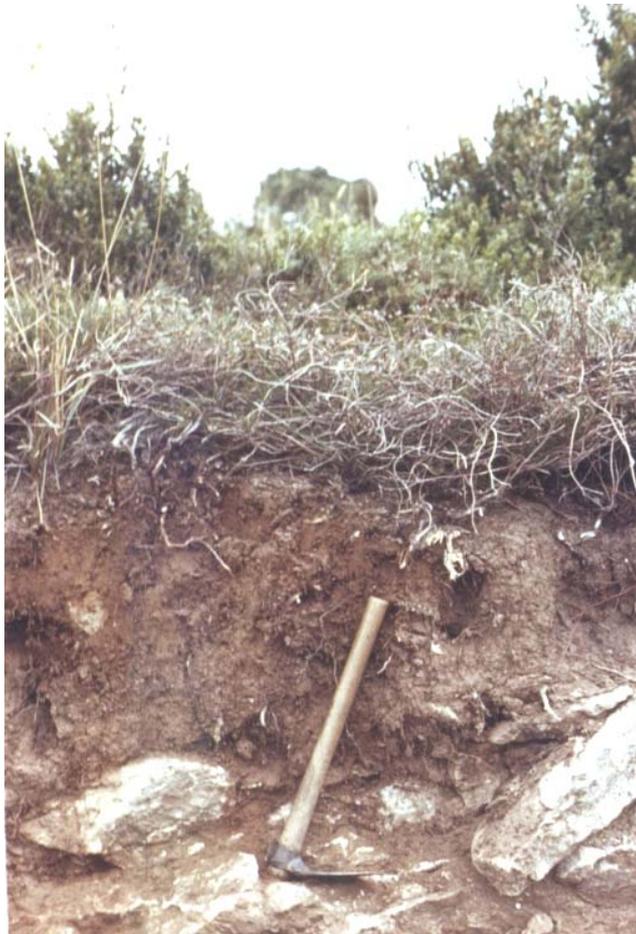


**S176**  
**Ermita Virgen de la Peña. Navarra**

Fermín M<sup>a</sup> González García. *Estudio de los Suelos de la zona nordeste de Navarra*. Tesis Doctoral. Universidad de Navarra. 1988. Perfil 11. 840826 - II

Normalizado y ampliado por A. Saa y J. Gallardo. 2017.





**Perfil: S176**

Localización: ermita de la Virgen de la Peña. Navarra

Fecha: 1988

Autores: Fermín González

Coordenadas: 42°54'57''N – 0°59'47''O

Hoja Geológica: 117 Navascués. Unidad cartográfica T<sup>A-Ab</sup><sub>13-2</sub>

Altitud: 1180 m

Forma del terreno: montañoso

Posición fisiográfica: ladera

Exposición:

Vegetación: bosque de pino silvestre y enebro

Material originario: flysch

Hontoria, C. (1995). El régimen de humedad de los suelos de la España peninsular. Tesis

Doctoral. E.T.S.I. Agrónomos (UPM)

Régimen de humedad del suelo: udic

Régimen térmico del suelo: mesic

Grado de erosión: nulo

Drenaje: bien drenado

Inundación: no

Zona enraizada: 0-40 cm

Espesor efectivo del suelo: 40 cm

Fragmentos rocosos en la capa superficial (% de > 2 cm): 10%

Pedregosidad superficial (% superficie cubierta con >25cmØ ó >38cm lado mayor): 2%

Pendiente general del terreno: 10%

**DESCRIPCION DE HORIZONTES**

O	10-0 cm	Restos orgánicos sin descomponer
A1	0-10 cm	7.5YR4/4 húmedo y 7.5YR5.5/6 seco; 3% de fragmentos de caliza; textura franco arenosa; estructura granular mediana; consistencia suelto; abundantes raíces finas y algunas medianas y gruesas; canales de topos; límite gradual.
A2	10-40 cm	7.5YR4/4 húmedo y 7.5 YR5/6 seco; 5% de fragmentos de calizas; textura franco arenosa; estructura débil, granular mediana; consistencia suelta; presencia de puentes de arcilla entre los granos de cuarzo; abundantes raíces finas y alguna gruesa; canales de topo; límite brusco y ondulado.
R	+ 40 cm	Caliza compacta fosilífera



