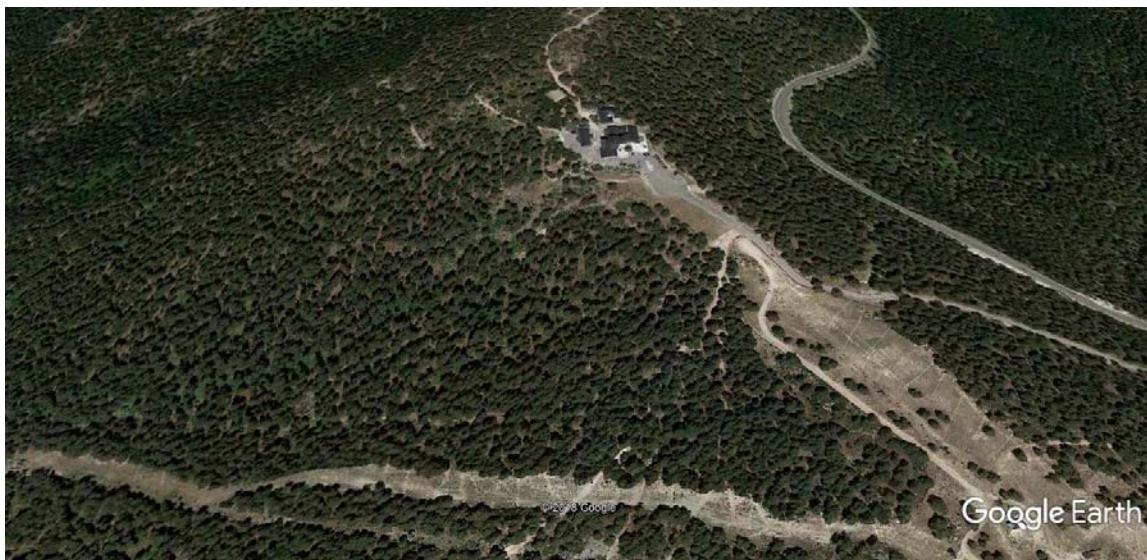
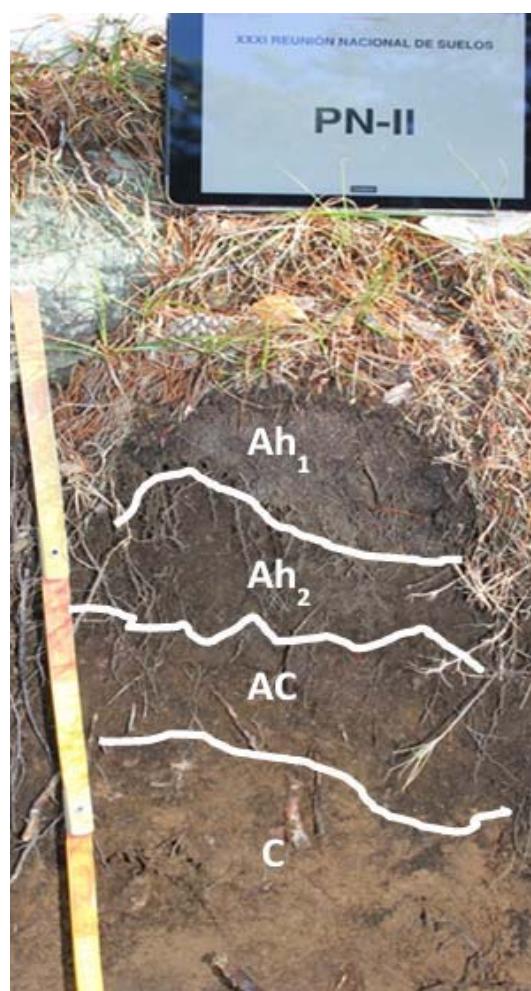


S260
Camino de Schmidt. Segovia

Moliner, A. et al. 2017. XXXI Reunión Nacional se Suelos. Guía de Campo. Itinerario 1.
M.T. de la Cruz et al. **PN-II**: Suelo forestal bajo pinar. SECS. Madrid

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





Perfil: S260

Localización: camino de Schmidt. Segovia

Fecha: 2017

Autores: M.T. de la Cruz et al.

