

FRQ - Forques

1 Descripció general

Els sòls del tipus Forques són molt profunds, ben drenats i de textures de mitjanes a moderadament fines, amb alguns o molts elements grossos. S'han desenvolupat a partir de dipòsits col·luvials provinents de margues grises i/o gresos calcaris en tarteres o esbaldregalls, als vessants amb pendent de fort a molt abrupte de l'Alta Segarra.

El perfil presenta poques acumulacions secundàries de carbonats en forma de pseudomicelis o revestiments que donen lloc a un horitzó càmbic. La seqüència típica d'horitzons és Ap-Bw-Bwk.

L'horitzó Ap té un gruix de 20 a 30 cm. El seu color (humit) és de marró a marró groguenc fosc (de 7,5YR 4/4 a 10YR 4/4). La textura és franca, francoargilosa o francollimosa i presenta d'alguns a molts elements grossos. El pH és lleugerament alcalí. El contingut de carbonat càlcic és molt alt i el de matèria orgànica, mitjà.

L'horitzó Bw arriba a una profunditat de 50 a 80 cm. El seu color (humit) és de marró fort a marró groguenc (de 7,5YR 4/6 a 10YR 4-5/4-6). La textura és franca, francoargil·lollimosa o francollimosa i presenta d'alguns a molts elements grossos. El pH és lleugerament alcalí i el contingut de carbonat càlcic, molt alt.

L'horitzó Bwk arriba fins a més de 120 cm de profunditat. El seu color (humit) és de marró fort a marró groguenc clar (de 7,5YR 5/6 a 2,5Y 6/4). La textura és francollimosa, francoargil·lollimosa o francoargilosa i presenta molts elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí i el contingut de carbonat càlcic, molt alt.

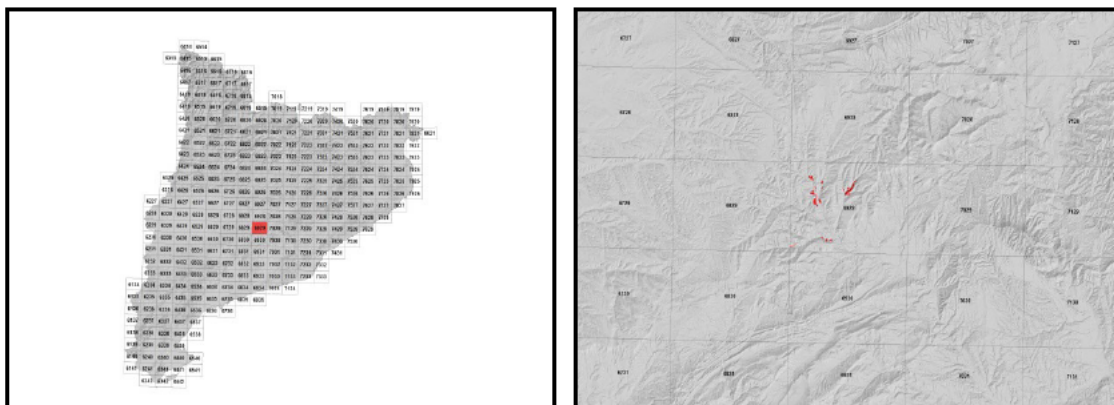
Presenta poques acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de pseudomicelis i/o ciment geopetal que arriben a constituir un horitzó càmbic. De vegades també es presenten molt poques acumulacions de guix en forma vermiforme. En alguns casos, per sota es troba un horitzó C constituït per margues.

Aquests sòls es classifiquen com a *Haploxerept* càlcic, franca fina, carbonàtica, mèsica (SSS, 1999), i com a *Haplic Cambisol (Calcaric)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedents

Sèrie Forques, Geotrebball IV. Mapa de sòls de Catalunya, Òdena (63-29 / 391-1-1).
ICGC¹, 2019.

3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 126 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 (%)
Ap	000-025	8,5-8,7	2,5-4,2	-	-	43-46	-
Bw	025-065	8,6-8,9	1,1-1,5	-	-	44-47	-
Bwk	065-120/999	8,2-8,8	0,2-0,7	-	-	45-51	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	21-32	40-50	5-35	1100-1300	9-18	24-40	12-18
Bw	24-34	46-51	5-35	1400-1600	7-9	23-30	10-14
Bwk	26-38	45-53	15-35	1400-1600	7-9	25-33	10-14

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

5 Trets identificatius

- Sòls molt profunds desenvolupats a partir de dipòsits col·luvials provinents de margues grises i/o gresos calcaris.
- Textures de mitjanes a moderadament fines amb alguns o molts elements grossos.
- Presenten poques acumulacions secundàries de carbonats en forma de pseudomicelis o revestiments que donen lloc a un horitzó càmbic.

