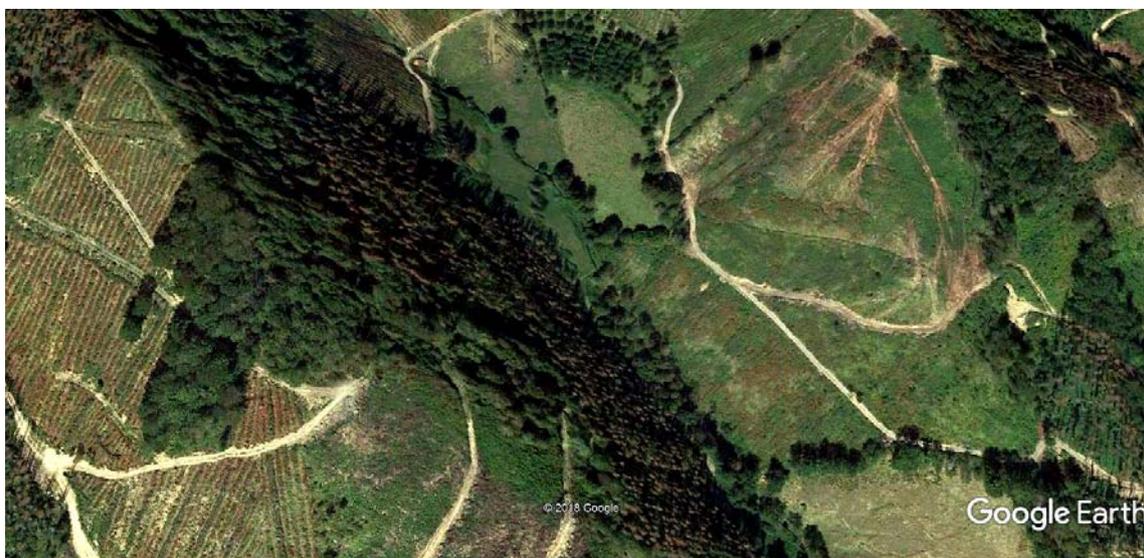


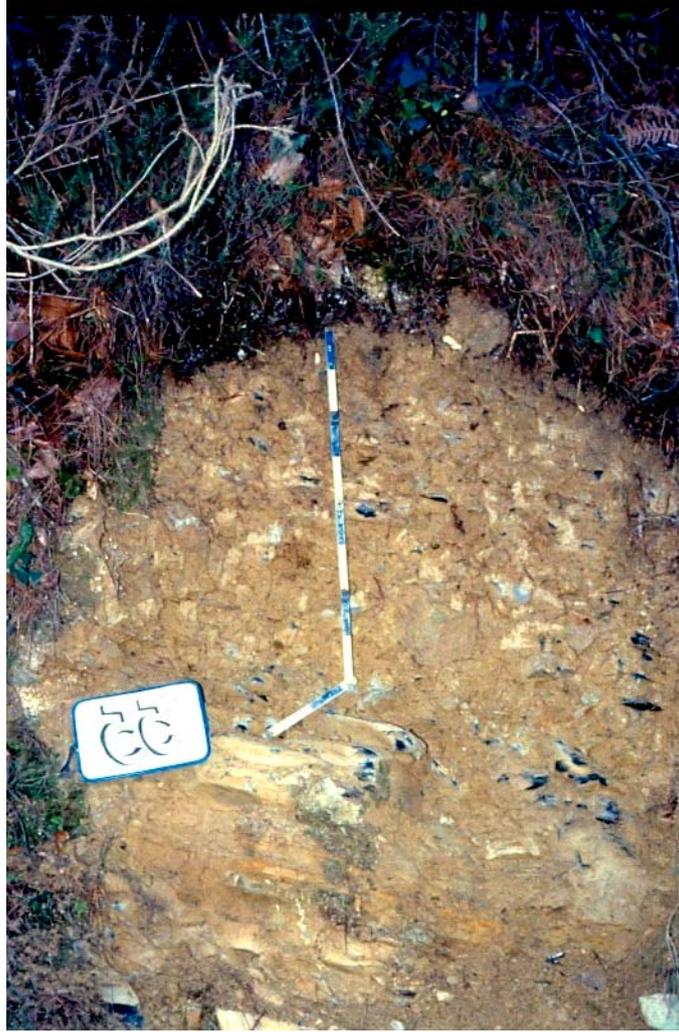
S298

Caserío Zuaneta. Mandubia. Guipúzcoa

J. Gallardo et al. 1990. Estudio Edafológico de Guipúzcoa. Memoria, Mapas de Suelos y Capacidad de Uso. Compañía General de Sondeos S.A. Perfil 55. Diputación Foral de Guipúzcoa.

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





Perfil: S298

Localización: carretera de Nuarbe-Mandubia, camino que sale del caserío Zunueta.

Mandubia, Guipúzcoa.

Fecha: 1990

Autores: J. Gallardo et al.

Coordenadas: 43°06'50''N – 2°14'14''W

Hoja Geológica: 88 Bergara. Unidad cartográfica C³⁻¹₁₆₋₂₄

Altitud: 332 m

Forma del terreno: escarpado

Posición fisiográfica: ladera convexa

Exposición:

Vegetación: pinar con castaños

Material originario: lutitas 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: ligero

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-80/110 cm

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 30%

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 1%

Pendiente general del terreno: 40%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Oe	6-0 cm	Material orgánico parcialmente descompuesto
A	0-20 cm	10YR5/6 húmedo y 10YR8/3 seco; 30% de gravillas de lutitas sin alterar y areniscas alteradas y ferruginizadas; textura franco arenosa; estructura fuerte, granular mediana; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura en seco; muchos poros finos y muy finos; frecuentes raíces finas y muy finas, algunas medianas y gruesas; abundantes coprolitos e hifas de hongos; límite gradual y plano.
Bt	20-80/110cm	10YR6/7 húmedo y 10YR8/4 seco; 40% de gravillas de areniscas y lutitas ferruginizadas; textura franco arcillo arenosa; estructura moderada, bloques angulares medianos; consistencia friable en húmedo y dura en seco; cutanes de arcilla en paredes de poros y caras de la estructura; muchos poros finos y muy finos; pocas raíces finas y muy finas, y pocas medianas y gruesas; límite brusco e irregular.
R	+80-110 cm	2.5Y2/0; lutitas.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometria (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
A	0-20		61.5	23.8	14.7					
Bt	20-80/110		50.8	25.5	23.7					
R	+80/110									

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	4.5		3.5						
Bt	4.6		1.6						
R									

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 _{c(+)} /kg]				Acidez cambio	CIC [cmol _{c(+)} /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
A	1.3	0.2	0.3	0.0			11.4	16	
Bt	0.2	0.1	0.5	0.2			8.8	11	2.3
R									

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Cambic (20-80/110 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<i>Reference soil group</i>	Haplic Cambisol (Humic, Epidystric)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-20 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (20-80/110cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Typic Distrudept

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: 1484.6 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: seco 12: 1-12, regadio 12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 18°C; TF temperatura media época fría: 6.8°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: bien frenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 76.5 mm, Reserva máxima 901.0 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderada; pH: 4.5; MO materia orgánica: 2.9%; CC capacidad de intercambio catiónico: 8.8 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 30%; PG pedregosidad: 1%; PN pendiente: 40%.

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	I	III	II	II	I	III	I		I	IV	II	III	I		III	III	VII
Clase (reg.)																		

CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): **VIIb**

CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadio): no se considera por cuanto el período de crecimiento es el mismo que en secano

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso forestal y de esparcimiento. La limitación que determina tal uso es la pendiente.