



Soil Taxonomy: Nomenclatura y principios de clasificación de los suelos

Apellidos, nombre	Moreno Ramón, Héctor (hecmora@prv.upv.es) Ibáñez Asensio, Sara (sibanez@prv.upv.es)
Departamento	Producción Vegetal
Centro	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural Universitat Politècnica de València

1 Resumen de las ideas clave



“LA NACIÓN QUE DESTRUYE SU SUELO, SE DESTRUYE A SI MISMA”

FRANKLIN ROOSEVELT

TRIGÉSIMO SEGUNDO PRESIDENTE DE LOS ESTADOS UNIDOS

Los Estados Unidos de América es una de las potencias más comprometidas con la ciencia del suelo. Franklin Roosevelt fue quien en 1937 pronunció esta frase durante la creación del Servicio de Conservación del Suelo (SCS - *Soil Conservation Service*), apostando claramente por instituir un organismo líder en el estudio de suelos. Hoy en día es conocido como el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS - *Natural Resources Conservation Service*), y pertenece al USDA (Departamento de agricultura de Estados Unidos).



Y AHORA OS PREGUNTARÉIS:

¿QUÉ TIENE QUE VER EL SCS O EL NRCS CON LA SOIL TAXONOMY Y LA CLASIFICACIÓN DE LOS SUELOS?

Pues bien, la sección de suelos del NRCS es el **organismo** encargado de **promover el uso de la taxonomía de suelos**, así como de revisar e incluir de forma periódica los avances científicos en el ámbito del suelo, para mejorar la caracterización y la comprensión de este recurso. Además, se encarga de llevar a cabo la descripción y clasificación de los suelos de acuerdo con el sistema de la **SOIL TAXONOMY** en todo el territorio estadounidense, generando una base de datos sobre suelos que es clave en las decisiones de manejo, aprovechamiento agrícola o conservacionista del mismo.

Es gracias a este arduo y constante trabajo, que la **SOIL TAXONOMY** es uno de los sistemas de clasificación más difundidos, pues su rigurosidad y amplio desarrollo ha propiciado su uso en otras regiones del mundo, aunque la clasificación nació para cubrir las necesidades de los EEUU. Junto con la taxonomía de la FAO (WRB - Base referencial mundial del recurso suelo) constituye uno de los dos sistemas de clasificación internacionales de suelos más usados en la actualidad.

En este documento se van a exponer la jerarquía, las normas y la nomenclatura específica relacionada con los suelos, para saber cómo identificar, definir y clasificar los suelos de cualquier parte del mundo de acuerdo al sistema de la **SOIL TAXONOMY**, ya que sólo hablando un mismo lenguaje es posible llevar a cabo una comunicación eficaz y rigurosa.

2 Objetivos

Una vez que el lector/a examine con detenimiento este artículo docente será capaz de:

- Conocer la historia del nacimiento y desarrollo de los sistemas de clasificación
- Conocer el orden jerárquico de clasificación de los suelos según la *Soil Taxonomy*, así como la terminología clave.
- Identificar la clasificación taxonómica de suelos y poder extraer la información necesaria para la descripción del perfil del suelo.

3 Introducció



Aeric Fluvaquents **Typic Haplohemists** **Andic Placocryods**

¿TE HA PASADO ALGUNA VEZ QUE BUSCANDO INFORMACIÓN SOBRE SUELOS HAS VISTO ESTA NOMENCLATURA Y NO SABES A QUÉ SE REFIERE?

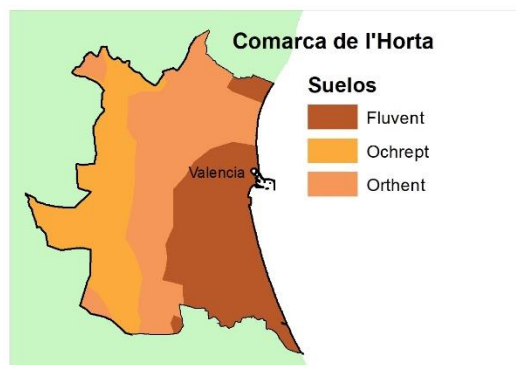


Imagen 1: Clasificación de suelos de la comarca de L'Horta (Valencia)

¿HAS TENIDO QUE INTERPRETAR UN MAPA DE SUELOS Y NO SABES QUÉ SIGNIFICA?

