

AIR - Airosa

1 Descripción general

Los suelos del tipo Airosa son profundos, rápidamente drenados, de texturas gruesas y con abundantes elementos gruesos. Se han desarrollado sobre materiales detríticos procedentes de la meteorización y el transporte coluvial de calizas y dolomías, en las laderas del Massís del Port, por debajo de la cota 600.

El perfil presenta un horizonte superficial oscurecido como consecuencia de la acumulación de materia orgánica, lo que da lugar a un horizonte móllico. La secuencia típica de horizontes es O-A-Bw-R (caliza).

El horizonte O está formado principalmente por acículas de pino y restos de vegetales más o menos descompuestas, que pueden superar el centímetro de grosor.

El horizonte A tiene un grosor de unos 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón oscuro a castaño oscuro (de 7,5YR 3/2 a 10YR 3/3). La textura es franca y presenta abundantes elementos gruesos de naturaleza calcárea. El pH es de ligeramente a medianamente básico y el contenido de carbonato cálcico, de moderadamente alto a alto. El contenido de materia orgánica es de abundante a muy abundante. El horizonte presenta un oscurecimiento debido a la acumulación de materia orgánica, una fuerte estructura y un complejo de cambio saturado de bases, lo que da lugar a un horizonte móllico.

A continuación, hasta una profundidad de unos 100 cm, aparecen una secuencia de horizontes Bw. Su color (húmedo) es de marrón claro a marrón amarillento claro (de 7,5YR 5/3 a 10YR 6/4). La textura es franca o franco-arenosa y presenta abundantes elementos gruesos de naturaleza calcárea. El pH es de ligeramente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de moderadamente alto a muy alto.

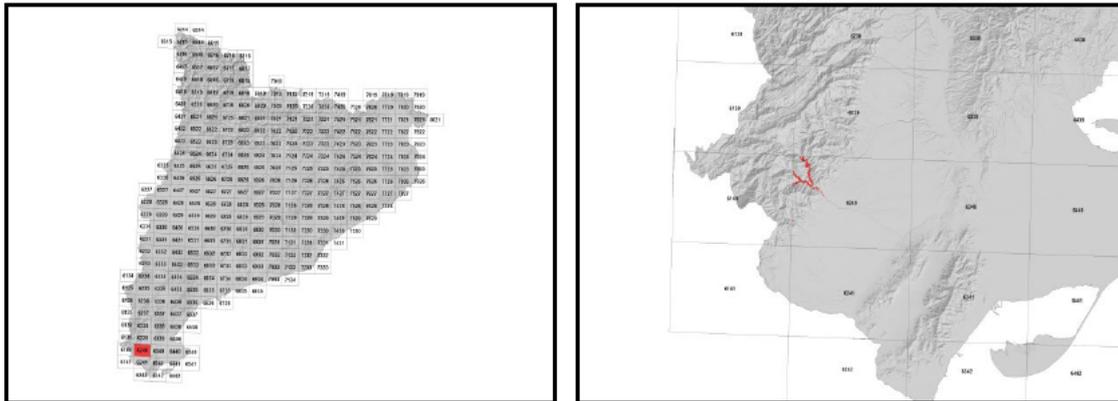
Por debajo se encuentra una roca caliza (horizonte R).

Estos suelos se clasifican como *Haploxeroll* típico, esquelética franca, mezclada, térmica (SSS, 1999), y como *Haplic Phaeozem (Endoleptic, Skeletic, Calcaric)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

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

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 83 ha cartografiadas.

4 Características fisicoquímicas

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH (1:2,5 en H ₂ O)	Materia orgánica (%)	Salinidad CE 1:5 (dS/m a 25°C)	Sodicidad (SAR)	Carbonato cálcico eq. (%)	Yeso (%)
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 (caliza)	>100	-	-	-	-	-	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) 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 (caliza)	-	-	-	-	-	-	-

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

5 Rasgos identificativos

- Suelos profundos desarrollados sobre materiales detríticos procedentes de la meteorización y el transporte coluvial de calizas y dolomías.
- Texturas gruesas con abundantes elementos gruesos.
- Presentan un horizonte superficial oscurecido como consecuencia de la acumulación de materia orgánica, lo que da lugar a un horizonte móllico.

