

**S186**  
**Serra Aubera, Lérida**

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: 4.

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







**Perfil: S186**

Localización: Barranco de la Porxina, sobre Serra Aubera. Mequinenza, Zaragoza.

Fecha: 2008

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

Coordenadas: 41°21'08''N – 0°18'45''E

Hoja Geológica: 415 Mequinenza. Unidad cartográfica 6

Altitud: 290 m

Forma del terreno: ligeramente ondulado

Posición fisiográfica: plataforma estructural

Exposición:

Vegetación: uso agrícola con cereales de invierno

Material originario: calizas bioturbadas y margas del oligoceno

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: ligero

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-30 cm

Espesor del suelo: 30 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 10%

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

Pendiente general del terreno: 3%

**DESCRIPCION DE HORIZONTES**

Ap	0-30 cm	10YR5/2 húmedo y 10YR6/3 seco; textura franca; alterada por laboreo; pocas raíces finas muertas; límite abrupto.
Bkm	30-70 cm	1.YR6/3 húmedo y 10YR8/3 seco; costra caliza; límite abrupto.
Ck1	70-90 cm	2.5Y7/3 húmedo y 2.5Y8.2 seco; gravas calizas (1-5%); abundantes pseumicelios de carbonatos; estructura débil, laminar mediana; no hay raíces; límite neto.
Ck2	90-120 cm	2.5Y7/3 húmedo y 2.5Y8/2 seco; abundantes calizas (40%), frecuentes pseumicelios de carbonatos; estructura débil, laminar mediana, no hay raíces; contacto lítico.
R	+ 120 cm	Roca caliza

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %					CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.		
Ap	0-30	48	40.8	40.9	18.3			36.2	

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 %	Al %
Ap	8.4		2.3		53.3	2.4			

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>c</sub> (+)/kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>c</sub> (+)/kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH <sub>4</sub> OAc		

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Petrocalcic (30-90 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Petric Calcisol (Eutric)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-30 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Petrocalcic (30-90 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	0-30 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	Loamy-skeletal, carbonatic, mesic Lithic Calcixerept

#### 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: 394.2 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): 20°C; TF temperatura media época fría: 4.2°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien drenado ; AA almacenamiento de agua: CRAD 36.2 mm, Reserva máxima 59.1 mm; ES espesor efectivo: 30 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 8.4; MO materia orgánica: 2.3%; CC capacidad de intercambio catiónico:  $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$ ; CA carbonatos: 53.3%; CE conductividad eléctrica: 2.4 dS/m; FR fragmentos rocosos: 10%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 3%.

#### 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	II	I	VI	IV		I	II	II		III	II	I	I	II
Clase (reg.)	-	II	II	II	II	I	-	IV		I	II	II		III	II	I	I	II
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>VI</b> s																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IV</b> s																		

**VALORACION:** La tierra representada por este perfil es, en principio, inadecuada para uso agrícola debido a la baja capacidad de almacenamiento de agua, no obstante el 25% de las precipitaciones se dan en abril y mayo, circunstancia que puede facilitar el desarrollo de los cereales y leguminosas de invierno. Por tanto la clase agrológica IV, marginal para uso agrícola parece más adecuada para esta tierra.

En regadío la tierra sería adecuada para uso agrícola aún cuando hay que tener en cuenta el reducido espesor del suelo.