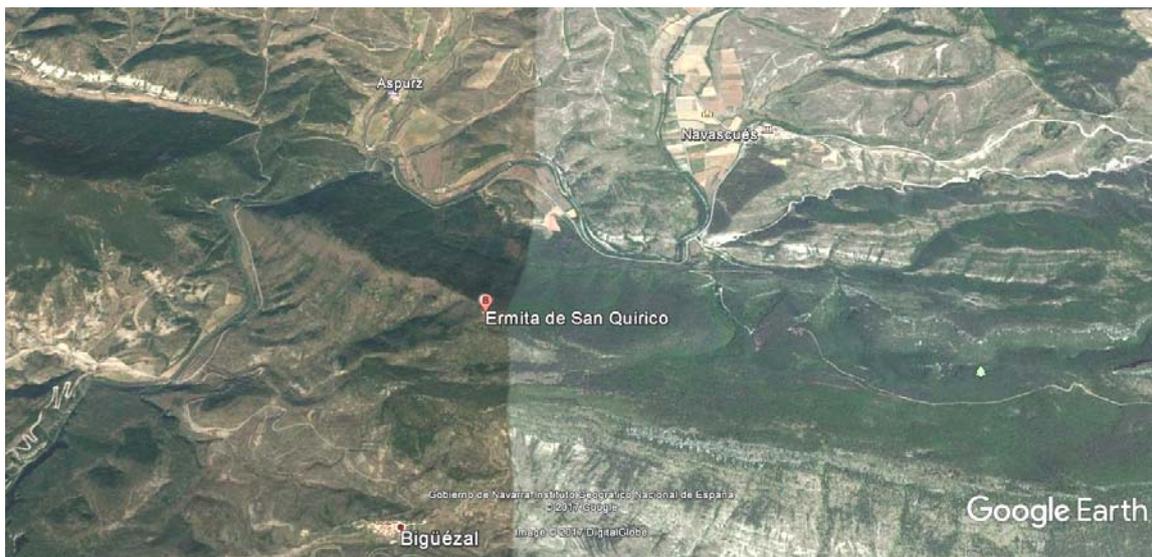


S182
San Quirico, Navarra

Fermín M^a González García. *Estudio de los Suelos de la zona nordeste de Navarra*. Tesis Doctoral. Universidad de Navarra. 1988. Perfil 2. 830323 - V

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2017.





Perfil: **S182**

Localización: Lumbier – Navascués, km 103.5. Camino de San Quirico. San Quirico, Navarra.

Fecha: 1988

Autores: Fermín M^a González

Coordenadas: 42°42'11''N – 1°07'22''O

Hoja Geológica: 143 Navascués. Unidad cartográfica T^{A-As}₁₃₋₂₁

Altitud: 730 m

Forma del terreno: montañoso

Posición fisiográfica: ladera

Exposición:

Vegetación: haya, pino silvestre, acebo

Material originario: derrubios de ladera de calizas y areniscas

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: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: nunca

Zona enraizada: 0-45 cm

Espesor efectivo del suelo: 45 cm

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

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

Pendiente general del terreno: 30-40%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

A	0-45 cm	10YR2/2 húmedo y 410YR3/2 seco; 30% de fragmentos de roca; textura franco arcillo arenosa; estructura fuerte, granular; consistencia friable; abundantes poros; muy abundantes raíces muy finas, algunas gruesas; límite brusco
Ckm	45-200 cm	Masa de cantos de arenisca y caliza muy fuertemente cementados por CaCO ₃ .

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
A	0-45			18.3	21.5	29.5	11.0	7.3		
Ckm	45-200									

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	7.3		15.9	17.4	0.0		V, Cl, I	2.4	0.5
Ckm									

I – ilita, K – caolinita, E – esmectita, V – vermiculita, G – goetita, Cl – clorita.
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	18.4	8.2	0.4	0.3	4.7	32.0	23.8	100	1.3
Ckm									

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Mollic (0-45 cm) Petrocalcic (45-200 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Petrocalcic Phaeozem

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Mollic (0-45 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Petrocalcic (45-200 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	25-45 cm
Taxonomic class of soil	Loamy-skeletal, mixed, superactive, mesic Humic Hapludept

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: 913.1 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 8: 3-6 y 8-11, regadío 9: 3-11; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 17°C; TF temperatura media época fría: 3.4°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 96.2 mm, Reserva máxima 464.1 mm; ES espesor efectivo: 45 cm; CO compactación; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: ; MO materia orgánica: 15.9%; CC capacidad de intercambio catiónico: 27.8 $\text{cmol}_{(+)}\text{kg}^{-1}$; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: ; FR fragmentos rocosos: 30%; PG pedregosidad: 1%; PN pendiente: 35%.

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

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada tan sólo para uso forestal, debido a la acusada pendiente.