

SUELOS

El mapa de suelos, ajustado a la clasificación en uso por el Instituto de Suelos de la Academia de Ciencias de Cuba, se basa en el levantamiento de sechas de la totalidad del Archipiélago Cubano, a escala de 1:250 000, realizado por este Instituto en un amplio trabajo de tres años y medio de duración. Las hojas del mapa, a escala de 1:50 000 sirvieron de base para el trabajo de campo.

CARACTERÍSTICAS DE LOS GRANDES GRUPOS DE SUELOS

LATOSOLES. La génesis de estos suelos en Cuba está estrechamente relacionada con las rocas ultrabásicas (serpentinitas); todos están desarrollados sobre ese tipo de material, a excepción de algunas pequeñas áreas desarrolladas sobre basalto; su vegetación es de primar, con algunos bosques de latifolios en galerías; en otros lugares existen bosques de pluviales. Tienen un desarrollo avanzado de laterización, según corroboran los datos siguientes: $Fe_2O_3=70\%$; Al_2O_3 alrededor de 15% ; SiO_2 alrededor de 3% . Bases de cambio Ca^{++} , K^+ , Na^+ no llegan al 2% .

$\frac{SiO_2}{Al_2O_3}$ en la fracción coloidal, menor de 0.5. Minerales arcillosos predominantes: gibbsita, gachibita y bentonita. Características: Muy profundos; color rojo púrpura; presencia de pedregones; frías en todo el perfil; transición entre sus horizontes, no probable; ocurren a menudo la erosión; poseen 65% de arcilla en todo el perfil; estructura cúbica pequeña; materia orgánica no más de 2% .

LATOSOLICOS. Este gran grupo de suelos ocupa una topografía llana o ligeramente ondulada; presenta vegetación de bosques con rasgos semicaducifolios a bosques húmedos; en ocasiones tiene localidades de pluviales. Su proceso principal de formación es la laterización, pero en menor grado que las latosoles, lo que se manifiesta en los siguientes datos de la fracción coloidal: $Fe_2O_3=20\%$ $Al_2O_3=40\%$ $SiO_2=40\%$ $\frac{SiO_2}{Al_2O_3}=1.8$

Los minerales arcillosos más importantes son caolinita y un poco de gibbsita. Características: Profundos; color rojo; contienen pedregones; transición entre sus horizontes, poco probable; frías; no existe erosión. El pH es de 5.5-6.2. Contenido de arcilla, $40-60\%$. Materia orgánica, alrededor de 3% .

PARDOS TROPICALES. Ocupan áreas onduladas y ligeramente onduladas; algunas veces ocupan zonas alomadas; el material formador de estos suelos es principalmente de origen ígneo, en muy raras ocasiones se encuentran sobre material calcáreo; la vegetación es arbustiva, de mesofítica a xerofítica. Su proceso principal es la formación de arcilla a partir de los feldespatos primarios; las características de la fracción coloidal son:

$Fe_2O_3=11\%$ $Al_2O_3=30\%$ $SiO_2=55\%$ $\frac{SiO_2}{Al_2O_3}=3.2$ a 3.4 . Los minerales arcillosos predominantes son: montmorillonita y un poco de caolinita.

Características: Generalmente profundos; color predominantemente pardo; ausencia de pedregones, generalmente. La CCC oscila alrededor de 50 mg/100 gr. Estructura cúbica pequeña a mediana; textura, generalmente de limo arcilloso a arcillo-limoso; sufren erosión; pH alrededor de 5, y la materia orgánica generalmente mayor de 3% .

CALIZOS. Ocupan cualquier posición topográfica sobre material de origen calcáreo de consistencia sólida o suave; su vegetación es de bosques semicaducifolios; cuando están cercanos a la costa presentan mangrove costera. Su proceso de formación es la calcificación, debido al material que los sustenta y no al factor climático.

Características: Normalmente poco profundos; textura de laterolíticos; estructura cúbica pequeña; pH mayor de 7; color rojo y pardo; materia orgánica menor de 2% . La CCC es 20 mg/100 gr.

HUMIFICADOS. Ocupan topografía ligeramente ondulada y su material de origen son las calizas suaves similares a la caliza margosa; su vegetación es de bosques húmedos y semicaducifolios. Además del proceso definido de calcificación, en ellos ocurre también la formación de humatos cálcicos, por lo que presentan una humificación estable. Su mineral arcilloso más importante es la montmorillonita.

Características: Color en los primeros horizontes, pardo oscuro; profundidad, alrededor de 75 cm.; contienen pequeños nódulos calcáreos; sufren poco la erosión; estructura granular mediana; textura arcillosa a limo arcilloso; pH mayor de 7; CCC alrededor de 40 mg/100 gr., y la materia orgánica está siempre por encima de 5% .

