

GLOSARIO

de términos edafológicos

Ing. Agr. Juan Fernández de Ullivarri
Ing. Agr. María Florencia Benimeli
Ing. Agr. Mg. Roberto Corbella

A

Ablación: Arrastre de materiales de la corteza terrestre efectuado por ríos, viento, olas, etc.

Abono verde: cultivo que se hace para utilizarlo como abono, enterrándolo en el suelo cuando está verde.

Absorción de lujo: la absorción de nutrientes por las plantas en exceso a sus necesidades de crecimiento. Las concentraciones de lujo presentes en la planta pueden emplearse para su desarrollo posterior.

Ácido húmico: Dentro de las sustancias húmicas, las de peso molecular y color intermedios, soluble en álcali pero insoluble en ácido.

Ácido fúlvico: Dentro de las sustancias húmicas, las de peso molecular más bajo y color más claro, soluble en álcali y en ácido.

Actinomicetos: un término no taxonómico aplicable a organismos con características intermedias entre las bacterias simples y los hongos verdaderos.

Ácuico: un régimen de humedad del suelo principalmente reductor, casi libre de oxígeno disuelto debido a la saturación con agua subterránea o a su franja capilar y que ocurre en periodos en que la temperatura del suelo, a 50 cm de profundidad, es superior a 5°C.

Aeróbico: (1) Que tiene oxígeno molecular como parte de su ambiente. (2) Que se desarrolla sólo en presencia de oxígeno molecular, como los organismos aeróbicos. (3) Que ocurre sólo en presencia de oxígeno molecular (se aplica a ciertos procesos químicos o bioquímicos, como la descomposición aeróbica).

Agregado estable en agua: un agregado del suelo que es estable a la acción del agua; por ejemplo, al impacto de gotas de lluvia o a la agitación en un análisis de cribado con agua.

Agua disponible: la porción del agua de un suelo que puede ser absorbida con facilidad por las raíces. Considerada por la mayoría de los investigadores que es retenida en el suelo contra una presión de hasta 15 bares.

Agua higroscópica: agua adsorbida por un suelo seco de una atmósfera con alta humedad relativa, el agua que queda en el suelo después de "secarlo al aire" o el agua retenida por el suelo cuando se encuentra en equilibrio con una atmósfera de humedad relativa especificada, a una temperatura especificada, usualmente 98% de humedad relativa a 25°C.

Agua subterránea: la parte de la precipitación total que en un tiempo dado está pasando o permanece en el suelo y los estratos subyacentes y que está libre para moverse por gravedad.

Agua de gravitación: el agua que se desplaza, al interior, a través de o fuera del suelo por acción de la gravedad.

Aluvión: Material detrítico transportado y depositado transitoria o permanentemente por una corriente de agua. Puede estar compuesto por arena, grava, limo o arcilla y es una material no consolidado.

Amonificación: el proceso químico por el cual se libera

nitrógeno amoniacal de compuestos orgánicos que contienen nitrógeno.

Anaeróbico: (1) La ausencia de oxígeno molecular. (2) El desarrollo en ausencia de oxígeno molecular (como el de las bacterias anaeróbicas). (3) Que ocurre en ausencia de oxígeno molecular (como en ciertos procesos bioquímicos).

Análisis mineralógico: la estimación o determinación de los tipos o cantidades de minerales presentes en una roca o suelo.

Análisis del tamaño de partículas: determinación en una muestra de suelo de las diversas cantidades de separados distintos, usualmente por sedimentación, cribado, micrometría o una combinación de esos métodos.

Anión: Ión con carga negativa, durante la electrolisis es atraído hacia el ánodo que se encuentra cargado positivamente.

Antibiótico: Sustancia producida por una especie de organismo, que en concentraciones bajas mata o inhibe el desarrollo de algunos organismos.

Arcilla: (1) Una fracción del suelo formada por partículas menores de 0,002 mm de diámetro equivalente. (2) Una clase de textura.

Arena: (1) Una partícula de suelo de 0,05 a 2,0 mm de diámetro. (2) Cualquiera de las cinco fracciones del separado del suelo: arena muy gruesa, arena gruesa, arena mediana, arena fina, arena muy fina. (3) Una clase de textura del suelo.

Árido: un régimen de humedad disponible para las plantas durante más de la mitad del período acumulativo de tiempo en que a 50 cm de profundidad la temperatura del suelo es de más de 5°C y en que no hay periodos de 90 días consecutivos en los cuales exista humedad disponible

Aridisoles: Suelos minerales que tienen un régimen de humedad árido, un epipedón ócrico, pero no un horizonte óxico. Es un orden de la taxonomía de suelos de USDA.

Asociación de suelos: (1) Un grupo de unidades taxonómicas de suelos, definidas y ordenadas, que ocurren juntas en un patrón individual y característico en una región geográfica, comparable en muchas formas con las asociaciones de plantas (llamada a veces "tipo natural de terreno"). (2) Una unidad cartográfica usada en los mapas generales de suelos en la cual se combinan dos o más unidades taxonómicas que ocurren juntas debido a la escala del mapa o a que el propósito con que se elaboran no requiere la delimitación de los suelos individuales.

Autotrófico: Organismo capaz de utilizar dióxido de carbono y/o carbonatos como la única o principal fuente de carbono y de obtener energía para la reducción del carbono y procesos de biosíntesis de la energía radiante (fotoautótrofos) o por oxidación de sustancias químicas (quimioautótrofos)

B

Bacterioide: una forma irregular de las células de ciertas bacterias. Se aplica en particular a las células hinchadas,

vacuolas de rhizobium en nódulos de plantas leguminosas.

Balance de sal: La relación entre la cantidad de sales disueltas que lleva el agua de riego y la cantidad de ellas retirada en el agua de drenaje.

Bar: Unidad de presión equivalente a un millón de dinas/cm².

Barbecho: la práctica de dejar la tierra sin sembrar y sin malezas durante cierto período de tiempo para acumular y retener agua y elementos nutrientes mineralizados.

Barniz de desierto: Cubierto o capa brillante que se forma sobre las piedras y la grava en regiones áridas.

Bioma: Una unidad de comunidad grande, fácilmente identificable, formada por la interacción de los climas regionales con la biota y los sustratos locales. En un bioma dado, la forma de vida de la vegetación clímax climática es uniforme. Así la vegetación clímax del bioma de pastizales es pastizal (gramíneas), aunque las especies dominantes de estas puedan variar en las diferentes partes del bioma.

Biosecuencia: Una secuencia de suelos relacionados, que se distinguen entre sí, principalmente por diferencias en los tipos y número de organismos del suelo como factor pedogénico.

Bleicherde: El horizonte A2 de color claro, lixiviado de los suelos podzol.

Brunizem: Sinónimo de suelos de pradera.

Caliche: Una capa cercana a la superficie, más o menos cementada por carbonatos secundarios de calcio o magnesio precipitados de la solución del suelo. Puede ocurrir como un horizonte del suelo delgado y suave, como una capa dura y gruesa justamente abajo del solum, o como una capa superficial expuesta por la erosión.

