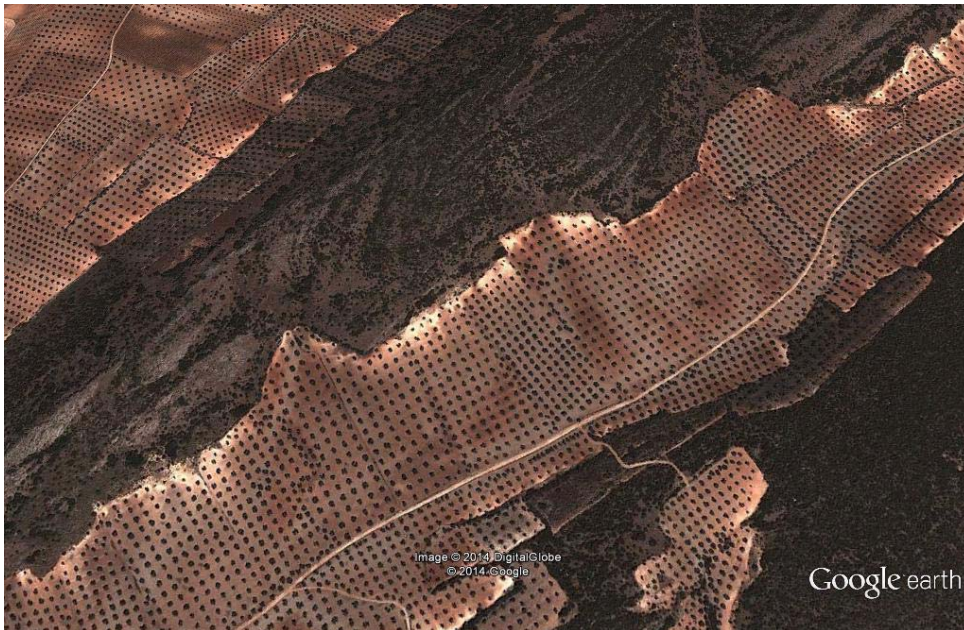


S042

Mora de Toledo. Toledo

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE LA CIENCIA DEL SUELO. 1984. I Congreso Nacional de
la Ciencia del Suelo. Perfil III. Madrid.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2014.







Perfil: **S042**

Localización: Mora de Toledo, Toledo

Fecha: 1984

Autores: I Reunión Nacional de la Ciencia del Suelo. Madrid - Toledo - Navalmoral – Guadalupe. Perfil III. Información edáfica modificada y ampliado por A. Saa y J. Gallardo (2014).

Coordenadas: 39°38'21'' N – 3°44'49'' W

Hoja Geológica: 686 Turleque. Unidad cartográfica 19

Altitud: 780 m

Forma del terreno: relieve apalachense: sierras y valles

Posición fisiográfica: pie de ladera

Exposición: SW

Vegetación: olivar

Material originario: cantos, gravas y bloques con matriz arcillo arenosa rojiza.

Encostramientos carbonatados locales. Coluviones

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: nunca

Zona enraizada: 0 – 80 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 97%

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 3%

Pendiente general del terreno: 2%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

C	0-30 cm	Gravas cuarcíticas resultantes de la fracturación de las cresterías de cuarcitas y posterior arrastre a lo largo de la ladera
2Ab	30-50 cm	2.5YR3/6 en húmedo, 15% de gravas cuarcíticas; textura franco arcillo arenosa; estructura poliédrica fina, moderada; consistencia friable; abundantes poros medianos y finos; raíces comunes medianas y finas; ligeramente calcáreo; límite difuso y plano.
2Btb	50-80 cm	2.5YR4/6.5 en húmedo; textura arcilla; estructura poliédrica mediana, fuerte; consistencia firme; cutanes de arcilla continuos y gruesos; raíces pocas, medianas y finas; pocos poros; límite brusco e irregular.
2Bkbb	>80 cm	Masa caliza blanda que incluye áreas de suelos rojos. Además se observan algunas bandas con incipiente formación de costra caliza; textura franco limosa..

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
C	0-30									
2Ab	30-50		48.1	28.1	23.8	<u>8.5</u>	17.9	10.2	<u>25.5</u>	
2Btb	50-80		40.1	8.1	51.8	<u>3.2</u>	2.1	6.0	<u>24.0</u>	
2Bkkb	>80		21.2	57.0	21.8	<u>4.7</u>	3.9	53.1	<u>34.0</u>	

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 ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
C									
2Ab	8.2		3.5	9	7.8	0.2	I, E, K	1.3	0.4
2Btb	7.9		0.7	8	1.5	0.2	I, E, K	3.5	0.9
2Bkkb	8.4		0.8	16	76.7	0.2	I, E, K	0.9	0.2

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 ₍₊₎ /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
C									
2Ab	19.3	0.9	0.6	0.0			21.0	99	
2Btb	31.5	1.6	0.3	0.1			31.0	100	1.0
2Bkkb	21.8	1.7	0.1	0.3			18.8	100	0.5

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (50-80 cm), Calcic (>80 cm)
Diagnostic properties	Lithological discontinuity
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Calcic LUVISOL (Ruptic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (50-80 cm), Calcic (>80 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Lithologic Discontinuity
Particle-size control section	50-80 cm
Taxonomic class of soil	Fine, illitic, mesic Calcic 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 las características del área, de la descripción de horizontes y de los datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 395.3 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o periodo de crecimiento: secano 6: 10-11 y 2-5, regadío 102-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 22°C; TF temperatura media época fría: 4.9°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 137.3 mm, reserva climática 111.4 mm; ES espesor efectivo: 80 cm ; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.4; MO materia orgánica: 2.5%; CC capacidad de intercambio catiónico: 31 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 40.4%; CE conductividad eléctrica: 0.2 dS/m; FR fragmentos rocosos: 97%; PG pedregosidad: 3%; PN pendiente: 3%.

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

VALORACION: la tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola, aunque marginal, clase agrológica IV. Por tanto, en principio, es válida también para uso forestal, pero no así para uso ganadero debido a la cantidad de fragmentos rocosos en superficie.

La cantidad de gravas en superficie con un espesor de 30 cm, determina que la tierra únicamente pueda dedicarse a cultivos leñosos y, aunque no es necesaria la labranza puesto que no se desarrollan las malas hierbas, la recolección mecanizada es problemática debido a la irregularidad de la superficie y el desgaste de neumáticos.