Está claro que la taxonomía es la ciencia que se encarga de denominar y clasificar cualquier tipo de objeto, ser o producto, siendo el suelo uno de los medios biológicos que el hombre ha intentado clasificar desde que comenzó a explotarlo. Una de las primeras clasificaciones de suelo se publicó en China hace más de 2500 años, y constaba de 3 categorías y 9 clases diferenciadas en base a propiedades como el color, la textura y las características hidrológicas del suelo. Su finalidad era clasificar el suelo de cara al uso agrícola, como también hizo Marco Porcio Catón en el tratado sobre la agricultura “*De Agri cultura – De re rustica*” en el que exponía sus consejos y experiencias sobre diversos cultivos, clasificando el suelo en función de su productividad.

No obstante, no es hasta finales del siglo XIX y durante todo el siglo XX, cuando la ciencia del suelo comienza a desarrollarse ampliamente y, por tanto, surgen las primeras clasificaciones adaptadas a fines agrícolas. España no fue pionera en el estudio de suelos, pero sí que comenzó a desarrollar estudios donde el suelo era clave. Sería **Emilio Huguet del Villar** quien daría un fuerte empuje a la ciencia del suelo al introducir en la lengua castellana la palabra Edafología, y publicar en 1937 la primera clasificación española de suelos: “**Los suelos de la Península Luso-Ibérica**” que vio la luz en Londres en plena Guerra Civil. En ella se clasificaban los suelos en diferentes clases: suelos salinos, suelos pardos, <<*terra-rossa*>>, suelo de prado, etc., utilizándose como base hasta la introducción a finales de los años 70 de la **Soil Taxonomy** y, posteriormente, la **WRB** de la FAO. Claramente se puede decir que “*la globalización*” también llegó a la ciencia del suelo, pues de las clasificaciones nacionales de principios de siglo se ha pasado a dos taxonomías reconocidas internacionalmente, que facilitan la comprensión de los suelos en cualquier parte del mundo. No obstante, esto no quita que de forma residual o en publicaciones antiguas se puedan ver reflejadas las clasificaciones locales o nacionales.

Por lo que respecta al desarrollo de la taxonomía que exponemos en este artículo docente, comentar que la **Soil Taxonomy** ve la luz en 1975 (Estados Unidos), cuando el SCS culmina una obra que tiene su base en la Séptima Aproximación publicada en 1960. Esta publicación a su vez, se fundamenta en una amplia discusión científica desde todas las partes del mundo plasmada en borradores (aproximaciones que no fueron publicadas) hasta culminar en la primera taxonomía (la 7ª Aproximación) y la posterior **Soil Taxonomy** 15 años después. Este sistema es activo desde el inicio, por lo que va renovándose cada cierto tiempo mediante las llamadas “claves para la taxonomía de suelos”. Actualmente la versión más reciente de la **Soil Taxonomy** fue publicada en 1999 y las claves más recientes en 2014, habiendo 12 versiones anteriores de claves. El carácter no estático de este sistema ha promovido la inclusión de nuevos órdenes de suelo en su última versión, así como de características de diferenciación de acuerdo a los avances propios de la ciencia del suelo.

4 Desarrollo

A continuación, se va a describir el sistema de clasificación de los suelos según la **SOIL TAXONOMY**, de acuerdo a los siguientes apartados

- En primer lugar, las diferentes categorías del sistema jerárquico de clasificación
- Posteriormente, la nomenclatura y cada una de las categorías y sus atributos.
- Por último, se expondrá como clasificar un suelo de acuerdo a la **Soil Taxonomy**

Con ello, después de leer este objeto, ya tendrán sentido estas “palabras”:

Aeric Fluvaquents; Typic Haplohemists...

