

## PLANTILLA COMENTARIO DE EDAFOLOGÍA

**Nota: las diferentes variantes están marcadas en azul. En función de las características del suelo pondremos las diferentes opciones que se marcan en la plantilla**

Para una mejor aproximación y un estudio más sistemático del gráfico propuesto realizaremos un comentario basado en el esquema propuesto por María Concepción Muñoz Delgado formado por:

- **Clasificación y descripción del fenómeno geográfico**
- **Análisis de los parámetros que ofrece el gráfico y explicación del fenómeno**
- **Comentario sobre los aspectos generales del fenómeno**
- **Conclusión**
- **Bibliografía**

Comenzamos pues con la **clasificación**, donde observamos un gráfico que representa un perfil de un suelo, a través del conjunto de horizontes o capas observables en el corte del mismo. Todas ellas conforman lo que entendemos por suelo, definido por **Tricart** como el manto superficial de la corteza terrestre, “la epidermis de la tierra”. De esta forma el suelo consiste en la capa externa, desagregada y descompuesta de las rocas en la que arraigan las plantas. Tiene su origen en la alteración superficial del sustrato rocoso, bajo la acción del agua, el aire y de la vegetación que soporta. Es por ello que siguiendo a autores como **Lázaro Torres**, estará compuesto por materia orgánica (humus o mantillo) y por materia inorgánica (minerales).

Mediante el presente perfil se puede entender el proceso de formación del suelo a través de un proceso prolongado en el tiempo (siglos) denominado edofogénesis. De esta forma, podemos ver la mayor o menor edafización del perfil, como un proceso de intemperismo y erosión mediante el cual las rocas sedimentarias se descomponen y se traban con la materia orgánica. De esta forma, conforme más evolucionado es un perfil, más desarrollado y diferenciado son los horizontes sucesivos.

Una vez identificada la fuente procedemos a un **análisis** y explicación del proceso de evolución del suelo, a través de la diferente composición de los horizontes del mismo, tipificados con letras mayúsculas según [la escuela francesa](#), característica de las clasificaciones genéticas, a partir de la forma y las condiciones en los que se ha desarrollado la génesis de un suelo / [la escuela americana de la Soil Taxonomy](#), característica de las clasificaciones analíticas, basada en las características propias del suelo como su color y textura.

A continuación se describe los diferentes horizontes que observemos en el perfil edafológico (lo podemos hacer de abajo hacia arriba o viceversa):

- Así, el horizonte inferior ([D francesa / R americana](#)) se corresponde con roca madre no meteorizada, siendo la base de todo suelo. Este sustrato mineral a partir del cual se forma el suelo, influirá en el mismo en cuanto a su color, textura (tamaño de las partículas), estructura (agrupación), permeabilidad y acidez (ph).
- Sobre éste se conforma un horizonte ([C francesa / R americana](#)), correspondiente a roca madre meteorizada, alterada y desagregada.
- A continuación encontramos un horizonte ([B francesa](#)). Consiste en un horizonte de alteración y acumulación de materiales solubles, caracterizado por un color más claro que el horizonte superior por la ausencia de humus. Como se observa, se subdivide en dos capas. Una primera capa inferior ([B2 francesa / C americana](#)), que recibe partículas minerales de horizontes más profundos, como es el caso del horizonte ([C francesa / R americana](#)) ; y una segunda capa superior ([B1 francesa / B americana](#)), rica en arcillas y hierro.
- Finalmente, encontramos el estrato más superficial, en el que se desarrollan las plantas. A su vez está constituido por 3 capas. La inferior, ([A2 francesa / E americana](#)), es la más clara, menos rica en materia orgánica y aparece mezclada con restos minerales. Es una capa de lixiviación, esto es, de pérdida de sustancias arrastradas por las precipitaciones a capas inferiores. La capa intermedia, ([A1 francesa / A americana](#)), es de color más oscuro, consecuencia de la descomposición de la material orgánica (humus). La capa superficial, ([A0](#)

francesa / O americana), está conformada por restos vegetales y hojarasca, cieno, y cadáveres de animales.

Este horizonte constituye las tierras de labor agrícolas. Está expuesto a un arrastre de sustancias solubles por el agua que se filtra desde la superficie del suelo a niveles más profundos. Este fenómeno se denomina eluviación, esto es, la disolución del agua con materia orgánica e inorgánica.