C

Caolinita: (1) un mineral aluminosilicato del grupo con cristales de látice 1:1; esto es, formado por una capa de tetraedros de silicio y una capa octaédrica de óxido-hidróxido de aluminio. (2) El grupo o familia 1:1 de aluminosilicatos.

Capa difusa: Un sistema, que referido al suelo, está formado por la superficie con carga negativa de una partícula y una cantidad igual de contraiones (positivos) acumulados en el líquido cercano a la superficie de la partícula.

Capa dura: (formada por presión o inducida) Un horizonte o capa subsuperficial que tiene una mayor densidad aparente y menor porosidad que el suelo que esta inmediatamente arriba o debajo de ella, como resultado de presión que ha sido aplicada en operaciones normales de labranza con otros medios artificiales. Llamado pie de arado o pie de tránsito.

Capa endurecida, genética: Una capa natural, subsuperficial de suelo, de permeabilidad muy baja, con una alta concentración de partículas pequeñas, que difiere de las capas que están inmediatamente arriba o debajo de ella en ciertas propiedades físicas y químicas (Véase claypan)

Capa F: Una capa de hojarasca parcialmente descompuesta, en las que todavía son reconocibles parte de la

estructura de las plantas. Ocurre en los suelos de bosque, debajo de la capa L del piso del bosque.

Capa freática elevada: La capa freática de una capa de suelo saturada, que está separada de una capa inferior saturada por una capa no saturada.

Capa H: Capa que se presenta en humus de mor formada por materia orgánica bien descompuesta, de origen no reconocible.

Capa L (hojarasca): La capa superficial de suelo del bosque formada por hojas recién caídas, agujas, ramillas, tallos, cortezas y frutos. Durante la etapa de crecimiento esa capa puede ser muy delgada o estar ausente.

Capacidad de campo: El porcentaje de agua que queda en el suelo 2 o 3 días después de haberlo saturado y una vez que el drenaje prácticamente ha cesado (El porcentaje se puede expresar en base al peso o volumen)

Capacidad de intercambio: La carga iónica total del complejo de adsorción activo en la adsorción de iones.

Capacidad de intercambio de aniones: La suma total de aniones intercambiables que puede absorber un suelo. Se expresa en cmolc/kg

Capacidad de intercambio de cationes (CIC): La suma total de cationes intercambiables que puede adsorber un suelo. Se expresa en cmolc/kg

Carga dependiente del pH: La porción de la capacidad de intercambio de aniones o de cationes que varía con el pH.

Carga estructural: La carga negativa de la superficie de un mineral de arcilla que es causada por sustitución isomórfica dentro de la capa.

Catena: Una secuencia de suelos, casi de la misma edad, derivados de material materno similar y que ocurren en condiciones climatológicas semejantes, pero con características diferentes debido a variaciones en relieve y en drenaje. (Véase climosecuencia y toposecuencia)

Catión:IÓN con carga positiva, durante la electrólisis es atraído hacia el cátodo que se encuentra cargado negativamente.

Chernozem: Grupo zonal de suelos formado por un horizonte A profundo, de color negro o casi negro, rico en calcio intercambiable, yacente sobre un horizonte transicional de color claro que se encuentra sobre una zona de acumulación de carbonato de calcio. Ocurre en climas fríos, subhúmedos, bajo vegetación de pradera de gramíneas altas y medianas.

Ciclo del azufre: La secuencia de transformaciones por las cuales el azufre de productos tanto orgánicos como inorgánicos es oxidado o reducido.

Ciclo del nitrógeno: La secuencia de cambios bioquímicos que sufre el nitrógeno, en la cual es usado por un organismo viviente, liberado al morir, y descomposición del organismo y convertido a su estado natural de oxidación.

Ciencia del suelo: La ciencia que trata del suelo como un recurso natural de la superficie terrestre, comprendiendo el estudio de la clasificación y cartografía de suelos, así como las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelos per se y de esas propiedades con relación a su manejo para la producción de cosechas. Agrología.

Cieno: Material orgánico muy descompuesto en el que no son reconocibles las partes de plantas. De ordinario contiene más material mineral y es de color más oscuro

que la turba.

Claypan: Una capa densa, compacta en el subsuelo, que tiene un contenido de arcilla mucho mayor que el material sobrepuesto a ella, e la cual está separado por una línea bien definida. Constituida durante la formación del suelo por el movimiento hacia debajo de la arcilla o por síntesis de la arcilla in situ. Las capas duras de arcillas, por lo general son duras cuando están secas y plásticas y pegajosas cuando están mojadas. También, de ordinario impiden el movimiento del agua y del aire, así como el desarrollo de las raíces de las plantas.

Climosecuencia: Una secuencia de suelos relacionados que difieren entre sí en ciertas propiedades, debido principalmente al efecto del clima como factor de formación del suelo.

Clinosecuencia: Un grupo de suelos relacionados que difieren entre sí en ciertas propiedades, debido principalmente a la inclinación de la pendiente en que se formaron. (Véase toposecuencia)

Clorosis: Una condición de la planta que resulta de la falta de desarrollo de la clorofila originada por la deficiencia de un nutriente esencial. En las plantas cloróticas, el color de las hojas varía desde verde claro a amarillo y hasta blanco.

Coloide: El término coloide se usa para referirse a materia tanto orgánica como inorgánica que tiene partículas de tamaño muy pequeño y gran superficie específica.

Coluvio: Un depósito de fragmentos de roca y de material de suelo acumulado en la base de pendientes pronunciadas como resultado de la acción de la gravedad.

Compuestos de amortiguación del suelo: La arcilla, la materia orgánica y los compuestos tales como carbonatos y fosfatos que permiten al suelo resistir cambios considerables de pH.

Concreción: Una concentración local de un compuesto químico, como carbonato de calcio u óxido de hierro, en forma de grano o nódulo, de tamaño, forma, dureza y color variable.

Conductividad hidráulica: Una expresión de la facilidad del agua para fluir a través del suelo en respuesta a cierto gradiente de potencial de agua.

Consistencia: (1) La resistencia de un material a la deformación o ruptura. (2) El grado de cohesión o de adhesión de la masa del suelo.

Contacto lítico: El límite entre el suelo y el material continuo, coherente, subyacente. El material subyacente debe tener la cohesión suficiente como para que no resulte práctico manejarlo con pala. Si es mineral debe tener una dureza de 3 o más (Escala de Mohs). Los trozos de tamaño de grava que puedan desprenderse del mismo no deben dispersarse al agitarlos durante 15 horas en agua o en solución de hexametáfosfato de sodio.

Contacto paralítico: Similar al contacto lítico, excepto que el material mineral que está debajo de la zona de contacto tiene una dureza de menos de 3 (Escala de Mohs) y que los trozos de tamaño de grava que puedan desprenderse se dispersan parcialmente dentro de un lapso de agitación de 15 horas en agua o en solución de hexametáfosfato de sodio.

Críico: Un régimen de temperatura del suelo, con temperatura media anual mayor a 0 °C, pero menor de 8 °C, una diferencia de 5 °C entre la temperatura medial del

suelo en verano y en invierno, a 50 cm de profundidad, temperaturas frías en verano.

Croma: La pureza, la fuerza o saturación relativas de un color; directamente relacionadas con la dominancia de la longitud de onda de la luz determinante e inversamente relacionado con la coloración gris. Una de las tres variables del color.