Coordenadas: 40°47'21''N – 4°00'34''W

Hoja Geológica: 508 Cercedilla. Unidad cartográfica 15

Altitud: 1877 m

Forma del terreno: montañoso

Posición fisiográfica: pendiente convexa

Exposición: N

Vegetación: bosque de pinos (*Pinus syvestris*)

Material originario: adamellita

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: frigid

Grado de erosión: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: >60 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 30%

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 1%

Pendiente general del terreno: 15-20%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

A1	0-30 cm	10YR2/2 húmedo y 10YR4/2 seco; textura franco arenosa; 15% de fragmentos rocosos; estructura débil, granular fina; consistencia muy friable; abundantes poros finos y muy finos; abundantes raíces finas y muy finas; límite neto y ondulado.
A2	30-50 cm	10YR3/3 húmedo y 10YR5/3 seco; 20% de fragmentos rocosos; textura franco arenosa; estructura débil, granular fina; consistencia friable; abundantes poros finos y muy finos; abundantes raíces finas y muy finas; límite difuso.
AC	50-80 cm	10YR4/4 húmedo y 10YR6/4 seco; 20% de fragmentos rocosos; textura franco arenosa; estructura moderada, granular finos, medianos y gruesos; abundantes poros muy finos; abundantes raíces finas, medianas y gruesas; límite neto y ondulado.
C	+80 cm	10YR6/6 húmedo y 10YR6/3 seco; granito alterado pero con 20% de fragmentos; textura arena francesa; sin estructura; grano simple; consistencia friable; abundantes poros muy finos y finos; contenido medio de raíces medianas y finas.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CC 33 kPa	PM 1500 kPa
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
A1	0-30		68.9	23.2	7.8	<u>12.0</u>	10.6	12.6	26.5	16.2
A2	30-50		70.5	23.1	6.4	<u>12.9</u>	14.7	8.4	21.8	12.8
AC	50-80		65.4	27.0	7.7	<u>11.9</u>	13.4	13.6	19.8	10.7
C	+80		81.1	12.6	6.3	<u>13.1</u>	5.6	7.0	16.2	7.7

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 1:2.5 (H ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe ₂ O ₃ L %	Fe ₂ O ₃ T %
A1	4.5		25.8	19.1		0.2		0.92	2.22
A2	5.3		5.4	12.1		0.0		0.68	1.82
AC	5.3		1.7	5.8		0.0		0.58	3.36
C	5.3		1.2			0.0		0.21	2.92

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 NH ₄ OAc [cmo ₍₊₎ /kg]				Acidez cambio	CIC [cmo ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
A1	4.55	0.62	0.47	0.58			38.4	16	1.5
A2	2.77	0.17	0.38	0.60			21.7	18	2.8
AC	2.91	0.10	0.25	0.27			14.6	24	1.8
C	2.13	0.08	0.25	0.34			11.5	24	3.0

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Umbric (0-50 cm), Cambic (50-80)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
Reference soil group	Cambic Umbrisol (Hyperdystric)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Umbric (0-50 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (50-80 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Cumulic Humudept

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: 1408.5 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o periodo de crecimiento: secano 4: 9-10 y 5-6, regadio 6: 4-10; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 13°C; TF temperatura media época fría: -0.2°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 177.5 mm, Reserva máxima 1074.7 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: rápida; pH: 4.5; MO materia orgánica: 25.8%; CC capacidad de intercambio catiónico: 21.7 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 30%; PG pedregosidad: 1%; PN pendiente: 20%.

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	IV	II	I	I	I	I		I	IV	I	I	I		II	III	VI
Clase (reg.)	-	III	IV	II	I	I	I	I		I	IV	I	I	I		II	III	VI
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): Vlb																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadio): Vlb																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso ganadero y sobre todo forestal.

El riego mediante caceras aumentaría considerablemente la productividad del medio, ya que el período de crecimiento, en tal situación, incluye el verano.