Tras describir los diferentes horizontes tratamos de clasificar el suelo atendiendo al criterio de Müller, esto es, según la trabazón entre la parte orgánica y la mineral. Así, según se disponga de más o menos horizontes, así como la trabazón entre los mismos, hablaremos de suelos con mayor o menor evolución.

#### Caso A: suelos con muchos horizontes y bien trabados

En base al número de horizontes y a su disposición, podemos decir que se trata de un suelo MULL, con una buena trabazón entre las partes orgánica e inorgánica. Se trata por tanto de un suelo aerobio, con una tendencia a la neutralidad, característico de suelos fértiles y productivos. Las primeras capas más superficiales (horizonte A) conforman el horizonte eluvial, mientras que las capas más inferiores (horizontes B en adelante) son capas iluviales que reciben esa disolución.

#### Caso B: suelos con muchos horizontes pero no bien trabados

En base al número de horizontes y a su disposición, podemos decir que se trata de suelo MODER, ya que aún los componentes orgánicos e inorgánicos no están perfectamente trabados, frente a los suelos mull. Se trata de suelos con una tendencia alcalina (ph superior a 7 y por tanto básicos). Para que un suelo de estas características sea fértil hay que abonarlo con objeto de rectificar el ph y volverlo neutro.

#### Caso C: suelos con muy pocos horizontes y mal trabados

Atendiendo al escaso número de horizontes, si tuviéramos que clasificar este suelo en base al clima, lo podríamos definir como azonal, donde el suelo todavía no tiene unas características bien definidas, ya que o bien es un suelo joven que no ha tenido tiempo para formarse, o está localizado en laderas donde una erosión continuada obstaculiza el desarrollo adecuado de los horizontes del suelo. De esta forma podríamos referirnos a litosuelos o regosoles.

Caso D: suelos con mala trabazón, y excesiva parte orgánica (capa A0 y A1) e inexistencia de capas intermedias (B incluso C)

Atendiendo a la disposición de los horizontes podemos decir que se trata de un suelo MOR, con mala humificación. No hay buena trabazón entre la parte orgánica e inorgánica. Como se observa tiene un humus muy excesivo que no se llega a descomponer del todo. Se trata de un humus fibroso, vegetal que no traba con la parte mineral. Se trata de suelos ácidos (ph inferior a 7). Son típicos de zonas con mucha vegetación, como selvas. Para poder cultivarlos es necesario corregir la acidez.

Una vez acabado el análisis pasamos al **comentario**. Como se muestra en el gráfico, la formación de un suelo es un proceso minucioso y extendido en el tiempo. Proviene de la alteración de los minerales terrestres por factores de índole natural y a otros debido a la acción de los seres vivos. De esta forma, son varios factores que influyen en la formación, evolución y riqueza de los suelos.

Por un lado, la roca madre, la cual va a influir en el color del suelo, en la textura (composición granulométrica del suelo), la permeabilidad (capacidad de retener o filtrar agua), en la acidez, y en la estructura (organización de los sucesivos horizontes). En nuestro contexto español, según los materiales predominantes de la roca madre, podemos hablar de roquedos silíceos (dando lugar a suelos permeables y ligeros), calizos (suelos permeables y pastosos), y arcillosos (suelos impermeables y compactos).

En segundo lugar el relieve, dando lugar a estructuras gruesas y estables en terrenos horizontes (con mayor número de horizontes), así como delgadas e inestables en caso de terrenos en pendiente.

El clima constituye otro factor, donde la lluvia y la temperatura van a propiciar las actividades biológicas, químicas y físicas del suelo, dando lugar a las variedades zonales, azonales e intrazonales.

Por último citamos a los seres vivos, influenciando en la fertilidad del suelo por medio de la microflora (bacterias y hongos que descomponen la materia orgánica), donde el proceso de formación del suelo puede llevar siglos e incluso milenios.

Finalmente, a modo de **conclusión** queremos hacer referencia al valor del suelo, como componente básico de la vida del planeta. De esta forma, el suelo es esencial para el funcionamiento de los ecosistemas y, al mismo tiempo, de él depende una gran parte de la alimentación humana. Según **Méndez y Molinero**, en el contexto español, los suelos más productivos, con fines agrícolas, representan tan solo el 32% de la superficie total, por lo que su conservación debería ser prioritaria.

Como **bibliografía** recomendada para este comentario podemos destacar a autores como Derrau, Aguilera y otros, Bielza de Ory, Ángel Cabo, Gutiérrez de Elorza, y Rivas Martínez.