Cronosecuencia: Una secuencia de suelos relacionados, que difieren entre sí en ciertas propiedades, debido principalmente al factor tiempo como factor de formación del suelo.

Crotovina: Antigua galería formada por animales en el horizonte del suelo, que ha sido llenada con materia orgánica o material de otro horizonte (krotovina)

Cultivo con mantillo: Un sistema de cultivo en el cual los residuos orgánicos no se entierran o mezclan en forma alguna con el suelo, sino que se dejan en la superficie para formar una cubierta o mantillo.

Cultivo de cubierta: Un cultivo que se hace para cubrir la superficie del suelo, a fin de reducir la erosión y la lixiviación, sombrear el terreno y protegerlo de la congelación y levantamiento excesivos.

Cutanes: También llamados clay-skins. Un revestimiento que ocurre sobre una superficies natural del suelo (agregados, poros o partículas), generalmente compuesta de partículas finas (por ejemplo arcilla) que fueron transportadas hacia abajo a través del suelo.

D

Deflación: La eliminación de partículas finas del suelo por el viento.

Deflocular: (1) Separar los componentes individuales de partículas compuestas, por medios físicos y/o químicos. (2) Ocasionar que las partículas de la fase dispersa de un sistema coloidal se suspendan en el medio de dispersión.

Densidad aparente del suelo (DA): La masa del suelo seco por unidad de volumen aparente. El volumen aparente se determina antes de secar a peso constante a 105 °C.

Densidad de la carga superficial: El exceso de carga positiva o negativa por unidad de área superficial de suelo o de mineral del mismo.

Densidad de las partículas (DP): La masa de las partículas del suelo por unidad de volumen. En el trabajo técnico generalmente se expresa en gramos por centímetro cúbico.

Depósitos glacio-fluviales: Minerales movidos por los glaciares y subsecuentemente separados y depositados por las corrientes que fluyen del hielo en la fusión. Los depósitos están estratificados y pueden presentarse como planicies de acarreo, deltas, kames, eskers, y terrazas de kame.

Deslizamiento (creep): Movimiento lento en masa de suelo y material de suelo por una pendiente relativamente empinada, en general, por influencia de la gravedad, pero facilitado por la saturación con agua y la alternación de congelación y deshielo.

Desnitrificación: La reducción bioquímica de nitrato o nitrito a nitrógeno gaseoso, ya sea como nitrógeno molecular o como óxido de nitrógeno.

Detrito: Material suelto o sedimento. Son los productos

de la erosión, el transporte, la meteorización física y química. Un material detrítico muy conocido son las arcillas.

Diagnóstico foliar: una estimación de las deficiencias (o excesos) de nutrientes minerales de las plantas basada en el examen de partes seleccionadas de las mismas, así como en el color y características de desarrollo de sus hojas.

Diatomeas: Algas con paredes celulares silíceas que después de la muerte persisten como esqueletos. Cualquiera de las algas microscópicas unicelulares o coloniales que forman la clase Bacillariaceae. Ocurren en abundancia en aguas dulces y saladas, y sus restos están ampliamente distribuidos en los suelos.

Difusión de nutrientes: El movimiento de los nutrientes en el suelo que conduce a que exista un gradiente de concentración.

Dispersar: (1) Romper partículas compuestas, como agregados, en sus partículas componentes individuales. (2) Distribuir o suspender partículas finas, como de arcilla, en o a través de un medio de dispersión, como agua.

Duff mull: Un tipo de humus de bosque transicional entre mull y mor; capas H y F así como el horizonte A1.

Durinodos: Nódulos del suelo débilmente cementados a endurecidos, cementados son SiO_2 . Los durinodos se desbaratan en KOH concentrado, después de tratarlos con HCl para eliminar carbonatos, pero no se deshacen al tratarlos solamente con HCl concentrado.

Duripán: Un horizonte de suelo mineral que esta cementado por sílice, usualmente en sus formas de ópalo o microcristalinas, hasta el punto que los fragmentos secados al aire no se deshacen en agua o en HCl. Un duripán puede tener también un cementante accesorio, como óxido de hierro o carbonato de calcio.

E

Ecología: La ciencia que trata de las interrelaciones de los organismos y su medio ambiente.

Ecosistema: Una comunidad de organismos y del medio en que viven.

Edáfico: (1) De o perteneciente al suelo. (2) Resultante de o influido por factores inherentes al suelo o por otras sustancias presentes en el mismo, en vez de serlo por factores climáticos.

Eficiencia de riego: La relación entre la cantidad de agua consumida efectivamente por los cultivos de una zona con la cantidad de agua desviada de la fuente de riego de la misma.

Eluviación: La eliminación de material de suelo en suspensión (o en solución) de una capa o capas del suelo. (Por lo general, a la pérdida de material en solución se llama "lixiviación")

Endotrófico: Que se nutre o recibe su nutrimento del interior, como los hongos y sus hifas que reciben nutrición de las raíces de las plantas en una asociación micorrízica. Entisoles: Suelos minerales que en 1 m de espesor desde la superficie no tienen horizontes pedogenéticos definido. Es un orden de la taxonomía de suelos de USDA.

Erosión: (1) El desgaste de la superficie del suelo por agua corriente, viento, hielo u otros agentes geológicos, incluyendo procesos como el deslizamiento gravitacional.

(2) Desprendimiento y movimiento del suelo o roca por el agua, viento, hielo o gravedad.

Escurrimiento: La parte de la precipitación que cae en una zona y que es descargada de la misma mediante corrientes o cauces. La porción que se pierde sin penetrar al suelo se llama escurrimiento superficial; y la que entra al suelo antes de llegar a un cauce es denominada escurrimiento de agua subterránea o flujo de infiltración.

Estructura cristalina: La disposición ordenada de los átomos en un material cristalino.

Estructura del suelo: La combinación o arreglo de las partículas primarias de suelos en partículas secundarias, unidades o pedos. Esas partículas secundarias pueden estar o no arregladas en el perfil de manera de formar un patrón característico. Las unidades secundarias se caracterizan y clasifican con base en su tamaño, forma y grado de desarrollo.

Evapotranspiración: La pérdida combinada de agua de una superficie dada y en un tiempo determinado por evaporación de la superficie del suelo y por transpiración de las plantas.

Extracto de saturación: La solución que se extrae del suelo cuando éste contiene agua a su porcentaje de saturación.

F

Familia de suelos: Una categoría de la clasificación taxonómica de suelos.

Fase de suelo: Una categoría de la clasificación taxonómica de suelos. Ésta categoría tiene características que afectan el uso y manejo del suelo, pero que no varían lo suficiente como para diferenciarla de otro tipo. Una variación en propiedades o características como grado de pendiente, grado de erosión, contenido de piedras, etc. Fertilizante: Cualquier material orgánico e inorgánico, de origen natural o sintético que se añade al suelo para proporcionar uno o más elementos esenciales para el crecimiento de la planta.

Fijación: El proceso de conversión de un elemento del suelos esencial para las plantas de una forma fácilmente disponible a otra menos disponible.

