

QUI - Quitis

1 Descripción general

Los suelos del tipo Quitis son muy profundos, moderadamente bien drenados y de texturas medianas o finas con pocos elementos gruesos. Se han desarrollado sobre sedimentos aluviales en las terrazas bajas y llanuras de inundación del Segre y la Noguera Ribagorçana.

El perfil presenta acumulaciones secundarias de carbonato cálcico en forma de nódulos y rizoconcreciones que dan lugar a un horizonte cálcico; por otro lado, a partir de unos 40 cm de profundidad, muestra manchas de oxidación-reducción asociadas a la presencia de un nivel freático oscilante. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bw-Bwkn.

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

El horizonte Bw presenta un grosor de 20 a 30 cm. Su color (húmedo) es marrón amarillento (10YR 4/4-6). La textura es franca o franco-arcillo-limosa y presenta pocos elementos gruesos. El pH es de moderadamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, moderadamente alto. Presenta manchas de oxidación-reducción asociadas a la presencia de un nivel freático oscilante.

El horizonte Bwkn llega hasta más allá de 120 cm de profundidad. Su color (húmedo) es marrón amarillento (10YR 4-5/4-6). La textura es franca o franco-arcillo-limosa y presenta pocos elementos gruesos. El pH es de moderadamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de alto a muy alto. Presenta acumulaciones secundarias de carbonato cálcico en forma de nódulos y rizoconcreciones que dan lugar a un horizonte cálcico y manchas de oxidación-reducción asociadas a la presencia de un nivel freático oscilante.

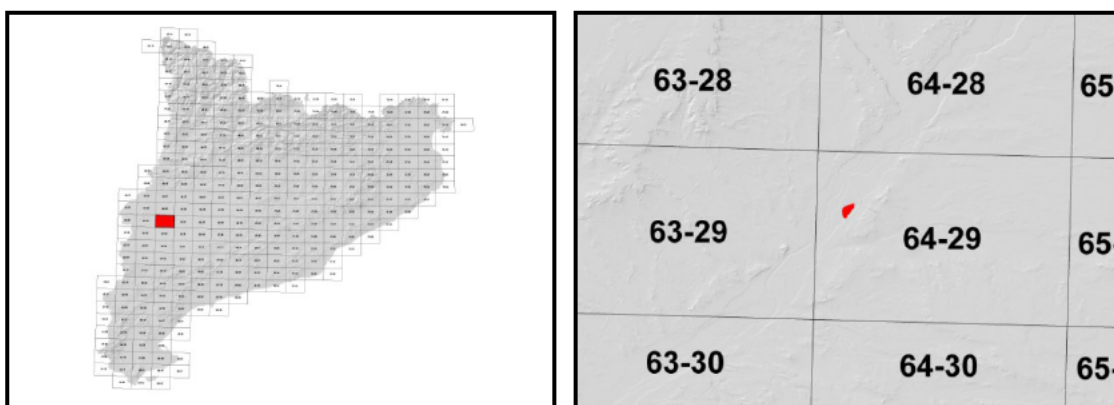
Estos suelos se clasifican como *Calcixerapt* típico, franca fina, mezclada, térmica (SSS, 1999), y como *Haplic Calcisol* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie Quitis, mapa de suelos (1:25.000) de las terrazas bajas del Segre y la Noguera Ribagorçana. (DARP¹, 1997).

Serie Penal, mapa de suelos (1:25.000) de las terrazas bajas del Segre y la Noguera Ribagorçana. (DARP, 1997).

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 31 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	7,8-8,3	1,0-4,0	0,1-0,7	-	25-33	-
Bw1	030-060	8,0-8,5	0,7-1,5	0,2-0,6	-	24-32	-
Bw2	060-120/999	8,2-8,6	0,4-0,8	0,2-0,6	-	32-46	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A	21-37	47-55	1-5	1300-1600	9-15	15-30	8-14
Bw1	26-40	43-60	1-5	1400-1700	10-12	10-29	5-15
Bw2	21-44	37-51	1-5	1400-1700	7-10	10-25	5-12

¹ DARP: Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

5 Rasgos identificativos

- Suelos muy profundos, desarrollados en las terrazas bajas y llanuras de inundación del Segre y la Noguera Ribagorçana.
- Acumulaciones secundarias en forma de nódulos.
- Manchas de oxidación-reducción, asociadas a la presencia de un nivel freático oscilante, a partir de 40 cm de profundidad.

6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola.