6 Usos del sòl

Aquests sòls tenen principalment un ús agrícola.

7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

Perera sòls profunds i de família textural esquelètic arenosa que presenta alguns revestiments, d'elements grossos, de carbonat càlcic.

8 Pèdon representatiu COPO-001



Seqüència d'horitzons: Ap-Bw-Bwk
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full d'Òdena (63-29 / 391-1-1) (ICGC, 2019).

Informació general

Data descripció: 2/10/2018
Descriptors: C.Rúbies
Paratge: Solana de Cau Drones.
Municipi: Copons.

Cartografia

Sistema de projecció: UTM 31 / ETRS89
Coordenada X (m): 376063
Coordenada Y (m): 4610843
Z (m): 461

Usos del sòl

Vegetació: Erm
Usos del sòl: Agrícola.
Tecnologia de sòls: Secà.

Afloraments

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

Geomorfologia

Escala d'observació: Hectomètrica.
Forma del relleu: Vessant.
Modificació de la forma: Abancalaments.
Dinàmica de la forma: -
Intensitat dels processos: -
Tipus de pendent: Complexa.
Morfologia local: Còncava en perfil, rectilínia en planta.
Situació en el perfil: Terç inferior de la forma.
Pendent general (%): 20 - 35
Pendent local (%): 5 - 10
Orientació: E
Longitud (m): 100

Descripció perfil

000-030 cm Ap

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 4/4. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Alguns, grava mitja, angular-tabular, calcària. ESTRUCTURA: Primària, moderada, blocs subangulars, fina, secundària; moderada, formes degudes a l'activitat de la fauna, molt fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. CIMENTACIONS: No cimentat. CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Turrícules, dejeccions de larves d'insectes, moderada. ACTIVITAT HUMANA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta. LÍMIT INFERIOR: net, pla. **EPIPEDIÓ OCHRIC.**

030-050 cm Bw

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 10YR 5/4. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Molts, grava mitja, angular-tabular, calcària. ESTRUCTURA: Primària, moderada, blocs subangulars, mitjana, secundària; moderada, formes degudes a l'activitat de la fauna, fina. COMPACITAT:

Material originari

Dipòsits col·luvials.

Material subjacent

Dipòsits col·luvials.

Elements grossos

Abundància (%): 15 - 35
Dimensió mitja (cm): 0,6 - 6
Naturalesa: Arenita, gres, 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):

Haploxerept calcic, franca fina, carbonàtica, mèsica.

Classificació WRB (IUSS, 2007):

Haplic Cambisol.

Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Ferm. CIMENTACIONS: No cimentat. CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres i cavitats, moderada. ACTIVITAT HUMANA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Alta. LÍMIT INFERIOR: net, pla. **PEDIÓ CAMBIC.**

050-130/999 cm Bwk

EST. HUMITAT: Lleugerament humit. COLOR DE LA MATRIU (humit): 2,5YR 6/4. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Francollimosa. ELEMENTS GROSSOS: Molts, de grava grossa a còdols, angular-tabular, calcària. ESTRUCTURA: Primària, moderada, blocs subangulars, mitjana, secundària; moderada, formes degudes a l'activitat de la fauna, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Ferm. ACUMULACIONS: Poques, revestiments, ciment geopetal, molt petites, irregulars, toves, carbonats, secundàries; molt poques, vermiformes, molt petites, irregulars, toves, guix. CIMENTACIONS: No cimentat. CUTANS: No n'hi ha. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres i cavitats, poca. ACTIVITAT HUMANA: No observada. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Molt alta. **PEDIÓ CAMBIC.**

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					
Ap	000-030	8,6	-	-	0,17	2,5	47	-	-
Bw	030-050	8,6	-	-	0,20	1,5	47	-	-
Bwk	050-130/999	8,2	-	-	1,41	0,9	45	-	-

Elements grossos (%) Ø >2 mm	Granulometria (%)							
	Arena (Ø en mm)			Llim (Ø en mm)			Argila Ø < 0.002 mm	Classe Textural USDA
	2.00-0,5	0,5- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL		
5 - 15	13	14	27	17	33	50	23	FL
15 - 35	11	12	23	15	36	51	26	FL
15 - 35	10	13	23	15	36	51	28	FAG

CIC cmol(+)/kg	Complex de canvi				Humitat				Aigua disponible (mm)	Densitat aparent (kg/m ³)
	Cations de canvi cmol(+)/kg				Humitat gravimètrica (%) a					
	Ca ²⁺ (*)	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
9,9	36,1	2,9	0,1	0,3	-	-	24	11	-	1231
9,4	36,1	3,5	0,1	0,2	-	-	23	10	-	-
8,5	41	7	1,1	0,2	-	-	25	11	-	-

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

9 Data d'actualització

29/12/2023