Fijación de amonio: La adsorción de iones de amonio (NH_4^+) por la fracción mineral del suelo en formas que no pueden reemplazarse por una solución neutral de sal de potasio (Por ejemplo 1N de KCl)

Fijación de nitrógeno: La conversión biológica de dinitrógeno molecular (N_2) a combinaciones orgánicas o a formas utilizables en procesos biológicos.

Flujo-masa (de nutrientes): El movimiento de solutos asociado con el movimiento neto de agua.

Fosfato intercambiable: El anión fosfato fijado en forma reversible a la superficie de la fase sólida del suelo, en forma tal que puede entrar en solución por reacciones de equilibrio aniónico con isótopos de fósforo o con otros aniones de la fase líquida, sin que entre en solución la fase coloidal a la que fue fijado.

Fragipán: un horizonte subsuperficial, natural, que tiene una densidad aparente elevada con relación al solum que está arriba del mismo, al parecer cementado cuando está seco, pero cuando está húmedo presenta una fragilidad

de moderada a débil. La capa es pobre en materia orgánica, moteada, lenta, o muy lentamente permeable por el agua y de ordinario tiene grietas de ocasionales a frecuentes, que forman polígonos. Puede encontrarse en perfiles de suelos cultivados o vírgenes, pero no en material calcáreo.

Franja capilar: Una zona situada justamente arriba de la capa freática (presión cero del manómetro) que permanece casi saturada.

Friable: Un término descriptivo de la consistencia, que se refiere a la facilidad con que se desmoronan los suelos. (Véase consistencia)

Frígido: Un régimen de temperatura del suelo, con temperaturas medias anuales de más de 0 °C pero menores de 8 °C, una diferencia de más de 5 °C entre las temperaturas medias de verano e invierno a 50 cm de profundidad y temperaturas cálidas en verano. El régimen isofrígido es igual, excepto que la diferencia entre las temperaturas de verano y de invierno es menor a 5 °C.

G

Génesis de los suelos: (1) La forma de origen de los suelos, con especial referencia a los procesos o factores de formación de suelos que determinan la formación del solum o suelo verdadero a partir de material original no consolidado. (2) una división de la pedología que trata del origen de los suelos.

Geografía de los suelos: Una rama especializada de la ciencia del suelo que trata de la disminución de los suelos en el mundo.

Gibbsite: $\text{Al}(\text{OH})_3$. Trihidróxido de aluminio, mineral muy común en suelos maduros como los Oxisoles.

Gilgai: El microrrelieve de los suelos producido por expansión y contracción de los mismos con los cambios de humedad. Se presenta en suelos que contienen cantidades grandes de arcilla que se expande y contrae al mojarse y secarse. Por lo general en zonas casi planas se presenta como una sucesión de microdepresiones y microcolinas o como microvalles y microsierras paralelas a la dirección de la pendiente.

Gleyización: Un proceso de formación de suelos que conduce a la formación de suelos gley.

Gran grupo de suelos: Una de las categorías de la clasificación taxonómica de suelos de la USDA.

H

Halófito: Planta que requiere o tolera un ambiente salino.

Hardpan: Una capa endurecida del suelo, en la parte inferior del horizonte A o en el horizonte B, producida por cementación de las partículas del suelo con materia orgánica o por materiales como sílice, sesquióxidos o carbonato de calcio. La dureza no cambia apreciablemente con los cambios en el contenido de humedad y los fragmentos de la capa dura no se deshacen en agua.

Hematita: Fe_2O_3 sesquióxido de hierro u óxido férrico. También llamado óxido rojo de hierro, es un mineral que le da color rojizo a muchos suelos.

Heterótrofo: un organismo capaz de derivar energía

para los procesos vitales de la oxidación de compuestos orgánicos.

Hidroapoyo: Horizonte de muy baja permeabilidad y de un espesor tal que impide el movimiento descendente del agua subterránea.

Hipertérmico: Un régimen de temperatura del suelo en el cual las temperaturas medias de éste son de 22 °C o más y con una diferencia mayor de 5 °C entre las temperaturas medias del suelo en verano e invierno, a 50 cm de profundidad. El régimen isohipertérmico es igual excepto que las temperaturas de verano e invierno difieren en menos de 5 °C.

Histosoles: Suelos orgánicos que contienen materiales orgánicos del suelo en más de la mitad de los 80 cm superiores, o que son de cualquier espesor si están sobre roca o materiales fragmentados, que se han llenado con materiales orgánicos del suelo. Es un orden de la taxonomía de suelos de USDA.

Horizonte eluvial: Un horizonte del suelo formado por un proceso de eluviación.

Horizonte iluvial: una capa u horizonte del suelo en el cual el material arrastrado de una capa superior se ha precipitado de la solución o depositado de la suspensión. La capa de acumulación.

Horizonte del suelo: Una capa de suelo aproximadamente paralela a la superficie del terreno y que difiere de las capas adyacentes genéticamente relacionadas con ella en propiedades físicas, químicas y biológicas y en características como color, estructura, textura, tipo y número de organismos presentes, grado de acidez o alcalinidad, etc.

Hue (Matiz): Una de las tres variables del color. Se produce por la luz de ciertas longitudes de onda y cambia con las variaciones de la misma.

Humedad equivalente: El porcentaje de agua, en peso, retenido por una muestra de suelo previamente saturada, después de que ha sido sometida a una fuerza centrífuga 1000 veces mayor que la gravedad durante 30 minutos.

Humificación: El proceso de descomposición de la materia orgánica, conducente a la formación de humus.

Humina: Dentro de las sustancias húmicas, la de mayor peso molecular y color más oscuro. Es la fracción de la materia orgánica del suelo que no se disuelve en álcali ni en ácido.

Humus: La fracción más o menos estable de la materia orgánica del suelo que queda después de haberse descompuesto la mayor parte de los residuos animales y vegetales aportados al suelo. Es de color oscuro.

I

Illita: Una mica hidratada (Véase mica hidratada)

Iluviación: El proceso del depósito en el suelo del material eliminado de un horizonte a otro, por lo general de un horizonte superior a uno inferior en el perfil del suelo.

Inceptisoles: Suelos minerales que tienen uno o más horizontes pedogenéticos en los cuales han sido alterados o retirados, pero no acumulados en cantidades significativas materiales diferentes a los carbonatos y al sílice amorfo. En ciertas condiciones los inceptisoles pueden tener un epipedón ócrico, úmbrico, hístico, plaggen o mó-

lico. Contienen agua disponible para las plantas durante más de la mitad del año o por más de tres meses consecutivos en una estación cálida. Es un orden de la taxonomía de suelos de USDA.

Infiltración: La penetración del agua al interior del suelo.

Inmovilización: la conversión de un elemento de su forma inorgánica a orgánica en microbios o tejidos vegetales.

Intemperización: Todos los cambios físicos y químicos producidos en las rocas, en o cerca de la superficie de la tierra por agente atmosféricos.

Intergrado: Un suelo que posee características distintivas moderadamente bien desarrolladas de dos o más grandes grupos de suelos genéticamente relacionados.

Ironpan: Un horizonte de suelo endurecido en el cual el principal agente cementante es el óxido de hierro.

Irrigación: La aplicación artificial de agua al suelo para beneficio de los cultivos en desarrollo.