## CLASIFICACION

<b>World Reference Base for Soil Resources 2006</b>	
Diagnostic horizons	Cambic (10-40 cm)
Diagnostic properties	Continuous rock (+ 40 cm)
Diagnostic materials	
<b><u>Reference soil group</u></b>	Leptic Cambisol (Humic, Eutric)

<b>Soil Taxonomy. Eleventh edition 2010</b>	
Diagnostic surface horizon	Ochric (0-10 cm)
Diagnostic subsurface horizon	Cambic (10-40 cm)
Diagnostic soil characteristics for mineral soils	Lithic contact
Control section for particle size class	25-40 cm
<b>Taxonomic class of soil</b>	Coarse-loamy, vermiculitic, mesic Lithic Eutrudept

### CAPACIDAD AGROLOGICA DE LA TIERRA

La Capacidad Agrológica se ha obtenido siguiendo el método de J. Gallardo, A. Saa, CH, Hontoria, J. Almorox. 2005. Mapa Agrológico: Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid, escala 1:50 000. Dirección General de Urbanismo Planificación Regional. Consejería de Medioambiente y Ordenación del Territorio. Comunidad de Madrid. 81 p y 17 mapas. Pero, se han descartado por su escasa significación para este trabajo el cálculo de la erosión mediante la USE, el sellado y encostramiento, el riesgo de inundación y, por falta de datos, la calidad del agua de riego.

Datos climáticos: Instituto Nacional de Meteorología. (2000). Valores normales de precipitación y temperatura de la Red Climatológica (1961-1990). Publicación A-148. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente.

Los datos restantes se han obtenido de la descripción general, descripción de horizontes y datos analíticos del perfil.

PP precipitación media anual: 1463.3 mm; PC número de meses y meses con actividad vegetativa o período de crecimiento: secano 6: 5-10, regadío 6: 5-10; TC temperatura media época cálida (valor redondeado): 13°C; TF temperatura media época fría: 0.4°C; GE grado de erosión: nulo; DR drenaje: bien drenado; AA almacenamiento de agua: CRAD 45.1 mm, Reserva máxima 678.1 mm; ES espesor efectivo: 40 cm; CO compactación: ; PE permeabilidad: moderadamente rápida; pH: 5.1; MO materia orgánica: 3.7%; CC capacidad de intercambio catiónico: 7.8 cmol<sub>(+)</sub>kg<sup>-1</sup>; CA carbonatos: 0%; CE conductividad eléctrica: dS/m; FR fragmentos rocosos: 10 %; PG pedregosidad: 2%; PN pendiente: 10%.

### CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA EN FUNCIÓN DE LAS PROPIEDADES Y CUALIDADES DEL PERFIL

Propiedades	PP	PC	TC	TF	GE	DR	AA	ES	CO	PE	pH	MO	CC	CA	CE	FR	PG	PN
Clase (sec.)	I	III	VII	II	I	I	IV	IV		I	II	I	III	I		I	III	III
Clase (reg.)	-	III	VII	II	I	I	-	IV		I	II	I	III	I		I	III	III
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (secano): <b>VIIc</b>																		
CLASE Y SUBCLASE AGROLOGICA (regadío): <b>VIIc</b>																		

**VALORACION:** La tierra representada por este perfil es adecuada para uso ganadero y forestal, e inadecuada para uso agrícola.

El factor limitante más importante es la baja temperatura en el período cálido.

El regadío no merece ser considerado en esta tierra por cuanto el período de crecimiento tiene la misma duración que en secano: de mayo a octubre.