¿TE ATREVES A DESCIFRARLAS?

4.1 Sistema jerárquico y nomenclatura

La *Soil Taxonomy* establece seis categorías taxonómicas: **ORDEN, SUBORDEN, GRAN GRUPO, SUBGRUPO, FAMILIA Y SERIE** (imagen 2). Las categorías superiores incluyen un menor número de clases y criterios de designación, mientras que las categorías inferiores presentan más criterios y clases, con las que concretar y definir las características específicas del suelo.



Imagen 2: Jerarquía en la clasificación de suelos según la *SOIL TAXONOMY*

Concretamente, la **Soil Taxonomy** se basa en tres aspectos para clasificar los suelos:

- i) Identificar el tipo de material que conforma el suelo, diferenciando entre **SUELO MINERAL Y SUELO ORGÁNICO**.
- ii) Definir de acuerdo a datos analíticos y de descripción del perfil en campo, los diferentes **HORIZONTES DE DIAGNÓSTICO**. Pudiéndose clasificar entre 8 epipediones (Horizontes superficiales) y 19 endopediones (horizontes subsuperficiales) según la tabla 1.

Epipediones	Endopediones		
Antrópico	Ágrico	Fragipan	Petrocálcico
Folístico	Álbico	Glóssico	Petrogypsico
Hístico	Anhidrítico	Kandico	Plácico
Melánico	Argílico	Nátrico	Sálico
Mólico	Cálcico	Orstein	Sómbrico
Ócrico	Cámbico	Óxico	Espódico
Plaggen	Duripan		
Úmbrico			

Tabla 1. Horizontes de diagnóstico

- iii) Definir las **CARACTERÍSTICAS DE DIAGNÓSTICO**, que son propiedades específicas del suelo que lo diferencian de otro suelo en base a los procesos que han ocurrido durante su formación. Se dividen en cuatro grandes grupos:
 - Para suelos Minerales, con un total de 21 características de diagnóstico.
 - Para suelos orgánicos, con 10 características de diagnóstico.
 - Comunes para ambos suelos, con 16 características de diagnóstico.
 - Para Suelos alterados y transportados por el hombre, con 10 características de diagnóstico.

4.1.1 ¿Cómo nombrar los suelos?

Hemos visto que la **Soil Taxonomy** utiliza un sistema jerárquico (imagen 2) que va a aparecer reflejado en la clasificación final del suelo de acuerdo a una serie de reglas que vienen definidas por dos aspectos:

1. Los **ELEMENTOS FORMATIVOS DEL ORDEN**, que se referirán a la terminación de la taxa y nos harán referencia al Orden del suelo. En el ejemplo de la imagen 3, la terminación **“ept”** nos indica que este suelo pertenece al orden INCEPTISOLES. Cada uno de los órdenes presenta una terminación específica y diferenciada del resto (se verá posteriormente).

