

S151
Quinto. Zaragoza

IV Congreso de la Sociedad Española de la Ciencia del Suelo. Suelos y Geomorfología en un ambiente árido de Aragón. O. Artieda y J. Herrero. 1996.
Parada 6. Pedion QE-149. J.M. Salamero y O. Artieda. 1990

Normalizado y actualizado por A. Saa y J. Gallardo. 2017.





Perfil: **S151**

Localización: Quinto. Zaragoza

Fecha: 1990

Autores: J.M Salmero y O. Artieda

Coordenadas: 41°22'12''N – 0°33'51''O

Hoja Geológica: 412 Pina de Ebro. Unidad cartográfica 9

Altitud: 267 m

Forma del terreno: cerro aislado

Posición fisiográfica: cumbre

Exposición:

Vegetación:

Material originario: yeso, calizas y margas

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: xeric

Régimen de temperatura: thermic

Grado de erosión: moderado

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-60 cm

Espesor efectivo del suelo 16 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 0%

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno:< 1%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ay	0-16 cm	7.5YR5/4 húmedo; sin elementos gruesos; textura franco limo; estructura moderada, bloques angulares gruesos; compacto; algunos nódulos de yeso, pequeños, blandos y distribuidos por todo el horizonte; abundantes raíces muy finas; fuerte efervescencia al HCl.
Byy1	16-60 cm	7.5YR8/2 húmedo; frecuentes elementos gruesos, redondeados y de naturaleza poligénica; textura franca; sin estructura: masivo; muy compacto; acumulación generalizada de yeso; raíces pocas y finas, tapizando caras de agregados; ligera efervescencia al HCl; límite neto y plano.
Byy2	60-90 cm	7.5YR7/4 seco; pocos elementos gruesos: subredondeados y tabulares; sin estructura: masivo; cristales de yeso muy abundantes; no hay raíces; ligera efervescencia al HCl; límite neto y plano.
Byym	90-160 cm	7.5YR7/4 seco; gran abundancia de elementos gruesos, de naturaleza poligénica; masivo; abundantes cristales de yeso; ligera efervescencia HCl.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.		
Ay	0-16		28.4	61.8	9.8					
Byy1	16-60									
Byy2	60-90									
Byym	90-160									

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) 1:5	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO3 %	CE dS/m	Yeso %	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ay	7.8		3.0		41.4	2.3	17		
Byy1	7.8				10.4	2.7	84		
Byy2	7.3				10.1	2.4	84		
Byym	7.8				12.8	2.3	78		

I – illita, K – caolinita, E – esmectita, V – vermiculita, G – goetita.

El orden en que se presentan en cada horizonte indica la abundancia.

Extracto pasta saturada

Horiz.	Hs %	CE dS/m	pH	Ca meq/L	Mg meq/L	Na meq/L	SAR	CO3 meq/L	HCO3 meq/L	SO4 meq/L	CL meq/L
Ay	44.8	2.8	7.7	25.6	1.1	1.3	0.4				
Byy1	37.2	6.9	7.3	29.7	12.4	23.5	5.1				
Byy2	32.0	4.3	7.4	26.6	4.6	10.0	2.5				
Byym	42.0	3.3	7.4	24.6	3.1	5.2	1.4				

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Gypsic (16-90 cm) Petrogypsic (90-160 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<i>Reference soil group</i>	Petric, Hypergypsic Gypsisol (sodic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-16 cm)

Diagnostic subsurface horizon	Gypsic (16-90 cm) Petrogypsic (90-160 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Free carbonates
Control section for particle-size class	25-100 cm
Taxonomic class of soil	Fine-gypseous, thermic Gypsic Haploxerept

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: 337.0 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 7: 10-12 y 2-5, regadío 11: 2-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 22°C; TF temperatura media época fría: 6.1°C; GE grado de erosión: moderado; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 97.8 mm, Reserva máxima 46.0 mm; ES espesor efectivo: 16 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 7.8; MO materia orgánica: 2%; CC capacidad de intercambio catiónico: $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 41%; CE conductividad eléctrica: 6.9 dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 2%.

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

VALORACION: La tierra representada por este perfil no es adecuada para uso agrícola y muy marginal para uso ganadero y forestal. La razón de tan baja capacidad agrológica reside en el alto contenido en yeso; en el horizonte Byy1, es decir a 16 cm de profundidad. La dedicación más adecuada de esta tierra es Espacio Natural, clase agrológica VIII.