PRADERAS TROPICALES. (Se adopta esta denominación para evitar las confusiones

que suelen originarse de otras denominaciones propuestas para el grupo. Se aclara que el término no hace referencia a la vegetación).

Ocupan topografía cercana a las costas o situadas en cuencas húmedas antiguas y recientes; su material originario se compone generalmente de transportes marinos y lacustres, antiguo o reciente, en ocasiones sobre mangrove; su vegetación es la de bosques húmedos tropicales. El proceso principal es la glicización, que provoca procesos de reducción y poca oxidación en los elementos minerales como el hierro, el manganeso, etc.

Los minerales arcillosos predominantes son montmorillonita y poca caolinita.

Características: Profundos; arcillosos (más de 40% de arcilla); materia orgánica mayor de 2% ; cohesión plástica; muy drenaje. La CCC es mayor de 200 mg/100 gr. Se nota la presencia de pedregones de hierro y manganeso; estructura de bloques o terrones grandes; puede observarse un horizonte característico de glicización.

MOCARREROS. Ocupan topografía llana y ondulada, aunque se pueden encontrar a más de 100 metros de altura; su material de origen es generalmente una capa arcillosa más o menos antigua y en los horizontes superiores existen arenales de carácter arenoso formados a partir de las rocas metamórficas in situ, donde se acumulan el hierro y, debido a procesos posteriores, como la erosión, se forman los macaneros; la vegetación (casi en su totalidad desaparecida), es de bosques semicaducifolios y de primar. El proceso de formación determina la presencia de macaneros, que consisten en una costra dura en forma de bloque, o de combinaciones de hierro y manganeso, que constituyen más del 80% de la masa de suelo. Normalmente estos macaneros se encuentran cementados por material arenoso y pueden presentar en su interior un proceso de calcificación.

Características: Son suelos de dos miembros; en los horizontes superficiales, material de origen arenoso, arenitas que en los horizontes inferiores se encuentran las costras metamórficas antiguas de origen arcilloso. Poco fértiles; la materia orgánica es muy baja; el pH oscila alrededor de 5.5; muy drenaje; la CCC y la CCC son relativamente muy bajas.

NEGROS TROPICALES. Ocupan topografía llana próxima a la costa y a las zonas aluviales (inclusive depresionales); material de origen, elementos transportados de procedencia calcárea; vegetación de bosques semicaducifolios húmedos, aunque no puede darse de que existiera un tipo de vegetación especial muy rica en lignina. Su proceso de formación es una combinación de humificación antigua y profunda con una preservación suave. Sin embargo, el color negro oscuro no denota un contenido alto de materia orgánica, pues oscila de 5 a 8% .

Los minerales arcillosos más importantes son la montmorillonita y un poco de caolinita.

Características: Profundos; de color negro hasta 60 cm como mínimo; presentan manchas de hierro y manganeso; drenaje deficiente; materia orgánica $5-8\%$; arcilla, más de 40% ; la CCC es de 45 mg/100 gr.

Los suelos arenosos, silíceos y cenagosos no requieren explicaciones adicionales para la interpretación correcta del mapa.

MONTEÑOSOS. Actualmente no hay datos concretos sobre la distribución de los suelos montañosos; la clasificación se ha basado en algunas observaciones y análisis realizados en las zonas más accidentadas del país; se hizo una sección a través de la Sierra Maestra, donde se pudo comprobar la distribución de los suelos desde el llano hasta la cima del pico Turquino; se realizó un ascenso a la Gran Piedra; se verificaron observaciones en la sierra de Trinidad, por la carretera a Topes de Collantes, y se practicó un recorrido bastante detallado por la región de la sierra de los Organos.

La zonación vertical de la parte sur de la Sierra Maestra es la siguiente: En la base, suelo pardo tropical; sobre los 600 metros comienza a manifestarse el suelo rojo montañoso; sobre los $1,300$ metros el suelo es pardo-amarillento montañoso, y en la cima (1974 m), el suelo es pardo montañoso.

Por la vertiente norte la distribución hallada es como sigue: en la base, suelo pardo tropical; a los $500-600$ m, suelo rojo montañoso, y sobre los $800-1000$ m, suelo rojo amarillento montañoso.

En la Gran Piedra y en la sierra de Trinidad aparece una distribución similar a la de la vertiente norte de la Sierra Maestra, en la región del Turquino.

Por último, en la sierra de los Organos, los suelos son rojos y rojos erosionados con carácter montañoso, así como también suelos esqueléticos.