COR - Coromines

1 Descripción general

Los suelos del tipo Coromines son muy profundos, bien drenados y de texturas moderadamente finas, con pocos o sin elementos gruesos. Se han desarrollado sobre sedimentos aluviales en fondos y planas deltaiques del Sistema Mediterrani.

El perfil presenta acumulaciones secundarias de carbonatos en forma de pseudomicelios que dan lugar a un horizonte cámbico. A partir de 100 cm de profundidad aparecen manchas de óxido-reducción asociadas a la presencia de un nivel freático oscilante. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bw-Bwk.

El horizonte Ap tiene un grosor de 20 a 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón oscuro a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 3-4/3-4 a 10YR 3-4/3-6). La textura es franca o franco-arcillo-arenosa y presenta pocos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino. El contenido de carbonato cálcico es de medio a moderadamente alto y el de materia orgánica, de bajo a abundante.

El horizonte Bw llega hasta una profundidad de 60 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento (de 7,5YR 4/4 a 10YR 4-5/4-6). La textura es franca o franco-arcillosa y presenta pocos elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico es de medio a alto.

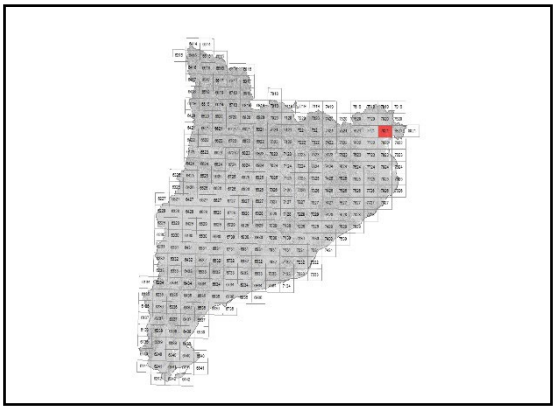
El horizonte Bwk llega hasta una profundidad de más de 120 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 4-5/3-6). La textura es franco-arcillosa o arcillosa, sin elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a alcalino y el contenido de carbonato cálcico es de medio a moderadamente alto. Presenta pocas acumulaciones secundarias de carbonato cálcico en forma de pseudomicelios o nódulos que pueden aumentar en profundidad y que llegan a constituir un horizonte cámbico. A más de 100 cm de profundidad presenta manchas de óxido-reducción asociadas a la presencia de un nivel freático oscilante.

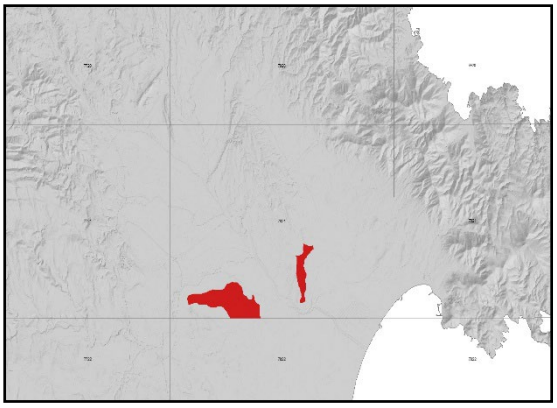
Estos suelos se clasifican como *Haploxerept* fluvèntic, franca fina, mezclada, térmica (SSS, 1999), y como *Cambisol Haplic (Oxyaquic)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie **Coromines**, Geotreball IV. Mapa de suelos de Catalunya, Castelló d'Empúries (78-21 / 258-2-1). ICGC[1], 2025.

3 Distribución y extensión





Extensión aproximada: 478 ha cartografiadas.

4 Características fisicoquímicas

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH (1:2,5 en H_2O)	Materia orgánica (%)	Salinidad CE 1:5 (dS/m a 25ºC)	Sodicidad (SAR)	Carbonato cálcico eq. (%)	Yeso (%)
Ap	000-030	7,9-8,6	2,0-5,4	-	-	13-21	-
Bw	030-060	8,1-8,6	1,1-1,3	-	-	13-31	-
Bwk (Abk)	060-120/999	8,0-9,3	0,3-1,3	-	-	14-27	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m^3)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	14-24	25-54	<1	1300-1400	19-21	20-30	10-15
Bw	15-38	26-52	<1	1400-1600	20-22	18-29	9-16
Bwk (Abk)	16-45	38-50	<1	1400-1600	14-16	27-31	13-17

[1] ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya

5 Rasgos identificativos

- Suelos muy profundos desarrollados sobre sedimentos aluviales.
- Bien drenados y de texturas moderadamente finas con pocos o sin elementos gruesos.
- Presentan acumulaciones secundarias de carbonatos en forma de pseudomicelios que dan lugar a un horizonte cámbico.
- A partir de 100 cm de profundidad aparecen manchas de óxido-reducción asociadas a la presencia de un nivel freático oscilante.

6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola.

