

S085
Olazagutía, Navarra

Sociedad Española de Ciencia del Suelo. II Reunión de la Sección VII. Perfil nº 15.
Pamplona.

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





Perfil: **S086**

Localización: Estella – Olazagutía, km 30. Olazagutía, Navarra.

Fecha: 1974

Autores: Sociedad Española de Ciencia del Suelo

Coordenadas: 42°51'03''N – 2°10'12''W

Hoja Geológica: 114 Alsasua. Unidad cartográfica 36

Altitud: 900 m

Forma del terreno: montañoso

Posición fisiográfica: llanura

Exposición:

Vegetación: pastos y brezales

Material originario: margas arenosas y margocalizas

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: mesic

Grado de erosión: ligero

Drenaje: algo pobremente drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-70 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 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: 12%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

A	0-15 cm	10YR3/2 húmedo y 10YR5/2 seco; textura franco arcillo limosa; estructura granula fina; ligeramente plástico y no adherente; muchos poros finos; muy abundantes raíces finas y pocas medianas; presencia de lombrices y de sus deyecciones; límite neto.
Eg	15-25 cm	10YR8/2 húmedo y 10YR7/2 seco; abundantes manchas 7.5YR5/8; textura franco arcillo limosa; estructura bloques angulares gruesos con tendencia a prismática; ligeramente plástico y no adherente; algunos cutanes de arcilla; pocos poros finos; algunas raíces finas y medianas; canales de lombrices, algunos de topes; límite neto.
Btg	25-50 cm	5Y4/1 húmedo y 5Y7/1 seco; abundantes manchas 7.5YR5/8; textura arcillo limosa; estructura fuerte, bloques angulares; fuertemente plástico y no adherente; abundantes cutanes de arcilla; escasos poros finos; pocas raíces finas y medianas; límite difuso.
CBtg	50-70 cm	5Y5/1 húmedo y 5Y6.5/1 seco; algunas manchas 7.5YR5/8; textura arcillo limosa; estructura fuerte, bloques angulares; fuertemente plástico y no adherente; abundantes cutanes de arcilla; escasos poros finos; muy pocas raíces finas y medianas; límite gradual.
C	+70 cm	2.5Y4/2 húmedo y 2.5Y4/2 seco; textura arcillo limosa; estructura bloques angulares laminar heredada de la roca; plástico y no adherente.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						P. M. %	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Arena m.f.	Limo g.	Limo f.		
A	0-15		17.8	55.4	30.8	10.1				
Eg	15-25		15.1	52.3	32.6	10.8				
Btg	25-50		10.6	41.1	48.3	8.0				
CBtg	50-70		8.3	45.0	46.7	7.3				
C	+70		6.7	43.8	49.5	5.1				

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 ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogía arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
A	6.3		11.7	15.8	0.0				
Eg	5.3		1.8	14.5	0.0				
Btg	5.0		0.9	9.2	0.0				
CBtg	4.9		0.8	5.6	0.0				
C	7.4				15.0				

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 [cmol ₍₊₎ /kg]				H [cmol ₍₊₎ /kg]	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
A	12.8	0.5	0.4	0.2	13.8		23.4	59	0.9
Eg	5.7	0.9	0.1	0.1	8.0		14.7	46	0.7
Btg	9.5	1.9	0.3	0.2	13.2		27.2	44	0.7
CBtg	10.9	1.4	0.3	0.2	14.2		24.0	53	0.8
C			0.3						

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Albic (15-22 cm), Argic 25-50 cm)
Diagnostic properties	Gleyic colour pattern (25-70 cm)
Diagnostic materials	Calcaric material (+70 cm)
<u>Reference soil group</u>	Alic, Luvic Gleysol (Humic, Siltic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-15 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Albic (15-25 cm) Argillic (25-50 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Aquic conditions (15-70 cm)
Control section for particle-size class	25-50 cm
Taxonomic class of soil	Fine, <u>mixed</u>, superactive, mesic Udollic Epiqualf

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: 1259.3 mm; PC número de meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secoano 6, regadío 6; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 14°C; TF temperatura media época fría: 2.4°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: algo pobremente drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 180.9 mm, reserva climática 799.5 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 4.9; MO materia orgánica: 6.6%; CC capacidad de intercambio catiónico: 27.2 cmol(+)kg⁻¹; CA carbonatos: 1%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 12%.

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

VALORACION: la tierra representada por este perfil es adecuada para uso ganadero y forestal. La limitación más importante que excluye el uso agrícola, es el drenaje; el suelo se satura con agua, debido a la elevada precipitación, durante apreciables períodos de tiempo.