K

Kame: Una sierra o colina irregular formada por acarreo glacial estratificado.

L

Labranza: La manipulación mecánica del suelo para cualquier propósito. En agricultura por lo general su acepción se restringe a la modificación de las condiciones del suelo para la producción de cosechas.

Labranza en contorno: La ejecución de operaciones de labranza y siembra se hacen siguiendo dentro de ciertas tolerancias, el contorno del terreno.

Látice: Un retícula tridimensional de líneas que conectan puntos que representan en un cristal los centros de los átomos o iones.

Latosol: Suelos zonales que incluye suelos formados en condiciones de bosques tropicales húmedos y que se caracterizan por las bajas proporciones que existen en la fracción de arcilla de sílice: sesquióxidos, baja capacidad de intercambio de bases, baja actividad de la arcilla, contenido bajo de la mayoría de los minerales primarios, bajo contenido de constituyentes solubles, un grado elevado de estabilidad agregada y que de ordinario son de color rojo.

Ley de Darcy: ley que describe el flujo de agua a través de medios porosos.

Limo: fracción del suelo formada por partículas de 0,05 a 0,002 mm de diámetro equivalente.

Litosecuencia: un grupo de suelos relacionados que difieren entre sí en ciertas propiedades que resultan principalmente de diferencias en la roca madre como factor de formación del suelo.

Litosoles: un gran grupo de suelos azonales caracterizados por tener un solum incompleto o una morfología del suelo no manifiesta claramente, y formado por una roca fresca o imperfectamente intemperizadas o fragmentos de rocas.

Lixiviación: la eliminación del suelo de materiales en solución.

Loess: material transportado y depositado por el viento, que consiste principalmente de partículas del tamaño del limo.

M

Macronutrientes: un elemento químico necesario en cantidades relativamente grandes (usualmente > 500 ppm en la planta) para el crecimiento de las plantas. Esos elementos son C, H, O, N, Ca, Mg, K, P, S y N.

Manchones lisos (Slick spots): Pequeñas áreas en un campo que se ponen lisas al mojarse debido a un alto contenido de álcali o sodio intercambiable.

Mantillo: cualquier material, como paja, aserrín, hojas, películas de plástico, tierra suelta, etc., que se esparce o coloca en la superficie del suelo para proteger a éste y a las raíces de las plantas de los efectos de las gotas de lluvia, formación de costra del suelo, congelación, evaporación, etc.

Mantillo de polvo: un estado suelto, finamente granular o pulvulento de la superficie del suelo, producido por labores superficiales.

Mapa de suelos: un mapa que muestra la distribución de los tipos de suelos o de alguna otra unidad de cartografía agrológica, en relación con las características físicas y culturales prominentes de la superficie terrestre.

Material original: El mineral no consolidado y químicamente intemperizado, o la materia orgánica, a partir de los cuales, por procesos pedogenéticos se forma el solum.

Matiz (Hue): una de las tres variables del color. Se produce por la luz de ciertas longitudes de onda y cambia con las variaciones de la misma.

Mésico: un régimen de temperatura del suelo con temperaturas medias mensuales de 8 °C o más, pero menores de 15 °C y con diferencia de más de 5 °C entre las temperaturas medias anuales del suelo en verano e invierno a 50 cm de profundidad. El régimen isomésico es igual, excepto que las temperaturas de verano e invierno difieren menos de 5 °C.

Mica hidratada: una arcilla de silicatos con estructura de retícula 2:1, pero de composición química indefinida, ya que usualmente parte del silicio de la capa tetraédrica de sílice ha sido reemplazada por aluminio. Y contiene una cantidad considerable de potasio que sirve como enlace adicional entre los cristales unitarios, produciendo con ello en la montmorillonita partículas mayores que las normales y, en consecuencia, se traduce en una capacidad de intercambio de cationes más baja. A veces se llama illita.

Micorriza: literalmente "raíz fungosa". La asociación, por lo general, simbiótica, de hongos específicos con las raíces de plantas superiores.

Micorriza ectotrófica: una asociación micorrízica en la cual la hifa fungal forma un manto compacto en la superficie de las raíces. Los filamentos micélicos se extienden hacia adentro entre las células corticales y hacia afuera del manto al suelo circundante.

Microclima: (1) las condiciones climatológicas de una zona muy pequeña, que resultan de las modificaciones climáticas generales por diferencias locales en elevación

o exposición. (2) La secuencia de cambios atmosféricos en una región pequeña.

Micronutriente: un elemento necesario para el desarrollo de las plantas sólo en cantidades extremadamente pequeñas (<50 ppm en la planta). Estos elementos son B, Cl, Cu, Fe, Mn, Mo y Zn.

Microrrelieve: diferencias locales de topografía en pequeña escala, como montículos, hoyos someros o pozos de sólo unos cuantos decímetros de diámetro y con diferencias de altura de hasta 1,80 m.

Migajón: una clase de textura

Mineralización: la conversión de un elemento de una forma orgánica activa a un estado inorgánico como resultado de la descomposición microbiana.

Mineral primario: un mineral que no ha sido alterado químicamente desde su depósito y cristalización de la lava fundida.

Mineral secundario: un mineral que resulta de la descomposición de un mineral primario o de la precipitación de los productos de descomposición de un mineral.

Molisoles: suelos minerales que tienen un epipedón mólico sobre material mineral, con saturación de bases de 50% o más cuando se miden a pH 7. Pueden tener un horizonte argílico, nátrico, albico, cámbico, gipsico, cálcico, petrocálcico, hístico o duripán, pero no un óxico o espódico. Es un orden de la taxonomía de suelos de USDA.

Monolito de suelo: una sección vertical de un perfil de suelo, quitada de su sitio y montada para exhibición o estudio.

Montmorillonita: una arcilla mineral de alúmino-silicato, con estructura cristalina expandente de 2:1, esto es, con dos capas de tetraedros de silicio que encierran una capa octaédrica de aluminio. El agua que se mueve entre las capas de sílice de unidades contiguas puede causar una expansión considerable a lo largo del eje C.

Mor: un tipo de humus de bosque en el cual está presente la capa H y en que prácticamente no existe mezcla de la materia orgánica superficial con el suelo mineral. Esto es, la transición de la capa H al horizonte A1 es abrupta.

Morfología del suelo: (1) La constitución física, en especial de las propiedades estructurales, de un perfil de suelo, manifestadas en el tipo, espesor y disposición de los horizontes en el perfil y por la textura, consistencia o porosidad de cada horizonte. (2) las características estructurales de un suelo o de cualquiera de sus pares.

Mosaico topográfico: un mapa fotográfico en el cual se muestran las líneas topográficas (curvas de nivel) o de forma del terreno, como en los cuadros topográficos estándar.

Moteados: manchas o manchones de diferentes colores o matices de un mismo color intercaladas con un color dominante.

Mull: un tipo de humus de bosque en el cual la capa F puede o no estar presente y en el que no hay capa H. El horizonte A1 está formado por una mezcla íntima de materia orgánica y suelo mineral, con una transición gradual del horizonte A1 al horizonte inferior.