7 Tipo de suelos similares en la misma área de distribución

Fontanilles suelos con texturas moderadamente gruesas.

Saions suelos con texturas moderadamente gruesas y sin horizonte cámbico.

8 Pedión representativo FORT-001

Secuencia de horizontes: Ap-Bw-Bwk-Bw
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Castelló d'Empúries (ICGC, 2025)

Información general
Fecha descripción: 19/02/2018
Descriptores: A.Armengol / J.Vallverdú
Paraje: Sant Cels
Municipio: Fortià

Cartografía
Sistema de proyección: UTM 31 / ETRS89
Coordenada X (m): 502245
Coordenada Y (m): 4677763
Z (m): 9

Usos del suelo
Vegetación: Cultivo.
Usos del suelo: Agrícola.
Tecnología de suelos: Riego por inundación sin drenaje.

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

Geomorfología
Escala de observación: Hectométrica.
Forma del relieve: Plana de inundación.
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
Pendiente local (%): < 2
Orientación: S
Longitud (m): 200

Material originario
Detríticos terrígenos.

Material subyacente
Detríticos terrígenos.

Elementos gruesos
Abundancia (%): 5 - 15
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 25ºC)

Profundidad efectiva de enraizamiento
> 120 cm.

Agua del suelo
Clase de drenaje: Bien drenado.
Estado de humedad: Ligeramente húmedo.
Nivel freático (cm): -

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):
Haploxerept fluvéntico, franca fina, mezclada (calcárea), térmica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):
Haplic Cambisol (Oxyaquic).

Descripción perfil

000-030 cm Ap
EST. HUMEDAD: Ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 4/4. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: Oxidación. TEXTURA: Franco-arcillosa. ELEMENTOS GRUESOS: Pocos, grava media, redondeado-tabular, calcárea. ESTRUCTURA: Moderada, en bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: Poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): Friable. SISTEMA RADICULAR: Normal. PRUEBAS DE CAMPO (Reacción al HCl 11%): Muy alta. LÍMITE INFERIOR: Neto, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

030-060 cm Bw
EST. HUMEDAD: Ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 5/4. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: Oxidación. TEXTURA: Franco-arcillosa. ELEMENTOS GRUESOS: Muy pocos, grava media, redondeado-tabular, calcárea. ESTRUCTURA: Moderada, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: Muy compacto. CONSISTENCIA (húmedo): Muy firme.

SISTEMA RADICULAR: Normal. PRUEBAS DE CAMPO (Reacción al HCl 11%): Muy alta. LÍMITE INFERIOR: Neto, plano.

060-110 cm Bwk

EST. HUMEDAD: Ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 5/3. MANCHAS: Algunas, muy pequeñas, de oxidación-reducción. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: Oxidación. TEXTURA: Arcillosa. ESTRUCTURA: Fuerte, columnar, mediana. COMPACIDAD: Muy compacto. CONSISTENCIA (húmedo): Muy firme. ACUMULACIONES: Pocas, nódulos, muy pequeñas, redondeadas, ligeramente duras, carbonatos. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: Conchas. PRUEBAS DE CAMPO (Reacción al HCl 11%): Muy alta. LÍMITE INFERIOR: Difuso, plano. **PEDIÓN CÁMBICO.**

110-130/999 cm Bw

EST. HUMEDAD: Ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 4/3. MANCHAS: Abundantes, muy pequeñas, de oxidación. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: Oxidación. TEXTURA: Franco-arcillo-limosa. ESTRUCTURA: Moderada, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: Compacto. CONSISTENCIA (húmedo): Friable. ACUMULACIONES: Pocas, nódulos, muy pequeñas, redondeadas, ligeramente duras, carbonatos. SISTEMA RADICULAR: Normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: Conchas. PRUEBAS DE CAMPO (Reacción al HCl 11%): Muy alta.

Resultados analíticos

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 ºC)	Materia orgánica (%)	Carbonato cálcico eq.(%)	Caliza activa (%)	Yeso (%)
		H_2O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-030	7,8	-	-	0,25	2,6	24	-	-
Bw	030-060	8,0	-	-	1,18	1,2	30	-	-
Bwk	060-110	8,0	-	-	0,20	1,0	34	-	-
Bw	110-130/999	8,0	-	-	0,24	0,7	22	-	-

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		
1 – 5	3	5	8	16	39	55	37	FAcL
< 1	2	3	5	12	40	52	43	AcL
-	2	3	5	11	41	52	43	AcL
-	16	8	24	10	28	38	38	FAc

Complejo de cambio					Humedad					
CIC cmol(+)/kg	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		
19,8	43,8	2,8	0,2	1,1	-	-	30	15	-	
20,9	48,2	2,7	0,3	0,3	-	-	28	16	-	
15,0	49,9	3,0	0,3	0,3	-	-	31	17	-	
15,6	46,3	2,1	0,3	0,3	-	-	27	14	-	

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

9 Fecha de actualización

02/06/2025