

ANO - Anolls

1 Descripción general

Los suelos del tipo Anolls son muy someros, rápidamente drenados y de texturas finas, con muchos elementos gruesos. Se han desarrollado localizan sobre antiguos horizontes petrocálcicos, en zonas con pendiente muy suave de los abanicos aluviales de la Depresión del Baix Ebre y en los restos de algunos conos de deyección en las laderas del Massís del Port.

Debido a su antigüedad, el perfil presenta un horizonte superficial con un evidente lavado de carbonatos y una rubefacción que les confiere un color más rojizo y unas texturas arcillosas. Antes de los 20 cm de profundidad, encontramos un horizonte cementado por carbonato cálcico que constituye un horizonte petrocálcico, éste muestra procesos cársticos que han originado cavidades de un horizonte de acumulación de arcilla iluviada, que da lugar a un horizonte argílico. La secuencia típica de horizontes es A-Bt/Bkm (horizonte petrocálcico).

El horizonte A tiene un grosor de menos de 20 cm. Su color (húmedo) es de castaño rojizo oscuro a marrón rojizo (de 2,5YR 3/4 a 5YR 4/4). La textura es arcillosa o franco-arcillosa, y presenta muchos elementos gruesos. El pH es de ligeramente básico a medianamente básico. El contenido de carbonato cálcico es de nulo a muy bajo y el de materia orgánica, medio.

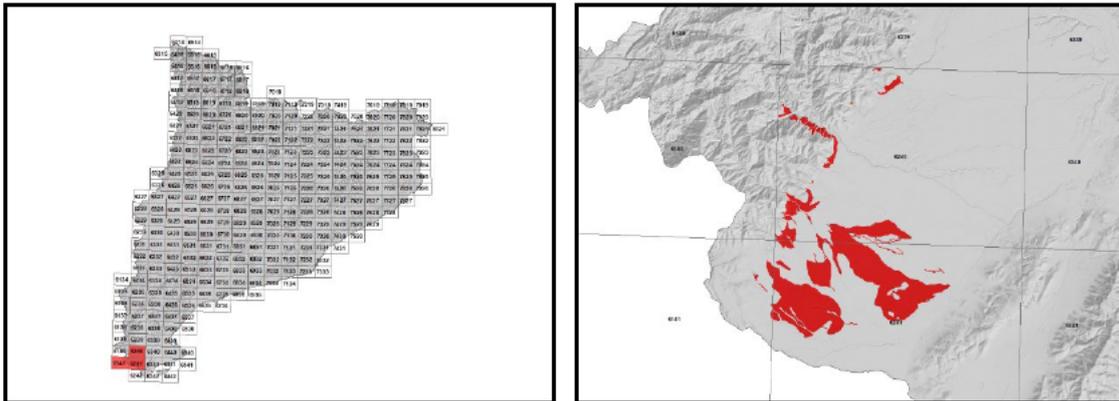
Por debajo, aparece el horizonte Bt/Bkm, desarrollado en rendijas formadas por procesos cársticos dentro del horizonte petrocálcico, donde está carstificado, muestra una estructura masiva y acintada a lo largo de los primeros centímetros. Se trata de una capa muy fuertemente cementada con carbonato cálcico que muestra una estructura masiva y acintada a lo largo de los primeros centímetros. Su color (húmedo) es de rojo oscuro a marrón rojizo (de 2,5YR 3-4/4-6 a 5YR 3-4/4-6). La textura es arcillosa o arcillo-limosa y presenta abundantes elementos gruesos. El pH es de ligeramente básico a medianamente básico y el contenido de carbonato cálcico, de nulo a muy bajo. Constituye un horizonte argílico y petrocálcico.

Estos suelos se clasifican como *Palixeralf* petrocálcico, arcillosa, mezclada, térmica, superficial (SSS, 1999), y como *Calcic Luvisol (Clayic, Rhodic)* (WRB, 2007).

