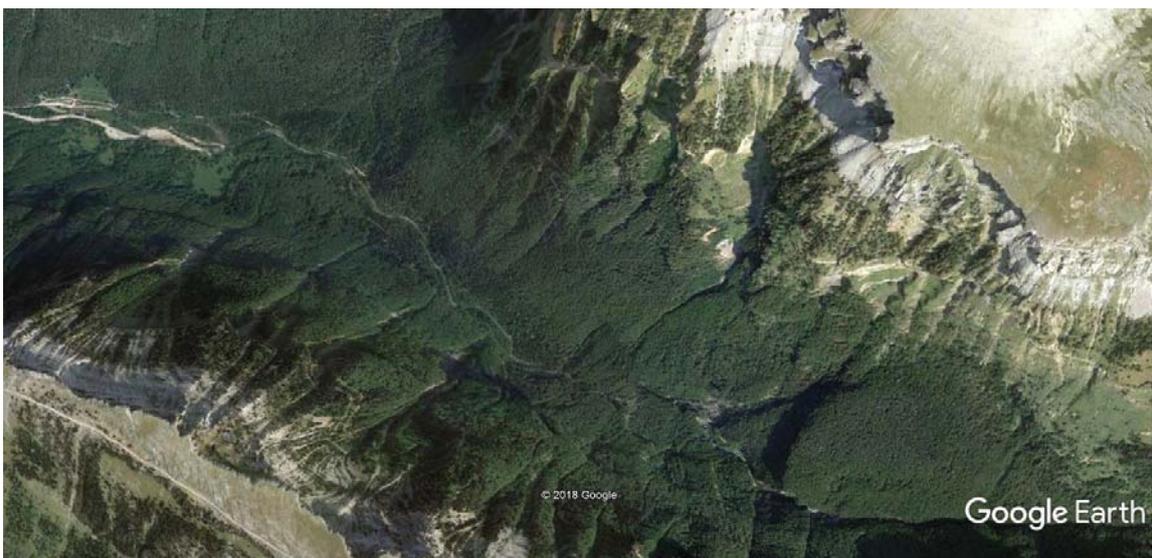


S226
Perfil La Cueva (Ordesa Sur)
Esbarre a la Cueva. Torla. Huesca

D. Badía (coord.), 2009. *Itinerarios edáficos por el Alto Aragón*. Cuadernos Altoaragoneses de Trabajo. 28. 189p.

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







Perfil: **S226**

Localización: Esbarre a la Cueva. Torla. Huesca

Fecha: 2008

Autores: D. Badía y L. Marquina

Coordenadas: 42°38'28''N – 0°02'10''W

Hoja Geológica: 178 Broto. Unidad cartográfica QCd

Altitud: 1420 m

Forma del terreno: montañoso

Posición fisiográfica: ladera

Exposición: sur

Vegetación: bosque de hayas

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: 0-150 cm

Espesor efectivo del suelo: < 100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 80%

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0.5%

Pendiente general del terreno: 40%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

A1	0-20 cm	10YR3/1 húmedo y 10YR4/1.5 seco; abundantes calizas con algunas cuarcitas; textura franco arenosa; estructura fuerte, granular fina; poco compacto; algunos micelios de hongos; abundantes raíces de todos los tamaños; límite neto y plano.
A2	20-40 cm	10YR3/2 húmedo y 10YR5/3 seco; abundantes calizas con algunas cuarcitas; textura franco arenosa; estructura fuerte, granular mediana; poco compacto; abundantes raíces de todos los tamaños; límite gradual y ondulado.
Bw1	40-70 cm	10YR4/3 húmedo y 10YR6/3 seco; abundantes calizas con algunas cuarcitas; textura franco arenosa; estructura moderada, granular gruesa; poco compacto; frecuentes raíces de todos los tamaños; alta reacción al HCL; límite neto y plano.
Bw2	70-115 cm	10YR4/3 húmedo y 10YR6/3 seco; abundantes calizas con algunas cuarcitas; textura franco arenosa; estructura débil, bloques subangulares; poco compacto; frecuentes raíces finas y muy finas; alta reacción al HCl; límite plano y gradual.
C	115-150 cm	10YR5/2 húmedo y 10YR6/2 seco; abundantes calizas; textura franco arenosa; sin estructura; raíces pocas, finas y muy finas; alta reacción al HCl; poco cemento geopetal.

DATOS ANALITICOS

Horizonte	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
A1	0-20	64	56.8	29.4	13.8	<u>10.7</u>	8.2	21.2		
A2	20-40	74	52.1	44.1	3.9	<u>9.8</u>	5.4	38.7		
Bw1	40-70	79	56.8	39.8	3.5	<u>10.7</u>	9.4	30.4		
Bw2	70-115	68	52	46.3	1.8	<u>9.8</u>	11.1	35.2		
C	115-150	80	67.6	29.7	2.7	<u>12.7</u>	13.9	15.8		

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	M. O. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
A1	7.8		8.5	14.7	3.7			1.4	0.2
A2	7.9		5.8	12.4	6.0			1.3	0.2
Bw1	8.1		2.3	12.5	51.2			0.7	0.1

Bw2	8.1		1.9	12.4	53.8			0.6	0.1
C	8.3		1.2	9.9	72.1			0.4	0.0

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 ₍₊₎ /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH4OAc		
A1	49.1	3.3	0.2	0.1			25.3	100	0.4
A2	32.2	4.5	0.1	0.1			24.6	100	0.4
Bw1	21.0	2.0	0.0	0.1			16.8	100	0.6
Bw2	22.7	1.8	0.1	0.1			15.5	100	0.6
C	23.7	0.6	0.0	0.1			11.2	100	0.9

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Mollic (0-40 cm) Cambic (40-115 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	Calcaric material (40-150 cm)
<u>Reference soil group</u>	Rendzic Phaeozem (Calcaric, Skeletic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Mollic (0-40 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (40-115 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Free carbonates (40-115 cm)
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Inceptic Haprendoll

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: 1438.7 mm; PC número de meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 6, regadío 6; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 14°C; TF temperatura media época fría: 1.2°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 74.0 mm, Reserva máxima 936.4 mm; ES espesor efectivo: > 100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 8.1; MO materia orgánica: 7.6%; CC capacidad de intercambio catiónico: 20.7 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 33%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 80%; PG pedregosidad: 0.5%; PN pendiente: 40%.

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	III	IV	II	I	I	III	I		I	II	I	I	III		IV	III	VII
Clase (reg.)	-	III	IV	II	I	I	-	I		I	II	I	I	III		IV	III	VII
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): VIIb																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): VIIb																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es inadecuada para uso agrícola e incluso para uso ganadero, siendo claramente adecuada para su uso actual: hayedo.