

AIR - Airosa

1 Descripció general

Els sòls del tipus Airosa són profunds, ràpidament drenats i de textures grosses, amb abundants elements grossos. S'han desenvolupat a partir de materials detrítics provinents de la meteorització i el transport col·luvial de calcàries i dolomies, en els vessants del Massís del Port, per sota dels 600 metres.

El perfil presenta un horitzó superficial enfosquit com a conseqüència de l'acumulació de matèria orgànica, el que dona lloc a un horitzó mòl·lic. La seqüència típica d'horitzons és Oe-A-Bw-R (calcària).

L'horitzó orgànic Oe és format principalment per acícules i fulles moderadament descompostes, tot i que encara identificables, que difícilment superen els dos centímetres de gruix.

L'horitzó A té un gruix d'uns 30 cm. El seu color (humit) és de marró fosc a castany fosc (de 7,5YR 3/2 a 10YR 3/3). La textura és franca i presenta abundants elements grossos de naturalesa calcària. El pH és de lleugerament a mitjanament bàsic. El contingut de carbonat càlcic, de moderadament alt a alt, i e de matèria orgànica, d'abundant a molt abundant. L'horitzó presenta un enfosquiment degut a l'acumulació de matèria orgànica, una forta estructura i un complex de canvi saturat amb bases, el que dona lloc a un horitzó mòl·lic.

A continuació, fins a una profunditat d'uns 100 cm, apareixen una seqüència d'horitzons Bw. El seu color (humit) és de marró clar a marró groguenc clar (de 7,5YR 5/3 a 10YR 6/4). La textura és franca o francoarenosa i presenta abundants elements grossos de naturalesa calcària. El pH és de lleugerament bàsic a lleugerament alcalí i el contingut de carbonat càlcic equivalent, de moderadament alt a molt alt.

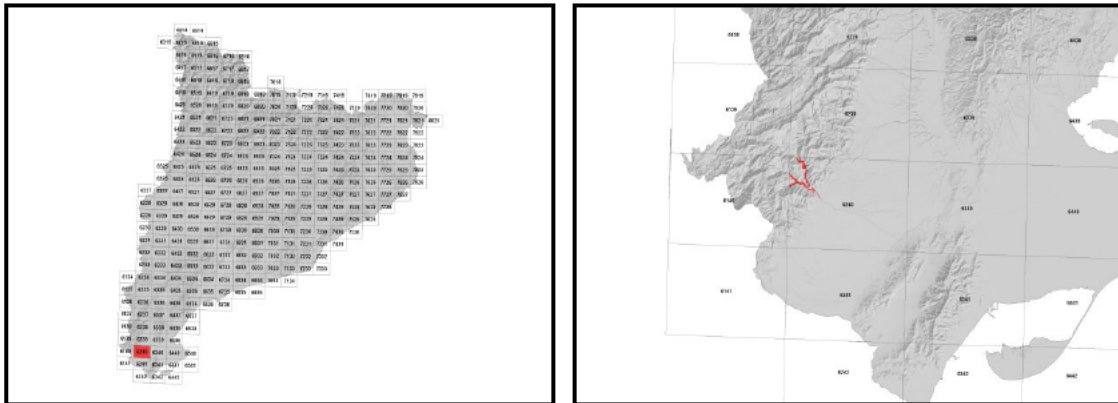
Per sota es troba una roca calcària (horitzó R).

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

2 Origen/Antecedents

Sèrie Airosa, Geotrell IV. Mapa de sòls de Catalunya, La Galera 521-2-2 (62-40).
ICGC¹, 2018.

3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 83 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	000-030	7,6-8,2	4,4-13,5	-	-	25-37	-
Bw	030-100	7,7-8,6	0,5-2,8	-	-	20-47	-
R (calcària)	>100	-	-	-	-	-	-

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A	9-13	29-55	>35	-	13-28	14-20	10-14
Bw	5-12	27-49	>35	-	2-9	5-15	3-10
R (calcària)	-	-	-	-	-	-	-

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

5 Trets identificatius

- Sòls profunds desenvolupats sobre materials detrítics procedents de la meteorització i el transport col·luvial de calcàries i dolomies.
- Textures grosses amb abundants elements grossos.
- Presenten un horitzó superficial enfosquit com a conseqüència de l'acumulació de matèria orgànica, el que dona lloc a un horitzó mòl·lic.

