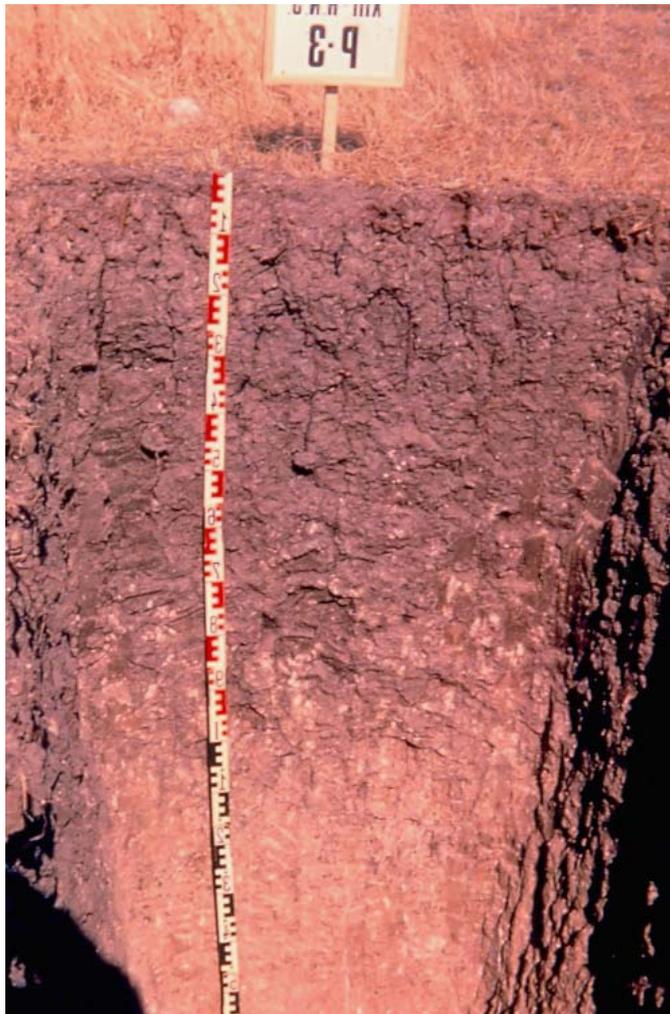


**S072**  
**Aldeaseca. Avila**

XIII Reunión Nacional de Suelos. Salamanca 1985. Guía de las excursiones edafológicas.  
Perfil 3. Centro de Edafología y Biología Aplicada de Salamanca (CSIC). Departamento de  
Edafología . Facultad de Farmacia. Universidad de Salamanca.

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





Perfil: **072**

Localización: 500 m de Aldeaseca dirección Villanueva. Aldeaseca, Ávila

Fecha: 1985

Autores: XII Reunión Nacional de Suelos

Coordenadas: 41°02'51''N -4°49'27''W

Hoja Geológica: 455. Arévalo. Unidad cartográfica Q<sub>1</sub>S<sub>14</sub>

Altitud: 855 m

Forma del terreno: llano

Posición fisiográfica: ligera depresión

Exposición:

Vegetación: chopera

Material originario: fangos arcósicos con niveles calcáreos y margosos

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: nulo

Drenaje: moderadamente bien drenado

Inundación: ocasional

Zona enraizada: 0-130 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

Ap	0-20 cm	Algunas gravillas redondeadas de cuarcita y caliza; textura arcilla; estructura fuerte, bloques subangulares medianos; consistencia firme en húmedo y dura en seco; adherente y ligeramente plástico; pocos poros muy finos y finos; abundantes raíces muy finas, finas y medianas; límite gradual y plano.
Btkn1	20-45 cm	Algunas gravillas de cuarcita, redondeadas y decoloradas; textura arcilla; estructura fuerte, prismática/bloques gruesos; consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; adherente y plástico; cutanes de arcilla discontinuos y moderadamente espesos; nódulos calcáreos pequeños; pocos poros finos; abundantes raíces finas y medianas; límite gradual e irregular.
Btkn2	45-90 cm	Textura arcilla; estructura fuerte, bloques subangulares gruesos; consistencia firme en húmedo y dura en seco; adherente y plástico; cutanes de arcilla discontinuos y moderadamente espesos; frecuentes nódulos de carbonatos, redondeados y ligeramente duros; pocos poros finos y muy finos; límite gradual e irregular.
B/Cgkn	90-110 cm	Textura franco arcilla; estructura débil, bloques subangulares; consistencia firme en húmedo y muy dura en seco; adherente y no plástico; frecuentes nódulos, ligeramente duros, blancos (carbonatos) y negros (ferromagnesianos); pocos poros muy finos; raíces finas, muy pocas; límite gradual y plano
Cgk	+ 110 cm	Textura franco arcillo arenosa; masivo; consistencia muy firme en húmedo y extremadamente dura en seco; adherente y no plástico; algunos nódulos negros, ligeramente duros; algunas bandas calizas de 0.5 cm de espesor; muy pocos poros finos y medianos; no hay raíces:

