

PGA - Puga

1 Descripción general

Los suelos del tipo Puga son muy someros, rápidamente drenados y de texturas de medianas a moderadamente finas, con muchos elementos gruesos. Se han desarrollado sobre roca calcárea o dolomía en divisorias y laderas de pendiente fuerte que aparecen en el macizo de los Ports entre 600 y 800 m de cota.

El perfil presenta poco desarrollo edáfico. La secuencia típica de horizontes es (O)- A-R (caliza).

El horizonte orgánico (O) aparece exclusivamente en áreas forestales. Está formado principalmente por acículas de pino y restos vegetales más o menos descompuestos, que difícilmente superan un centímetro de grosor.

El horizonte A tiene un grosor de menos de 20 cm. Su color (húmedo) es de marrón a castaño oscuro (de 7,5YR 4/3 a 10YR 3/3). La textura es franca, franco-limosa o franco-arcillo-limosa y presenta abundantes elementos gruesos. El pH es de medianamente básico a ligeramente alcalino. El contenido de carbonato cálcico es de medio a alto y el de materia orgánica, de medio a abundante.

Por debajo aparece el horizonte R; se trata de una roca caliza o una dolomía.

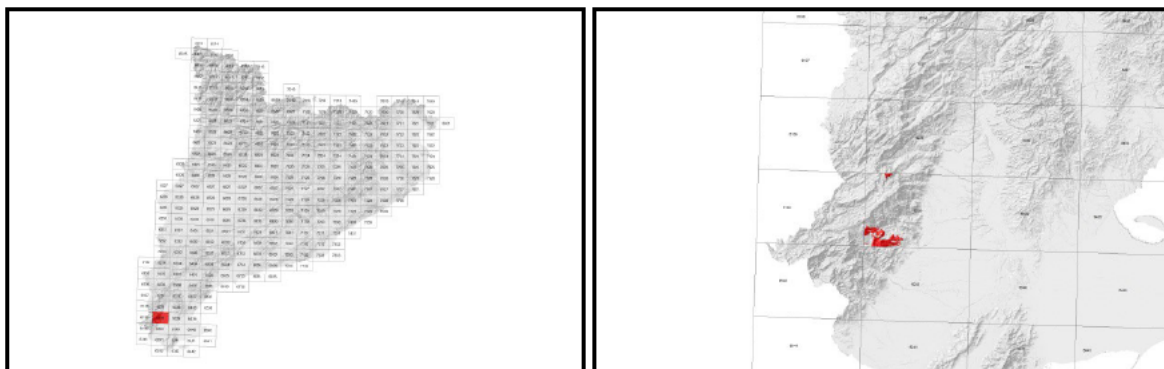
Estos suelos se clasifican como *Ustorthent* lítico, esquelética franca, mezclada (calcárea), méstica (SSS, 1999), y como *Haplic Leptosol (Calcaric, Skeletic)* (IUSS, 2007).

2 Origen/Antecedentes

Serie **Puga**, Geotrell IV. Mapa de suelos de Catalunya, Caro 521-2-1 (62-39). ICGC¹, 2014.

¹ ICGC: Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya.

3 Distribución y extensión



Extensión aproximada: 314 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 (%)
A	0 - 15	7,9-8,2	2,2-14,3	-	-	12-31	-
R (caliza)	>15	-	-	-	-	-	-

Horizonte genético	Arcilla (%)	Limo (%)	Elementos gruesos (%)	Densidad aparente (kg/m ³)	CIC cmol+/kg	Humedad gravimétrica (%) a	
						-33 kPa	-1500 kPa
A	11-29	35-54	>35	1100-1400	10-28	15-32	9-21
R (caliza)	-	-	-	-	-	-	-

5 Rasgos identificativos

- Suelos muy someros, rápidamente drenados, desarrollados sobre roca caliza o dolomía en las divisorias y laderas de pendiente fuerte.
- Texturas de medianas a moderadamente finas con muchos elementos gruesos.
- Presentan poco desarrollo edáfico.