N

Nitrificación: la oxidación biológica del amoníaco a nitrato y nitritos, o el incremento biológicamente inducido

en el estado de oxidación del nitrógeno.

NRCS (Natural Resources Conservation Service): División de la USDA que estudia los suelos.

O

Oligoelementos: Son elementos que se encuentran en cantidades ínfimas en los seres vivos, y tanto su ausencia como una concentración por encima de su nivel característico puede ser perjudicial para las plantas. Generalmente se miden en partes por millón (ppm)

Orden: la categoría más alta en la clasificación de suelos.

Orstein: Una capa endurecida en el horizonte B de los podzoles, en el cual el material cementante está formado por sesquióxidos iluviados (principalmente hierro) y materia orgánica.

Oxisoles: suelos minerales que tienen un horizonte óxico dentro de los primeros 2 cm de profundidad, o plintita como una fase continua en los primeros 30 cm de espesor y no tienen un horizonte espódico o argílico arriba del horizonte óxico. Es un orden de la taxonomía de suelos de USDA.

P

Paleosol: suelo formado en un sitio en el pasado geológico y subsecuentemente enterrado por sedimentos.

Pans: Horizontes o capas del suelo que están muy compactadas, endurecidas o tienen una cantidad elevada de arcilla (Véase caliche, duripan, fragipan, claypan y hardpan)

Partes por millón (ppm): las unidades de peso de una sustancia dada que existen por millón de unidades de peso equivalente de suelo secado al horno, o en el caso de la solución de suelo o de una solución, el número de unidades del soluto, en peso, por millón de unidades de peso de la solución. Ej. 3 ppm = 3 gr/t ó 3 mg/kg.

Ped: una unidad de estructura del suelo, como un agregado, gránulo, prisma, bloque, formado por un proceso natural. (en contraste con un terrón que se forma artificialmente)

Pedón: un fragmento tridimensional de suelo, con dimensiones laterales suficientemente grandes como para permitir el estudio de las formas y relaciones de los horizontes. Su área abarca de 1 a 10 m². En donde los horizontes son intermitentes o cíclicos y se repiten con intervalos lineales de 2 a 7 m, el pedón incluye la mitad del ciclo o repetición. En donde la repetición ocurre en menos de 2 m, o todos los horizontes son continuos y de espesor uniforme, el pedón tiene un área aproximada de 1 m². Si los horizontes son cíclicos pero se repiten a intervalos mayores a 7 m, el pedón revierte al tamaño de 1 m² y usualmente en cada ciclo estará representando más de un tipo de suelo.

Percolación (de agua en el suelo): el movimiento hacia abajo del agua en el suelo. En especial, el flujo hacia abajo en suelo saturado o casi saturado con gradientes hidráulicos del orden de 1.0 o menos.

Perfil del suelo: una sección vertical del suelo a través

de todos sus horizontes y que se extiende hasta la roca madre.

Pergélico: un régimen de temperatura del suelo, con temperatura media anual del suelo de menos de 0 °C. Hay presencia de permafrost.

Permafrost: (1) material permanentemente congelado que está debajo del solum. (2) un horizonte del suelo permanentemente congelado.

Peso equivalente (de un colide del suelo): El peso de un colide de arcilla u orgánico que tiene una capacidad de combinación a 1 átomo gramo de hidrógeno.

Piroclasto: Fragmento sólido de material volcánico arrojado al aire durante una erupción.

Planicies aluviales (o de inundación): Las tierras que bordean una corriente de agua, formada por los sedimentos de las aguas de inundación y expuestas a inundarse cuando crecen las corrientes.

Planosoles: Gran grupo de suelos intrazonales, formado por suelos con horizonte superficial eluviados yacentes sobre el horizonte B más fuertemente iluviado, cementado o compactado que en suelos normales.

Plantas indicadoras: plantas características de las condiciones específicas de un suelo o sitio. Ej. Jume, cachi-yuyo, suncho (salinidad, cola de zorro (anegamiento)).

Plintita: una mezcla no endurecida de óxidos de hierro y aluminio, arcilla, cuarzo y otros diluyentes que por general se encuentran formando patrones de placas poligonales o reticuladas. Al estar expuesta a mojadura y secado repetidos, la plintita cambia en forma irreversible a capas endurecidas de siderita o a formar agregados irregulares.

Podzol: Gran grupo de suelos zonales constituido por suelos formados en climas de templado-frío a fríos, húmedos, bajo condiciones de bosque de coníferas o mixto de coníferas y deciduas, caracterizados en particular por un horizonte A2 altamente lixiviado, de color gris-blancuecino (podzol)

Porcentaje de cationes intercambiables (PCI): El grado en que el complejo de adsorción del suelo es ocupado por un catión en particular. Se expresa como sigue: $PCI = \frac{\text{Cación intercambiable}}{CIC} \times 100$

Porcentaje de humedad gravimétrico: el contenido de humedad expresado en porcentaje del peso del suelo secado en horno. Ej. 45 gr de agua/100 gr de suelo

Porcentaje de humedad volumétrico: la proporción entre el volumen total del agua del suelo con el volumen total aparente del mismo. Ej. 45 cm³ de agua/100 cm³ de suelo.

Porcentaje de saturación con bases: El grado en el cual el complejo de adsorción del suelo está saturado con cationes intercambiables distintos al hidrógeno. Se expresa como porcentaje de la capacidad total de intercambio de cationes.

Porcentaje de sodio intercambiable (PSI): El porcentaje de la capacidad de intercambio de cationes (CIC) del suelo ocupado por sodio. Se expresa como sigue:

$$PSI = \frac{\text{Sodio intercambiable}}{CIC} \times 100$$

Potasio intercambiable: El potasio que es retenido por el complejo de adsorción del suelo y es fácilmente intercambiado con el catión de soluciones de sales neutras no

potásicas.

Potencial de agua del suelo: La cantidad de trabajo que debe efectuarse por cantidad unitaria de agua pura a fin de transportar reversible e isotérmicamente una cantidad infinitesimal de agua de un depósito de agua pura, a una altura especificada y a presión atmosférica, hasta el agua del suelo (en el punto de consideración). El potencial total del agua del suelo tiene los siguientes componentes: potencial mátrico, potencial presión, potencial osmótico y potencial gravitatorio.

Productividad del suelo: Es la capacidad del suelo, en su ambiente normal, para producir una planta o una secuencia de plantas especificadas, con un sistema determinado de manejo. La limitante "especificada" es necesaria, ya que ningún suelo puede producir con el mismo éxito todos los cultivos, ni un solo sistema de manejo producir los mismos efectos en todos los suelos. La productividad pone de resalto la capacidad del suelo para producir cosechas y debe expresarse en términos de rendimiento de las mismas.

Punto de Marchitez: Contenido hídrico en que las plantas no halófitas se marchitan permanentemente en una atmósfera saturada de humedad. Normalmente está en equilibrio con una succión de 1500 kpa.

Q

Quelato: Estructura molecular en la que los iones metálicos se hallan unidos a un compuesto orgánico. Entre las propiedades más importantes de los quelatos se encuentran su alta solubilidad en agua, el poseer resistencia a la biotransformación y su capacidad de formar complejos no tóxicos a partir de metales tóxicos.