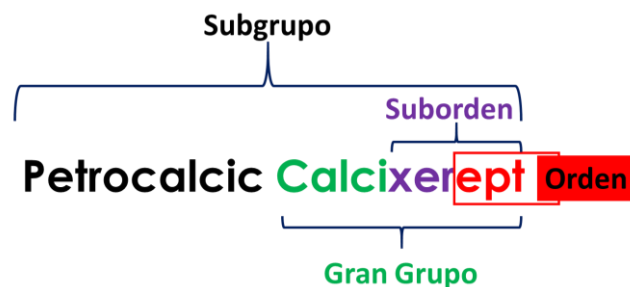


Imagen 3: Ejemplo de nomenclatura de suelos con elementos formativos

2. Los **ELEMENTOS FORMATIVOS DEL RESTO DE CATEGORÍAS** (Suborden, Gran grupo, Subgrupo, Familia y Serie). Para el caso del Suborden y Gran grupo serán una serie de **PREFIJOS** que complementan la información del Orden y que van delante del elemento formativo del orden para el Suborden, y del Suborden para el Gran grupo. En el ejemplo de la imagen 3, a nivel de **Suborden** se ha añadido el prefijo “**xer**” que indica un régimen de humedad xérico, mientras que a nivel de **Gran Grupo** se añade “**Calci**” que indica la presencia de un horizonte cálcico.
3. Por último, para el nivel de **Subgrupo** se añaden una o varias palabras acabadas en “**ic**” y separadas del Gran Grupo. En el ejemplo, “**Petrocalcic**” (tabla 2 e imagen 3) indica que el suelo presenta, además de lo anteriormente señalado, un horizonte petrocálcico.
4. A nivel de **Familia** se añaden, delante y entre comas, diferentes palabras que indican características edáficas, como “**Franco-fina, calcárea**” (tabla 2). Finalmente, la **Serie**, que acompaña al nombre completo del suelo y es una o varias palabras generalmente en referencia a un lugar concreto (tabla 2).

Orden	Suborden	Gran Grupo	Subgrupo	Familia	Serie
Inceptisol	Xerept	Calcixerept	Petrocalcic calcixerept	Franco-fina, calcárea, Petrocalcic calcixerept	Mediterráneo, Valencia

Tabla 2. Ejemplo completo de clasificación de un suelo

4.1.2 Órdenes

El Orden es la categoría más alta de la **Soil Taxonomy** y refleja, en líneas generales, el tipo y grado de afección de los diferentes procesos formadores que ha sufrido el suelo durante la formación de los horizontes que constituyen su perfil. Hay 12 órdenes y los criterios para su asignación vienen identificados en la tabla 3, así como los elementos formativos de su nombre en la nomenclatura anteriormente explicada.

Orden	Principal característica	Elemento formativo
Gelisol	Suelos con permafrost o materiales géllicos	-el
Histosol	Suelos sin propiedades ándicas y materiales orgánicos	-ist
Spodosol	Suelos con un horizonte espódico o materiales espódicos	-od
Andisol	Suelos con propiedades ándicas	-and
Oxisol	Suelos con un horizonte óxico	-ox
Vertisol	Suelos con alto contenido de arcillas expandibles y grietas cuando están secos	-ert
Aridisol	Régimen de humedad arídico o horizonte sálico	-id
Ultisol	Suelos con un horizonte argílico y bajo porcentaje de saturación de bases	-ult
Mollisol	Suelos con un epipedión móllico y alto porcentaje de saturación de bases	-oll
Alfisol	Suelos sin epipedión plaggen y con horizonte argílico, kándico o nátrico	-alf
Inceptisol	Suelos con escaso desarrollo de horizontes puede tener cámbicos y úmbricos	-ept
Entisol	Otros suelos	-ent

Tabla 3. Características principales de los órdenes de suelo y sus elementos formativos

4.1.3 Subórdenes

El Suborden enfatiza principalmente los regímenes humedad y temperatura del suelo. No obstante, pueden también indicar otras características principales como la presencia de horizontes de diagnóstico, su posición geográfica, etc. En la tabla 4 se muestran los prefijos utilizados, pudiéndose añadir **solo un prefijo** al elemento formativo del suelo. Como ejemplo, en Alfisoles encontramos solo 5 subórdenes: **Aqualf, Cryalf, Udalf, Ustalf y Xeralf** (tabla 4).

