

## ¿Porqué reemplazar el antiguo Inventario de Suelos?

Los antiguos inventarios de suelos reflejan los conocimientos de las propiedades del suelo y el comportamiento del mismo de acuerdo a las necesidades de interpretación al momento del estudio de campo. En Pennsylvania, la mayoría de los Inventarios de Suelos fueron finalizados entre el 1940 al 1980.

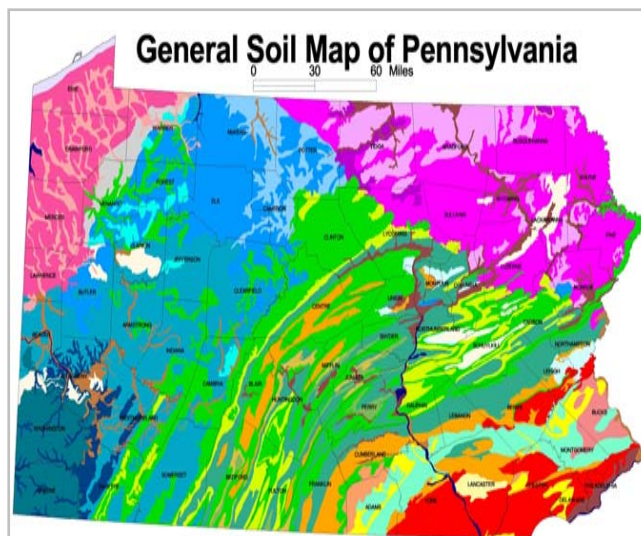
Los inventarios de suelos antiguos son una fuente excelente de datos, sin embargo no cumplen con el criterio de la Cooperativa Nacional de los Inventarios de Suelos (NSCC).

La nueva información de suelos se necesita para atender cambios demográficos y avances tecnológicos. También se utiliza para responder a nuevas preguntas ambientales e intenso uso del terreno.

Inventario de Suelos (1964)	Inventario de Suelos Moderno
<ul style="list-style-type: none"> <li>No cumple con los datos requeridos por los programas actuales (Farm Bill).</li> <li>Trabajo de campo completado por métodos de muestras al azar.</li> <li>Fotos aéreas antiguas.</li> <li>Datos no georeferenciados.</li> <li>Manuscritos en copia impresa.</li> <li>Acceso limitado a los estudios de suelos.</li> <li>Interpretaciones adaptadas a la agricultura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajo de campo completado con el uso de transectos e interpretación de las formaciones terrestres.</li> <li>Fotos aéreas digitales y actualizadas.</li> <li>Publicaciones por internet y en CD-ROM.</li> <li>Datos georeferenciados.</li> <li>Datos e interpretaciones rápidamente accesibles.</li> <li>Interpretaciones nuevas y actualizadas para las prácticas actuales del uso de terrenos.</li> </ul>

## Aprenda más sobre los Inventarios de Suelos...

- Visitando a un científico de suelo o conservacionista de suelo en el Centro de Servicio del USDA de su condado.
- Visitando el sitio Web del USDA NRCS (Suelos): <http://soils.usda.gov>
- Visitando la base de datos de suelos en el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS) en línea: <http://soildatamart.nrcs.usda.gov/>
- Visitando la Guía Técnica de Pennsylvania (eFOTG): <http://www.nrcs.usda.gov/technical/efotg>



### Pennsylvania NRCS [www.pa.nrcs.usda.gov](http://www.pa.nrcs.usda.gov)

MLRA 148 Soil Survey Project Office  
 USDA NRCS  
 1238 County Welfare Road, Suite 220  
 Leesport PA 19533  
 Phone: 610-372-4655

John Chibirka  
 Project Leader  
[john.chibirka@pa.usda.gov](mailto:john.chibirka@pa.usda.gov)

Kefeni Kejela  
 Soil Scientist  
[kefeni.kejela@pa.usda.gov](mailto:kefeni.kejela@pa.usda.gov)