6 Usos del sòl

Aquests sòls no tenen una gestió específica, es troben en àrees forestals.

7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

Pallers	sòls en règim d'humitat ústic i de temperatura mèsic. Moderadament profunds i amb textures una mica més fines.
Hedera	sòls moderadament profunds i amb textures una mica més fines.
Fou	sòls molt profunds, en règim d'humitat ústic i de temperatura mèsic.
Binso	sòls molt profunds.

8 Pèdon representatiu MdBA-035



Seqüència d'horitzons: O-A-Bw1-Bw2-R (calcària)
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full de La Galera (ICGC, 2018).

Informació general

Data descripció: 20/04/2017
Descriptors: A.Armengol / J.Gràcia
Paratge: Cova d'en Marc
Municipi: -

Cartografia

Sistema de projecció: UTM 31 / ETRS89
Coordenada X (m): 274045
Coordenada Y (m): 4514418
Z (m): 545

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: 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: Terç inferior de la forma.
Pendent general (%): 20 - 33
Pendent local (%): 20 - 33
Orientació: SW
Longitud (m): 500

Descripció perfil

-003-000 cm O

000-040 cm A

EST. HUMITAT: Sec. COLOR DE LA MATRIU (humit): 7,5YR 3/2. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Llimosa. ELEMENTS GROSSOS: Abundants, grava mitja, subangular-esferoidal, calcària. ESTRUCTURA: Moderada, granular composta, molt fina. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Dèbil. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVITAT BIOLÒGICA: Càmeres. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCI 11%): Mitjana. LÍMIT INFERIOR: Net, ondulat. **EPIPEDIÓ MOLLIC.**

040-085 cm Bw1

EST. HUMITAT: Sec. COLOR DE LA MATRIU (humit): 7,5YR 5/6. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Arenofranca. ELEMENTS GROSSOS: Abundants, grava grossa, subangular-tabular, calcària. ESTRUCTURA: Dèbil, blocs subangulars, molt fina.

Material originari

Detrítics terrígens.

Material subjacent

Detrítics.

Elements grossos

Abundància (%): 30 - 50
Dimensió mitja (cm): 0,6 - 2
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

40 - 80 cm

Aigua del sòl

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

Classificació *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Haploxeroll típic, esquelètica franca, mesclada, tèrmica.

Classificació WRB (IUSS, 2007):

Haplic Phaeozem (Skeletal, Calcaric).

COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Dèbil. SISTEMA RADICULAR: Limitat per materials esquelètics. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Molt alta. LÍMIT INFERIOR: Gradual, pla. **PEDIÓ CAMBIC.**

085-120 cm Bw2

EST. HUMITAT: Sec. COLOR DE LA MATRIU (humit): 7,5YR 6/6. TAQUES: No n'hi ha. EST. OXIDOREDUCCIÓ: Oxidació. TEXTURA: Arenofranca. ELEMENTS GROSSOS: Abundants, grava mitja, subangular-esferoidal, calcària. ESTRUCTURA: Molt dèbil, blocs subangulars, molt fina. COMPACITAT: Poc compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Dèbil. SISTEMA RADICULAR: Limitat per materials esquelètics. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11%): Molt alta. LÍMIT INFERIOR: Contacte lític, irregular. **PEDIÓ CAMBIC.**

120-150/999 cm R (calcària)

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	000-040	8,3	-	-	0,17	6,0	37	-	-
Bw1	040-085	8,7	-	-	0,12	0,5	47	-	-
Bw2	085-120	8,8	-	-	0,12	0,3	45	-	-
R (calcària)	120-150/999	-	-	-	-	-	-	-	-

Elements grossos (%) Ø >2 mm	Granulometria (%)						Argila Ø < 0.002 mm	Classe Textural USDA
	Arena (Ø en mm)			Llim (Ø en mm)				
	2.00-0,5	0,5- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL		
35-70	5	44	49	24	14	38	13	F
35-70	32	34	66	13	14	27	8	FAr
35-70	30	30	60	16	16	32	8	FAr
-	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
13,4	25,6	4,2	0,1	0,3	-	-	14	10	-	-
2,4	27,7	2,1	0,0	0,1	-	-	6	3	-	-
1,7	22,9	2,1	0,1	0,1	-	-	5	3	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

9 Data d'actualització

29/12/2023