

FRI - Frigola

1 Descripció general

Els sòls del tipus Frigola són soms, ben drenats i de textures de mitjanes a fines, amb alguns elements grossos procedents de la meteorització de la roca calcària subjacent. S'han desenvolupat sobre calcàries molt meteoritzades a la plataforma residual del massís del Montgrí.

El perfil presenta evidències de moviments d'il·luviació d'argila que donen lloc a un horitzó argílic. La seqüència típica d'horitzons és A-Bt/R-R (calcària).

L'horitzó A té un gruix d'uns 20 cm. El seu color (humit) és de marró vermellós a marró fosc (de 5YR 3-4/3 a 7,5YR 3/2-3). La textura és franca o francoargilosa i presenta alguns elements grossos. El pH és mitjanament bàsic. El contingut de carbonat càlcic i el de matèria orgànica són molt baixos.

L'horitzó Bt/R té un gruix d'uns 20 cm, però pot arribar a més de 60 cm de profunditat a través de les esclotxes que es formen per la meteorització de la roca calcària. El seu color (humit) és de marró vermellós a marró (de 2,5YR 4-5/5-6 a 7,5YR 4/4). La textura és francoargilosa o francoargil·loarenosa i presenta alguns elements grossos procedents de la meteorització de les calcàries subjacents. El pH és mitjanament bàsic i el contingut de carbonat càlcic, molt baix. Presenta alguns revestiments d'argila i evidències de la seva translocació a través de porus i canals d'arrels, el que dona lloc a un horitzó argílic.

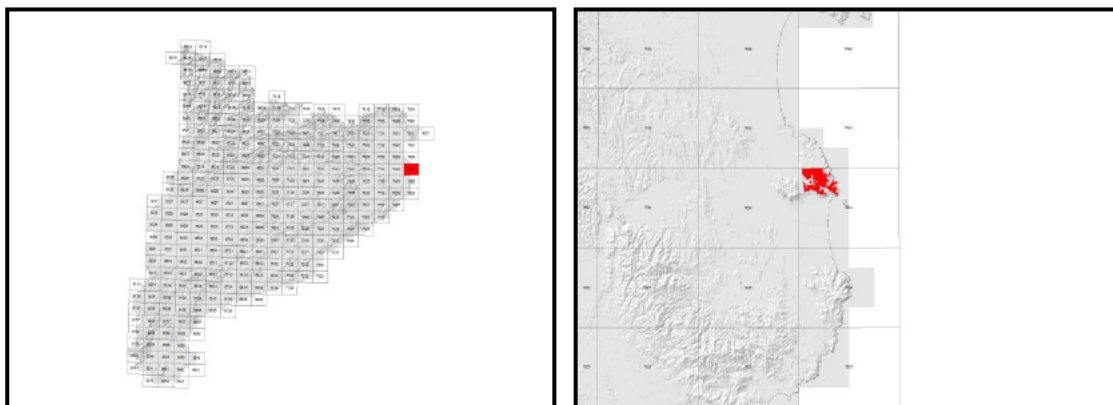
Per sota apareix l'horitzó R; es tracta d'una roca calcària, normalment molt meteoritzada.

Aquests sòls es classifiquen com a *Rodoxeralf* lític, franca, mesclada, tèrmica (SSS, 1999), i com a *Leptic Luvisol (Ruptic, Chromic, Calcaric)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedents

Sèrie Frigola, Geotrell IV. Mapa de sòls de Catalunya, Estartit 297-1-2 (79-24). ICGC¹, 2015.

3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 8573 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	000-020	8,0	1,9	-	-	1	-
Bt/R	020-060/100	8,0	0,5	-	-	1	-
R (calcària)	>060/100	-	-	-	-	-	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A	28	35	5-15	1200-1500	13	17	10
Bt/R	30	35	5-15	1200-1500	9	17	10
R (calcària)	-	-	-	-	-	-	-

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

5 Trets identificatius

- Sòls són poc profunds desenvolupats sobre calcàries molt meteoritzades.
- Ben drenats i de textures de mitjanes a fines amb alguns elements grossos.
- Presenta revestiments d'argila i evidències de la seva translocació a través de porus i canals d'arrels.

6 Usos del sòl

Aquests sòls es troben en àrees forestals residuals principalment de matoll, pi blanc i pinyer, no tenen una gestió específica.

7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

Campdasens sòls de textura fina.

Montplà sòls de textura mitjana a grossa sense revestiments d'argila.

8 Pèdon representatiu BEM-036



Seqüència d'horitzons: A-Bt/R-R(calcària)
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full de l'Estartit (ICGC, 2015).

Informació general

Data descripció: 07/06/2012
Descriptors: J.Sánchez
Paratge: Muntanya Gran.
Municipi: Torroella de Montgrí.

Cartografia

Sistema de projecció: UTM 31 / ED50
Coordenada X (m): 514956
Coordenada Y (m): 4658931
Z (m): 185

Usos del sòl

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

Afloraments

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

Geomorfologia

Escala d'observació: Hectomètrica.
Forma del relleu: Plataforma.
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 (%): 2 - 5
Pendent local (%): 4
Orientació: W
Longitud (m): 100

Descripció perfil

-001-000 cm O

000-010 cm A

EST. HUMITAT: Sec. COLOR DE LA MATRIU (humit): 7,5YR 3/3. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Franca. ELEMENTS GROSSOS: Pocs, grava fina, subarrodonit – pla, calcària. ESTRUCTURA: (Primària) moderada, granular composta, fina; (secundària) moderada, en blocs subangulars, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Lleugerament dur, friable. SISTEMA RADICULAR: Limitat per contacte lític. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Nul·la. LÍMIT INFERIOR: Contacte lític, discontinu.

010-045 cm Bt/R (calcària)

EST. HUMITAT: Sec. COLOR DE LA MATRIU (humit): 7,5YR 4/4. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Francoargilosa. ELEMENTS GROSSOS: No n'hi ha. ESTRUCTURA: Forta,

Material originari

Calcària.

Material subjacent

Roca calcària cristal·lina.

Elements grossos

Abundància (%): -
Dimensió mitja (cm): -
Naturalesa: -

Crosta superficial

Gruix (mm): -
Consistència: -

Clivellat superficial

Amplada (cm): -
Distància mitja: -

Salinitat

No salí (<2 dS/m a 25°C)

Profunditat efectiva d'arrelament

20 - 40 cm.

Aigua del sòl

Classe de drenatge: Sec.
Estat d'humitat: Sec.
Nivell freàtic (cm): Inaccessible.

Classificació *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Rodoxeralf lític, franca, mesclada, tèrmica.

Classificació WRB (IUSS, 2007):

Leptic Luvisol (*Ruptic, Chromic, Calcaric*).

en blocs subangulars, mitjana. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Lleugerament dur, friable. SISTEMA RADICULAR: Limitat per contacte lític. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Baixa. LÍMIT INFERIOR: Contacte lític, discontinu. **PEDIÓ ARGIL·LIC.**

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	000-010	8,07	-	-	0,20	4,3	4	-	-
Bt/R (calcària)	010-045	8,04	-	-	0,17	1,9	1	-	-
R (calcària)	045-999	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
1 - 5	33	9	41	18	25	43	16	F
-	31	6	37	15	20	35	28	F _{Ag}
-	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
14,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

9 Data d'actualització

29/12/2023