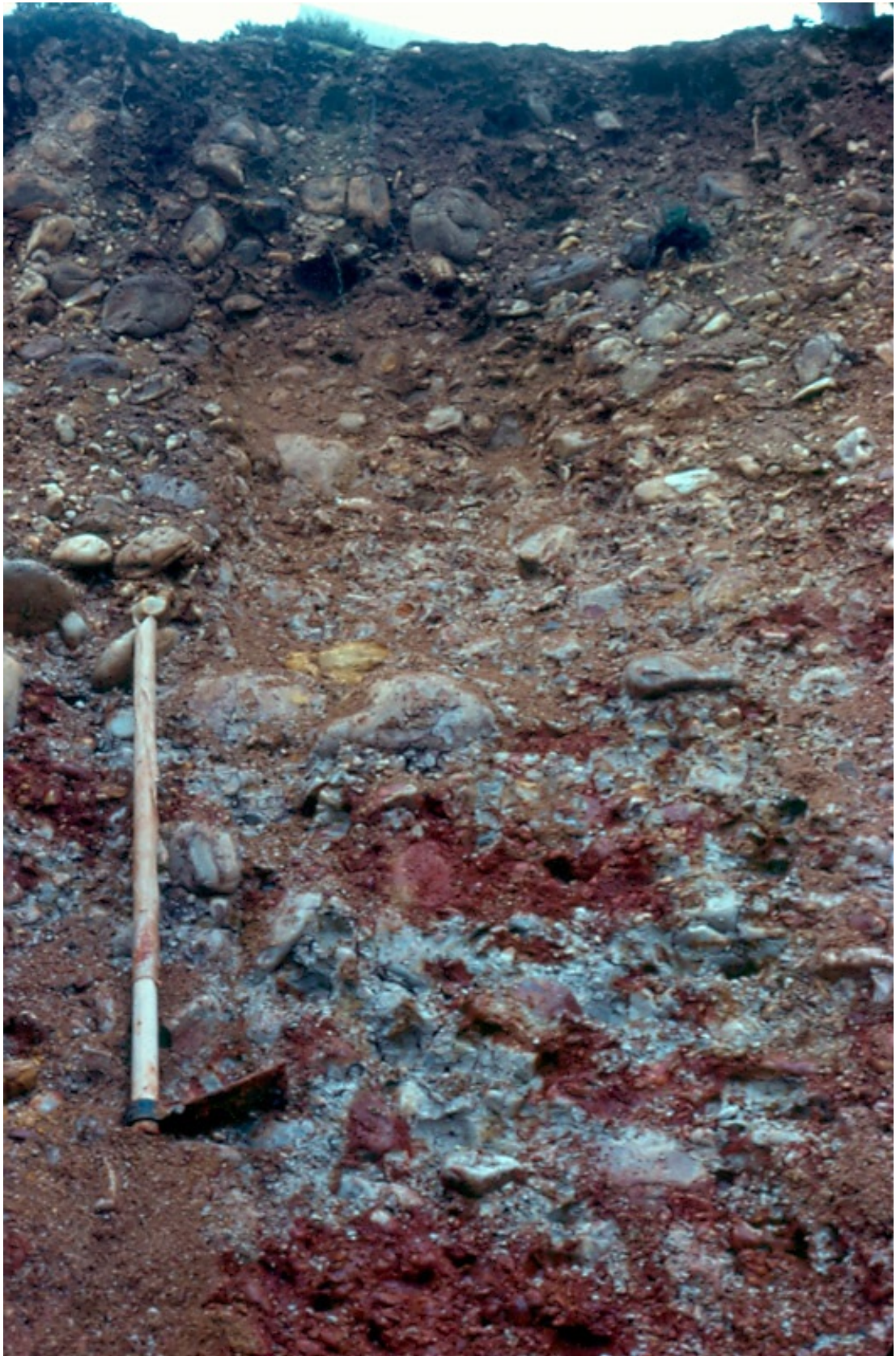
S047

**Matarrubia, Guadalajara**

INSTITUTO DE EDAFOLOGIA Y BIOLOGIA VEGETAL

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2015.