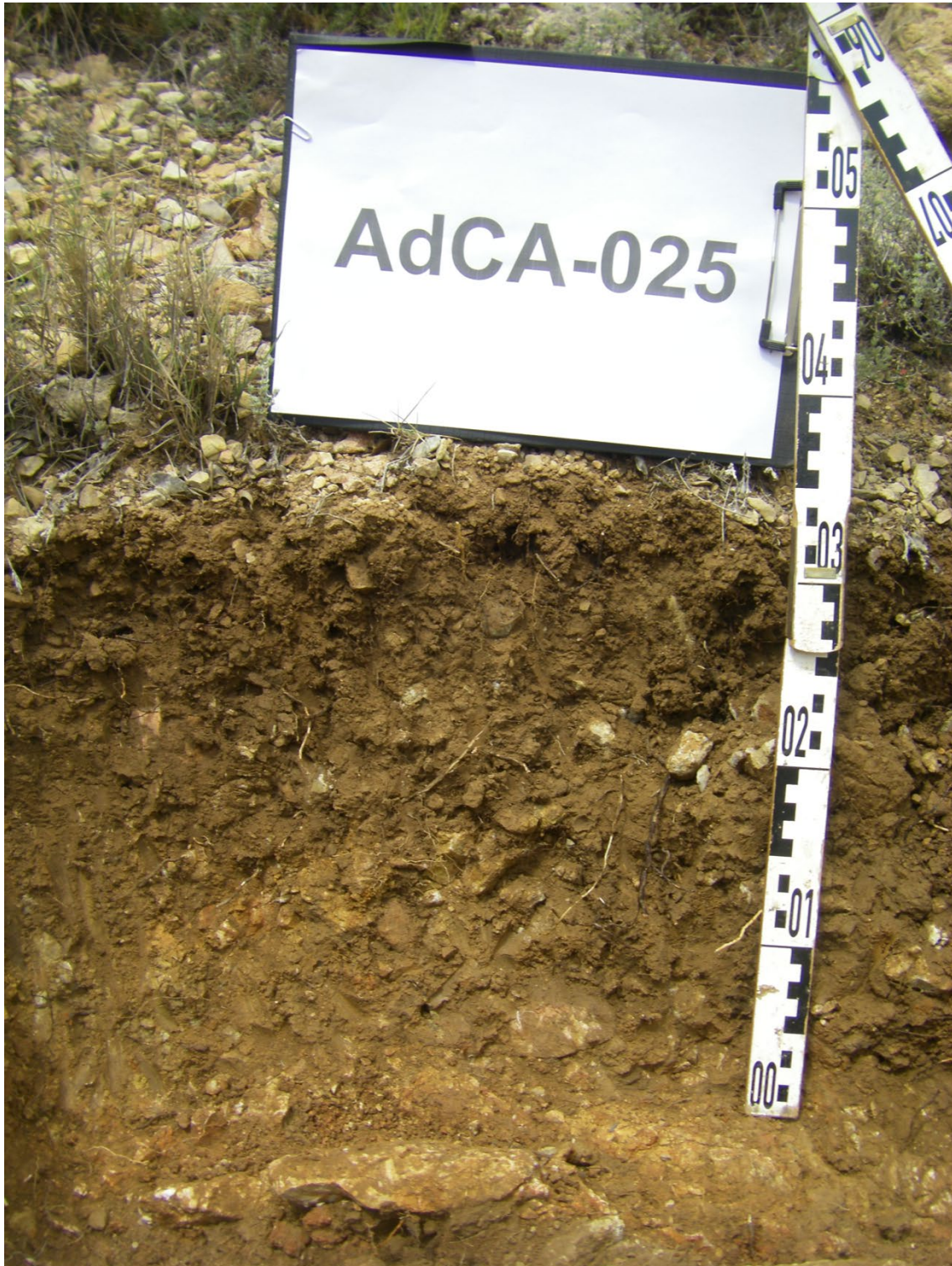
6 Usos del suelo

Estos suelos no tienen una gestión específica, se encuentran en áreas forestales de matorral, pinedas de pino negral (*Pinus nigra*) y encinas (*Quercus ilex*).

