

GAT - Gatell

1 Descripción general

Los suelos del tipo Gatell son profundos, bien drenados y de texturas medianas, con cantidades variables de elementos gruesos. Se han desarrollado en laderas del Pla d'Urgell y de la Serra d'Almenara y la Serra de Montclar. Se asocian a movimientos de tierra muy enérgicos relacionados con trabajos de nivelación. Pueden presentar una cierta salinidad.

El perfil presenta poco desarrollo edáfico y es habitual encontrar alteraciones e inversión de horizontes. La secuencia típica de horizontes es Ap-Bw/Ab-2C (lutita/arenisca).

El horizonte Ap tiene un grosor de 20 a 40 cm. Su color (húmedo) es de marrón a marrón amarillento oscuro (de 7,5YR 4-5/4-6 a 10YR 4-5/4-6). La textura es muy variable y acostumbran a presentar algunos fragmentos de lutita y arenisca procedentes del material subyacente. El pH es de ligeramente básico a ligeramente alcalino. El contenido de carbonato cálcico es de medio a alto y el de materia orgánica, de bajo a medio.

Los horizontes subsuperficiales (Bw/Ab) llegan a unos 100 cm de profundidad y se caracterizan por su variabilidad y por un grado de desarrollo asociados a los movimientos de tierra que han sufrido. Su color (húmedo) es de marrón fuerte a marrón amarillento (de 7,5YR 4-5/4-8 a 10YR 4-6/4-8). La textura es muy variable y presentan algunos fragmentos de lutita y arenisca procedentes del material subyacente. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino y el contenido de carbonato cálcico, de medio a moderadamente alto.

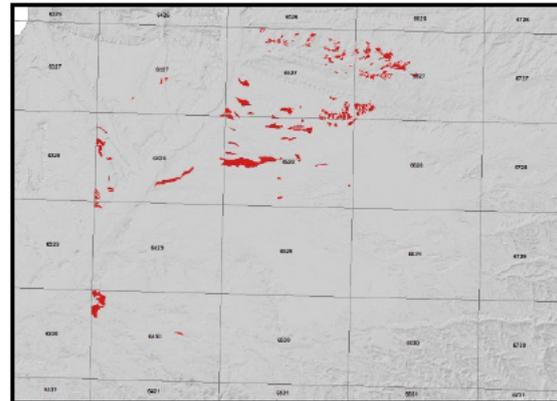
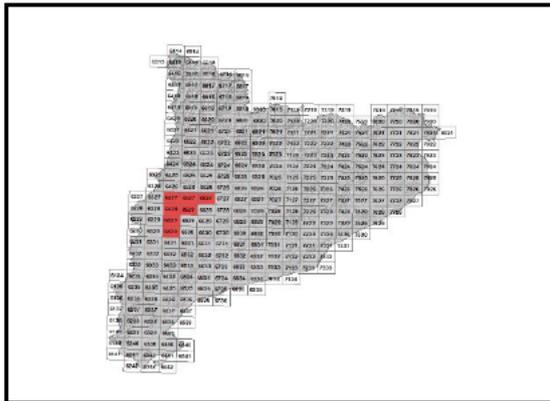
Por debajo se encuentra una lutita o una arenisca, habitualmente con reacción alcalina (horizonte 2C).

Estos suelos se clasifican como *Xerorthent* típico, limosa gruesa, mezclada (calcárea), térmica (SSS, 1999), y como *Haplic Regosol (Calcaric)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie Gatell, mapa de suelos (1:25.000) del área regada por los Canals d'Urgell. (DARP¹, 1989).

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 1608 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	7,8-8,6	0,8-4,1	0,1-0,9	-	16-32	-
Bw/Ab	030-100	8,0-8,8	0,3-1,9	0,1-1,6	-	19-34	-
2C (gres o lutita)	>100	8,0-9,1	0,2-1,0	-	-	17-36	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
Ap	11-29	24-58	1-15	1300-1600	4-14	14-28	6-15
Bw/Ab	12-29	30-63	1-15	1400-1800	5-13	17-26	8-14
2C (gres o lutita)	8-39	13-83	1-70	-	7-11	10-22	4-11

¹ DARP: Departament d'Agricultura, Ramaderia i Pesca, de la Generalitat de Catalunya

5 Rasgos identificativos

- Profundos desarrollados sobre lutitas o areniscas.
- Texturas medianas con cantidades variables de elementos gruesos asociados a movimientos de tierra.

