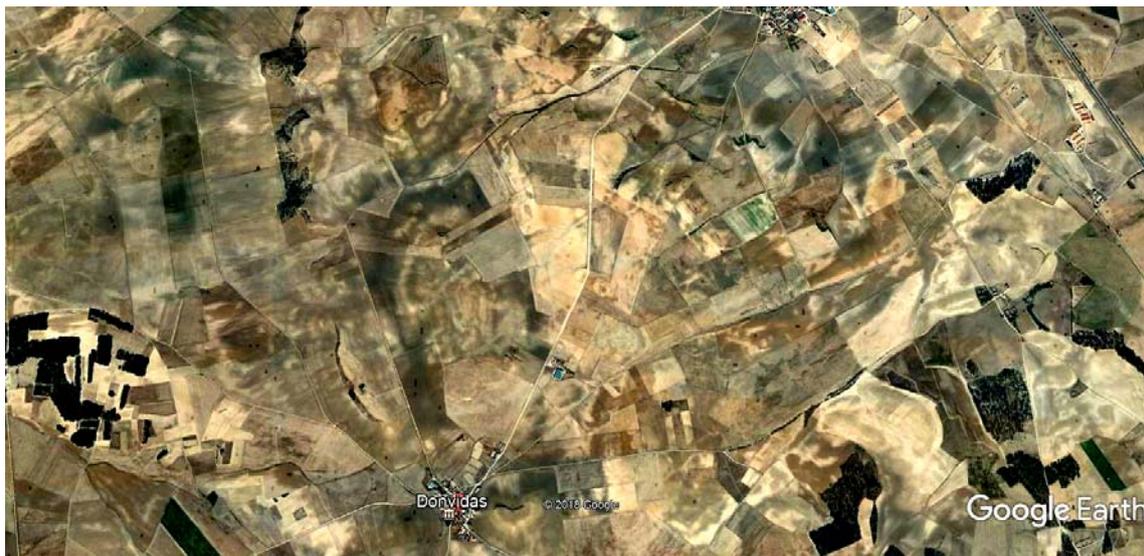


**S095**  
**Donvidas. Avila**

**XIII Reunión Nacional de Suelos. Salamanca 1985. Guía de las excursiones edafológicas. Perfil 4. 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: **S095**

Localización: Donvidas, Km 2 en el camino a Palacios de Goda. Donvidas, Ávila.

Fecha: 1985

Autores: XIII Reunión Nacional de Suelos

Coordenadas: 41°06'10''N – 4°47'59''W

Hoja Geológica: 455. Arévalo. Unidad cartográfica T<sup>Bb2 Bc2</sup><sub>C11-C12</sub>

Altitud: 860 m

Forma del terreno: meseta

Posición fisiográfica:

Exposición:

Vegetación: cereales de secano

Material originario: arenas y arcillas del Mioceno

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: moderado

Drenaje: moderadamente bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-90 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 35%

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

Pendiente general del terreno: 1%

#### DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-25 cm	10YR3/2 húmedo y 10YR4/2 seco; 30% gravas de ópalo y cuarcita y algunas gravillas redondeadas de caliza; textura arcilla; estructura moderada, bloques subangulares finos; consistencia friable en húmedo y blando en seco; adherente y plástico; cutanes delgados adheridos a las gravas; frecuentes poros finos y medianos; comunes raíces finas y medianas; ligeramente calcáreo; límite neto e irregular.
Cqm	25-40 cm	Horizonte constituido por fragmentos de ópalo.
2Bt	40-60 cm	10YR5/3 húmedo y 10YR6/4 seco; 5% gravilla fina de feldespatos y sílice; textura arcilla; estructura fuerte, prismática mediana-gruesa; consistencia firme en húmedo y dura en seco; ligeramente adherente y ligeramente plástico; cutanes delgados principalmente en las caras superiores e inferiores de los agregados; frecuentes poros muy finos y finos; comunes raíces muy finas y finas; matriz no calcárea; límite gradual y plano.