Vicki Meyers  
 Soil Scientist  
[vicki.meyers@pa.usda.gov](mailto:vicki.meyers@pa.usda.gov)

Michael Swaldek  
 Soil Scientist  
[michael.swaldek@pa.usda.gov](mailto:michael.swaldek@pa.usda.gov)

**Para asistencia en ESPAÑOL contacte, sin costo alguno, el Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS) al 1-866-232-0690.**

Todos los servicios del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) son ofrecidos sin discriminar por razones de raza, color, origen nacional, sexo, religión, edad, impedimentos, afiliación política, preferencia sexual, o estado civil o familiar. (No todas las prohibiciones aplican a todos los programas). Personas con impedimentos que necesiten formas de comunicación alternas (escritura al relieve, letras grandes o cintas auditivas, etc.) deben comunicarse con el Centro USDA TARGET al 202-720-2600 (visual y audio).

Para radicar alguna querrela sobre discriminación, escriba a: USDA, Director, Oficina de Derechos Civiles, Oficina 326-W, Whitten Building, 1400 Independence Avenue, SW, Washington, DC, 20250-9410, o llame al 202-720-5964 (vocal y TDD).

USDA es un patrono de igualdad de empleo y proveedor de servicios. (Rev. 3/2000)



**NRCS** Natural Resources Conservation Service

## Inventarios de Suelos en Pennsylvania

*"Ayudando a las personas a entender los suelos"*

## Proceso de Actualización del Inventario de Suelos



### Servicio de Conservación de Recursos Naturales (NRCS)

Responsable de:

- Dirigir las actividades de los estudios de suelos para el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos
- Dirigir y coordinar las actividades cooperativas nacionales de Inventarios de Suelos
- Extender la tecnología de los estudios de suelos para aplicaciones globales.

**Hazleton** – Suelo del Estado de Pennsylvania  
 Establecido en 1960

## Resumen de actividades para actualizar los Inventarios de Suelos

Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Servicio de Conservación de Recursos Naturales, 2003, Guía de Revisión de Suelo Nacional, título 430-VI, [en Línea] Disponible:

<http://soils.usda.gov/technical/handbook/>.

**Suelo** – Cuerpo natural formado de materiales orgánicos e inorgánicos que cubre la mayor parte de la superficie terrestre; puede sostener el crecimiento de plantas y es afectado por el ser humano.

**Inventarios de Suelos** – Es un estudio de interpretación que utiliza un sistema de clasificación y procedimiento establecido para clasificar y trazar los límites de los suelos de un área específica.

**Actualización o modernización de los Inventarios de Suelos** – Proceso por el cual datos adicionales son colectados y agrupados de acuerdo a las propiedades físicas y químicas de los suelos. Los nuevos datos son asociados con un paisaje particular del terreno que es georeferenciado.

El proceso de actualización requiere que un científico de suelo haga pruebas de transecto y evalúe el paisaje. Después de completar esta evaluación, el científico de suelo determinará si el área tiene que ser trazada nuevamente, correlacionada de nuevo, o si la leyenda del mapa tiene que ser rediseñada.

**Rediseñar la Leyenda de Correlación** – La leyenda es ajustada para cualquier cambio en la serie de suelos y fases del mismo y para cumplir con el criterio alfanumérico establecido.

**Nueva correlación** – Se realiza para separar suelos con propiedades específicas que pueden afectar el uso y manejo del mismo.

**Re-trazado de líneas** – El ajuste de líneas de suelo es necesario cuando un suelo antes trazado en un mapa debe ser subdividido o reagrupado para reflejar exactamente las interpretaciones así como el uso y manejo del mismo.

**Interpretaciones** – Datos colectados en estudios de investigación son usados para desarrollar nuevas interpretaciones, sobre todo interpretaciones de calidad de agua y para necesidades locales.

**Compilación de Mapas** – Transferencia de los ajustes realizados en las líneas de los suelos del mapa original a otro mapa nuevo.

