

S301
Puerto de Descarga. 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 54. Diputación Foral de Guipúzcoa. Síntesis en P. Tamés et al. 1991. Geomorfología y Edafología de Guipúzcoa. Diputación Foral de Guipúzcoa. Perfil 5, pg. 102.

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





Perfil: **S301**

Localización: Puerto de Descarga, antigua carretera. Zumárraga, Guipúzcoa.

Fecha: 1990

Autores: J. Gallardo et al.

Coordenadas: 43°05'38''N – 2°20'53''

Hoja Geológica: 88 Bergara. Unidad cartográfica C²⁻¹₁₆₋₂₁

Altitud: 541 m

Forma del terreno: montuoso

Posición fisiográfica: pendiente cóncava

Exposición:

Vegetación: antigua repoblación de pinos recientemente quemada

Material originario: lutitas

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: algo pobremente drenado

Inundación: no

Zona enraizada+90:

Espesor efectivo del suelo: >100 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 0%

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

Pendiente general del terreno: 30%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

Oe	6-0 cm	Material orgánico parcialmente descompuesto
A/B	0-14 cm	10YR4/4 las áreas de A y 10YR6/7 las de B, en húmedo; textura franca; estructura fuerte, bloques angulares finos; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura a dura en seco; muchos poros muy finos y finos; abundantes raíces muy finas y finas, algunas gruesas; frecuentes lombrices; abundantes coprolitos; límite neto y plano.
Bt	14-52 cm	10YR5/8 húmedo y 10YR8/4 seco; moteados grises y rojos; manchas de herrumbre; textura franca arcilla; estructura moderada, bloques angulares gruesos; cutanes de arcilla espesos y continuos en paredes de poros y caras de agregados; muchos poros muy finos y finos; frecuentes raíces muy finas y finas, y alguna gruesa; escasos coprolitos; frecuentes adafotubos; límite plano y gradual,
Btg	52-90 cm	10YR7/3 húmedo; 25% de manchas rojas 7.5YR6/8 y 25 % de machas grises 2.5Y6/2; cutanes moderadamente espesos y continuos en paredes de poros y caras de agregados; textura franco arenosa; estructura débil, prismática mediana; consistencia friable en húmedo y ligeramente dura a dura en seco; muchos poros muy finos y finos; pocas raíces muy finas y finas; límite neto y plano.
Cg	+90 cm	5Y6.5/1; margas muy alterada con 40% de manchas rojas 5YR7/8, grandes destacadas y con límites bruscos; muchos poros muy finos y finos; muy pocas raíces, muy finas

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %					CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.		
A/B	0-14		51.1	35.9	13.0				
Bt	14-52		43.6	29.3	27.1				
Btg	52-90		54.5	28.3	17.2				
Cg	+90								

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	Ditionito-Citrato	
								Fe %	Al %
A/B	4.5		4.2						
Bt	4.6		3.9						
Btg	4.6		0.6						
Cg									

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 ₄ OAc [cmo _{l(+)} /kg]				Acidez cambio	CIC [cmo _{l(+)} /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
A/B	1.4	0.4	0.2	0.0			11.1	18	
Bt	1.9	0.3	0.2	0.1			10.0	25	1.0
Btg	2.7	0.4	0.2	0.3			9.3	39	3.2
Cg									

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (14-90 cm)
Diagnostic properties	Gleyic colour pattern (+52 cm)
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Gleyic Luvisol (Epidystric)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-14 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (14-90 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Aquic conditions (+52 cm)
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Oxiaquic Hapludalf

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: 1330.5 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 10: 2-11, regadío 10; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 17°C; TF temperatura media época fría: 5.4°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: algo pobremente drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 136.6 mm, Reserva máxima 801.9 mm; ES espesor efectivo: >100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderada; pH: 4.5; MO materia orgánica: 4.0%; CC capacidad de intercambio catiónico: 10 cmol₍₊₎ kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 25-30%.

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	I	VI	II	I		I	IV	I	III	I		I	I	VI
Clase (reg.)																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): VIwb																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): no se considera por cuanto el período de crecimiento es el mismo que en secano																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada tan solo para uso principalmente forestal, debido al imperfecto drenaje y a la pendiente del terreno.