#### Micromorfología:

No hay rasgos de iluviación de arcilla en todo el suelo.

Se aprecian cutanes de presión en todo el suelo.

## DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.	pF2.7	pF 4.2
Ap	0-10	5.1	33.9	25.7	40.4	<u>6.6</u>	10.3	15.4	32.9	23.7
Btkn1	10-45	4.5	16.8	21.5	61.7	<u>3.8</u>	8.2	13.3	51.0	31.6
Btkn2	45-90	17.2	22.3	19.2	58.5	<u>4.2</u>	5.6	13.6	57.4	33.2
B/Cgkn	90-130	7.5	35.2	21.6	43.2	<u>6.1</u>	4.9	16.7	35.0	22.1
Cgk	+ 130	18.3	54.6	10.7	34.7	<u>8.6</u>	2.5	8.2	19.3	13.1

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	7.2	1.28	4.9	14.6	tr	1.5	I, E, K	0.3	0.2
Btkn1	7.9	1.39	1.1	10.2	1.0	5.7	I, E, K	0.4	0.4
Btkn2	7.9	1.41	0.6	8.9	4.9	4.2	E, I, K	0.3	0.5
B/Cgkn	7.7	1.56	0.2	5.8	4.3	1.5	E, I, K	0.3	0.2
Cgk	7.2		0.0	1.2	1.2	0.6	E, I, K	0.2	0.2

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 <sub>4</sub> OAc [cmol <sub>(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH <sub>4</sub> OAc		
Ap	14.1	1.4	1.4	4.0	2.5		21.0	100	4.8
Btkn1	11.4	3.2	1.8	12.4	1.5		31.0	93	40.0
Btkn2	10.4	2.4	1.2	17.3	-		31.3	100	55.3
B/Cgkn	11.9	4.3	0.6	7.2	1.0		24.8	97	29.0
Cgk	11.0	3.0	0.3	1.6	1.5		16.2	98	9.9

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Natric ((10 - 45 cm) Ferric (90 a + 110 cm)
Diagnostic properties	Secondary carbonates (20 a + 110 cm) Vertic properties
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Vertic, Calcic Luvisol (Hypereutric, Clayic)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-10 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Natric (10-45 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Identifiable secondary carbonates (20-110 cm) Aquic conditions (+ 90 cm)
Control section for particle-size class	25-100 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	Fine, illitic, mesic Typic Natrixeralf

#### 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: 371.7 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 6: 10-11 y 3-6, regadío 9: 3-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 18°C; TF temperatura media época fría: 3.4°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: moderadamente bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 111.6 mm, Reserva climática 76.8 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: dá<da<d''a; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 7.9; MO materia orgánica: 3.6%; CC capacidad de intercambio catiónico: 31 cmol<sub>(+)</sub>kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 2.5%; CE conductividad eléctrica: 5.7 dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 1%.

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

VALORACION: la tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola y, por tanto, también para uso ganadero y forestal.

En secano tiene carácter marginal para uso agrícola debido a la escasa precipitación media anual. Otro aspecto climático es que la reserva climática es inferior a la CRAD, lo cual indica que, como promedio, el suelo no llega a humedecerse en su totalidad y no hay excedentes de agua.

En regadío la tierra pasa a clase agrológica III, pero como aspectos negativos hay que señalar la temperatura en el período cálido, el drenaje en un suelo tan arcilloso y sobre todo la conductividad eléctrica que apunta a una posible salinización del terreno e incluso alcalinización si en sucesivos análisis se confirman los valores de ESP.