Prefijo	Característica	Alfisol	Andisol	Aridisol	Entisol	Gelisol	Histosol	Inceptisol	Mollisol	Oxisol	Spodosol	Ultisol	Vertisol
Alb	Presencia de un horizonte álbico								X				
Aqu	Condiciones Ácuicas	X	X		X			X	X	X	X	X	X
Arg	Presencia de un horizonte argílico			X									
Calc	Presencia de un horizonte cálcico			X									
Camb	Presencia de un horizonte cámbico			X									
Cry	Frio - condiciones críicas	X	X	X				X	X		X		X
Dur	Presencia de duripan			X									
Fibr	Baja descomposición de materia orgánica						X						
Fluv	Zona de inundación plana				X								
Fol	Hojarasca						X						
Gel	Régimen de temperatura Gélico		X					X	X		X		
Gyps	Presencia de un horizonte gypico			X									
Hem	Descomposición intermedia de materia orgánica						X						
Hist	Presencia de materiales orgánicos					X							
Hum	Presencia de materia orgánica										X	X	
Orth	Común				X	X					X		
Per	Régimen de humedad perúdic									X			
Psamm	Textura arenosa				X								
Rend	Alto contenido en Carbonatos								X				
Sal	Presencia de un horizonte sálico			X									
Sapr	Alta descomposición de materia orgánica						X						
Torr	Régimen de humedad tórrico		X							X			X
Turb	Presencia de Crioturbación					X							
Ud	Régimen de humedad údico	X	X					X	X	X		X	X
Ust	Régimen de humedad ústico	X	X					X	X	X		X	X
Vitr	Presencia de vidrios volcánicos		X										
Xer	Régimen de humedad xérico	X	X					X	X			X	X
Wass	Potencial de agua positivo más de 21 horas al día				X		X						

Tabla 4. Prefijos para la formación de subórdenes de suelo

4.1.4 Gran Grupo

La siguiente categoría es la de Gran Grupo, y para su formación se utilizan los prefijos de la tabla 5 que van directamente unidos al suborden. Estos prefijos completan la información del suelo en base a características de diagnóstico que presenten; solo se añade **un prefijo** para formar el Gran Grupo. Un ejemplo podría ser **Hydraquents**.

Prefijo	Característica	Prefijo	Característica
Acr	Meteorización extrema	Hist	Presencia epipediación hístico
Al	Alto contenido en Aluminio y bajo en hierro	Hum	Presencia de materia orgánica
Alb	Presencia horizonte álbico	Hydr	Presencia de agua
Anhy	Muy seco	Kand, kan	Minerales de arcilla tipo 1:1
Aqu	Condiciones ácuicas	Kanhapl	Características de Kand y Hapl"
Argi	Presencia horizonte argílico	Luv	Iluvial
Calci, calc	Presencia horizonte Cálxico	Melan	Color negro, presencia de carbono orgánico
Cry	Frio - condiciones crías	Moll	Presencia epipediación móllico
Dur	Un duripan	Natr	Presencia horizonte nátrico
Dystr, dys	Saturación de bases baja	Pale	Desarrollo excesivo
Endo	Presencia de capa freática	Petr	Horizonte cementado
Epi	Presencia de capa freática colgada	Plac	Presencia horizonte plácico
Eutr	Alta saturación de bases	Plinth	Presencia de plintita
Ferr	Presencia de hierro	Psamm	Textura arenosa
Fibr	Baja descomposición de materia orgánica	Quartz	Alto contenido en cuarzo
Fluv	Zona de inundación plana	Rhod	Color rojo oscuro
Fol	Hojarasca	Sal	Presencia horizonte sálico
Frag	Presencia de fragipán	Sapr	Alta descomposición de materia orgánica
Fragloss	Características de "Frag y Gloss"	Somb	Presencia horizonte sómbrico
Fras	CE 1:5 inferior a 0,2 dS/m	Sphagn	Presencia de sphagnum
Fulv	Color marrón oscuro, presencia de carbono orgánico	Sulf	Presencia de materiales sulfídicos (Sulfi-) o un horizonte sulfúrico (Sulfo-)
Gel	Régimen de temperatura géllico	Torr	Régimen de humedad tórrico
Glac	Cristales de hielo o cuñas	Ud	Régimen de humedad údico
Gloss	Presencia horizonte glósico	Umbr	Presencia epipediación úmbrico
Gyps	Presencia horizonte gypsico	Ust	Régimen de humedad ústico
Hal	Condiciones salinas	Verm	Presencia de gusanos o mezclado por animales
Hapl	Mínimo desarrollo de horizontes	Vitr	Presencia de vidrios volcánicos
Hem	Descomposición intermedia de materia orgánica	Xer	Régimen de Humedad xérico

