

**UNIVERSIDAD DEL TOLIMA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA AGRONOMICA**  
**PROGRAMA INGENIERIA AGRONOMICA**  
**CONTENIDO TEMATICO DEL PLAN CURRICULAR**  
**MANEJO Y CONSERVACION DE SUELOS**

**I IDENTIFICACION DE LAS ASIGNATURA**

Nombre	Manejo y Conservación de suelos.
Código	0303034
Departamento	Suelos y aguas.
Campo de formación	Profesional
Prerrequisito	Suelos II
Intensidad horaria	5 horas T/P
Semestre	V

**II OBJETIVOS GENERALES**

- Demostrar que los procesos de uso y manejo indiscriminado de un suelo, inicialmente es benéfico para el interesado, pero potencialmente este agricultor es afectado lo mismo que toda una región, por habilitar suelos, que por algunas propiedades físicas, químicas y morfológicas, son deleznable y están expuestos a la pendiente y a la acción agresiva del agua o el viento.
- Analizar los procesos erosivos de agradación y degradación para plantear soluciones a la pérdida de los suelos mediante el establecimiento de técnicas de uso y manejo.
- Aplicar a la conservación y restauración de suelos los conocimientos adquiridos en otras ciencias afines.
- Conocer las prácticas culturales, mecánicas y agroforestales, tendientes a garantizar el uso y manejo adecuado de los suelos en una región determinada.
- Saber plantear sistemas de explotación adecuados y poder construir las obras necesarias para garantizar una buena producción sin la destrucción de los suelos.

**III ENUNCIACION DE UNIDADES, MÓDULOS O CAPITULOS QUE CONTIENE LA ASIGNATURA:**

- Erosión y conservación de suelos.
- Características de los suelos que influyen en el uso y manejo de los suelos.
- Unidades de suelos derivadas de material geológico.
- Erosión de los suelos.
- Uso de la tierra dentro de su capacidad agrologica.
- Aplicación del índice de erosión pluvias de Fournier.
- Grado de agregación de los suelos.
- Practicas de conservación de suelos.

- Prácticas culturales de conservación de suelos.
- Practicas mecánicas de conservación de suelos.
- Control de erosión. Cuencas hidrográficas.
- Uso y manejo de los suelos de las zonas planas y de laderas.

#### **IV ACTIVIDADES PROGRAMADAS COMO PRÁCTICAS SUPERVISADAS:**

- Aplicación del índice de erosión pluvias de Fournier.
- Determinación del grado de agregación de los suelos. Estabilidad de agregados.
- Establecimiento de obras de conservación de suelos en la granja de Armero. Esta programación se está ejecutando desde 1984 y los resultados ya se comunican a la comunidad.
- Salidas de campo a diferentes sitios del departamento con el fin de analizar los diferentes problemas de erosión que se presentan y comunicar las diversas practicas de prevención y o recuperación de cada uno de estos problemas.

#### **V ACTIVIDADES PROGRAMADAS EN FOMA INDEPENDIENTE**

- Determinación de la estabilidad de agregados (grado de agregación del suelo)
- Calculo del índice de erosión pluvial de Fournier en los diferentes municipios del departamento del Tolima.
- Establecimiento de obras de recuperación de suelos en lotes altamente erosionados de la granja de Armero, propiedad de la Universidad Del Tolima.

#### **VI EVALUACIÓN**

Se fundamentará en:

- Un quiz cuyo valor es de 10%.
- Dos trabajos sobre estabilidad de agregados y aplicación del índice de erosión pluvial de Fournier, cada uno con valor de 10% para un total de: 20%.
- Un trabajo sobre preparación de compost e instalación de obras de recuperación de suelos, con un valor de 10%.
- Tres evaluaciones sobre el marco teórico y practico de la asignatura con valoración de 20% cada una de ellas, para un total de 60%.

#### **VII BIBLIOGRAFIA**

ÁNTURY VIDARTE, Freddy Alberto y otro. Cálculo del índice de agresividad de la lluvia por el método de Fournier para determinar el uso y manejo de los suelos de

ladera del Departamento del Huila. Tesis Ing. For. Ibagué, Universidad del Tolima. 1988. 95 p. Más anexos.

BARÓN VALBUENA, José Levis y otro. La precipitación y sus efectos según Fournier en el uso y manejo de los suelos de ladera en el Departamento del Tolima. Tesis Ing. For. Ibagué, Universidad del Tolima, 1985. 70 p. Más anexos.

CASTELLANOS Lombana, Luis Eduardo y otro. Efectos de la precipitación en el uso y manejo de los suelos según Fournier en la zona de ladera del Departamento de Quindío. Tesis Ing. Agr. Ibagué, Universidad del Tolima, 1988 87.p Más anexos.

GÓNGORA OCAMPO, Alejandro y otro. Efectos de la precipitación en el uso y manejo de los suelos de ladera según el índice de Fournier en el Departamento de Cundinamarca. Tesis Ing. Agr. Universidad del Tolima 1996.110p. Más anexos.

FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS. Manual de Conservación de Suelos de ladera. Chinchiná, Centro Nacional de Investigaciones del Café, 1975. 267p.

FOSTER B, Albert. Métodos aprobados en conservación de suelos. 3a. Ed. México Trillas, 1967 411 p.

FOURNIER, Frederic. Conservación de Suelos, - Madrid, Mundi Prensa, 1975, 254p

SUÁREZ, DÍAZ, Jaime. Control de erosión en zonas tropicales. Universidad Industrial de Santander, Instituto de Investigaciones sobre Erosión y deslizamientos, Bucaramanga, Colombia, 2002. 555p.

.Deslizamiento y estabilidad de taludes en zonas tropicales. Universidad Industrial de Santander, Instituto de Investigaciones sobre Erosión y deslizamientos, Bucaramanga, Colombia, 1999.