SAR - Sarsènit

1 Descripción general

Los suelos del tipo Sarsènit son muy profundos, rápidamente drenados y de texturas de medianas a gruesas, con abundantes elementos gruesos. Se han desarrollado sobre sedimentos detríticos terrígenos, con abundantes cantos rodados de caliza, en las terrazas residuales del río Set y de algunos fondos de valle de los costeros de la Segarra y las Garrigues.

El perfil presenta abundantes elementos gruesos de naturaleza que muestran muchas acumulaciones secundarias de carbonato cálcico en forma de revestimientos y cemento geopetal que da lugar a la formación de horizontes cálcicos. La secuencia típica de horizontes es Ap-(Bw(k))-Bk (gravas).

El horizonte Ap presenta un grosor de unos 30 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 4/3-4 a 10YR 4-5/3-6). La textura es franca o franco-arenosa y presenta algunos o muchos 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(k), cuando aparece, puede llegar a unos 60 cm de profundidad. Su color (húmedo) es de marrón fuerte a marrón amarillento (de 7,5YR 4/4-6 a 10YR 4-5/4-6). La textura es franca o franco-arenosa y puede presentar algunos o muchos elementos gruesos que muestran algunas o muchas acumulaciones secundarias de carbonato cálcico en forma de revestimientos de los elementos gruesos y cemento geopetal que pueden dar lugar a la formación de horizontes cálcicos.

Por debajo, y hasta una profundidad de 120 cm de profundidad, aparecen una secuencia de horizontes Bk que presentan abundantes gravas y cantos rodados. Su color (húmedo) de marrón fuerte a claro a amarillento (de 7,5YR 5/4-6 a 10YR 4-6/4-6). La textura es franca, franco-limosa o franco-arenosa. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de moderadamente alto a muy alto. Presenta muchas acumulaciones secundarias de carbonato en forma de revestimientos de los elementos gruesos y cemento geopetal que dan lugar a la formación de horizontes cálcicos y que, en algunas partes del perfil, pueden llegar a cementar de forma ligera y discontinua.

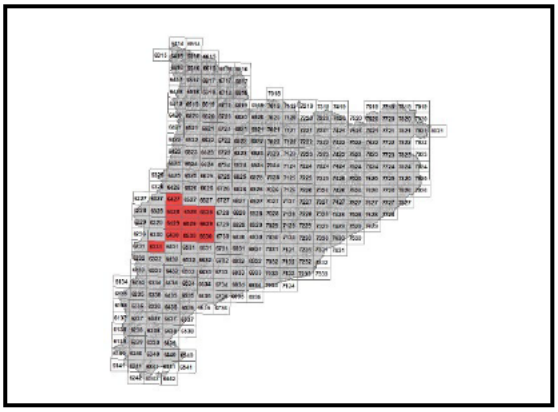
Estos suelos se clasifican como *Haplocalcid* xérico, esquelética franca, carbonática, térmica (SSS, 1999), y como *Haplic Calcisol (Skeletic)* (IUSS, 2007).

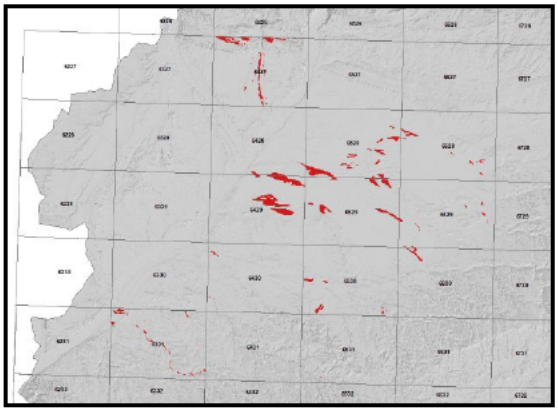
2 Origen/Antecedentes

Serie **Falliver**, estudio detallado de suelos (1:25.000) de la zona a transformar en regadío dominada por el Canal Segarra-Garrigues (Lleida). (REGSA[1]-DARP[2], 1997).

Serie **Sarsènit**, mapa de suelos (1:25.000) del área regada por los Canals d'Urgell. (DARP, 1989).

