

**S253**

**Navarredonda de Gredos. Ávila**

J. González et al. 1995. XX Reunión Nacional de Suelos. Suelos de la Sierra de Gredos. Formación, conservación y Degradación. **Perfil V**. Dptº de Edafología. UCM. Madrid.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2018.





Perfil: **S253**

Localización: Navarredonda de Gredos. Ávila.

Fecha: 1995

Autores: J. González et al.

Coordenadas: 40°21'25''N – 5°00'52''W

Hoja Geológica: 555 Navaltalordo. Unidad cartográfica 12

Altitud: 1500 m

Forma del terreno: ondulado

Posición fisiográfica: ladera

Exposición: S-SE

Vegetación: matorral de retama

Material originario: granito

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: no

Zona enraizada: 0-170 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 15%

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0.01%

Pendiente general del terreno: 15%

#### DESCRIPCION DE HORIZONTES

A1	0-10	10YR2/2 húmedo y 10YR3/2 seco; 3% de gravas; textura franco arenosa; estructura muy débil, granular fina; abundantes poros medianos; gran cantidad de raíces medianas y gruesas; rasgos biológicos; límite neto.
A2	10-95cm	10YR2/2 húmedo y 10YR3/2 seco; 20%% de gravas; textura franco arenosa; estructura débil, granular fina; poros medianos; muchas raíces finas; rasgos biológicos; límite neto y ondulado.
Bw1	95-115 cm	10YR4/3 húmedo y 10YR4/4 seco; textura franco arenosa; estructura débil, granular a bloques subangulafres; abundante porosidad; muchas raíces; límite ondulado.
Bw2	115-170 cm	10YR4/4 húmedo y 10YR4/6 seco; 40% de gravas; textura franco arenosa; estructura de muy débil a masivo; frecuentes raíces; límite neto e irregular.
C/A	+170 cm	10YR5/6 húmedo; textura franco arenosa; estructura débil, poliédrica subangular.

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
A1	0-10		68.1	24.3	7.7	12.0	15.9	8.4		
A2	10-95		67.9	25.6	6.5	11.5	15.2	10.4		
Bw1	95-115		61.7	28.7	9.7	9.7	12.9	15.8		
Bw2	115-170		59.0	29.2	11.9	8.8	11.6	17.5		
C/A	+170		63.8	26.0	10.3	11.2	14.8	11.1		

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 <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 <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> %
A1	5.2		12.5	14			I,K	0.94	4.56
A2	5.6		5.9	12			I	1.24	4.94
Bw1	5.6		1.5	6			I,K	1.31	4.94
Bw2	5.6						I,K	1.25	4.56
C/A	5.7							1.23	4.56

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 <sub>4</sub> OAc [cmol <sub>(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH <sub>4</sub> OAc		
A1	3.0	0.6	1.6	0.9			19.3	32	4.7
A2	0.8	0.2	0.6	1.5			13.3	23	11.3
Bw1	0.8	0.3	0.9	1.4			11.1	31	12.6
Bw2	0.9	0.3	0.6	1.9			9.3	34	20.4
C/A	1.0	0.4	0.7	1.0			10.8	29	9.3

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Umb ric (0-95 cm), Cambic (95-170 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<b><i>Reference soil group</i></b>	<b>Haplic Umbrisol (Humic, Pachic)</b>



<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Umbric (0-95 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (95-170 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
<b>Taxonomic class of soil</b>	<b>Cumulic Humixerept</b>

#### 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 la descripción general, descripción de horizontes y datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 840.2 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 5: 9-10 y 4-6, regadío 7: 4-10; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 16°C; TF temperatura media época fría: 1.5°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 116.1 mm, Reserva máxima 499.9 mm; ES espesor efectivo: <100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: rápida; pH: 5.2; MO materia orgánica: 8.2%; CC capacidad de intercambio catiónico: 13.3  $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$ ; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m (ESP 11%); FR fragmentos rocosos: 15%; PG pedregosidad: 0.01%; PN pendiente: 15%.

#### 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	(ESP)	FR	PG	PN
Clase (sec.)	I	IV	IV	II	I	I	II	I		I	II	I	II	I	II	II	II	IV
Clase (reg.)	-	III	IV	II	I	I	-	I		I	II	I	II	I	II	II	II	IV
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>IVcb</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IVcb</b>																		

**VALORACION:** La tierra representada por este perfil es adecuada aunque con carácter marginal para uso agrícola y, por tanto, también para uso ganadero y forestal.

Sorprende en este suelo ácido y bien drenado la concentración de sodio de cambio; ESP 11% en el horizonte A2.