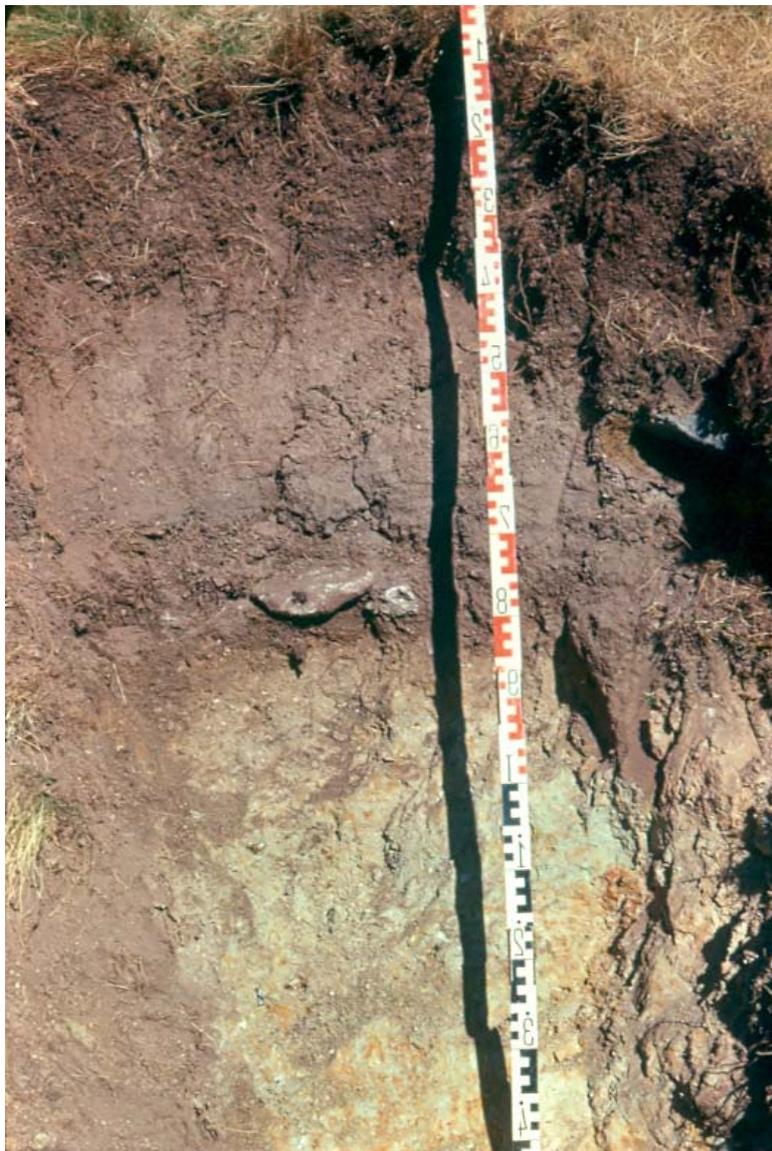


S123
Puerto de Cotos. madrid

Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología. CSIC. 1978. Madrid. Documento no publicado.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2016.



Observación: el perfil fue descrito y muestreado en un período de prolongada sequía



Perfil: S123

Localización: Puerto de Cotos, Madrid

Fecha: 1978

Autores: Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología

Coordenadas: 40°49'24''N – 3°57'38''O

Hoja Geológica: 508 Cercedilla. Unidad cartográfica 27

Altitud: 1830 m

Forma del terreno: montañoso

Posición fisiográfica: ladera

Exposición: Sur

Vegetación: prado de montaña: festuca, nardos stricta, agrostis

Material originario: cantos, bloques y arenas (Coluviones)

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: cryic

Grado de erosión: no

Drenaje: pobremente drenado

Inundación: no

Zona enraizada:

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: 10%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

O	5-0 cm	Filtro de raíces medianamente descompuestas.
A	0-30 cm	10YR2/2 húmedo y 10YR5/2 seco; textura franco arenosa; estructura fuerte, granular muy fina; consistencia muy friable; raíces finas muy abundantes; muy poroso; límite neto y plano.
Ag	30-85 cm	10YR3/1 húmedo y 10YR5/1 seco; textura franco arenosa; estructura moderada, bloques finos; consistencia muy friable; escasas raíces; abundantes poros; límite difuso y plano.
Stone line	75-80 cm	Línea de piedras (stone line) de gneises sin alterar
2Bg	+85 cm	Zonas de color 5Y6/2 en húmedo y 5Y8/0 en seco, alternando con otras 7.5YR6/6 en húmedo; textura franca; estructura moderada, en bloques angulares gruesos; consistencia friable.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.		
O	5-0									
A	0-30		56.0	30.0	14.0	<u>10.5</u>	11.6	18.4		
Ag	30-85		68.6	23.1	8.3	<u>12.9</u>	10.9	12.2		
S. line	75-80									
2Bg	+85		46.8	39.2	14.0	<u>8.8</u>	15.9	23.3		

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) 1:2.5	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO3 %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
O									
A	4.9		8.7	15					
Ag	4.9		2.6	12					
S. line									
2Bg	4.7		0.6						

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	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]	Sat. bases	ESP
-----------	--	--------	-------------------------------	------------	-----

	Ca	Mg	K	Na	cambio	Suma cat.	NH4OAc	%	
O									
A	2.0	0.4	0.4	0.1			33.0	9.0	0.3
Ag	0.5	0.2	0.0	0.03			20.0	0.04	0.2
S. line									
2Bg	3.0	1.0	0.1	0.1			15.5	27	0.6

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Umbric (0-85 cm) Cambic (+85 cm)
Diagnostic properties	Gleyic colour pattern (30 a + 85 cm)
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Umbric Gleysol (Colluvic, Humic, Dystric)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Umbric (0-85 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (+ 85 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Aquic conditions (30 a +85 cm)
Control section for particle-size class	
Taxonomic class of soil	Aquic Humicryept

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: 1375 mm; PC número de meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 4: 10-11 y 5-6, regadío 6: 5-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 13°C; TF temperatura media época fría: -0.5°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: pobremente drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 150.9 mm, Resrva climática: 1049.5 mm; ES espesor efectivo: 85 cm ; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 4.7; MO materia orgánica: 8.7%; CC capacidad de intercambio catiónico: 20 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 10%.

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	IV	VI	II	I	VI	I	II		I	III	I	II	I		I	I	III
Clase (reg.)	-	III	VI	II	I	VI	-	II		I	III	I	II	I		I	I	III
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): VI_{cw}																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): VI_{ew}																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso ganadero. La tierra aunque en pendiente es una tolla.