2Ck1	60-90 cm	10YR6/2 húmedo y 10YR8/4 seco; textura franco limo; estructura débil-moderada, laminar; consistencia firme en húmedo y dura en seco; no adherente y no plástico; pocos poros muy finos y finos; pocas raíces muy finas; enrejado de carbonatos; matriz ligeramente calcárea; límite gradual y plano
2Ck2	+ 90 cm	10YR5/4 húmedo y 2.5Y7/4 seco; textura franco arcillo limosa; estructura fuerte, bloques subangulares finos; consistencia firme en húmedo y ligeramente dura en seco; no adherente y no plástico; cutanes zonales moderadamente espesos; pocos poros muy finos; enrejado de carbonatos cada vez menos desarrollado en profundidad hasta desaparecer; matriz no calcárea

### DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						Retención de agua (%)	
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.	pF 2.7	pF4.2
Ap	0-25	26.8	27.1	26.8	46.1	5.4	7.2	19.6	35.2	24.1
Cqm	25-40									
2Bt	40-60	32.0	17.2	32.3	50.5	4.7	6.2	26.1	67.7	45.4
2Ck1	60-90	-	22.9	54.6	22.5	8.3	10.9	43.7	38.8	23.1
2Ck2	+ 90	22.1	12.2	56.2	31.6	3.7	4.9	51.3	45.7	31.9

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	D. apar.	M. O. %	C/N	CaCO <sub>3</sub>	CE dS/m	Mineralogía	Oxidos libres
-----------	----	----------	---------	-----	-------------------	---------	-------------	---------------

	(H <sub>2</sub> O)	gcm <sup>-3</sup>			%		arcillas	Fe %	Al %
Ap	6.8	1.10	1.4	9.3	0.0		E, I, K	0.4	0.4
Cqm					-				
2Bt	7.2	0.97	0.7	6.6	0.7		I, V, E	0.4	0.4
2Ck1	7.6	1.18	0.1	2.3	3.2		I, E, K	0.2	0.2
2Ck2	7.3		0.2	5.0	3.3		I, E, K	0.3	0.3

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 NH <sub>4</sub> OAc [cmol <sub>(+)</sub> /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol <sub>(+)</sub> /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		AcNa	NH <sub>4</sub> OAc		
Ap	21.2	7.5	1.0	0.5	4.4		33.1	91	1.5
Cqm									
2Bt	28.1	5.5	0.9	1.0		35.8		99	2.8
2Ck1	20.3	6.0	0.8	0.4		27.5		100	1.5
2Ck2	16.4	6.7	1.1	0.6		24.7		100	2.4

## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Mollic (0-25 cm) Argic (40-60 cm) Duric (25-40 cm)
Diagnostic properties	Secondary carbonates (60 a +90 cm)
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	<b>Duric, Luvic Phaeozem (Calcaric, Siltic)</b>

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Mollic (0-25 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (40-60 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Duripan (25-40 cm) Identifiable secondary carbonates (60 a +90 cm)
Control section for particle-size class	0-25 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	Clayey, smectitic, superactive, nonacid, mesic Typic Durixeroll

## 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: 390.7 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: moderado; DR drenaje: moderadamente bien drenado ; AA almacenamiento de agua: 112.6 mm; Reserva climática 100.0 mm; ES espesor efectivo: 90 cm ; CO compactación: $d_a < d'_a$ ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 7.6; MO materia orgánica: 1.4%; CC capacidad de intercambio catiónico: 35.8  $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$ ; CA carbonatos:0 %; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 35%; 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	III	III	III	II	I	I	II	II	I	I		III	I	I
Clase (reg.)	-	II	III	II	III	III	III	II	I	I	II	II	I	I		III	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>IVc</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>IIIcwsb</b>																		

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

En secano destaca como propiedad más limitante la reducida precipitación media anual.

En regadío la tierra es de clase agrológica III. Pero destaca en esta tierra el gran número de factores limitantes.