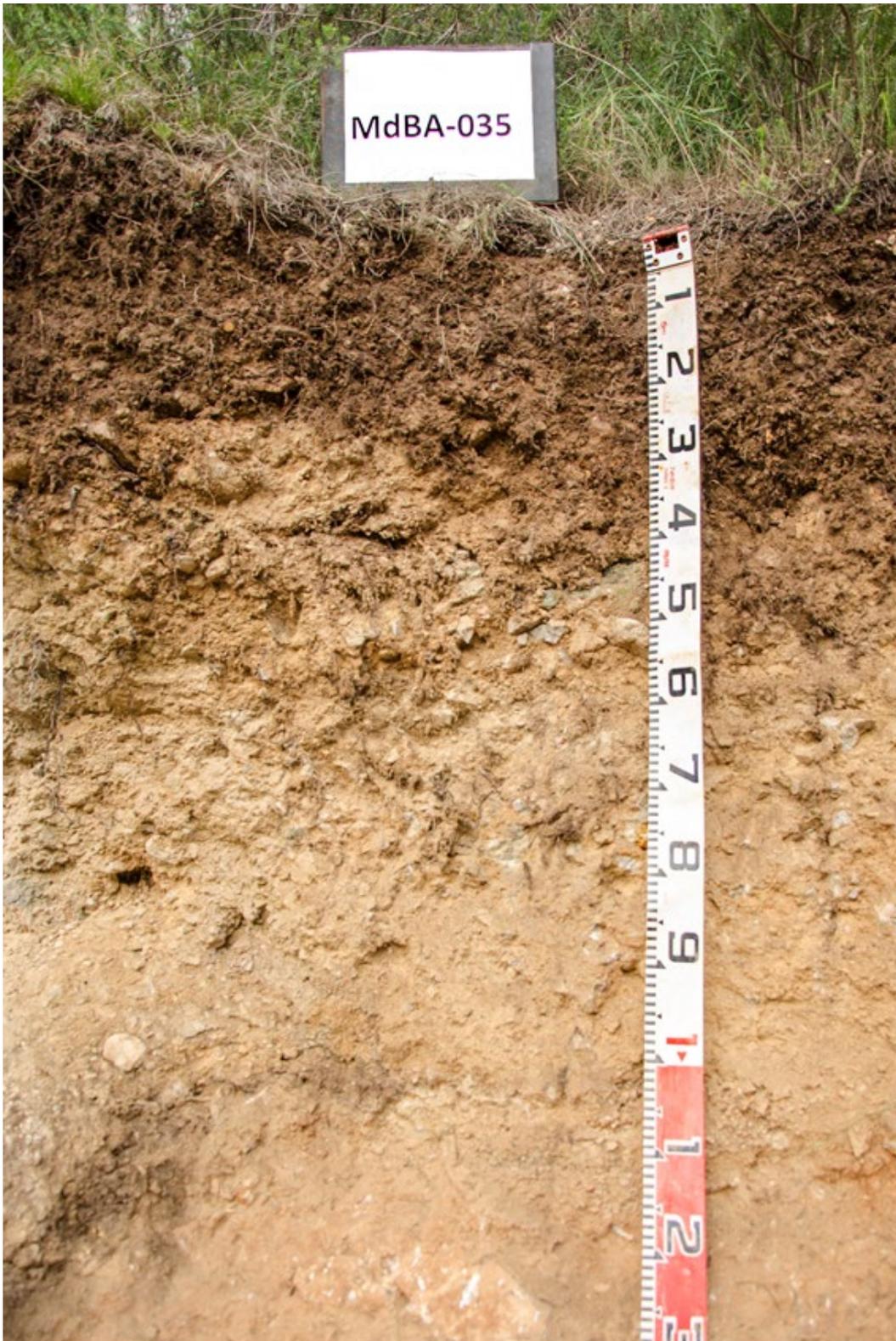
6 Usos del suelo

Estos suelos no tienen una gestión específica, se encuentran en áreas forestales.

