

S044

Sierra de las Villuercas. Navezuelas, Cáceres.

Espejo, R. 1980. Boletín de la Real Sociedad Española e Historia Natural (Geología). 78, 63-274 p.
Recopilado para I Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Guía de la Excursión: Madrid-Toledo-
Navalmoral-Guadalupe 1984.

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



Perfil: **S044**

Localización: Macizo de las Villuercas. Navezuelas, Cáceres.

Fecha: 1984

Autores: R. Espejo

Coordenadas: 39°28'05''N – 5°24'01''W

Hoja Geológica: 707 Logrosán. Está dentro de la unidad cartográfica 8, pero no es el suelo representativo de tal unidad

Altitud: 1552 m

Forma del terreno: montañoso

Posición fisiográfica: ladera

Exposición: este

Vegetación: matorral de brezo, cistáceas y robles de porte enano

Uso del terreno: erial

Material originario: coluvión cuarcítico

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: algo excesivo

Inundación: no

Zona enraizada: 0-110 cm

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

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cm \varnothing ó >38cm lado mayor): 5%

Pendiente general del terreno: > 5%

DESCRIPCION HORIZONTES

Oi	5-0 cm	7.5YR/1.5 húmedo; musgos y restos de brezo reconocibles a simple vista; textura arena francosa; límite gradual e irregular.
A11	0-10/15 cm	.5YR1.7/1 húmedo; estructura débil, en bloques subangulares; 15% de elementos gruesos, cuarcitas; textura arena francosa; abundantes raíces finas y medianas; límite gradual e irregular.
A12	10/15-25	7.5YR2/1 húmedo; textura arena francosa; estructura débil, en bloques subangulares; 15% de elementos gruesos, cuarcitas; abundantes raíces finas y medianas; límite gradual y ligeramente irregular.
E	25-85	7.5YR6/1 húmedo; masivo; 30% de gravas e cuarcitas angulosas; textura arena francosa; escasas raíces; límite gradual.
Bhs1	85-95	7.5YR.5/3.5 húmedo; masivo; 30% de gravas e cuarcitas angulosas; textura franco arenosa; escasas raíces; límite gradual e interrumpido.
Bhs2	95-110	7.5YR3/1 húmedo masivo; 30% de gravas e cuarcitas angulosas; textura franco arenosa; escasas raíces; límite gradual e interrumpido.
Bhs3	110-120	7.5YR4/5 húmedo; textura franco arenosa
Bs	>120	Textura arena francosa.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Oi	5-0		<u>76.8</u>	<u>22.7</u>	0.5	<u>19.6</u>	<u>20.7</u>	2.0		
A11	0-10/15		<u>76.4</u>	<u>21.6</u>	2.0	<u>19.1</u>	<u>20.1</u>	1.5		
A12	10/15-25		<u>75.2</u>	<u>22.8</u>	2.0	<u>19.6</u>	<u>21.3</u>	1.5		
E	25-85		<u>78.0</u>	<u>21.4</u>	0.6	<u>14.5</u>	<u>19.9</u>	1.5		
Bhs1	85-95		<u>73.6</u>	<u>21.4</u>	5.0	<u>19.9</u>	<u>18.9</u>	2.5		
Bhs2	95-110		<u>73.2</u>	<u>20.8</u>	6.0	<u>17.0</u>	<u>17.8</u>	3.0		
Bhs3	110-120		<u>72.8</u>	<u>21.2</u>	6.0	<u>18.4</u>	<u>17.7</u>	3.5		
Bs	>120		<u>75.2</u>	<u>23.3</u>	1.5	<u>16.9</u>	<u>19.3</u>	4.0		

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 %
Oi	4.5		57.8		0.0			tr	tr
A11	4.1		19.9		0.0			0.4	0.2
A12	4.2		3.0		0.0			0.3	0.2
E	5.3		0.5		0.0			tr	tr
Bhs1	5.2		1.4		0.0			1.7	0.8
Bhs2	4.7		1.7		0.0			1.3	0.6
Bhs3	5.0		0.7		0.0			1.4	0.6
Bs	5.6		0.4		0.0			0.5	0.3

I – illita, K – caolinita, E – esmeclita, V – vermiculita, G – goetita.

El orden en que se presentan en cada horizonte indica la abundancia.

Horizonte	Bases de cambio NH4OAc [cmol ₍₊₎ /kg]				Acidez Cambio	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
Oi	15.5	5.0	1.8	2.4	75.0	99.7	104.0	25	
A11	6.0	1.2	0.5	1.1	42.0	50.8	40.0	17	
A12	0.2	0.3	tr	tr	21.0	21.5	10.5	0.0	
E	tr	tr	tr	tr	10.0		46	0.0	
Bhs1	3.2	1.0	tr	tr	22.0	26.3	10.7	16	
Bhs2	1.5	tr	tr	tr	21.0	22.5	10.5	0.1	
Bhs3	1.3	tr	tr	tr	17.0	18.3	10.0	0.1	
Bs			tr	tr					

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Umbric (0-25 cm), Albic (25-5 cm), Spodic (85-110 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Albic, Umbric Podzol

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Umbric (0-25 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Albic (25-85 cm), Spodic (85-110 cm)
Control section for particle-size class	25-100 cm
Taxonomic class of soil	Coarse-loamy, acid, mesic Typic Haplorthod

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: 929.3 mm; PC número de meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 5, regadío 7; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 17°C; TF temperatura media época fría: 1.7°C; GE grado de erosión: ; DR drenaje: algo excesivo ; AA almacenamiento de agua: CRAD 91.6 mm, reserva climática 613.9 mm; ES espesor efectivo: >100 cm ; CO compactación: ; PE permeabilidad: rápida; pH: 4.1; MO materia orgánica: 11.1%; CC capacidad de intercambio catiónico: 4.6 cmol(+)kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 3%; PN pendiente: 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.)	I	IV	III	II	I	I	III	I		I	III	I	VI	I		I	VI	II
Clase (reg.)	-	III	III	II	I	I	-	I		I	III	I	VI	I		I	VI	II
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): VI_{sb}																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): VI_{sb}																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil no es adecuada para uso agrícola, pero es adecuada para uso ganadero y quizás más propio para uso forestal (clase agrológica VI). Los factores limitantes más importantes son la baja capacidad de intercambio catiónico y la pedregosidad superficial de cuarcitas.