

BIN - Binso

1 Descripció general

Els sòls del tipus Binso són molt profunds, ben drenats i de textures grosses, amb abundants elements grossos. S'han desenvolupat sobre sediments detrítics procedents de la meteorització i transport col·luvial de les calcàries dels Ports, en els vessants de pendent fort que apareixen per sota de 600 m de cota.

El perfil presenta un horitzó superficial enfosquit, amb bona estructura edàfica i un elevat contingut de matèria orgànica que dona lloc a un horitzó mòl·lic. La seqüència típica d'horitzons és O-A-Bw1-Bw2.

L'horitzó orgànic O apareix exclusivament en àrees forestals. És format principalment per acícules de pi i restes vegetals més o menys descompostes, que difícilment superen un centímetre de gruix.

L'horitzó A té un gruix que pot superar els 50 cm. El seu color (humit) és de castany fosc a gris castany molt fosc (de 7,5YR 3/1-2 a 10YR 3/1-2). La textura és francoarenosa o franca i presenta de abundants elements grossos. El pH és mitjanament bàsic. El contingut de carbonat càlcic és de moderadament alt a alt i el de matèria orgànica, d'abundant a molt abundant. L'horitzó presenta un color fosc, amb una bona estructura edàfica, un elevat contingut de matèria orgànica i un complex de canvi saturat amb bases, el que dona lloc a un horitzó mòl·lic.

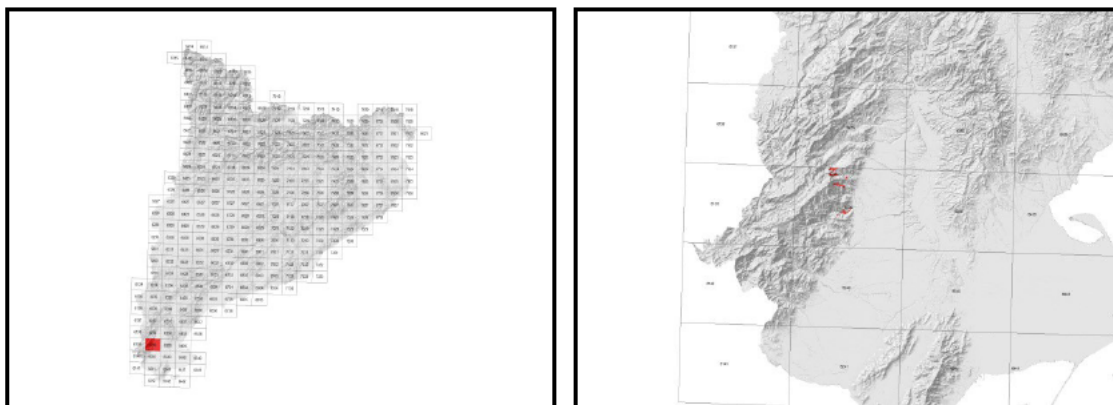
Per sota apareix l'horitzó Bw que arriba a més de 120 cm de profunditat. El seu color (humit) és de castany fosc a marró groguenc clar (de 7,5YR 3-5/2-4 a 10YR 6/4). La textura és francoarenosa o arenofranca i presenta abundants elements grossos que limiten el desenvolupament d'una estructura edàfica. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí i el contingut de carbonat càlcic, de moderadament alt a molt alt.

Aquests sòls es classifiquen com a *Haploxeroll* típic, esquelètica arenosa, mesclada, tèrmica (SSS, 1999), i com a *Haplic Phaeozem (Calcaric, Skeletic)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedents

Sèrie Binso, Geotrell IV. Mapa de sòls de Catalunya, Caro 521-2-1 (62-39). ICGC¹, 2014.

3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 91 ha cartografiades.

4 Característiques fisicoquímiques

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH (1:2,5 en H ₂ O)	Matèria orgànica (%)	Salinitat CE 1:5 (dS/m a 25°C)	Sodicitat (SAR)	Carbonat càlcic eq. (%)	Guix (%)
A	000-050	7,9-8,2	9,9-12,9	-	-	16-37	-
Bw	050-120/999	8,1-8,5	0,8-2,8	-	-	20-35	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A	9-14	30-55	15-35	1100-1400	21-34	27-38	28-25
Bw	5-12	21-43	15-35	1200-1500	12-16	12-18	6-10

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

5 Trets identificatius

- Sòls molt profunds i ben drenats desenvolupats sobre sediments detrítics procedents de la meteorització i transport col·luvial de les calcàries.
- Textures grosses amb abundants elements grossos.
- Presenten un horitzó superficial enfosquit amb bona estructura edàfica i un elevat contingut de matèria orgànica.

6 Usos del sòl

Aquests sòls no tenen una gestió específica, es troben en àrees forestals de pinedes de pinassa (*Pinus nigra*) i alzines (*Quercus ilex*).

7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

Ximenot	sòls en règim d'humitat údic i de temperatura mèsic.
Fou	sòls en règim d'humitat ústic i de temperatura mèsic.
Hedera	sòls moderadament profunds.
Airosa	sòls profunds.