3 Distribución y extensión





Extensión aproximada: 2344 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	1,2-3,4	0,1-0,4	-	17-44	-
(Bw(k))	030-060	8,1-8,8	0,6-2,2	-	-	16-52	-
2Bk (graves)	060-120/999	8,0-8,9	0,2-1,2	0,1-0,2	-	27-60	-

[1] REGSA: Regs de Catalunya, S.A.
[2] DARP: Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m^3)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	11-25	25-47	5-35	1300-1700	4-14	14-23	6-13
(Bw(k))	11-31	25-46	5-35	1300-1800	4-10	12-23	5-11
2Bk (graves)	9-26	13-54	>35	-	3-13	7-23	3-13

5 Rasgos identificativos

- Suelos muy profundos desarrollados sobre sedimentos detríticos con guijarros de caliza.
- Texturas de medianas a gruesas.
- Presentan abundantes elementos gruesos de naturaleza calcárea que muestran muchas acumulaciones secundarias de carbonato cálcico en forma de revestimientos i cemento geopetal que da lugar a la formación de horizontes cálcicos.

6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola.

7 Tipos de suelos similares en la misma área de distribución

Seana las gravas aparecen cementadas, formando un horizonte petrocálcico antes de los 40 cm de profundidad.

Tornabous las gravas aparecen a partir de los 60-80 cm de profundidad.

Samsó con gravas a partir de 60 cm y régimen de temperatura mésico.

8 Pedión representativo BVIS-008

Secuencia de horizontes: Ap-Bw1-Bw2-Bw3
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Térmens (IGC, 2009).

Información general
Data descripción: 08/09/2009
Descriptores: C.Rúbies
Paraje: l'Argelagar
Municipio: Bellvís

Cartografía
Hoja 1:25.000: 64-28
Sistema de proyección: UTM
Huso: 31
Coordenada X (m): 314877
Coordenada Y (m): 4615372
Z (m): 192

Usos del suelo
Vegetación: cereal.
Usos del suelo: agrícola.
Tecnología de suelos: riego a manta.

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

Geomorfología
Escala de observación: hectométrica
Forma del relieve: plataforma residual
Modificación de la forma: -
Dinámica de la forma: estable
Intensidad de los procesos: -
Tipo de pendiente: -
Morfología local: área rectilínea
Situación en el perfil: -
Pendiente general (%): <2
Pendiente local (%): <2
Orientación: -
Longitud (m): -

Material originario
Detríticos terrígenos con gravas de caliza

Material subyacente
Detríticos terrígenos con gravas de caliza

Elementos gruesos
Abundancia (%): 10-30
Tamaño modal (cm): 6-15
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): inaccesible

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):
Haplocalcid xérico, esquelética franca, carbonática, térmica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):
Haplic Calcisol (Skeletic).

Descripción perfil
000-035 cm Ap
EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 4/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franca. ELEMENTOS GRUESOS: algunos, gravas, de calcárea. ESTRUCTURA: fuerte, en bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: limitado por horizonte esquelético. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: cavidades rellenas. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto por laboreo, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

035-135/999 cm Bk (gravas de naturaleza calcárea)
EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 5/6. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: franco-arenosa. ELEMENTOS GRUESOS: muy abundantes, gravas, de calcárea. ESTRUCTURA: no hay estructura por abundancia de elementos gruesos. SISTEMA RADICULAR: limitado por material esquelético. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. **PEDIÓN CALCIC**.

Resultados analíticos

Horizonte genético	Profundidad (cm)	pH			CE 1:5 (dS/m a 25 ºC)	Materia orgánica (%)	Carbonato cálcico eq. (%)	Caliza activa (%)	Yeso (%)
		H2O 1:2,5	KCl 0.1M 1:2,5	Pasta saturada					
Ap	000-035	7,8	-	-	1,30	1,0	19	-	-
Bk (gravas)	035-135/999	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
5-15	30	17	47	12	20	32	21	F
>35	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
9,9	42,5	2,0	0,1	0,5	-	-	35	9	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

9 Fecha de actualización

29/12/2023