**Coordinación** – Las clasificaciones de suelo, correlaciones, interpretaciones y problemas que se identifican durante el trabajo de campo son traídas a la atención de otros participantes durante el proceso de actualización.

**Finalización y Digitalización del Mapa** – El estudio de suelos moderno tendrá un formato digital con una base de datos espaciales y tabulares certificada, capaz de ser cargada en un Sistema de Información Geográfico (GIS).

**Desarrollo de Base de Datos de Suelo** – Los nuevos estudios de suelo requieren el desarrollo y mantenimiento de una base de datos, usando el Sistema de Información Nacional de Suelos (NASIS). Estos datos son proporcionados para la Guía Técnica de la Oficina de Campo (eFOTG) y para el uso con GIS de todas las agencias cooperadoras.

## Estudios Especiales

*Actualizar los Inventarios de Suelos incluye estudios especiales que benefician las preocupaciones únicas del área estudiada. Algunos de los asuntos que han sido identificados para estudios especiales en diferentes actualizaciones de los inventarios de suelos en Pennsylvania incluyen:*

**Estudios de Rendimiento de Cosechas** – Evaluación y revisión de datos en el rendimiento de las cosechas para actualizar el suelo mapeado en el área.

**Estudios de Suelos Hídricos y Nivel Freático** – Colección de información de pozos de agua para evaluar los rasgos de los suelos usados para predecir niveles freáticos altos.

**Estudios de Infiltración** – Determinar el impacto que los usos del terreno tienen sobre el movimiento del agua a través del suelo y coleccionar datos que ayuden en las interpretaciones del manejo del agua de tormentas.

**Acarreo de Suelos por Viento** – Evalúa la distribución y la extensión de los suelos movidos por el viento.

**Suelos Urbanos** – Determinación de las propiedades físicas y las características de los suelos que han sido alterados por actividades de corte y relleno hechas para la construcción.

**SoLIM (Soil Land Inference Model)** – Tecnología para delinear suelos basada en los más recientes desarrollos en la ciencia geográfica (GIS), inteligencia artificial (AI) y teoría de representación de información. Fue diseñado para vencer las limitaciones existentes en los estudios de suelos y mejorar la eficiencia y exactitud de éstos.

## Cooperativa Nacional del Inventario de Suelos

(NCSS, por sus siglas en inglés)

- Sociedad a escala nacional de agencias federales, regionales, estatales y agencias e instituciones locales.
- Cooperativamente investiga, hace inventarios, prepara documentos, clasifica e interpreta los suelos.
- Disemina, publica y promueve el uso de información relacionado con los suelos de los Estados Unidos.
- Realiza actividades a nivel nacional, regional y estatal.

## Oficinas de NCSS y Responsabilidades

**Oficina de Proyecto de Catastros de Suelo** – Diariamente maneja los catastros de suelo y las actividades para actualizar estos.

**Major Land Resource Area (MLRA) Project Leader** – Coordina proyectos entre todas las Oficinas de Proyectos en el mismo MLRA.

**Científico de Suelo del Estado** – Supervisa todas las actividades de los estudios de suelo en el estado.

**Major Land Resource Area (MLRA) Office** – Provee el control de calidad para cada proyecto.

**Centro Nacional de Estudios de Suelo** – Proporciona tecnología, estándares, datos y especialización.

**Oficina Central Nacional** – Responsable de la supervisión de las actividades de estudios de suelos a nivel nacional, la coordinación de los reportes de los estudios y de las publicaciones salientes de todas partes de la nación.

## Contribuyentes Estatales y Locales

El Programa de Estudios de Suelos en Pennsylvania es un esfuerzo cooperativo. Los contribuyentes estatales y locales incluyen:

- El Comisionado del Condado
- Los Distritos de Conservación del Condado
- El Departamento de Ciencias de Suelo y Cosechas – Penn State University
- El Departamento de Protección Ambiental de Pennsylvania
- El Departamento de Agricultura de Pennsylvania
- El Departamento de Conservación y Recursos Naturales de Pennsylvania.