

S194
Vall de Carners. Zaragoza

D. Badía, P. Ibarra, C. Martí; L.A. Longares y Á. Belmonte. 2008. El Aguabarreig: Suelos y Paisajes. Publicaciones del consejo de Protección de la Naturaleza de Aragón. Serie Investigación. Zaragoza. Ref. mapa: 26.

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





Perfil: **S194**

Localización: Vall de carners. Zaragoza

Fecha: 2008

Autores: D. Badía, P. Ibarra, C. Martí; L.A. Longares y Á. Belmonte

Coordenadas: 41°20'53''N – 0°17'50''E

Hoja Geológica: 415 Mequinenza. Unidad cartográfica 9 (restringido a zonas abancaladas)

Altitud: 255 m

Forma del terreno: fondo de valle abancalado

Posición fisiográfica: superficie de un bancal

Exposición: NE

Vegetación: almendros en secano

Material originario: detrítico fino

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: 0-180 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

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

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: 1%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-20 cm	10YR4/3 húmedo y 10YR5/4 seco; textura franco limo; estructura moderada, granular fina; poco compacto; pocas raíces finas y también algún rizoma; muchas galerías; alta reacción al HCl; límite gradual.
Bw	20-50 cm	10YR4/4 húmedo y 10YR6/3 seco; textura franca; estructura fuerte, bloques subangulares medianos; compacto; pocas raíces finas; muchas galerías; alta reacción al HCl; límite gradual.
C1	50-90 cm	10YR4/3 húmedo y 10YR6/3 seco; textura franca; estructura moderada, bloques subangulares medianos; muy alta compacidad; raíces muy pocas y finas; muy pocas galerías; alta reacción al HCl; límite gradual.
C2	90-120 cm	10YR4/4 húmedo y 10YR6/4 seco; textura franco arcillo limosa; estructura moderada, bloques subangulares medianos; raíces pocas y gruesas; abundantes galerías; alta reacción al HCl; límite neto.
C3	120-180 cm	10YR4/4 húmedo y 10YR8/3 seco; textura franco limo; estructura débil, bloques subangulares gruesos; raíces muy pocas y gruesas; abundantes galerías rellenas; alta reacción al HCl.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
Ap	0-20 cm	15	27.6	48.9	23.5	<u>5.2</u>				
Bw	20-50 cm	17	30.9	45.9	23.2	<u>5.8</u>				
C1	50-90 cm	15	30.5	45.9	23.6	<u>5.7</u>				
C2	90-120	12	17.8	52.6	29.6	<u>3.3</u>				
C3	120-180	6	20.9	53.2	25.8	<u>3.9</u>				

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)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO3 %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	8.2		1.5		54.2	0.6			
Bw	8.4		0.7		53.9	0.4			
C1	8.4		0.7		52.7	0.5			
C2	8.2		0.7		47.8	0.8			
C3	8.1		0.6		49.8	1.0			

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		
Ap									
Bw									
C1									
C2									
C3									

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Mollic (0-20 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	Calcaric (0-180 cm)
<i>Reference soil group</i>	Mollic Fluvisol (Calcaric)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Mollic (0-20 cm)
Diagnostic subsurface horizon	
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Free carbonates (0-180 cm)
Control section for particle size class	25-100 cm
Taxonomic class of soil	Fine-loamy, carbonatic mesic Entic Haploxeroll

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: 389.2 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 5: 10-11 y 3-5, regadío 9: 3-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 21°C; TF temperatura media época fría: 4.4°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 128.4 mm, Reserva máxima 55.0 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderada; pH: 8.4; MO materia orgánica: 1.1%; CC capacidad de intercambio catiónico: $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 54.2%; CE conductividad eléctrica: 0.6dS/m; FR fragmentos rocosos: 2%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 1%.

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

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola, con carácter marginal en secano (clase agrológica IV) y con clase agrológica más favorable en regadío. En secano la limitación es climática, escasa precipitación media anual y corto período de crecimiento. No se tiene en cuenta la pendiente del 1% porque las antiguas terrazas han sido abandonadas

En un regadío moderno en terrazas, como el que está siendo introducido en la zona (fotos), la clase agrológica es III. Aunque tal transformación conlleva la desaparición del horizonte mollic.