Reconocimiento de suelos: Es el examen, descripción sistemática y la construcción de un mapa de suelos de la zona. Se clasifican de acuerdo con el tipo e intensidad del estudio de campo.

R

Regolita: El manto no consolidado de roca intemperizada y material de suelo de la superficie terrestre. Materiales térreos sueltos sobre la roca sólida.

Regosol: Cualquier suelo azonal, sin horizontes genéticos definidos, que se desarrolla a partir de o sobre depósitos minerales suaves, como arena, loess o acarreo glacial.

Regur: Grupo intrazonal de suelos calcáreos, oscuros, ricos en arcilla, principalmente montmorillonítica y formados en su mayor parte por rocas pobres en cuarzo.

Relación carbono-nitrógeno: La relación del peso del carbono orgánico al peso del nitrógeno total (formas minerales y orgánicas) en el suelo o material orgánico (animales o vegetales)

Relación de adsorción de sodio (RAS): Una relación entre el sodio soluble y los cationes solubles divalentes, que puede usarse para predecir el porcentaje de sodio intercambiable de un suelo equilibrado con una solución dada. A diferencia del PSI se mide en la solución del suelo y no en el complejo de cambio como el PSI. Se define como:

$$\text{RAS} = \frac{[\text{Na}^+]}{\sqrt{[\text{Ca}^{2+}] + [\text{Mg}^{2+}]}}$$

Rendzina: Un gran grupo de suelos intrazonales formado por suelos con horizontes superficiales friables, de color pardo o negro, sobrepuestos en material calcáreo de color gris claro a amarillo claro; desarrollados en material materno suave, altamente calcáreo, bajo vegetación de gramíneas o mixta de pastos y bosque, en climas húmedos y semiáridos.

Rhizobium: El género tipo de las bacterias Rhizobiaceae, que pueden vivir simbióticamente en las raíces de las leguminosas, de las que reciben energía y a menudo usan nitrógeno molecular.

Rizósfera: La zona del suelo en donde la población microbiana es alterada tanto cuantitativa como cualitativamente por la presencia de las raíces de las plantas.

Roca ígnea: Roca formada por el enfriamiento y solidificación del magma y que no ha sido cambiada apreciablemente desde su formación. Endógenas.

Roca metamórfica: Roca derivada de rocas preexistentes, pero que difiere de ellas en propiedades físicas, químicas y mineralógicas como resultado de procesos geológicos naturales, principalmente calor y presión originados dentro de la tierra. Las rocas preexistentes pueden haber sido ígneas, sedimentarias u otra forma de roca metamórfica.

Roca sedimentaria: Son rocas formadas en la superficie de la tierra, resultantes de la acción de agentes de erosión y de transporte o de fenómenos físicos o químicos. Son exógenas y entre ellas están incluidas la sal común, las arenas y la arcilla residual.

Rotación de cultivos: Una secuencia planeada de siembras, efectuadas en el mismo terreno en una sucesión regular recurrente, en contraste con la siembra continua del mismo cultivo o de la ejecución de cultivos sin orden alguno.

S

Salinización: El proceso por el cual se acumulan sales solubles.

Salud del suelo: Es la habilidad del suelo para mantener su productividad en el tiempo y bajo cambios agroecológicos que puedan surgir a través de cambios económicos, climáticos o de elección de cultivos, responder a situaciones de estrés y recobrar el equilibrio después de ser disturbado.

Salud biológica del suelo: Se utiliza para describir propiedades, procesos y potencialidad del suelo asociados con materiales orgánicos vivos o muertos. Puede considerarse en términos de composición de poblaciones, o procesos cumplidos por organismos.

Serie de suelos: La unidad básica de clasificación de suelos, siendo una subdivisión de la familia, formada por suelos que esencialmente son iguales en todas sus características principales del perfil, excepto la textura del horizonte A.

Sesquióxidos: Óxido que contiene tres equivalentes de oxígeno y dos de otro elemento, por ejemplo Fe_2O_3 , Al_2O_3 , también se puede llamar trióxido de hierro o aluminio.

Sierozem: Un gran grupo de suelos zonales con horizontes A de color pardo grisáceo que pasan gradualmente a material calcáreo a una profundidad de 30 cm o menos, formados en climas de templados a fríos, áridos, bajo una vegetación de plantas desérticas, gramíneas cortas y arbustos dispersos.

Slickensides (superficies de espejo): Superficies alisadas y ranuradas producidas por el deslizamiento de una roca sobre otra. Son muy comunes en vertisoles.

Sodificación: El proceso por el cual se incrementa el contenido de sodio intercambiable del suelo.

Solonchak: Un gran grupo de suelos intrazonales, formado por suelos que tienen en la superficie una costra gris, delgada, salina e inmediatamente abajo un mantillo fino, granular, situado de inmediato sobre suelo grisáceo, friable, salino; formados en climas de subhúmedos a áridos, calientes o fríos, en condiciones de mal drenaje y bajo un crecimiento escaso de pastos, arbustos y algunos árboles diseminados halófitos.

Solonetz: Un gran grupo de suelos intrazonales, formado por suelos que tienen una capa superficial muy delgada, friable, sobrepuesta en una capa de color oscuro, dura, columnar, usualmente muy alcalina; formados en climas de subhúmedos a áridos, y de calientes a fríos, con mejor drenaje que los solonchaks, y bajo una vegetación de plantas halófitas nativas.

Solución del suelo: La fase líquida acuosa del suelo y de sus solutos.

Solum: La parte superior y más intemperizada del perfil del suelo, los horizontes A y B.

Spodosoles: Suelos minerales que tienen un horizonte espódico o un horizonte plácico arriba de un fragipán. Es un orden de la taxonomía de suelos de USDA.

Suelo calcáreo: Un suelo que contiene suficiente carbonato de calcio o de calcio y magnesio libres como para hacer una efervescencia visible cuando se trata con ácido clorhídrico 0,1 N.

Suelo castaño: Un gran grupo de suelos zonales formado por suelos con un horizonte A moderadamente profundo, de color pardo oscuro, situado sobre un horizonte más claro que está sobre una acumulación de carbonato de calcio.

Suelo enterrado: Suelo cubierto con un depósito aluvial, loésico o de otro tipo, usualmente de un espesor mayor que la profundidad del solum.

Suelos intrazonales: Un suelo con características agrológicas más o menos bien desarrolladas que reflejan la influencia dominante de algún factor del relieve local, del material original, o la edad, sobre el efecto normal del clima y la vegetación.

Suelos lateríticos: Suelo zonales formados en regiones calientes, templadas y tropicales.

Suelo maduro: Un suelo con horizontes bien desarrollados, producidos por los procesos pedogenéticos naturales y esencialmente en equilibrio con su ambiente actual.

Suelo mineral: Un suelo formado predominantemente por material mineral, el cual determina en forma predominante sus características. Usualmente contiene < 20% de materia orgánica, pero puede tener una capa superficial orgánica de hasta 30 cm de espesor.

Suelo orgánico: Un suelo que contiene en el solum un alto porcentaje de materia orgánica (> 15% a 20%)

Suelo plástico: Un suelo que puede ser moldeado o deformado continua o permanentemente en varias formas, con presión relativamente moderada.