6 Usos del suelo

Estos suelos tienen principalmente un uso agrícola.

7 Tipos de suelos similares en la misma área de distribución

Comes suelos moderadamente profundos.

Dusfort están asociados a actividades extractivas calcáreas.

8 Pedión representativo ART-001



Secuencia de horizontes: Ap-B/C(aportado)-2Bw-2C(lutita)
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Artesa de Lleida (IGC, 2008).

Información general

Data descripción: 22/09/2008
Descriptores: A.Monner
Paraje: les Forques
Municipio: Artesa de Lleida

Cartografía

Hoja 1:25.000: 64-30
Sistema de proyección: UTM
Huso: 31
Coordenada X (m): 308663
Coordenada Y (m): 4602201
Z (m): 200

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: decamétrica.
Forma del relieve: ladera.
Modificación de la forma: nivelaciones.
Dinámica de la forma: -
Intensidad de los procesos: -
Tipo de pendiente: -
Morfología local: -
Situación en el perfil: tercio inferior de la forma.
Pendiente general (%): 2-5
Pendiente local (%): <2
Orientación: S
Longitud (m): 70

Descripción perfil

000-030 cm Ap

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 5/6. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: bastantes, de lutitas y areniscas. ESTRUCTURA: muy débil, en bloques subangulares, mediana. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): muy friable. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: hormigueros. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto por laboreo, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

030-090 cm B/C (material aportado)

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 5/6. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-limosa. ELEMENTOS GRUESOS: bastantes, de lutitas y areniscas. ESTRUCTURA: débil, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): firme. ACUMULACIONES: pocas, eflorescencias salinas, en la pared del perfil. PRUEBAS DE CAMPO: (reacción al HCl 11%): muy alta. LÍMITE INFERIOR: abrupto, plano.

Material originario

Detríticos terrígenos muy antropizados.

Material subyacente

Lutitas

Elementos gruesos

Abundancia (%): -
Tamaño modal (cm): -
Naturaleza: -

Costra superficial

Espesor (mm): -
Consistencia: -

Grietas superficiales

Ancho (cm): -
Distancia media: -

Salinidad

Ligeramente salino (2-4 dS/m a 25°C)

Profundidad efectiva de enraizamiento

110 cm

Agua del suelo

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

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Xerorthent típico, limosa gruesa, mezclada (calcárea), térmica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Haplic Regosol (Calcaric).

090-110 cm 2Bw

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 7,5YR 5/8. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: en estado de oxidación. TEXTURA: franco-limosa.

ELEMENTOS GRUESOS: no hay. ESTRUCTURA: fuerte, en bloques subangulares, mediana.

COMPACIDAD: compacto. FRIABILIDAD: firme. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%):

muy alta. LÍMITE INFERIOR: contacto paralítico, plano.

110-130/999 cm 2C (lutita)

PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): muy alta.

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	000-030	8,1	-	-	0,57	2,2	20	-	-
B/C	030-090	8,1	-	-	0,81	0,6	17	-	-
2BW	090-110	7,9	-	-	2,19	0,7	16	-	-
2C	110-130/999	8,0	-	-	0,56	0,3	25	-	-

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	12	21	23	18	32	40	17	FL
1-5	4	16	20	15	41	56	24	FL
15-35	3	10	13	13	48	61	26	FL
35-70	2	5	7	19	64	83	10	L

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		
11,6	34,1	2,9	0,1	1,6	-	-	11	9	-	1562
10,9	36,6	2,6	0,6	0,6	-	-	25	8	-	1577
17,6	57,0	3,3	0,3	0,3	-	-	26	11	-	1644
10,1	36,3	3,6	0,4	0,2	-	-	20	7	-	-

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

9 Fecha de actualización

15/05/2024