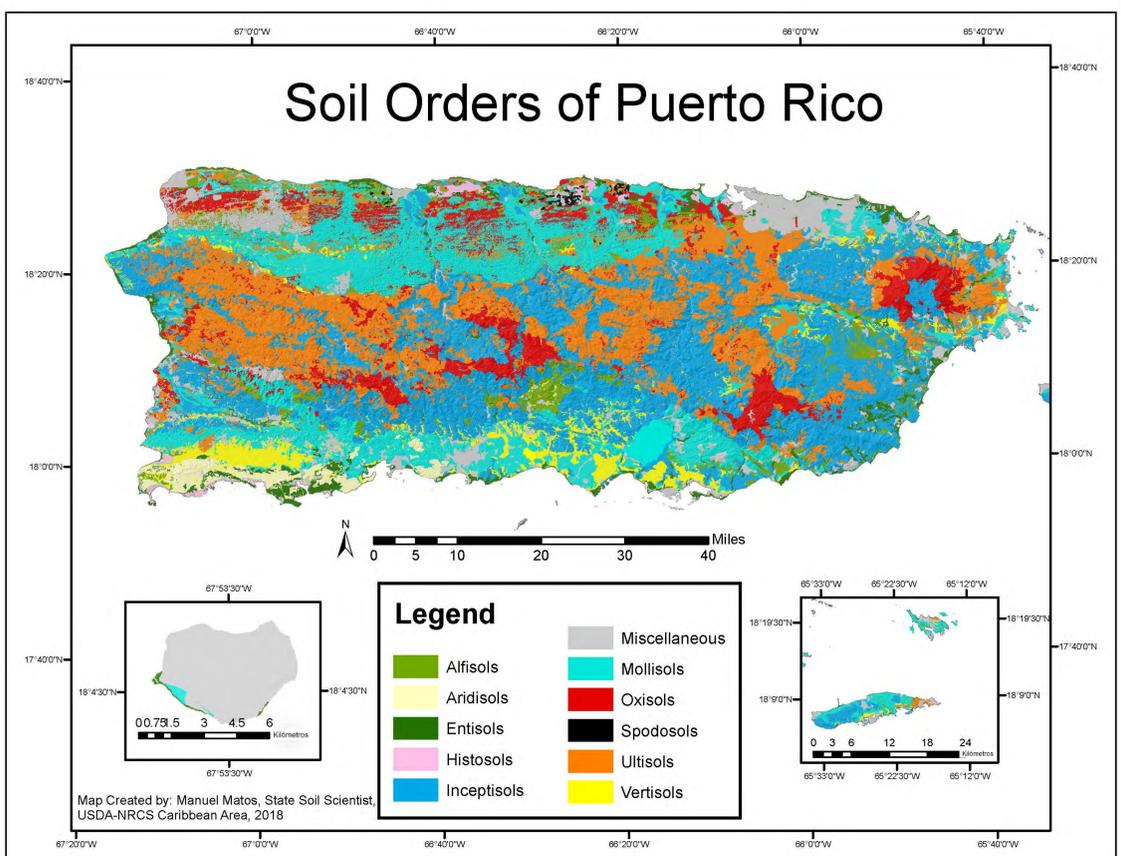


Introducción

La ciencia del suelo, como otras ciencias, organiza los suelos utilizando un sistema de taxonomía que clasifica los mismos en diferentes niveles jerárquicos. Al nivel más alto, la taxonomía de suelos los clasifica en diferentes órdenes. Según el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS por sus siglas en inglés) bajo el Departamento de Agricultura de Estados Unidos (USDA por sus siglas en inglés), existen doce órdenes de suelos a nivel mundial. En el caso de Puerto Rico se reconocen diez de los doce órdenes. Puerto Rico es una isla pequeña pero con gran diversidad en los diferentes factores de formación de suelos (Clima, Organismos, Relieve, Material Parental y Tiempo, Jenny, 1941). Los dos órdenes de suelos que no existen en Puerto Rico son los Gelisoles ó suelos que tienen parte de sus horizontes congelados por la mayor parte de año (permafrost) y los Andisoles que son suelos desarrollados de ceniza volcánica reciente.