Suelo salino: Un suelo no sódico que contiene suficiente sal soluble como para reducir su productividad. La conductividad eléctrica del extracto de saturación es de $> a 4$ dS (decisiemens) por metro a $25\text{ }^{\circ}\text{C}$ (anteriormente se utilizaba el mmho/cm)

Suelo salino-sódico: Un suelo que contiene una combinación de sales solubles y una cantidad de sodio intercambiable suficiente para interferir con el desarrollo de la mayoría de las plantas cultivadas. La conductividad eléctrica es $> a 4$ dS/m y el PSI es $> a 15\%$. El pH es 8,5 o menos en la pasta del suelo saturado.

Suelo secado en horna: Es el suelo que ha sido secada en horno a $105\text{ }^{\circ}\text{C}$ hasta llegar a peso constante.

Suelo sódico: Un suelo que contiene suficiente sodio intercambiable como para interferir con el crecimiento de la mayoría de las plantas cultivadas. PSI $> a 15\%$.

Suelo de desierto: Un grupo de suelos zonales formado por suelos que tienen un horizonte superficial muy delgado, de color claro, que puede ser vesicular y que de ordinario tiene abajo material calcáreo. Se forman en regiones áridas con vegetación dispersa de arbustos.

Suelo de gley: suelo desarrollado en condiciones de mal drenaje, que conducen a la reducción del hierro y de otros elementos y a la producción de un color gris y motas.

Suelos de pradera: Gran grupo de suelos zonales compuesto por suelos formados en regiones templado-frías a templadas, bajo vegetación de gramíneas altas.

Suelos de tundra: Gran grupo de suelos zonales formado por suelos que tienen capas turbosas de color pardo oscuro situadas sobre horizontes grisáceos moteados de color rojo herrumbroso, con un sustrato continuamente congelado. Formado en climas fríos, húmedos, con mal drenaje y vegetación nativa de musgos, líquenes y algunas fanerógamas y arbustos.

Suelos de turba: Suelos orgánicos que contienen más de 50% de materia orgánica.

Suelos zonales: Suelos que tienen características bien desarrolladas que reflejan la influencia de factores activos de génesis de suelos: clima y organismos vivos, principalmente la vegetación.

Sustancias húmicas: Comprenden entre el 60 y 80% de la materia orgánica del suelo. Son grandes moléculas de peso molecular elevado y composición variable, de color oscuro y amorfas. Son los materiales orgánicos más resistentes al ataque microbiano.

Sustancias no húmicas: Comprenden entre el 20 a 30% de la materia orgánica del suelo. Son menos complejas y menos resistentes que las sustancias húmicas. Son moléculas específicas con propiedades físicas y químicas definidas (ej. Polisacáridos, poliurónidos, ácidos orgánicos)

Sustitución isomórfica: La sustitución de un átomo por otro de tamaño similar en el latido de un cristal sin desorganizar o cambiar la estructura cristalina del mineral.

Talud detrítico: fragmentos de roca y otros materiales del suelo acumulados, por acción de la gravedad, al pie de los precipicios o pendientes fuertes.

T

Termosecuencia: Una serie de suelos relacionados que difieren entre sí principalmente por efecto de la temperatura como factor de formación de suelos.

Tierra diatomácea: Un depósito geológico de material silíceo, grisáceo, fino, formado principal o totalmente por restos de diatomeas.

Toposecuencia: Una secuencia de suelos relacionados, que difieren entre sí principalmente por la topografía como factor de formación de suelos.

Topsoil: (1) la capa del suelo que se mueve con la labranza. (2) El horizonte A. (3) Material de suelo supuestamente fértil que se usa para revestir taludes y formar jardines y prados.

Tórrico: Un régimen de humedad del suelo definido igual que el régimen árido, pero usado en una categoría diferente de la taxonomía de suelos.

Truncado: Suelo que ha perdido todo o parte del horizonte o los horizontes superiores.

Tuff: Ceniza volcánica usualmente más o menos estratificada y en diversos estados de consolidación.

Tundra: Una planicie ondulada o plana, sin árboles, característica de las regiones árticas.

Turba: Material de suelo no consolidado formado principalmente por materia orgánica no descompuesta o sólo ligeramente descompuesta, acumulada en condiciones de humedad excesiva.

U

Údico: Un régimen de humedad del suelo en el cual el terreno no está seco durante 90 días acumulativos ni por 60 días consecutivos en los 90 días siguientes al solsticio de verano, cuando la temperatura del suelo a 50 cm de profundidad es mayor de $5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Ultisoles: Suelos minerales que tienen un horizonte argílico con una saturación de bases menor de 35% medida a pH $8,2$. Los ultisoles tienen una temperatura media anual del suelo de $8\text{ }^{\circ}\text{C}$ o mayor. Es un orden de la taxonomía de suelos de USDA.

USDA: Departamento de agricultura de Estados Unidos.

Uso consuntivo: El agua usada por las plantas en la transpiración y el crecimiento, más la pérdida de vapor de agua del suelo o nieve adyacentes o de la precipitación interceptada en un período de tiempo especificado. Generalmente se expresa como el equivalente en una capa de agua libre por unidad de tiempo.

Ústico: Un régimen de humedad del suelo intermedio entre los regímenes árido y údico, común en regiones templadas subhúmedas o semiáridas, o en regiones tropicales o subtropicales con clima de monzón. Tienen una cantidad de agua limitada disponible para las plantas, que está presente cuando la temperatura del suelo es óptima para el crecimiento de las plantas.

V

Value: La intensidad o tenuidad relativas del color, que aproximadamente es una función de la raíz cuadrada de la cantidad total de luz. Una de las tres variables del color.

Varva: una franja marcada y distintiva que representa

en los materiales sedimentarios el depósito anual irrespectivamente de su origen y de ordinario formada por dos capas, una gruesa de color claro, de limo y arena fina y la otra delgada, de color oscuro de arcilla.

Vegetación halófila: la vegetación que requiere o tolera un ambiente salino.

Vertisoles: Suelos minerales que tienen un 30% o más de arcilla, grietas profundas y anchas cuando están secos, y microrelieve de gilgai que interseca slickensides o agregados estructurales en forma de cuña, inclinados respecto al plano horizontal. Es un orden de la taxonomía de suelos de USDA.

X

Xerófitas: Plantas que crecen en suelos o materiales del suelo extremadamente secos.

Z

Zona moteada: Una capa marcada con manchas o manchones de tonos o colores diferentes. El patrón de moteado y el tamaño, abundancia y contraste de color de las moteaduras pueden variar considerablemente y se debe especificar en la descripción del suelo.

BIBLIOGRAFÍA

- **BRADY, N.C. and WEIL, R.R.** 2002. The nature and properties of soil.
- **CONTI, MARTA.** 1998. Principios de Edafología con énfasis en suelos argentinos. 1era Edición. Orientación Gráfica Editota. S.R.L. 321 páginas.
- **SOIL SURVEY STAFF.** 1999, Soil Taxonomy. Second Edition. Agriculture Handbook Number 436. USDA-NRCS.

Enviar aportes y sugerencias a edafologiaunt@gmail.com

www.edafologia.com.ar