2 Origen/Antecedentes

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

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 1476 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	000-020	7,8-8,1	2,8-3,2	-	-	0-3	-
Bt/Bkm	>020	7,8-8,3	1,4-2,2	-	-	0	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A	32-47	44-46	15-35	900-1200	17-19	23-29	15-17
Bt/Bkm	40-48	43-44	35-70	1100-1300	17-19	23-29	15-17

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

5 Rasgos identificativos

- Suelos muy someros desarrollados sobre antiguos horizontes petrocálcicos.
- Texturas finas con muchos elementos gruesos.
- Presentan rubefacción y lavado de carbonatos en el horizonte superficial.

6 Usos del suelo

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

7 Tipo de suelos similares en la misma área de distribución

Garrofer suelos con textura moderadamente fina, no presenta horizonte de arcilla iluviada.

Bollaires suelos someros sin horizonte de arcilla iluviada.

8 Pedión representativo UDCN-017



Secuencia de horizontes: A-Bkm
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de la Sènia-Ulldecona (ICGC, 2021)

Información general

Fecha descripción: 8/01/2020
Descriptores: J.Gràcia / J.Vallverdú.
Paraje: La Miliana.
Municipio: Ulldecona.

Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ETRS89
Coordenada X (m): 280476
Coordenada Y (m): 4502615
Z (m): 176

Usos del suelo

Vegetación: maquia.
Usos del suelo: forestal.
Tecnología de suelos: -

Afloramientos

Abundancia (%): < 2
Distancia media (m): 20 - 50
Naturaleza: conglomerado.

Geomorfología

Escala de observación: decamétrica.
Forma del relieve: ladera.
Modificación de la forma: -
Dinámica de la forma: -
Intensidad de los procesos: -
Tipo de pendiente: simple.
Morfología local: rectilínea en perfil y planta.
Situación en el perfil: mitad inferior de la forma.
Pendiente general (%): < 2
Pendiente local (%): < 2
Orientación: E
Longitud (m): 200

Descripción perfil

000-019 cm Ap

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 5YR 3/4. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: arcillo-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: muchos, grava gruesa, subredondeado-tabular, conglomerado. ESTRUCTURA: primaria; fuerte, bloques angulares, mediana, secundaria; fuerte, bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): firme. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cámaras y/o cavidades reviertas, alta. ACTIVIDAD HUMANA: no observada. PRUEBAS DE CAMPO (Reacción al HCl 11%): nula. LÍMITE INFERIOR: abrupto, irregular.

020-030/999 cm Bkm

EST. HUMEDAD: Ligeramente húmedo. CEMENTACIONES: muy fuertemente cementado, carbonato cálcico, continua. SISTEMA RADICULAR: Limitado por un horizonte cementado. **PEDIÓN PETROCALCIC.**

Material originario

Detríticos terrígenos.

Material subyacente

Conglomerado.

Elementos gruesos

Abundancia (%): 35 -70
Tamaño modal (cm): 0,6 - 15
Naturaleza: conglomerado.

Costra superficial

Espesor (mm): -
Consistencia: -

Grietas superficiales

Ancho (cm): < 1
Distancia media: < 0,2

Salinidad

No salino (<2 dS/m a 25°C).

Profundidad efectiva de enraizamiento

< 20 cm

Agua del suelo

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

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Palexeralf petrocálcico, arcillosa, mezclada, térmica, superficial.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Petric Calcisol (Clayic, Rhodic).

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	000-020	7,8	-	-	0,20	3,2	0	-	-
Bkm	020-030/999	-	-	-	-	-	-	-	-

Elementos gruesos (%) Ø >2 mm	Granulometría (%)							Arcilla Ø < 0.002 mm	Clase Textural USDA
	Arena (Ø en mm)			Limo (Ø en mm)					
	2.00-0,5	0,5- 0,05	TOTAL	0,05-0,02	0,02-0,002	TOTAL			
15-35	4	5	9	23	21	44	48	AcL	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	

CIC cmol(+)/kg	Complejo de cambio				Humedad				Agua disponible (mm)	Densidad aparente (kg/m ³)
	Cations de cambio cmol(+)/kg				Humedad gravimétrica (%) a					
	Ca ²⁺ (*)	Mg ²⁺	Na ⁺	K ⁺	kPa	kPa	-33 kPa	-1500 kPa		
18,6	22,9	1,9	0,1	2,3	-	-	23	17	-	1410
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

9 Fecha de actualización

29/12/2023