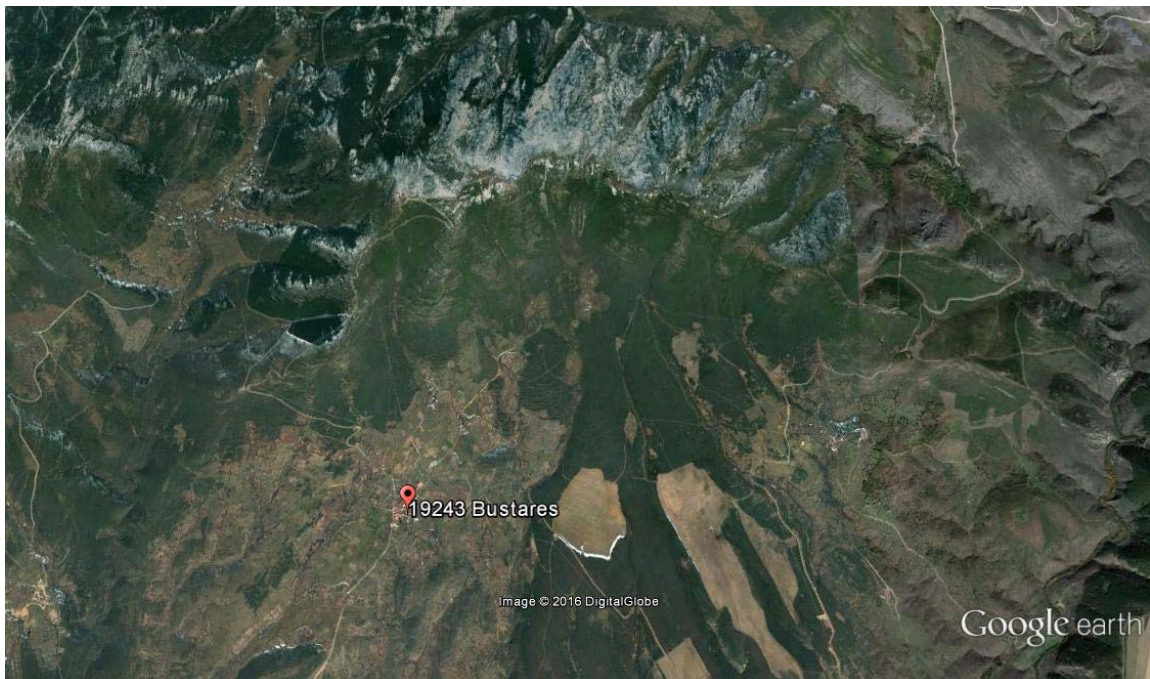


S066
Bustares. Guadalajara

R. Espejo

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









Perfil: **S066**

Localización: Bustares, Guadalajara

Fecha:

Autores: R. Espejo

Coordenadas: 41°08'50''N – 3°04'30''W

Hoja Geológica: 460 Hiendelaencina. Unidad cartográfica Q₂L

Altitud: 1350 m

Forma del terreno: piedemonte (raña)

Posición fisiográfica: media ladera

Exposición:

Vegetación: prados alternando con áreas de brezal-enbral

Material originario: fanglomerado

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: ligera

Drenaje: algo pobremente drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-85 cm