Tabla 5. Prefijos para la formación de Gran grupo

4.1.5 Subgrupo

La categoría de Subgrupo complementa más aún la información de un suelo, puesto que en un mismo perfil se pueden presentar diversas características u horizontes de diagnóstico a destacar. En este caso se añaden delante y separados del Gran Grupo, uno o diversos términos acabados en "ic". Ejemplo: "Albic Glossic Natraqualfs". Se pueden añadir hasta 3 términos según recogen las claves de taxonomía, aunque lo habitual es que aparezca solo uno. En la tabla 6 se encuentra el listado de términos, y su interpretación viene definida por las características y horizontes de diagnóstico. Por ejemplo, si eliminamos la parte final "ic", veremos que **Albic** tiene su origen directamente en el prefijo "Alb" (tabla 4), e indica que en el perfil hay un horizonte Álbico, mientras que **Glossic** (Gloss), indica la presencia de un horizonte glósico.

Términos para la formación de Subgrupos	Abruptic	Aquollic	Glossic	Lithic	Ruptic-Lithic	Udifluventic
	Acraquoxic	Aquultic	Grossarenic	Lithic-Ruptic-Inceptic	Ruptic-Ultic	Udollic
	Acrudoxic	Arenic	Grossic	Mollic	Saladic	Udorthentic
	Acrustoxic	Argiaquic	Gypsic	Natrargidic	Salic	Ultic
	Aeric	Argidic	Halic	Natric	Salidic	Umbric
	Albaquic	Argiduridic	Haplargidic	Natrixeralfic	Sapric	Ustandic
	Albaquultic	Aridic	Haplic	Nitric	Sodic	Ustertic
	Albic	Calciargidic	Haplocalcidic	Ombroaquic	Sphagnic	Ustic
	Alfic	Calcic	Haploduridic	Oxic	Spodic	Ustifluventic
	Alic	Calcicidic	Haploplaggic	Oxyaquic	Sulfaqueptic	Ustivitrantic
	Andic	Cambidic	Haploxeralfic	Pachic	Sulfic	Ustollic
	Anhydritic	Chromic	Haploxerandic	Paleargidic	Sulfidic	Ustoxic
	Anionic	Cumulic	Haplustandic	Petrocalcic	Sulfuric	Vermic
	Anthraltic	Duric	Hemic	Petrocalcicidic	Terric	Vertic
	Anthraquic	Durinodic	Histic	Petroferric	Thaptic	Vitrantic
	Anthrodensic	Dystric	Humaqueptic	Petrogypsic	Thapto-Histic	Vitritorrandic
	Anthropic	Entic	Humic	Petronodic	Torrertic	Vitrikerandic
	Anthroportic	Eutric	Hydraquentic	Plinthaquic	Torrifluventic	Xanthic
	Aqualfic	Fibric	Hydric	Plinthic	Torriorthentic	Xeralfic
	Aquandic	Fluvaquentic	Inceptic	Psammentic	Torripsammentic	Xereptic
Aquentic	Fluventic	Kandic	Rendollic	Torroxic	Xerertic	
Aqueptic	Folistic	Kandiudalfic	Rhodic	Turbic	Xeric	
Aquertic	Fragiaquic	Kanhaplic	Ruptic	Typic	Xerofluventic	
Aquic	Fragic	Lamellic	Ruptic-Alfic	Udandic	Xerollic	
Aquicambidic	Glacic	Leptic	Ruptic-Entic	Udertic		
Aquodic	Glossaquic	Limnic	Ruptic-Histic	Udic		

Tabla 6. Palabras usadas para la formación de Subgrupo

4.1.6 Familia

La siguiente categoría taxonómica es la Familia, que define con **términos descriptivos** enumerados de forma polinómica entre comillas y delante del Subgrupo, las características definitorias de un grupo de suelos. Estos términos son palabras científico-técnicas definitorias que precisan la propiedad del suelo/horizonte en base a una serie de clases:

Clases de familia para Suelos Minerales y Capas Minerales de algunos Suelos Orgánicos

