

## **ARA - Aranyons**

### **1 Descripció general**

Els sòls del tipus Aranyons són molt profunds, ben drenats i de textures de mitjanes a moderadament fines, amb pocs o alguns elements grossos. S'han desenvolupat sobre materials detrítics terrígens fins en els fons de vall de pendent suau de les depressions i serralades Litorals i Prelitorals.

El perfil presenta acumulacions secundàries de carbonat en forma de pseudomicelis i/o nòduls tous que donen lloc a un horitzó càmbic. La seqüència típica d'horitzons és Ap-Bw-(Ab)-Bwk.

L'horitzó Ap té un gruix d'uns 30 cm. El seu color (humit) és de marró fort a marró groguenc fosc (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 4-5/4-6). La textura és franca o francoargilosa i presenta de pocs a alguns elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí. El contingut de carbonat càlcic és de moderadament alt a molt alt i el de matèria orgànica, de baix a mitjà.

L'horitzó Bw té un gruix de 30 a 40 cm. El seu color (humit) és de marró a marró groguenc (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 4-5/4-6). La textura és franca o francoargilosa i presenta de pocs a alguns elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí i el contingut de carbonat càlcic, de mitjà a molt alt.

L'horitzó (Ab), quan apareix, té un gruix de 20 a 40 cm. El seu color (humit) és de marró a castany fosc (de 7,5YR 4/3-4 a 10YR 3-4/3-4). La textura és franca o francoargilosa i presenta de pocs a alguns elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí i el contingut de carbonat càlcic, de moderadament alt a molt alt. Aquest horitzó correspon a un antic horitzó superficial que actualment es troba enterrat; s'identifica pels colors més foscos i per un contingut més elevat de matèria orgànica que el que li correspondria per la seva posició en el perfil.

L'horitzó Bwk arriba a més de 120 cm de profunditat. El seu color és de marró clar a marró fosc (de 7,5YR 5-6/5-6 a 10YR 5-6/5-6). La textura és franca o francoargilosa i presenta de pocs a alguns elements grossos. El pH és de mitjanament bàsic a lleugerament alcalí i el contingut de carbonat càlcic, de moderadament alt a molt alt.

Presenta poques acumulacions secundàries de carbonat càlcic en forma de pseudomicelis i/o revestiments d'elements grossos que donen lloc a un horitzó càmbic.

Aquests sòls es classifiquen com a *Haploxerept* fluvèntic, franca fina, mesclada, tèrmica (SSS, 1999), i com a *Fluvic Cambisol* (*Calcaric*) (IUSS, 2007).

## 2 Origen/Antecedents

Sèrie Aranyons, Mapa de sòls (1:25.000) de l'àmbit geogràfic de la DO Penedès (DAAM<sup>1</sup>, 2008).

## 3 Distribució i extensió



Extensió aproximada: 9243 ha cartografiades.

## 4 Característiques fisicoquímiques

Horitzó genètic	Profunditat (cm)	pH (1:2,5 en H <sub>2</sub> O)	Matèria orgànica (%)	Salinitat CE 1:5 (dS/m a 25°C)	Sodicitat (SAR)	Carbonat càlcic eq. (%)	Guix (%)
Ap	000-030	8,1-8,5	1,0-2,9	0,14-0,27	<2	29-52	-
Bw	030-070	8,3-8,6	0,6-1,7	0,14-0,27	<2	24-52	-
(Ab)	070-100	8,3-8,5	1,15-2,3	0,14-0,27	<2	27-48	-
Bwk	100-120/999	8,1-8,6	0,3-1,3	0,14-0,27	<2	31-50	-

<sup>1</sup> DAAM: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

Horitzó genètic	Argila (%)	Llim (%)	Elements grossos (%)	Densitat aparent (kg/m <sup>3</sup> )	CIC cmol+/kg	Humitat gravimètrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	15-31	28-51	1-15	1200-1700	8-15	16-22	7-11
Bw	16,31	29-55	1-15	1300-1700	8-14	16-23	7-12
(Ab)	16-28	27-59	1-15	1300-1700	9-15	16-24	7-12
Bwk	16-31	34-49	1-15	1200-1600	6-15	16-23	7-12

## 5 Trets identificatius

- Sòls molt profunds desenvolupats sobre sediments detrítics terrígens fins.
- Textures de mitjanes a moderadament fines amb alguns elements grossos.
- Presenten poques acumulacions secundàries de carbonats en forma de pseudomicelis.

## 6 Usos del sòl

Aquests sòls tenen principalment un ús agrícola, normalment es destinen al cultiu de cereals i vinya.

