

S290
Forua. Vizcaya

Estudio Edafológico de Vizcaya. Tipos de Suelos, Capacidad de Uso y limitaciones edáficas. Hojas 62-4 Durango y 38-3 Bermeo. 1985. Perfil 13. (Compañía General de Sondeos S.A.). Diputación Foral de Vizcaya.

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







Perfil: **S290**

Localización: Forua a caserío Argotegui, Forua, Vizcaya

Fecha: 1984

Autores: J, Gallardo

Coordenadas: 43°20'32''N – 2°40'15''W

Hoja Geológica: 38 Bermeo. Unidad cartográfica w⁴

Altitud: 50 m

Forma del terreno: colina

Posición fisiográfica: ladera suave

Exposición:

Vegetación: cultivos hortícolas

Material originario: ofitas

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: no

Zona enraizada: 0-105 cm

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: 3-5%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

A	0-10 cm	10YR3/3.5; textura franca; estructura fuerte, granular fina; consistencia friable em húmedo; abundantes raíces; frecuentes poros finos; límite neto y plano.
AB	10-20 cm	10YR4/4; textura franca; estructura moderada, bloques angulares medianos; consistencia friable en húmedo; abundantes raíces; frecuentes poros muy finos; ; límite gradual y plano.
Bt	20-75 cm	10YR5/5; textura arcilla; estructura moderada, bloques angulares medianos; consistencia friable en húmedo; cutanes de arcilla delgados y continuos; concreciones blandas de color negro y moteado frecuente y definido de color de herrumbre; frecuentes raíces muy finas; frecuentes poros muy finos; límite neto y plano.
BC	75-105 cm	10YR5/4; textura franco arcilla; estructura débil, bloques angulares medianos; consistencia firme en húmedo; concreciones y moteados rojos; lenguas de este horizonte penetran profundamente en el horizonte C subyacente
C/B	+105 cm	2.5Y2/0,. Negro pero con moteado blanco amarillento debido a los minerales menos ferromagnesianos; masivo; consistencia suelta.

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometria (USDA) %						CRAD mm	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Ar mf.	Limo g.	Limo f.		
A+AB	0-20 cm		37	43	20					
Bt	20-75 cm		31	26	43					
BC	75-105cm		39	29	32					
C/B	+105 cm		85	11	4					

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 1:2.5 (H ₂ O)	D. apar. gcm ⁻³	M. O. %	C/N	CaCO ₃ %	CE dS/m	Mineralogia arcillas	Dithionito-Citrato	
								Fe %	Al %
A+AB	6.6		5.6						
Bt	7.2		0.4						
BC	7.3		0.3						
C/B	7.4		0.2						

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]				Acidez cambio	CIC [cmol ₍₊₎ /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
A+AB	27.5	2.2	0.3	0.2			35.0	86	0.6
Bt	17.5	3.4	0.1	0.2			25.5	83	0.8
BC	20.0	10.2	0.1	0.3			35.0	87	0.9
C/B	14.5	10.2	0.1	0.2			25.0	100	0.8

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (20-75 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Typic Luvisol

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-20 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (20-75 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	
Control section for particle size class	
Taxonomic class of soil	Typic 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: 1468.1 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 12: 1-12, regadío 12; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 18°C; TF temperatura media época fría: 8.9°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 133.2 mm, Reserva máxima 830.9 mm; ES espesor efectivo:>100 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente lenta; pH: 6.6; MO materia orgánica: 3.9%; CC capacidad de intercambio catiónico: 25.5 cmol₍₊₎kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 0%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 3-5%.

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	I	I	I	II	I		II	I	I	I	I		I	I	II
Clase (reg.)																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): IIIc																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): no se considera porque el período de crecimiento dura 12 meses en secano.																		

VALORACION: La tierra representada por este perfil es adecuada para uso agrícola y, por tanto, también para uso ganadero y forestal. La limitación más importante es la relativamente baja temperatura en el período cálido que excluye cultivos exigentes en calor, por el contrario es posible el cultivo de cítricos ya que la temperatura en el período frío está algo por encima de la temperatura mínima requerida.