- i. Tamaño de partícula y sus sustitutos (Ejemplo: **Esquelética-ceniza, Tefral**, etc.)
- ii. Materiales Alterados y Transportados por el hombre (Ejemplo: **Artifactual**, etc.)
- iii. Mineralógica (Ejemplo: **Carbonática, Kaolinítica, Illítica, silícea**, etc.)
- iv. Actividad de Intercambio Catiónico (Ejemplo: **Superactiva, activa, subactiva**, etc.)
- v. Reacción y Calcáreas (Ejemplo: **Alica, ácida, no ácida**, etc.)
- vi. Temperatura del suelo (Ejemplo: **Frígida, Pergélica, méstica**, etc.)
- vii. Profundidad del suelo (Ejemplo: **Somera**)
- viii. Resistencia a la ruptura (Ejemplo: **Orstein**)
- ix. Revestimientos sobre arenas (Ejemplo: **Recubierta, no recubierta**)
- x. Grietas permanentes (Ejemplo: **Agrietada**)

Clases de familia para Suelos Orgánicos

- i. Tamaño de partícula (Ejemplo: **Fragmental, Francosa**, etc.)
- ii. Mineralógica (Ejemplo: **Coprogénica, Diatomácea**, etc.)
- iii. Reacción (Ejemplo: **Dísica, Euica**, etc.)
- iv. Temperatura del suelo (Ejemplo: **Frígida, Pergélica, mésica**, etc.)
- v. Profundidad del suelo (Ejemplo: **Micro, Somera**, etc.)

4.1.7 Serie

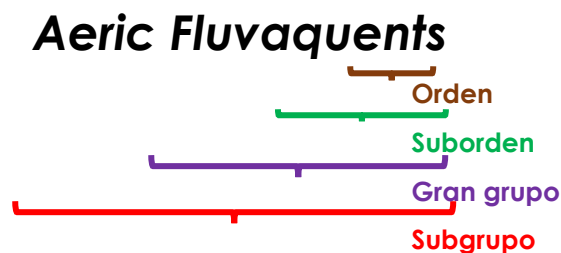
La última categoría de la **Soil Taxonomy** es la Serie, y agrupa un conjunto de suelos con las mismas características. No obstante, el término utilizado para determinar la serie es generalmente el lugar donde fue primeramente identificada, asignándose al resto de pedones del mundo dicha nomenclatura. El país que tiene más clasificaciones de suelo a nivel de serie es EEUU; en el resto del mundo habitualmente sólo se llega a clasificar a nivel de subgrupo.

5 Cierre

A lo largo de este artículo docente se ha profundizado en uno de los sistemas de clasificación de suelos más importantes a nivel mundial como es la **Soil Taxonomy**. Hemos visto que se basa en una serie de **propiedades y características de diagnóstico** asociadas a las diferentes taxas: **ORDEN, SUBORDEN, GRAN GRUPO, SUBGRUPO, FAMILIA Y SERIE**. Con esta información se pretende definir el suelo, añadiendo términos y prefijos que reflejan sus principales características y procesos de formación.



Así pues, tras la lectura de este artículo docente ya puedes ponerle solución al problema inicial, entendiendo lo que significaban unas palabras técnicas propias de la ciencia del suelo:



De este modo, podremos definir que el **SUELO CLASIFICADO** como **“Aeric Fluvaquents”** a nivel de orden es un ENTISOL (un suelo poco desarrollado), formado en condiciones ácuicas y por lo tanto con presencia de óxido reducciones a causa de la saturación de los poros (nivel de suborden). Se encuentra además en una llanura de inundación prácticamente plana (nivel de Gran grupo), y la parte superior del perfil está bastante aireada (nivel de Subgrupo).

6 Bibliografía

Soil Survey Staff. 1999. Soil taxonomy: A basic system of soil classification for making and interpreting soil surveys. 2nd edition. Natural Resources Conservation Service. U.S. Department of Agriculture Handbook 436.

Soil Survey Staff. 2014. Claves para la Taxonomía de Suelos, 12th ed. USDA-Natural Resources Conservation Service, Washington, DC.