

XAR - Xaranga

1 Descripción general

Los suelos del tipo Xaranga son muy profundos, bien drenados y de texturas medianas, con muchos elementos gruesos. Se han desarrollado sobre materiales detríticos terrígenos con gravas de naturaleza variada, principalmente pizarras y granitos, en los abanicos aluviales de pendiente suave de la Depressió del Camp.

El perfil presenta evidencias de movimiento de arcillas que dan lugar a un horizonte argílico y por debajo, un horizonte de acumulación de carbonato cálcico en forma de revestimientos y/o cemento geopetal que da lugar a un horizonte cálcico. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bt-Bk (gravas).

El horizonte Ap tiene un grosor de unos 30 cm. Su color (húmedo) es marrón rojizo (5YR 4-5/4). La textura es franca o franco-arenosa y presenta algunos elementos gruesos. El pH es de ligeramente a medianamente básico. El contenido de carbonato cálcico es de nulo a muy bajo y el de materia orgánica, de bajo a medio.

El horizonte Bt tiene un grosor de 50 cm. Su color (húmedo) es rojo amarillento (5YR 4-5/6-8). La textura es franco-arcillo-arenosa y presenta muchos elementos gruesos. El pH es de ligeramente a medianamente básico y el contenido de carbonato cálcico, de nulo a muy bajo. Presenta cutanes y revestimientos de arcilla que evidencian movimiento y acumulación de arcilla, lo que da lugar a un horizonte argílico.

El horizonte Bk aparece a partir de 80 cm. Está constituido por abundantes gravas de naturaleza variada, mayoritariamente pizarras y granitos, que presentan acumulaciones de carbonato cálcico en forma de revestimientos y/o cemento geopetal que pueden llegar a cementar en algunas partes del perfil y que dan lugar a un horizonte cálcico. La matriz es franco-arenosa. El pH es de ligeramente a medianamente básico i el contenido de carbonato cálcico, de muy bajo a moderadamente alto.

Estos suelos se clasifican como *Haploxeralf* cálcico, esquelética franca, mezclada, térmica (SSS, 1999), y como *Calcic Luvisol (Skeletal, Chromic)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie Xaranga, Geotrell IV. Mapa de suelos de Catalunya, Reus (66-35 / 472-2-1) y Cambrils (66-36 / 472-2-2). ICGC, 2017.

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 1924 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	7,7-8,3	1,1-2,2	-	-	0-2	-
Bt	030-080	7,7-8,4	0,3-0,7	-	-	0-2	-
Bk (gravas)	080-120/999	7,8-8,4	0,1-0,3	-	-	2-23	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	18-25	25-38	5-15	1200-1500	10-18	14-22	8-12
Bt	22-30	20-28	15-35	1300-1600	12-20	16-24	10-14
Bk (gravas)	10-18	8-25	35-70	1300-1600	8-12	8-14	4-8

5 Rasgos identificativos

- Suelos muy profundos desarrollados sobre materiales detríticos terrígenos con gravas de naturaleza variada, principalmente pizarras y granitos.
- Texturas medianas con muchos elementos gruesos.
- Presentan un horizonte argílico y por debajo un horizonte cálcico.

6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola, normalmente se destinan al cultivo de olivos, almendros y avellanos.

7 Tipos de suelos similares en la misma área de distribución

Espardenyot suelos con un contenido inferior de elementos gruesos.

Canals suelos sin el desarrollo del horizonte argílico.

8 Pedión representativo CAMB-002



Secuencia de horizontes: Ap-Bt-Btk

Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Reus (66-35 / 472-2-1) y Cambrils (66-36 / 472-2-2) (ICGC, 2017)

Información general

Fecha descripción: 10/05/2017
Descriptores: A.Armengol / A.Baltérrez
Paraje: Mas del Guapo.
Municipio: -

Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ED89
Coordenada X (m): 331251
Coordenada Y (m): 4552665
Z (m): 176

Usos del suelo

Vegetación: olivos
Usos del suelo: agrícola.
Tecnología de suelos: secano sin drenaje.

Afloramientos

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

Geomorfología

Escala de observación: hectométrica.
Forma del relieve: plataforma.
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: en la mitad de la forma.
Pendiente general (%): 2 - 5
Pendiente local (%): 2 - 5
Orientación: S
Longitud (m): -

Descripción perfil

000-033 cm Ap

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 4/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: muchos, grava media, subangular-tabular. ESTRUCTURA: fuerte, en bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA: friable. SISTEMA RADICULAR: normal. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): nula. LÍMITE INFERIOR: abrupto por cultivo, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

033-100 cm Bt

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 5YR 4/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arcillosa. ELEMENTOS GRUESOS: abundantes, grava media, subangular-tabular. ESTRUCTURA: fuerte, en bloques angulares, fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA: friable. CUTANES: muchos, cutanes arcillosos, asociados a las caras de elementos de estructura. SISTEMA RADICULAR:

Material originario

Detríticos terrígenos.

Material subyacente

Detríticos terrígenos.

Elementos gruesos

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

Costra superficial

Espesor (mm): -
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: rápidamente drenado.
Estado de humedad: húmedo.
Nivel freático (cm): inaccesible.

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Haploxeralf cálcico, esquelética franca, mezclada, térmica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Calcic Luvisol (Skeletal, Chromic).

normal. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): nula. LÍMITE INFERIOR: difusa, plano.
PEDIÓN ARGILLIC.

100-140/999 cm Btk

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 5YR 4/4. MANCHAS: pocas, muy pequeñas, de oxidación. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arcillo-arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: dominantes, grava gruesa, subangular-tabular. ESTRUCTURA: fuerte, en bloques angulares, fina. COMPACIDAD: poco compacto. ACUMULACIONES: muy pocas, cemento geopetal. CUTANES: muchos, cutanes arcillosos, asociados a las caras de elementos de estructura. SISTEMA RADICULAR: normal. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): baja. **PEDIÓN ARGILLIC.**

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	000-033	8,4	-	-	0,14	1,3	2	-	-
Bt	033-100	8,4	-	-	0,12	0,1	1	-	-
Btk	100-140/999	8,1	-	-	0,13	0,0	1	-	-

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		
15 - 35	32	29	61	9	15	24	15	FAr
35 - 70	50	9	59	2	6	8	32	FAGAr
> 70	60	10	70	3	6	9	20	FAr

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		
8	28,5	2,1	0,2	0,1	-	-	10	6	-	-
15,5	27,2	1,8	0,2	0,1	-	-	16	11	-	-
11,1	22,3	1,4	0,1	0,3	-	-	11	8	-	-

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

9 Fecha de actualización

29/12/2023