

ARA - Aranyons

1 Descripción general

Los suelos del tipo Aranyons son muy profundos, bien drenados y de texturas de medianas a moderadamente finas, con pocos o algunos elementos gruesos. Se han desarrollado sobre materiales detríticos terrígenos finos en los fondos de valle de las depresiones y Serraladas Litorales y Prelitorales.

El perfil presenta acumulaciones secundarias de carbonato en forma de pseudomicelios y/o nódulos blandos que dan un horizonte cámbico. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bw-(Ab)-Bwk.

El horizonte Ap tiene un grosor de unos 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón fuerte a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 4-5/4-6). La textura es franca o franco-arcillosa y presenta de pocos a algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino. El contenido de carbonato cálcico es de moderadamente alto a muy alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bw tiene un grosor de 30 a 40 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 4-5/4-6). La textura es franca o franco-arcillosa y presenta de pocos a algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de medio a muy alto.

El horizonte (Ab), cuando aparece, tiene un grosor de 20 a 40 cm. Su color (húmedo) es de marrón a castaño oscuro (de 7,5YR 4/3-4 a 10YR 3-4/3-4). La textura es franca o franco-arcillosa y presenta de pocos a algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de moderadamente alto a muy alto. Este horizonte corresponde a un antiguo horizonte superficial que actualmente se encuentra enterrado; se identifica por los colores más oscuros y por un contenido más elevado de materia orgánica que el que le correspondería por su posición en el perfil.

El horizonte Bwk llega a más de 120 cm de profundidad. Su color es de marrón claro a marrón oscuro (de 7,5YR 5-6/5-6 a 10YR 5-6/5-6). La textura es franca o franco-arcillosa y presenta algunos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de moderadamente alto a muy alto. Presenta

pocas acumulaciones secundarias de carbonato cálcico en forma de pseudomicelios y/o revestimientos de elementos gruesos que dan un horizonte cámbico.

Estos suelos se clasifican como *Haploxerept* fluvéntico, franca fina, mezclada, térmica (SSS, 1999), y como *Fluvis Cambisol* (*Calcaric*) (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie Aranyons, mapa de suelos (1:25.000) del ámbito geográfico de la DO Penedès (DAAM¹, 2008).

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 9243 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 (%)
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	-

¹ DAAM: Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca, Alimentació i Medi Natural

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

- Suelos muy profundos desarrollados sobre sedimentos detríticos terrígenos.
- Texturas de medianas a moderadamente finas con algunos elementos gruesos.
- Presentan pocas acumulaciones secundarias de carbonatos en forma de pseudomicelios.

6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola, normalmente se destinan al cultivo de cereales y viña.

7 Tipos de suelo similares en la misma área de distribución

Guirreta suelos de textura gruesa.

Lledó suelos con un contenido de elementos gruesos extremadamente alto (esqueléticos).

Llassat suelos sin acumulaciones secundarias de carbonatos.

8 Pedión representativo OLER-001



Secuencia de horizontes: Ap-Bwk1-Bwk2
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Sant Pere de Ribes (IGC, 2012).

Información general

Fecha descripción: 29/11/2011
Descriptores: E.Ascaso / M.Vicens
Paraje: Fons de la Vall
Municipio: Olèrdola

Cartografía

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

Usos del suelo

Vegetación: yermo.
Usos del suelo: agrícola.
Tecnología de suelos: secano.

Afloramientos

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

Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.
Forma del relieve: fondo en V.
Modificación de la forma: -
Dinámica de la forma: -
Intensidad de los procesos: -
Tipos de pendiente: Simple.
Morfología local: Situado en un área rectilínea.
Situación en el perfil: En la mitad de la forma.
Pendiente general (%): 2 - 5
Pendiente local (%): < 2
Orientación: NE
Longitud (m): 500

Descripción perfil

000-027 cm Ap

EST. HUMEDAD: húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmeda): 7,5YR 4/4. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: pocos (1-5 %), de grava fina a grava media, subredondeados-tabulares, calcárea. ESTRUCTURA: moderada, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmeda): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11 %): muy alta. LÍMITE INFERIOR: neto, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

027-095 cm Bwk1

EST. HUMEDAD: húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmeda): 7,5YR 4/4. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-arcillo-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: pocos (1-5 %), de grava fina a grava media, subredondeados-tabulares, calcárea. ESTRUCTURA: moderada, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. ACUMULACIONES: pseudomicelios. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11 %): muy alta. LÍMITE INFERIOR: neto, plano. **PEDIÓN CAMBIC.**

Material originario

Detríticos, terrígenos finos.

Material subyacente

Detríticos, terrígenos finos.

Elementos gruesos

Abundancia (%): 15 - 30
Tamaño modal (cm): 6 - 12
Naturaleza: calcárea.

Costra superficial

Espesor: -
Consistencia: -

Grietas superficiales

Ancho (cm): -
Distancia media: -

Salinidad

No salino (<2 dS/m a 25°C)

Profundidad efectiva de enraizamiento

>120 cm

Agua del suelo

Clase de drenaje: bien drenado.
Estado de humedad: húmedo.
Nivel freático (cm): inaccesible.

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Haploxerept fluvéntico, franca fina, mezclada (calcárea), térmica, superficial.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Fluvic Cambisol (*Calcaric*).

095-140/999 cm Bwk2

EST. HUMEDAD: húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmeda): 10YR 5/4. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-arcillo-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: pocos (1-5 %), de grava fina a grava media, subredondeados-tabulares, calcárea. ESTRUCTURA: moderada, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: muy compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. ACUMULACIONES: pseudomicelios. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11 %): muy alta. LÍMITE INFERIOR: neto, plano. **PEDIÓN CAMBIC.**

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					
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	-	-

Elementos gruesos (%) Ø >2 mm	Granulometría (%)							Arcilla Ø < 0.002 mm	Clase Textural USDA
	Arena (Ø en mm)			Limo (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	FAc	
1-5	15	16	31	18	25	43	26	FAc	
1-5	9	10	19	19	29	48	33	FAcL	

CIC cmol(+)/kg	Complejo de cambio				Humedad				Agua disponible (mm)	Densidad aparente (kg/m ³)
	Cationes de cambio cmol(+)/kg				Humedad gravimétrica (%) a					
	(*)Ca ²⁺	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
12,2	37,4	1,1	0,2	0,3	-	-	20	10	-	1534
11,4	37,3	1,2	0,2	0,3	-	-	20	10	-	1573
12,4	39,0	1,3	0,2	0,3	-	-	21	11	-	1554

(*) El calcio extraíble puede contener calcio de carbonatos y/o yeso

9 Fecha de actualización

29/12/2023