8 Pèdon representatiu TORT-012



Seqüència d'horitzons: O-A-Bw₁-Bw₂
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full de Caro (ICGC, 2014).

Informació general

Data descripció: 22/08/2014
Descriptors: JMa.Raluy
Paratge: Font del Cargol
Municipi: Tortosa

Cartografia

Sistema de projecció: UTM 31 / ED89
Coordenada X (m): 278426
Coordenada Y (m): 4522508
Z (m): 721

Usos del sòl

Vegetació: Bosc mixt.
Usos del sòl: Forestal.
Tecnologia de sòls: -

Afloraments

Abundància (%): -
Distància mitja (m): -
Naturalesa: -

Geomorfologia

Escala d'observació: Hectomètrica.
Forma del relleu: Vessant.
Modificació de la forma: -
Dinàmica de la forma: -
Intensitat dels processos: -
Tipus de pendent: Simple.
Morfologia local: Situat en una àrea rectilínia.
Situació en el perfil: En la meitat de la forma.
Pendent general (%): > 50
Pendent local (%): > 50
Orientació: NE
Longitud (m): 150

Descripció perfil

-004-000 cm Oe

000-038 cm A

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 3/1. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Abundants, grava grossa, subangular – tabular, calcària. ESTRUCTURA: Molt forta, granular composta, molt fina. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. SISTEMA RADICULAR: Limitat per materials esquelètics. ACTIVITAT BIOLÒGICA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Mitjana. LÍMIT INFERIOR: Net, pla. **EPIPEDIÓ MOLLIC.**

038-108 cm Bw₁

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 3/2. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS:

Material originari

Detrítics terrígens (graves).

Material subjacent

Detrítics terrígens (graves).

Elements grossos

Abundància (%): 30 - 50
Dimensió mitja (cm): 2 - 6
Naturalesa: Calcària.

Crosta superficial

Gruix (mm): -
Consistència: -

Clivellat superficial

Amplada (cm): -
Distància mitja: -

Salinitat

No salí (<2 dS/m a 25°C)

Profunditat efectiva d'arrelament

> 120 cm.

Aigua del sòl

Classe de drenatge: Ben drenat.
Estat d'humitat: Lleugerament humit.
Nivell freàtic (cm):

Classificació Soil taxonomy (SSS, 1999):

Haploxeroll típic, esquelètica franca, mesclada, tèrmic.

Classificació WRB (IUSS, 2007):

Calcic Kastanozem (Skeletal).

Abundants, grava grossa, subangular – tabular, calcària. ESTRUCTURA: (Primària); Moderada, en blocs subangulars, fina, (secundària); Molt forta, granular composta, molt fina. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. SISTEMA RADICULAR: Limitat per materials esquelètics. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Galeries. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Mitjana. LÍMIT INFERIOR: Net, pla.

108-152 cm Bw₂

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 2/2. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Abundants, grava grossa, subangular – tabular, calcària. ESTRUCTURA: (Primària); Moderada, en blocs subangulars, fina, (secundària); Molt forta, granular composta, molt fina. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. SISTEMA RADICULAR: Limitat per materials esquelètics. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Galeries. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta. LÍMIT INFERIOR: Abrupte, pla.

152-155/999 cm C (graves)

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. ELEMENTS GROSSOS: Dominants, grava fina, subangular – tabular, calcària. ESTRUCTURA: No n'hi ha.

Resultats analítics

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 °C)	Matèria orgànica (%)	Carbonat càlcic eq. (%)	Calcària activa (%)	Guix (%)
		H ₂ O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
A	000-038	8,1	-	-	0,15	6,4	43	-	-
Bw ₁	038-108	8,4	-	-	0,13	5,7	21	-	-
Bw ₂	108-152	8,5	-	-	0,17	5,0	25	-	-
C (graves)	152-155/999	-	-	-	-	-	-	-	-

Elements grossos (%)	Granulometria (%)							Clase Textural USDA
	Arena (Ø en mm)			Llim (Ø en mm)			Argila Ø < 0.002 mm	
	Ø >2 mm	2.00-0,5	0,5- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002		
35 – 70	19	46	65	13	11	24	11	FAr
35 – 70	8	54	62	19	13	32	7	FAr
35 – 70	13	53	66	15	12	27	7	FAr
> 70	-	-	-	-	-	-	-	-

CIC cmol(+)/kg	Complex de canvi				Humitat					
	Cations de canvi cmol(+)/kg				Humitat gravimètrica (%) a				Aigua disponible (mm)	Densitat aparent (kg/m ³)
	Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
15	21,7	4,0	0,1	0,3	-	-	26	15	-	-
16,9	22,7	5,7	0,1	0,2	-	-	24	12	-	-
14,4	23,8	7,2	0,1	0,1	-	-	25	12	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(*) El calci extraïble pot contenir calci de carbonats i/o guix

9 Data d'actualització

29/12/2023