

S033

NAVAHERMOSA. TOLEDO

SECS, CSIC. Comunidad de Madrid. Espejo, R. 1992. Guía del Viaje de Estudio (B): Rañas al Sur y Norte de los Montes de Toledo. Simposium sobre la Raña. 25-30 de Octubre de 1992. Madrid.

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





Perfil: **S033**

Localización: Navahermosa, Toledo

Fecha: 1992

Autores: R. Espejo. Guía del Viaje de Estudio (B): Rañas al Sur y Norte de los Montes de Toledo. Simposium sobre la Raña. 25-30 de Octubre de 1992.

Coordenadas: 39°39'31''N – 4°24'45''W

Hoja Geológica: 684 Navahermosa. Unidad cartográfica 14

Altitud: 745 m

Forma del terreno: raña

Posición fisiográfica: llanura

Exposición:

Vegetación: olivar

Material originario: fanglomerado

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: thermic

Grado de erosión: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: nunca

Zona enraizada: 0-120 cm

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

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

Pendiente general del terreno: 0.5%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-25 cm	7.5YR4/6; textura franco arenosa; estructura en bloques subangulares, débil; consistencia dura; raíces frecuentes finas y medianas; aproximadamente 5% de elementos gruesos: cuarcitas menores de 5 cm; límite abrupto y ondulado
Bt11	25-42 cm	2.5YR4/6; textura arcilla; estructura prismática fuerte; 5% de elementos gruesos cuarcíticos, menores de 5 cm; frecuentes raíces medianas, dispuestas a lo largo de las caras estructurales; límite gradual y plano.
Bt12	42 – 120 cm	2.5YR5/6; textura arcilla; estructura prismática fuerte; 10% de elementos gruesos, menores de 10 cm; cutanes de arcilla en las caras de los agregados; raíces medianas y gruesas; límite gradual y plano.
Bt2	120-140 cm	7.5YR5/8; 60 – 70% de cuarcitas de hasta 20 cm de diámetro; textura arcilla; estructura condicionada por los elementos gruesos; nódulos calizos y cutanes de carbonatos en la base de algunas gravas; límite gradual plano
Btkg	>140	2.5YR4/6 y moteados 7.5YR5/8 y 10YR7/2; textura arcilla; estructura condicionada por los elementos gruesos; 75% de cuarcitas de hasta 40 cm de diámetro; cutanes de arcilla; abundantes nódulos calizos.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-25		62.4	<u>25.6</u>	12.0	<u>15.7</u>	<u>15.6</u>	10.0	<u>26.1</u>	
Bt11	25-42		34.4	<u>20.6</u>	45.0	<u>6.9</u>	<u>8.6</u>	12.0	<u>16.2</u>	
Bt12	42-120		32.8	<u>17.2</u>	50.0	<u>7.8</u>	<u>9.2</u>	8.0	<u>57.4</u>	
Bt2	120-140		36.0	<u>24.0</u>	40.0	<u>8.1</u>	<u>13.0</u>	11.0		
Blkg	>140		36.8	<u>21.2</u>	42.0	<u>7.5</u>	<u>9.2</u>	12.0		

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 (H2O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO3 %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	6.1		1.6		-				
Bt11	6.0		0.3		-				
Bt12	6.6		-		-				
Bt2	7.9		-		2.2				
Blkg	8.3		-		21.6				

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 NH4OAc [cmol _{l(+)} /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol _{l(+)} /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
Ap	2.0	0.8	0.4	0.4			6	60	
Bt11	6.4	0.7	0.4	0.5			13	62	
Bt12	7.6	1.1	0.4	0.5			12	80	
Bt2	9.1	1.0	0.2	0.3			10	100	
Blkg	15.3	2.5	0.3	0.5			14	100	

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (25-140 cm), calcic (>140 cm)
Diagnostic properties	Abrupt textural change
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Cutanic LUVISOL (abruptic, Profondic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-25 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (25a>140 cm), Calcic (> 140 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Abrupt textural change
Control section for particle-size class	25-75 cm
Taxonomic class of soil	Fine, <i>mixed</i> , semiactive, thermic Calcic Palexeralf

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: 483.7 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): 22°C; TF temperatura media época fría: 5.8°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 93.8 mm, Reserva climática 182.7mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 6.0; MO materia orgánica: 1.4%; CC capacidad de intercambio catiónico: 13 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 2%; PG pedregosidad: 0%; 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.)	III	III	II	II	I	I	III	I		II	I	II	II	I	I	I	I	I
Clase (reg.)	-	I	II	II	I	I	-	I		II	I	II	II	I	I	I	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IIIcs																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IICS																		

VALORACION: la tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola y, por tanto, para uso ganadero y forestal. En secano, clase agrológica III, la propiedad más desfavorable es la precipitación media anual y el período de crecimiento. En regadío, clase agrológica II, los aspectos negativos son relativamente importantes: como la temperatura en el período cálido que no es favorable para los cultivos exigentes en calor (algodón, tabaco, etc.) y la temperatura en el período frío que excluye los cítricos. Aún así la gama de cultivos posibles bajo riego es muy amplia.