Si desea obtener información mas detallada de los tipos de suelos que existen en Puerto Rico, puede visitar los catastros de suelos en línea o por su nombre en inglés "Web Soil Survey." Los catastros de suelo son estudios de suelo que ofrecen información importante para hacer evaluaciones o recomendaciones sobre el mejor uso de un predio, ya sea para fines agrícolas, de conservación, industrial, recreativo o para desarrollo urbano. "Web Soil Survey" es operada por La División de Ciencias de Suelos de NRCS. "Web Soil Survey" es considerada la fuente oficial para obtener información de los catastros de suelos. La página provee la información de suelos más reciente, permitiendo al usuario obtener la información que necesita de forma rápida, fácil e interactiva. Para obtener la información visite el enlace: <https://websoilsurvey.sc.egov.usda.gov/App/HomePage.htm>



ALFISOLES



Los Alfisoles se desarrollan en regiones semiáridas y húmedas. Se forman del resultado de procesos de intemperización (degradación de los minerales), en donde ocurre translocación de los minerales de arcilla de la superficie y se acumulan en el subsuelo. Se forman principalmente debajo de bosques donde la cubierta vegetativa es mixta. Tienen más de 35 % de saturación de bases. Son suelos donde se puede producir la mayoría de los cultivos. Cubren alrededor del 3.6% de la superficie terrestre de la isla de Puerto Rico.

ARIDISOLES



Los Aridisoles son suelos que son demasiado secos para el crecimiento de plantas mesófitas (plantas intermedias). La falta de humedad restringe grandemente la intensidad de intemperización y limita los procesos de formación en la parte más alta de los suelos. En la mayoría de las veces acumulan yeso, sales solubles, carbonato de calcio, y otros materiales que son fácilmente lavados en ambientes húmedos. Los Aridisoles son comunes en la zona suroeste y áreas de laderas costeras al sur de la isla de Puerto Rico. Cubren alrededor del 1.1% de la superficie terrestre de la isla de Puerto Rico.

ENTISOLES



Los Entisoles son suelos que presentan poca o ninguna evidencia de desarrollo de horizontes y pedogénesis (formación de suelos). Son suelos donde el material parental fue depositado recientemente, o áreas donde los eventos de erosión o deposición ocurren con mayor rapidez que los procesos de formación de suelos. Los Entisoles en Puerto Rico se encuentran asociados a zonas áridas, escarpadas, playas, formación de dunas y planicies aluviales. Cubren alrededor del 4.4% de la superficie terrestre de la isla de Puerto Rico.

ESPODOSOLES



Los Espodosoles se desarrollan del resultado de procesos de intemperización, en donde la materia orgánica en combinación con aluminio (en ocasiones óxidos de hierro) se remueven de la superficie, se transportan y acumulan en el subsuelo. Se forman principalmente en zonas húmedas, bajo vegetación de bosque y de material parental con textura gruesa. Son suelos ácidos y naturalmente de baja fertilidad. Cubren alrededor del 0.2% de la superficie terrestre de la isla de Puerto Rico.

INCEPTISOLES



Los Inceptisoles son suelos poco desarrollados y generalmente se forman en ambientes semi-áridos y húmedos. Son suelos con características variadas y pueden ocurrir en un rango amplio de climas. En la isla se encuentran mayormente asociados a paisajes con pendientes de alta inclinación y a los valles aluviales húmedos. Los Inceptisoles cubren alrededor del 30.5% de la superficie terrestre de la isla de Puerto Rico.

HISTOSOLES



Los Histosoles son suelos con alto contenido de materia orgánica. La mayoría están saturados por todo el año pero muy pocos se desarrollan en ambientes con buen drenaje. Se forman por la acumulación de material de residuos de plantas o animales descompuestos, donde la acumulación es mas rápida que la descomposición. Son suelos de suma importancia porque almacenan grandes cantidades de carbono. Si estos suelos se drenan y se exponen al aire se descomponen aceleradamente provocando subsidencia. Los Histosoles cubren alrededor del 0.5% de la superficie de la isla de Puerto Rico.

