

S109
Fageda dén Jordá. Gerona

XI Reunión Científica de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo. Guía de las excursiones edafológicas. Perfil XI. Barcelona, 1982

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





Perfil: S109

Localización: Vertiente NE del volcán Puig de la Costa. Fageda dén Jordá, Girona

Fecha: 1982

Autores: J. Bech, P. Segalen, P. Quantin

Coordenadas: 42°09'05''N – 2°31'10''E

Hoja Geológica: 295 Banyoles. Unidad cartográfica 7

Altitud: 560 m

Forma del terreno: colinas volcánicas

Posición fisiográfica: media ladera de un “hornito”

Exposición: N-NE

Vegetación: hayas, castaños, acebos

Material originario: basanita, lavas esponjosas y piroclastos

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: udic

 Régimen térmico del suelo: mesic

Grado de erosión: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-40 cm

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

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

Pendiente general del terreno: 5%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Oi	4-0 cm	Capa de hojarasca, principalmente de hayas, muy poco alterada en superficie algunos bloques y piedras en superficie (lavas, basanitas esponjosas y bombas); algunos miriápodos; límite gradual.
A1	0-7 cm	10YR2/2 húmedo; materia orgánica directamente apreciable de tipo moder o mull-moder; algunos bloques (2-15%), piedras (15-30%) y gravas (basanitas, lavas esponjosas y bombas) de formas irregulares y alteradas; estructura granular; muchos poros; muchas raíces medianas y finas; actividad biológica media, algunos "lombrícidos"; límite neto y planio.
A2	7-28 cm	10YR3/2.5 húmedo; algunas zonas más claras; bloque poco abundantes (2-15%), piedras y gravas (basanitas esponjosas y friables, de forma irregular y más o menos alteradas; estructura grumosa gruesa; muy poroso; débilmente cementado y poco plástico; consistencia muy friable; muchas raíces finas y medianas; actividad biológica media, límite ondulado.
AB	28-54 cm	5YR5/4 húmedo; óxidos de hierro de alteración colorean la masa del horizonte; gravas (15-30%), piedras y bloques abundantes (lavas basaníticas y alguna bomba); estructura fuerte, granular gruesa; muy poroso; sin revestimientos; consistencia rígida a semirrígida; no plástico y poco adherente; muy friable; raíces gruesas y medianas; actividad biológica débil; límite gradual y ondulado.
C/B	54-91 cm	2.5YR3/4 húmedo; 30% de manchas de color herrumbroso de dimensiones variables y límites netos, asociadas a cavidades en lapilli y escorias; estas manchas disminuyen progresivamente en profundidad; gravas muy abundantes, y bloques, piedras poco abundantes y bloques (15-30%) de escorias volcánicas y lapilli; poca tierra fina intersticial entre los elementos groseros dispuestos caóticamente; sin estructura: grano suelto; revestimientos poco claros de sesquióxidos; no plástico y no adherente; no hay raíces ni actividad biológica; límite difuso y ondulado.
C	+91 cm	5YR2/1 húmedo; lapilli teñido de óxidos de hierro, de color 5YR4/8.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %					Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.	
Oi	4-0								
A1	0-7	28			18.8				
A2	7-28	30			15.5				
AB	28-54	33			13.1				
C/B	54-91	81			7.9				
C	+91				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 (H2O) 1:2.5	D. apar. gcm ⁻³	Corgánico %	C/N	CaCO3 %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Oxidos amorfos	
								Fe ₂ O ₃ %	Al ₂ O ₃ %
Oi									
A1	5.5	0.57	19.3	16				6.3	8.2
A2	5.5	0.71	9.3	15				9.1	13.5
AB	5.8	0.78	7.5	14				12.5	18.6
C/B	7.0	0.76	1.3	15				12.3	16.9
C	7.1		0.7	20				11.4	15.8

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		
Oi									
A1	28.1	4.9	1.1	0.2			73.9	46	0.3
A2	4.3	1.2	0.3	0.1			54.6	11	0.2
AB	6.2	2.0	0.2	0.2			62.8	14	0.3
C/B	20.3	6.2	0.6	0.8			60.4	46	1.3
C	24.4	6.8	0.7	0.9			59.3	55	1.5

Oe – A: vermiculita aluminica, trazas de caolinita y moderada cantidad de alofana

AB: vermiculita aluminica, no hay caolinita

C/B – C: sin arcillas cristalinas, predominio de alofana

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Umbric (0-28 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (28-54 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Andic soil properties (si admitimos que cumple el % de retención de fosfatos) Volcanic glass
Control section for particle-size class	0-85 cm
Taxonomic class of soil	Humic Udivitrand

Clasificación de los autores: **Eutric Dystrandept**

La evaluación no procede en esta tierra, puesto que debe protegerse el bosque actual de hayas, castaños y acebos.

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: mm; PC número de meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano, regadío; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): °C; TF temperatura media época fría: °C; GE grado de erosión: ; DR drenaje: ; AA almacenamiento de agua: mm; ES espesor efectivo: cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: ; pH: ; MO materia orgánica: %; CC capacidad de intercambio catiónico: $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: %; CE conductividad eléctrica: dS/m ; FR fragmentos rocosos: %; PG pedregosidad: %; PN pendiente: %.