Perfil: **S047**

Localización: Raña de Matarrubia. Matarrubia, Guadalajara

Fecha: 1992

Autores: Symposium sobre la Raña. Viaje de estudio A. Rañas de Guadalajara

Coordenadas: 40°51'50''N – 3°17'10''W

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

Altitud: 970 m

Forma del terreno: alta planicie, raña

Posición fisiográfica: borde de raña

Exposición:

Vegetación: pastizal

Material originario: fanglomerados pliocenos

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: ligera en la superficie; en el borde deslizamientos

Drenaje: moderadamente bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-155 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 10%

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: 3%

### DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ah1	0-30 cm	7.5YR4/4 húmedo y 10YR5/3 seco; 30% de cantos y gravas, los cantos con aureolas pardas y núcleos blancos arenizados, y las gravas de color pardo oscuro; textura franco arenosa; estructura granular-masivo; consistencia dura; poco poroso; abundantes raíces finas; límite neto y plano
Ah2	30-50 cm	10YR6/6 seco; 50% de cantos, alterados con aureolas blancas y núcleos amarillentos; textura franco arenosa; estructura moderada, grumosa fina; abundantes raíces finas; límite neto y plano
Bt	50-85 cm	7.5YR5/6; 80% de cantos, algunos amenizados y otros con aureolas pardo oscuras y núcleos amarillentos; textura arcilla; estructura fuerte, bloques angulares muy finos, consistencia friable; adherente y plástico; cutanes de arcilla moderadamente espesos y continuos; escasas raíces finas; límite gradual y plano
Btg1	85-155 cm	10R4/6 y 50% moteado 10YR7/1; 90% de cantos; Bandas rojas: los cantos de color rojo como la matriz; estructura bloques angulares finos; cutanes de arcilla moderadamente espesos y continuos; no hay raíces. Bandas grises: estructura bloques angulares finos; ligeramente adherente y ligeramente plástico; aspecto céreo; denso entramado de raíces vivas y muertas.
2Btg2	155-245 cm	10R3.3.5/6 y 2.5Y7/1, estos colores rojos y grises forman bandas de 10 cm de anchurac en disposición variable, fundamentalmente horizontal Zonas rojas: estructura débil, granular; no adherente y ligeramente plástico; cutanes puente de arcilla trabando los granos minerales; no hay raíces; muy poroso. Zonas grises: estructura moderada, bloques finos; no adherente y ligeramente plástico; aspecto céreo; entramado negro constituido por raíces muertas

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ah1	0-30		60.1	28.9	11.0	<u>19.2</u>	17.9	11.0		
Ah2	30-50		61.9	26.7	11.4	<u>17.9</u>	16.3	10.4		
Bt	50-85		28.8	9.7	61.5	<u>4.6</u>	3.2	6.5		
Btg1	85-155		26.0	8.2	65.8	<u>5.8</u>	3.0	5.2		
2Btg2	155-245		58.1	12.1	29.8	<u>9.5</u>	4.8	7.3		

Cursiva y subrayado indican que los datos han sido estimados.

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 %
Ah1	6.2		2.2	14.7	0.0		I, K	2.2	0.5
Ah2	5.7		1.1	14.4	0.0		I, K	2.9	0.7
Bt	5.7		0.6	11.0	0.0		K, I	9.7	1.7
Btg1	4.9		0.3		0.0		K, I	6.7	1.1
2Btg2	4.6		0.2		0.0		K, I	4.5	0.6

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 <sub>4</sub> OAc [cmol <sub>(+)</sub> /kg]h				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH <sub>4</sub> OAc		
Ah1	3.5	0.5	0.3	0.0			9.0	48	
Ah2	2.0	0.4	0.2	0.0			10.5	25	
Bt	10.5	2.7	0.2	0.0			23.0	54	
Btg1	7.5	1.9	0.1	0.0			21.0	45	
2Btg2	2.5	0.5	0.0	0.0			12.0	25	

CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Argic (50-250 cm)
Diagnostic properties	Abrupt textural change Reducing conditions (85-250 cm)h
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Endogleyic Luvisol (Abruptic, Epidystric, Profondic)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-50 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (50-245 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Abrupt textural change
Control section for particle-size class	50-100 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	Clayey-skeletal, Kaolinitic, Mesic Ultic Paleustult

#### 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: 643.8 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 7: 9-11 y 3-6, regadío 9: 3-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 19°C; TF temperatura media época fría: 4.3°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 44.3 mm, Reserva climática 287 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 4.9; MO materia orgánica: 2.2%; CC capacidad de intercambio catiónico: 10.5 cmol<sub>(+)</sub>kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 10%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 3%.

#### CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA EN FUNCIÓN DE LAS PROPIEDADES Y CUALIDADES DEL PERFIL

#### 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	II	III	VI	I		II	III	II	II	I		I	I	II
Clase (reg.)	-	II	III	II	II	III	-	I		II	III	II	II	I		I	I	II
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>VI</b> s																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>III</b> cws																		

VALORACION: este perfil representa el borde de la raña donde los procesos de erosión han eliminado los horizontes superficiales y el suelo se ha desarrollado sobre la capa pedregosa subyacente de la raña. El borde de la raña que linda con un escarpe muy pronunciado no es adecuado para cualquier uso de carácter económico. Por lo tanto a tal borde de la raña le corresponde la clase agrológica VIII.