## 7 Tipus de sòls similars en la mateixa àrea de distribució

**Guirreta** sòls de textura grossa.

**Lledó** sòls amb un contingut d'elements grossos extremadament alt (esquelètics).

**Llassat** sòls sense acumulacions secundàries de carbonats.



8 Pèdon representatiu OLER-001



Seqüència d'horitzons: Ap-Bwk1-Bwk2  
Cartografia de sòls a escala 1:25.000 del full de Sant Pere de Ribes (IGC, 2012).

### Informació general

Data descripció: 29/11/2011  
Descriptors: E.Ascaso / M.Vicens  
Paratge: Fons de la Vall  
Municipi: Olèrdola

### Cartografia

Sistema de projecció: UTM 31 / ED50  
Coordenada X (m): 391534  
Coordenada Y (m): 4573429  
Z (m): 230

### 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: Fons en V.  
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 (%): < 2  
Orientació: NE  
Longitud (m): 500

### Descripció perfil

#### 000-027 cm Ap

EST. HUMITAT: Humit. COLOR DE LA MATRIU (Humit): 7,5YR 4/4. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Francollimosa. ELEMENTS GROSSOS: Pocs (1-5 %), de grava fina a grava mitja, subarrodons-tabulars, calcària. ESTRUCTURA: Moderada, en blocs subangulars, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. SISTEMA RADICULAR: Normal ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCI 11 %): Molt alta. LIMIT INFERIOR: Net, pla. **EPIPEDIÓ OCHRIC.**

#### 027-095 cm Bwk1

EST. HUMITAT: Humit. COLOR DE LA MATRIU (Humit): 7,5YR 4/4. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Francoargil·lollimosa. ELEMENTS GROSSOS: Pocs (1-5 %), de grava fina a grava mitja, subarrodons-tabulars, calcària. ESTRUCTURA: Moderada, en blocs subangulars, fina. COMPACITAT: Compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. ACUMULACIONS: Pseudomicelis. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCI 11 %): Molt alta. LIMIT INFERIOR: Net, pla. **PEDIÓ CAMBIC.**

### Material originari

Detrítics terrígens fins.

### Material subjacent

Detrítics terrígens fins.

### Elements grossos

Abundància (%): 15 - 30  
Dimensió mitja (cm): 6 - 12  
Naturalesa: Calcària

### Crosta superficial

Gruix: -  
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: Humit.  
Nivell freàtic (cm): Inaccessible.

### Classificació Soil taxonomy (SSS, 1999):

*Haploxerept* fluvèntic, franca fina, mesclada (calcària), tèrmica, superficial.

### Classificació WRB (IUSS, 2007):

*Fluvic Cambisol* (Calcaric).



**095-140/999 cm Bwk2**

EST. HUMITAT: Humit. COLOR DE LA MATRIU (Humit): 10YR 5/4. EST. OXIDOREDUCCIÓ: En estat d'oxidació. TEXTURA: Francoargil·lollimosa. ELEMENTS GROSSOS: Pocs (1-5 %), de grava fina a grava mitja, subarrodons-tabulars, calcària. ESTRUCTURA: Moderada, en blocs subangulars, fina. COMPACITAT: Molt compacte. CONSISTÈNCIA (humit): Friable. ACUMULACIONS: Pseudomicelis. ASSAIGS DE CAMP (Resposta al HCl 11 %): Molt alta. LIMIT INFERIOR: Net, pla. **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 <sub>2</sub> O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-027	8,4	-	-	0,18	1,9	43	-	-
Bwk1	027-095	8,5	-	-	0,18	1,3	43	-	-
Bwk2	095-140/999	8,4	-	-	0,17	0,8	42	-	-

Elements grossos (%) Ø >2 mm	Granulometria (%)							Argila Ø < 0.002 mm	Classe Textural USDA
	Arena (Ø en mm)			Llim (Ø en mm)					
	2.00-0,2	0,2- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL			
1-5	17	14	31	18	24	42	26	FAg	
1-5	15	16	31	18	25	43	26	FAg	
1-5	9	10	19	19	29	48	33	FAGL	

CIC cmol(+)/kg	Complex de canvi				Humitat				Aigua disponible (mm)	Densitat aparent (kg/m <sup>3</sup> )
	Cations de canvi cmol(+)/kg				Humitat gravimètrica (%) a					
	(*)Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Na <sup>+</sup>	K <sup>+</sup>	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
12	37,4	1,1	0,2	0,3	-	-	20	10	-	1534
11	37,3	1,2	0,2	0,3	-	-	20	10	-	1573
12	39,0	1,3	0,2	0,3	-	-	21	11	-	1554

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

**9 Data d'actualització**

29/12/2023