7 Tipos de suelos similares en la misma área de distribución

- | | |
|------------------|--|
| Garraf | suelos en régimen de humedad xérico y de temperatura térmico con muchos elementos gruesos. |
| Arca | suelos en régimen de humedad xérico y de temperatura térmico con un oscurecimiento superficial por la acumulación de materia orgánica. |
| Campanari | suelos poco profundos con un oscurecimiento superficial por la acumulación de materia orgánica. |
| Catí | suelos poco profundos en régimen de humedad údico con un oscurecimiento superficial por la acumulación de materia orgánica. |

8 Pedión representativo AdCA-025



Secuencia de horizontes: A-Bw-R (caliza).
Cartografía de suelos a escala 1:25.000 de la hoja de Caro (ICGC, 2014).

Información general

Fecha descripción: 22/08/2014
Descriptores: JMa.Raluy
Paraje: Patuda.
Municipio: Alfara de Carles.

Cartografía

Sistema de proyección: UTM 31 / ED89
Coordenada X (m): 275192
Coordenada Y (m): 4522409
Z (m): 1020

Usos del suelo

Vegetación: bosque esclerótico.
Usos del suelo: forestal.
Tecnología de suelos: -

Afloramientos

Abundancia (%): 2 - 10
Distancia media (m): 20 - 50
Naturaleza: Calcárea.

Geomorfología

Escala de observación: decamétrica.
Forma del relieve: ladera.
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 (%): 33 - 50
Pendiente local (%): 33 - 50
Orientación: SE
Longitud (m): 60

Descripción perfil

000-020 cm A

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 4/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: arcillosa. ELEMENTOS GRUESOS: muchos, grava gruesa, subangular-tabular, calcárea. ESTRUCTURA: (primaria): fuerte, en bloques subangulares, gruesa; (secundaria): muy fuerte, en bloques subangulares, muy fina. COMPACIDAD: poco compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA RADICULAR: normal. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: galerías. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): mediana. LÍMITE INFERIOR: neto, plano. **EPIPEDIÓN OCHRIC.**

020-031 cm Bw

EST. HUMEDAD: ligeramente húmedo. COLOR DE LA MATRIZ (húmedo): 10YR 4/4. MANCHAS: no hay. EST. ÓXIDO-REDUCCIÓN: oxidación. TEXTURA: arcillosa. ELEMENTOS GRUESOS: muchos, grava gruesa, subangular-tabular, calcárea. ESTRUCTURA: débil, en bloques subangulares, fina. COMPACIDAD: compacto. CONSISTENCIA (húmedo): friable. SISTEMA

Material originario

Caliza.

Material subyacente

Caliza.

Elementos gruesos

Abundancia (%): > 50
Tamaño modal (cm): 2 - 6
Naturaleza: calcárea.

Costra superficial

Espesor (mm): -
Consistencia: -

Grietas superficiales

Ancho (cm): -
Distancia media: -

Salinidad

No salino (<2 dS/m a 25°C)

Profundidad efectiva de enraizamiento

20 – 40 cm.

Agua del suelo

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

Clasificación *Soil taxonomy* (SSS, 1999):

Ustorthent lítico, arcillosa, mezclada (calcárea), mésica.

Clasificación WRB (IUSS, 2007):

Haplic Regosol (Calcaric).

RADICULAR: limitado por contacto lítico. ACTIVIDAD BIOLÓGICA: galerías. PRUEBAS DE CAMPO (reacción al HCl 11%): mediana. LÍMITE INFERIOR: contacto lítico, plano.

031-033/999 cm R (caliza)

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					
A	000-020	8,2	-	-	0,13	3,6	39	-	-
Bw	020-031	8,3	-	-	0,13	3,0	23	-	-
R (caliza)	031-033/999	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
15 – 35	18	42	60	9	13	22	18	FAr
15 - 35	11	27	38	13	17	29	32	FAc
-	-	-	-	-	-	-	-	-

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		
15,8	22,8	5,4	0,1	0,3	-	-	23	12	-	1397
20	28,2	7,3	0,0	0,3	-	-	24	13	-	1333
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

9 Fecha de actualización

29/12/2023