

S137
Laguna del Masegar. Toledo

M.E. Pérez González. 1995. *Los humedales de los ríos Riánsares y Cgüela: estudio de ciertas funciones relevantes en Geografía Física*. Perfil 4. Tesis Doctoral. Facultad de Geografía e Historia. Universidad Complutense de Madrid.

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





Perfil: **S137**

Localización: laguna de El Masegar, Quero. Toledo

Fecha: 1989

Autores: M.T. Pérez y J. Sanz

Coordenadas: 39°31'N – 3°18'Ó

Hoja Geológica: 687 Villacañas. Unidad cartográfica 36

Altitud: 654 m

Forma del terreno: llano

Posición fisiográfica: llanura inundación río cigüela

Exposición:

Vegetación: masiega (*Cladium mariscus*) y rodales de carrizos (*Phragmites australis*)

Material originario: limos negros y yesos blancos. Llanura de inundación

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: aquic

Régimen térmico del suelo: thermic

Grado de erosión: no

Drenaje: pobremente drenado

Inundación: generalmente encharcado de diciembre a mayo

Zona enraizada: 0-33 cm

Espesor efectivo del suelo: 22 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): no

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): no

Pendiente general del terreno: 0%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ak	0-18 cm	10YR3/3 húmedo y 10YR6/2 seco; textura franco arcillo arenosa; estructura fuerte, granular; cohesivo, ligeramente adhesivo y moderadamente plástico; fuerte reacción al HCl; gran cantidad de raíces fibrosas vivas y muertas (la mayor parte de masiega); 20-40% de manchas blanquecinas, pulverulentas, irregulares y de tamaño milimétrico; límite gradual e irregular.
Aky	18-33 cm	10YR5/3 húmedo y 2.5Y8/2 seco; textura franco arenosa; estructura fuerte, bloques subangulares; mínima estabilidad de los agregados; ligeramente adhesivo y ligeramente plástico; grandes manchas de carbonatos, blancas y pulverulentas; moteados de color ocre en torno a las raíces; gran cantidad de raíces muertas, frecuentemente fibrosas; materia orgánica relleno los poros de antiguas raíces.
Bky	33 a + 55	10YR6/3 húmedo y 2.5Y8/2 seco; textura franca; estructura en bloques subangulares; manchas blancas poco destacadas por estar saturado con agua; moteado negro en torno a los poros; fuertemente reducido y con olor fétido; fuerte reacción al HCl

Observaciones:

- 1) el nivel freático ha oscilado entre enero de 1989 y enero de 1991 de -20 cm (enero de 1990) a -120 cm (noviembre de 1990).
- 2) El rH se mantuvo durante 20 meses de los 24 muestreados inferior a 19 en los niveles de -50 cm y -100 cm desde la superficie del suelo. En 1989 la reducción afectó también a los horizontes superficiales de - 5 cm y -20 cm.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.		
Ak	0-18		48.1	23.4	28.5		7.6	15.8		
Aky	18-33		64.5	18.3	17.2	12.1	4.6	13.7		
Bky	+ 33		37.2	44.9	17.9	7.0	5.9	39.0		

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	Yeso %	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ak	8.1		5.0		44.3	2.9	14.3		
Aky	7.6		0.9		21.7	1.8	21.7		
Bky	7.9		1.1		38.6	2.0	22.4		

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

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

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Mollic (0-18 cm) Gypsic (0 a + 55 cm)
Diagnostic properties	Reducing conditions Calcaric material
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Mollic Gleysol (Calcaric)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Mollic (0-18 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Gypsic (0 a + 55 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Aquic conditions
Control section for particle-size class	25-100 cm
Taxonomic class of soil	Coarse-silty, carbonatic, thermic <u>Aeric</u> <u>Calciaquoll</u>

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: 380.7 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 7: 10-12 y 2-5, regadío 11: 2-12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 22°C; TF temperatura media época fría: 6°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: pobremente drenado; AA almacenamiento de agua: CRASD 102.6 mm, Reserva climática 89.7 mm; ES espesor efectivo: 22 cm ; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 8.1; MO materia orgánica: 3.4%; CC capacidad de intercambio catiónico: $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 44.3%; CE conductividad eléctrica: 2.9 dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 0%.

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

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada tan solo para un limitado uso ganadero. el conjunto de propiedades limitantes hacen que la tierra corresponda a clase agrológica VIII, y el uso como área natural sea lo más adecuado..