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

Rocas sobre el suelo (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 0%

Pendiente general del terreno: < 1%

DESCRIPCION DE HORIZONTES

A1	0-20 cm	10YR3.5/3; 20-30% de elementos gruesos duros, menores de 5 cm , con pátina de 1 mm pardo oscura (10YR3/3) y núcleo rojo oscuro (10YR3/2); textura franco arenosa; estructura débil, bloques subangulares; consistencia ligeramente dura; frecuentes raíces muy finas, finas y medianas; límite gradual.
AB	20-40 cm	7.5YR6/6; 20% de elementos gruesos, análogos a los del horizonte superior; textura franca; estructura débil, bloques subangulares; consistencia ligeramente dura; frecuentes raíces finas y muy finas; límite gradual.
Bt	40-85 cm	7.5YR5.5/6.5 dominante y moteados 2.5YR4/6 que aumentan en proporción hacia la base del horizonte; 30-40% de elementos gruesos de hasta 20 cm, predominantemente cuarcíticos, con pátinas endurecidas de varios centímetros (7.5YR-10YR6/5) y núcleos deleznales (10R3/3); 1-2% de elementos pizarrosos que se deshacen entre las manos, con pátina (10YR7/1) y núcleo (10R1/8); textura franco arcilla; estructura moderada, bloques subangulares; consistencia entre ligeramente dura y dura; escasa raíces medianas; en las grietas de las cuarcitas se conservan cutanes de arcilla iluvial; límite gradual.
Btg	85-180 cm	Bandeado subhorizontal de colores pardo oscuro (7.5YR5/7), rojo (2.5R4/6-10R4/8) y blanco grisáceo (10YR7/1); el color pardo oscuro es dominante en la parte superior del horizonte y el rojo y blanco en la parte inferior; las bandas pardo oscuras y blancas son ligeramente duras y las rojas muy duras y porosas; 60% de elementos gruesos cuarcíticos de hasta 50 cm con pátinas que muestran las mismas bandas de colores de la matriz, los núcleos son rojo burdeos (10R3/4) y se deshacen entre los dedos por ligera presión; textura franco arcilla; algunas raíces muertas; acumulación de arcilla iluvial en las grietas de los elementos gruesos

DATOS ANALITICOS

Horiz.	Espesor cm	Grava %	Granulometría (USDA) %						P. M. %	Ks cm/h
			Arena	Limo	Arcilla	Arcilla fina	Arena m.f.	Limo f.		
A	0-20		<u>56</u>	<u>28</u>	16	6	<u>18</u>	10		
AB	20-40		<u>46</u>	<u>29</u>	25	11	<u>13</u>	6		
Bt	40-85		<u>43</u>	<u>21</u>	36	17	<u>13</u>	7		
Btg	85-180		<u>41</u>	<u>20</u>	39	nd	<u>12</u>	7		

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	6.0		4.6						
AB	5.0		0.8						
Bt	4.9								
Btg	4.9								

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 _{l(+)} /kg]				Aluminio Cambio	CIC [cmol _{l(+)} /kg]		Sat. bases %	ESP
	Ca	Mg	K	Na		Suma cat.	NH ₄ OAc		
A	8.8	1.4	0.1	0.2	0.0		16.0	66	1.3
AB	1.9	0.6	0.1	0.2	4.1		8.4	32	2.4
Bt	2.3	0.3	0.1	0.2	6.3		10.8	27	1.9
Btg	1.7	0.3	0.1	0.1	7.8		10.2	22	1.0

CLASIFICACION

World Reference Base for Soil Resources 2006	
Diagnostic horizons	Argic (40-180 cm), ferric (40-85 cm)
Diagnostic properties	
Diagnostic materials	
<u>Reference soil group</u>	Hyperalic, Gleyic Alisol (Ferric, Aluminic, Profondic)

Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-40 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Argillic (40-180 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Aquic conditions
Control section for particle-size class	40-90 cm
Taxonomic class of soil	Clyey-skeletal, <u>kaolinitic</u> Typic Paleudult

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: 717.7 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 5: 9-10 y 4-6, regadío 7: 4-10; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 16°C; TF temperatura media época fría: 1.5°C; GE grado de erosión: ligero; DR drenaje: algo pobremente drenado; AA almacenamiento de agua: 76.4 mm, Reserva climática 367.3 mm; ES espesor efectivo: 85 cm ; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderada; pH: 4.9; MO materia orgánica: 3.5%; CC capacidad de intercambio catiónico: 27 cmol(+)kg⁻¹; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 30%; PG pedregosidad: 0%; PN pendiente: 1%.

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	VI	VI	II	II	VI	III	II		I	III	I	I	I		II	I	I
Clase (reg.)	-	III	VI	II	II	VI	-	-		I	III	I	I	I		II	I	I
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): VI_{ew}																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): VI_{ew}																		

VALORACION: la tierra representada por este perfil no es adecuada para uso agrícola (clase agrológica VI). Es adecuada para uso ganadero y forestal.

En regadío, tanto en pastos como bosques, mejora la productividad al extenderse la actividad vegetativa a la época cálida.