

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