MOLISOLES



Los Mollisoles son suelos de colores oscuros en la superficie y con cantidades de materia orgánica relativamente alta. Son suelos con alto contenido de nutrientes esenciales para el crecimiento de las plantas y se consideran de alta fertilidad. Mayormente se forman bajo vegetación mixta y praderas. En Puerto Rico se pueden desarrollar en las regiones semi-áridas, valles aluviales húmedos y en la región del Carso. Los Mollisoles cubren alrededor del 15.5% de la superficie terrestre de la isla de Puerto Rico.

OXISOLES



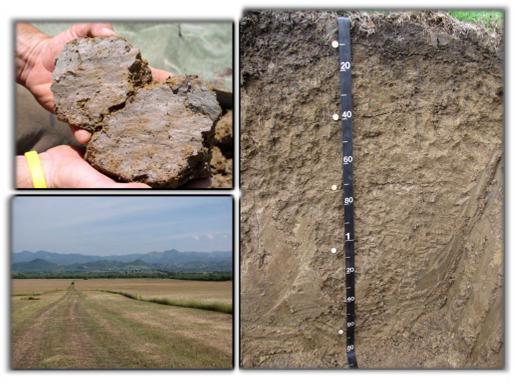
Los Oxisoles son suelos altamente intemperizados de regiones tropicales y subtropicales. Son caracterizados por tener mayormente minerales de baja actividad, como lo son el cuarzo, la Caolinita y los óxidos de hierro. Suelen tener poca diferenciación entre sus horizontes. Se desarrollan en superficies terrestres estables por mucho tiempo. En Puerto Rico se encuentran en la zona montañosa desarrollados de material residual (roca volcánica y metamórfica) y en depósitos aluviales entre los mogotes de la zona norte. Naturalmente ácidos y de baja fertilidad. Cubren alrededor del 7.8% de la superficie terrestre de la isla de Puerto Rico.

ULTISOLES



Los Ultisoles son suelos asociados a climas húmedos. Se forman por procesos de intemperización y formación de suelos intensos. Ocurren como resultado de la translocación de los minerales de arcilla y óxidos de hierro de la superficie y acumulándose en el subsuelo. Se forman debajo de bosques donde la cubierta vegetativa es mixta. Tienen menos de 35 % de saturación de bases. Son suelos ácidos donde la mayoría de los nutrientes se encuentran en la superficie. Se encuentran en la zona montañosa húmeda y mayormente se utilizan para la producción de café, fariináceos, frutas exóticas y cítricas. Los Ultisoles cubren alrededor del 18.8% de la superficie terrestre de la isla de Puerto Rico.

VERTISOLES



Los Vertisoles tienen un alto contenido de minerales de arcillas expansibles. Pueden sobrellevar cambios drásticos en volumen con cambios en contenido de humedad. Tienen grietas que se abren y cierran periódicamente y en sus perfiles pueden mostrar evidencia que el suelo ha estado en movimiento. Cuando están húmedos se expanden, provocando que el agua se mueva lentamente. En Puerto Rico están asociados a valles aluviales en zonas semi-áridas y húmedas. De fertilidad natural alta. Los Vertisoles cubren alrededor del 4.2% de la superficie terrestre de la isla de Puerto Rico.

GELISOLES

NO SE ENCUENTRAN EN PUERTO RICO



Los Gelisoles son suelos que tiene "permafrost" cerca de la superficie y se forman por procesos de crioturbación (alteración del suelo por procesos de congelamiento). Los Gelisoles son comunes en latitudes y elevaciones altas. A pesar que en Puerto Rico no se encuentran, ocupan el 9% de la superficie la tierra.

ANDISOLES

NO SE ENCUENTRAN EN PUERTO RICO



Los Andisoles se forman de ceniza volcánica reciente y generan minerales de poca estructura cristalina. Estos minerales pueden resultar con alta capacidad de retención de agua y nutrientes. Pueden ser altamente productivos. Se encuentran áreas de moderada y alta precipitación. A pesar que en Puerto Rico no se encuentran, ocupan el 1% de la superficie la tierra.

