

S362

Caserío Valdecuera. Olite. Navarra

I. Virto, F.J. Sanz, R. Antón, I. de Soto, A. Enrique, P. Descansa, F.J. Arricibita (Area de Edafología y química Agrícola. Universidad Pública de Navarra). 2018. VIII Congreso Ibérico de las Ciencias del Suelo. Donosita-San Sebastián.

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2019





Perfil: **S362**

Localización: caserío de Valcuera, Olite. Navarra

Fecha: 2018

Autores: A. Unamunzaga et al.

Coordenadas: 42°27'N – 1°41'W

Hoja Geológica: 206 Peralta. Unidad cartográfica 6

Altitud: 395 m

Forma del terreno: llano

Posición fisiográfica: amplia vaguada

Exposición:

Vegetación: cebada en secano y actualmente regadío extensivo

Material originario: limos y arcillas terciarios y depósitos cuaternarios de fondo de valle

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: bien drenado

Inundación:

Zona enraizada: 0-75 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

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

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: >2%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Ap	0-30 cm	Algún elemento grueso (2%); textura franco arcilla; terrones sueltos por laboreo; consistencia dura en seco; actividad biológica, lombrices; restos de rastrojo.
Bw	30-75 cm	Textura franco arcilla; estructura fuerte, bloques angulares; abundantes raíces muy finas; frecuentes poros muy finos, alguno mediano a grueso, actividad biológica, lombrices; manchas oscuras de manganeso.
Ck	75-105 cm	Textura franco arcilla; pseudomicelios blancos de carbonatos que aumenta en profundidad, siendo muy abundantes a partir de 90 cm; algunas caras brillantes; no se aprecian raíces vivas; frecuentes poros muy finos; restos oscuros de materia orgánica.
2C	+105	Textura franco arcilla; no hay pseudomicelios de carbonatos; abundantes elementos gruesos, finos y medianos.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometria (USDA) %					CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.		
Ap	0-30		29.1	36.2	34.7			50.4	
Bw	30-75		31.5	32.2	36.3			86.7	4.2
Ck	75-105		27.6	32.8	39.5				
2C	+105	7.7	34.7	28.9	36.3				

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 (H ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
Ap	8.3		1.0	5.1	35.9	0.58			
Bw	8.5	1.76	0.6	3.6	36.0	1.52			
Ck	8.2		0.5	3.3	33.5	4.54			
2C	8.3		0.7	6.2	34.3	3.07			

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	Cambic (0-75 cm, Calcic (75-105 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<i>Reference soil group</i>	Haplic Calcisol

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-30 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (30-75 cm) Calcic (75-105 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Typic Calcixerept

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: 515.9 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 7: 10-11 y 2-6, regadío 10: 2-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 20°C; TF temperatura media época fría: 5.6°C; GE grado de erosión: nula; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 137.1 mm, Reserva máxima 148.6 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: da<d' a ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 8.5; MO materia orgánica: 1%; CC capacidad de intercambio catiónico: $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 35%; CE conductividad eléctrica: 4.5 dS/m; FR fragmentos rocosos: 2%; PG pedregosidad: %0%; PN pendiente: <2%.

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

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

En secano, uso antiguo, las limitaciones fundamentales eran en cuanto al clima el período de crecimiento y en lo que respecta al suelo la compactación, el pH, la materia orgánica los carbonatos e incluso la conductividad eléctrica.

En regadío, uso actual, se ha eliminado la limitación climática respecto al período de crecimiento, pero subsisten los problemas en el suelo; compactación, pH, materia orgánica, carbonatos y conductividad eléctrica