

S102
Cortijo del Viso. Las Alpujarras. Granada

IX Reunión Nacional de Suelos. Itinerario de campo. Perfil 11. Granada 1980

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2016.





Perfil: **S102**

Localización: cortijo del Viso. Alpujarras. Granada

Fecha: 1982

Autores: IX Reunión Nacional de Suelos

Coordenadas: aproximadamente 36°56'25'' N – 3°16'35'' W

Hoja Geológica: 1042 Lanjarón. Unidad cartográfica ξ_{Pb}

Altitud: 1440

Forma del terreno: montañoso

Posición fisiográfica: ladera

Exposición: S-SE

Vegetación: castaños y encinas dispersos y matorral de aulagas, jaras y tomillos

Material originario: derrubios de micaesquistos

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: ligera

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0 – 260 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

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

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

Pendiente general del terreno: 15%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

A1	0-8 cm	7.5YR3.5/3 húmedo y 7.5YR5/3 seco; algunas gravas; textura franco arenosa; estructura moderada, granular media gruesa; consistencia friable en húmedo y blanda en seco; no adherente y no plástico; abundantes poros; abundantes raíces finas y muy finas; límite gradual.
A2	8-20 cm	7.5YR4/3 húmedo y 7.5YR5/3 seco; comunes gravas; estructura franca; estructura débil, granular mediana; consistencia muy friable; ligeramente adherente y ligeramente plástico; abundantes poros; frecuentes raíces finas y medianas; límite gradual y ondulado.
EB	20-40 cm	7.5YR5/5 húmedo y 7.5YR6.5/4 seco; frecuentes gravas; estructura franca; masivo; consistencia firme en húmedo y dura en seco; algunos esqueletanes; pocos poros y pocas raíces finas; límite gradual.
Bt	40-100 cm	7.5YR4/6 húmedo y 5YR5/6 seco; moteado rojo (2.5YR5/6) de textura más fina que la matriz (franco arcillosa); frecuentes gravas con cortanes de limo en la parte superior; estructura débil, bloques subangulares finos y muy finos; consistencia firme en húmedo y dura en seco; abundantes cutanes de arcilla; ocasionales esqueletanes; abundantes poros, pocas raíces; límite difuso.
Btg1	100-160 cm	7.5YR5/6 húmedo y 5YR5.5/6 seco; manchas y retícula de color verdoso (2.5Y6/4); frecuentes gravas; textura franco arcilla; estructura débil, bloques gruesos; consistencia firme en húmedo y dura en seco; adherente y plástico; abundantes cutanes de arcilla bien desarrollados; ocasionales esqueletanes; frecuentes poros muy finos; muy pocas raíces; límite difuso.
Btg2	160-260 cm	7.5YR4/6 húmedo y 5YR5/6 seco; abundantes gravas; manchas y retícula amarillo rojizas que alternan con otras gris verdosas (2.5Y7/1.5); textura franca; masivo; consistencia firme en húmedo y dura en seco; abundantes cutanes de arcilla; ocasionales esqueletanes; frecuentes poros; muy pocas raíces.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.	1/3 atm (%)	15 atm (%)
A1	0-8	51	53.3	36.6	9.2	6.8			20.2	6.5
A2	8-20	42	52.2	37.4	10.3	8.2			18.0	4.9
EB	20-40	55	46.8	37.9	15.0	6.7			19.5	5.6
Bt	40-100	34	34.5	33.5	31.0	5.0			21.5	10.9
Btg1	100-160	19	31.6	36.9	30.8	5.3			20.5	12.5
Btg2	160-260	24	35.3	37.3	25.5	5.7			19.5	10.8

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 ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	C org. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
A1	7.0	1.33	2.2	15		0.6	I, K	1.9	
A2	6.4	1.56	0.8	10		0.3	I, K	2.2	
EB	6.4	1.45	0.3	6		0.2	I, K	2.3	
Bt	6.3	1.56	0.1			0.1	I, K	2.9	
Btg1	6.1	1.51	0.1			0.1	I, K	3.2	
Btg2	5.8	1.58	0.0			0.1	I, K	3.3	

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 NH4OAc [cmol ₍₊₎ /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
A1	5.5	1.0	0.3	0.1	4.0		8.1	85	1.2
A2	2.6	0.6	0.2	tr	3.2		4.8	71	
EB	1.6	0.6	0.2	tr	2.3		3.8	63	
Bt	2.3	1.0	0.2	tr	3.1		6.0	58	
Btg1	3.1	1.8	0.1	0.1	4.1		7.5	68	
Btg2	1.9	1.6	0.1	tr	5.0		6.8	53	

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (40-260 cm)
Diagnostic properties	Gleyic colour pattern
Diagnostic materials	Colluvic material
<u>Reference soil group</u>	Cutanic Lixisol (Hypereutric, Profondic, Chromic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-40 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (40-260 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Aquic conditions (100-260 cm)
Control section for particle-size class	40-90 cm
Taxonomic class of soil	Fine-loamy, illitic, nonacid, mesic Ultic 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: 731.5 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o periodo de crecimiento: secano 5: 10-11 y 3-5, regadío 9: 3-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 16°C; TF temperatura media época fría: 4.2 °C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado ; AA almacenamiento de agua: 86.4 mm, Reserva climática 448.3 mm; ES espesor efectivo: >100 cm ; CO compactación: da<dá; PE permeabilidad: moderada; pH: 7.0; MO materia orgánica: 3.2%; CC capacidad de intercambio catiónico: 4.9 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: 0.6 dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; 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	CE	FR	PG	PN
Clase (sec.)	I	IV	IV	II	II	I	III	I	I	I	I	I	IV	I	I	I	I	IV
Clase (reg.)	-	II	IV	II	II	I	-	I	I	I	I	I	IV	I	I	I	I	IV
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IVcsb																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): IVcsb																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola, aunque con carácter marginal. Debido al número y la importancia de las características limitantes (clima, suelo y labranza), el uso más adecuado es el ganadero y forestal. Quizás el uso más adecuado sea el forestal permitiendo y favoreciendo el desarrollo del castaño y la encina.