7 Tipos de suelos similares en la misma área de distribución

Novell bien drenados, no presentan manchas de oxidación-reducción.

Torrelameu sin acumulaciones secundarias de carbonato cálcico.

8 Pedión representativo LLE-004



Secuencia de horizontes: Ap1-Ap2-Bw-Bwkn
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Bell-lloc d'Urgell (IGC, 2008)

Información general

Data descripción: 05/12/2008
Descriptores: M.Garrido
Paraje: -
Municipio: Bell-lloc d'Urgell

Cartografía

Hoja 1:25.000: 64-29
Sistema de proyección: UTM
Huso: 31
Coordenada X (m): 305749
Coordenada Y (m): 4612368
Z (m): 158

Usos del suelo

Vegetación: barbecho
Usos del suelo: agrícola
Tecnología de suelos: -

Afloramientos

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

Geomorfología

Escala de observación: decamétrica
Forma del relieve: fondos
Modificación de la forma: abancalamientos
Dinámica de la forma: -
Intensidad de los procesos: -
Tipo de pendiente: -
Morfología local: cóncava en planta y en perfil
Situación en el perfil: tercio inferior de la forma
Pendiente general (%): -
Pendiente local (%): <2
Orientación: a todo viento.
Longitud (m): 20

Descripción perfil

000-014 cm Ap1

EST. HUMEDAD: húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 4/3. MANCHAS: no hay.
EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-arcillo-limosa.
ELEMENTOS GRUESOS: muy pocos, gravas, de calcárea. ESTRUCTURA: primaria: fuerte, en bloques subangulares, mediana. Secundaria: fuerte, granular compuesta, mediana.
COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto por laboreo, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

014-038 cm Ap2

EST. HUMEDAD: húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 4/4. MANCHAS: no hay.
EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-arcillo-limosa.
ELEMENTOS GRUESOS: muy pocos, gravas, de calcárea. ESTRUCTURA: primaria: moderada, en bloques subangulares, mediana. Secundaria: moderada, en formas debidas a la actividad de la

Material originario

Detríticos terrígenos finos

Material subyacente

Detríticos terrígenos finos

Elementos gruesos

Abundancia (%): -
Tamaño modal (cm): -
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: moderadamente bien drenado
Estado de humedad: húmedo
Nivel freático (cm): 170

Clasificación Soil taxonomy (SSS, 1999):
Calcixerept típico, franca fina, mezclada, térmica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):
Haplic Calcisol.

fauna, fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. LÍMITE INFERIOR: abrupto, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

038-078 cm Bw

EST. HUMEDAD: húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 5/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-arcillosa. ELEMENTOS GRUESOS: muy pocos, gravas, de calcárea. ESTRUCTURA: primaria: moderada, en bloques subangulares, gruesa. Secundaria: débil, en formas debidas a la actividad de la fauna, fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. LÍMITE INFERIOR: neto, plano.

078-180/999 cm Bwkn

EST. HUMEDAD: húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 5/4. MANCHAS: algunas, pequeñas (2-5mm), asociadas a un nivel freático oscilante. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-arcillosa. ELEMENTOS GRUESOS: muy pocos, gravas, de calcárea. ESTRUCTURA: primaria: moderada, en bloques subangulares, gruesa. Secundaria: muy débil, en formas debidas a la actividad de la fauna, fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. ACUMULACIONES: muchas, nódulos, de carbonato. SISTEMA RADICULAR: normal. **PEDIÓN CALCIC.**

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					
Ap1	000-014	7,8	-	-	0,69	4,0	28	-	-
Ap2	014-038	8,2	-	-	0,30	1,0	29	-	-
Bw	038-078	8,1	-	-	0,60	0,7	27	-	-
Bwkn	078-180/999	8,3	-	-	0,29	0,4	18	-	-

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	11	18	29	18	32	50	21	FL
<1	10	17	27	18	34	52	21	FL
<1	3	11	14	17	43	60	26	FL
<1	6	21	27	17	31	48	25	F

CIC cmol(+)/kg	Complejo de cambio				Humedad					
	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		
14,6	36,3	3,3	0,4	1,5	-	-	30	11	-	-
9,4	36,1	1,9	0,5	0,4	-	-	21	9	-	-
10,2	39,2	3,2	0,8	0,3	-	-	25	11	-	-
9,8	36,9	3,2	0,4	0,3	-	-	23	9	-	-

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

9 Fecha de actualización

29/12/2023