7 Tipo de suelos similares en la misma área de distribución

Pallers	suelos en régimen de humedad ústico y de temperatura méstica. Moderadamente profundos y con texturas un poco más finas.
Hedera	suelos moderadamente profundos y con texturas un poco más finas.
Fou	suelos muy profundos, en régimen de humedad ústico y de temperatura méstica.
Binso	suelos muy profundos.

8 Pedión representativo MdBA-035



Secuencia de horizontes: O-A-Bw1-Bw2-R (caliza)
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de La Galera (ICGC, 2018).

Información general

Fecha descripción: 20/04/2017
Descriptores: A.Armengol / J.Gràcia
Paraje: Cova d'en Marc
Municipio: -

Cartografía

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

Usos del suelo

Vegetación: bosque aciculifolio.
Usos del suelo: forestal.
Tecnología de suelos: -

Afloramientos

Abundancia (%): -
Distancia media (m): -
Naturaleza: -

Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.
Forma del relieve: ladera.
Modificación de la forma: -
Dinámica de la forma: -
Intensidad de los procesos: -
Tipo de pendiente: simple.
Morfología local: situado en un área rectilínea.
Situación en el perfil: tercio inferior de la forma.
Pendiente general (%): 20 - 33
Pendiente local (%): 20 - 33
Orientación: SW
Longitud (m): 500

Descripción perfil

-003-000 cm O

000-040 cm A

EST. HUMEDAD: seco. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 3/2. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: limosa. ELEMENTOS GRUESOS: abundantes, grava media, subangular-esferoidal, caliza. ESTRUCTURA: moderada, granular composta, muy fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): débil. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cámaras. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): media. LÍMITE INFERIOR: neto, ondulado. **EPIPEDIÓN MOLLIC.**

040-085 cm Bw1

EST. HUMEDAD: seco. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 5/6. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: areno-franca. ELEMENTOS GRUESOS: abundantes, grava gruesa, subangular-tabular, caliza. ESTRUCTURA: débil, bloques subangulares, muy fina.

Material originario

Detríticos terrígenos.

Material subyacente

Detríticos.

Elementos gruesos

Abundancia (%): 30 - 50
Tamaño modal (cm): 0,6 - 2
Naturaleza: calcárea.

Costra superficial

Espesor (mm): -
Consistencia: -

Grietas superficiales

Ancho (cm): -
Distancia media: -

Salinidad

No salino (<2 dS/m a 25°C)

Profundidad efectiva de enraizamiento

40 - 80 cm

Agua del suelo

Clase de drenaje: rápidamente drenado.
Estado de humedad: seco.
Nivel freático (cm): inaccesible.

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Haploxeroll típico, esquelética franca, mezclada, térmica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Haplic Phaeozem (Skeletal, Calcaric).

COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): débil. SISTEMA RADICULAR: limitado por materiales esqueléticos. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: gradual, plano. **PEDIÓN CAMBIC.**

085-120 cm Bw2

EST. HUMEDAD: seco. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 6/6. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: areno-franca. ELEMENTOS GRUESOS: abundantes, grava media, subangular-esferoidal, caliza. ESTRUCTURA: muy débil, bloques subangulares, muy fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): débil. SISTEMA RADICULAR: limitado por materiales esqueléticos. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: contacto lítico, irregular. **PEDIÓN CAMBIC.**

120-150/999 cm R (caliza)

Resultados analíticos

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 °C)	Materia orgánica (%)	Carbonato cálcico eq. (%)	Caliza activa (%)	Yeso (%)
		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 (caliza)	120-150/999	-	-	-	-	-	-	-	-

Elementos gruesos (%) Ø >2 mm	Granulometría (%)							
	Arena (Ø en mm)			Limo (Ø en mm)			Arcilla Ø < 0.002 mm	Clase Textural USDA
	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	Complejo de cambio				Humedad					
	Cationes de cambio cmol(+)/kg				Humedad gravimétrica (%) a				Agua disponible (mm)	Densidad aparente (kg/m ³)
	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 calcio extraíble puede contener calcio de carbonatos y/o yeso

9 Fecha de actualización

29/12/2023