

ELEMENTOS PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LOS SUELOS



• OBJETIVO GENERAL

El objetivo de la materia es brindar los elementos básicos que permiten realizar la valoración económica de los suelos en relación con su capacidad de producción agrícola, ganadera, forestal, su valor recreativo o como filtro ambiental.

Desarrollo del Curso: Podrá desarrollarse en 40 h

12 Clases teóricas de 2 1/2 h c/u.

2 Exámenes parciales

1 Viaje de campo

1 Trabajo práctico de análisis de datos morfológicos y de laboratorio para evaluar aptitud económica y productiva de las tierras. 3h.

PROGRAMA DE ESTUDIOS

1. DEFINICIÓN DE SUELO

Suelo: definición. Primera visión. Características externas, internas y la relación entre las mismas.

Posibilidades de uso de las tierras: actividades agrícolas, ganaderas, mixtas. Otras formas de utilización.

2. PERFIL DEL SUELO

El análisis del perfil del suelo. Información que puede inferirse. Observación morfológica su funcionamiento y principales limitaciones.

3. ELEMENTOS PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LOS SUELOS.

Elementos físicos: Textura, estructura, densidad. Implicancias, métodos de determinación. Corrección de caracteres no deseables: factibilidad técnica y económica. Medidas de conservación.

Elementos físico-químicos: Reacción del Suelo. Métodos de medición. Factibilidad técnica y económica de las correcciones de pH.

Elementos de química de Suelos: Materia orgánica, N, P, K. Métodos de determinación. Criterios de conservación de sus niveles en el suelo. Niveles críticos para decidir una fertilización. Niveles óptimos desde el punto de vista técnico y desde el económico. Problemas de contaminación.

4. ANÁLISIS DE SUELOS.

Su uso como herramienta en la detección de limitaciones y problemas en el suelo de carácter permanente y transitorio



5. EVALUACIÓN DE LA APTITUD Y EL DETERIORO DE LOS SUELOS

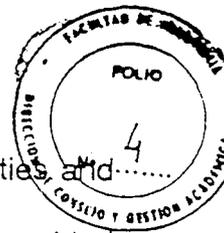
Clasificación de los suelos en base a la capacidad de uso. Evaluación del deterioro producido en los suelos a consecuencia de la actividad del hombre. Impacto sobre el valor de las tierras. Relación entre la capacidad de uso y el valor de las tierras.

6. SUELO y AMBIENTE

El suelo como receptor de residuos y filtro ambiental. Contaminación y salud de suelo. Resiliencia. Sustentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Alexander M. 1994. Biodegradation and bioremediation. Academic Press (eds), N. York, London, Sydney, Tokio, pp 300.
- Alcantar Gonzalez G, J. Etchevers Barra, A. Aguilar Santelises. 1992. Los análisis Físicos y Químicos. Su aplicación en Agronomía. Ed. Centro de Edafología. Colegio de Postgraduados.
- Arrigo N, L. Berasategui, M. Conti, D. Cosentino, E. Giardina, L. Giuffré, M. Gonzalez, O. Heredia y P. Lavignolle, M. Lamas, R. Palma. 1994. Edafología. Cuaderno de Trabajos Prácticos. ISSN 0327-8603. Reg. Derecho de Autor 359928. Ed. Cátedra de Edafología.
- Bohn, H., B.Mc.Neal, G.O'Connor. 1993. Química de Suelos. Editorial LIMUSA. S.A.
- Brady, N.C. 1990. The nature and properties of soils. Mac Millan Publishing Company, N. York 10 Ed. pp 621.
- Buol, S.W., K.D.Houle, R.J.Mc.Craken. 1980. Soil, Genesis and Clasification. Iowa St. Univ. Press.
- Conti M., Giuffré L. 1997. El análisis de suelos como una herramienta de control ambiental. Gerencia Ambiental 33: 214.
- Conti ME et. al. 1998. Principios de Edafología. Con énfasis en suelos Argentinos. 1ra Ed. 350pp. Orient. Gráfica Editora.
- Douchafour, P. 1982. Manual de Edafología. Ed. Masson, Barcelona.
- Fassbender, H.; E. Bornemisza. 1987. Química de suelos con énfasis en suelos de America Latina. Ed. I.I.C.A.
- Fundación MAPFRE. 1994. Manual de contaminación ambiental. MAPFRE, S.A. Editores, España, pp. 576
- Heredia, O.S., Arrigo, N.M., Romano Cavanagh, R. 1997. Rev. Facultad de Agronomía, 17 (3) 263-268.
- Giuffré, L. 1997. La edafología en la construcción de un repositorio de residuos nucleares Gerencia Ambiental 37: 529-531.
- Giuffré, L., S. Ratto y L. Marbán. 1997. Heavy metals input with phosphate fertilizers used in Argentina. The Science of the Total Environment 204: 245-250.
- Heredia, O., L. Giuffré, L. Berasategui, C. Pascale. 1996. Fósforo extraíble e índices de sorción: posibles usos ambientales en suelos argentinos. Ciencia del Suelo 14: 50-52.
- INTA. Centro de Recursos Naturales. 1990. Atlas de suelos de la República Argentina. Tomos I y II.



- Mc Laren R.G. y K.C.Cameron.1994. Soil Science. An Introduction to the properties and management of the N.Z. soil. Ed Oxford University Press.
- Ortiz Villanueva, B & C. A. Ortiz Solorio. 1990. Edafología. Editorial de la Universidad Autónoma de Chapingo.
- Palma, R.M., Arrigo N.M., Saubidet, M.I., Conti, M.E. 1998. Bioindicadores: índices potenciales para evaluar la degradación del suelo. Congreso Latinoamericano de Ingeniería Rural (CLIR'98) y Congreso Argentino de Ingeniería Rural (CADIR'98) Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP, en prensa.
- Porta Casanellas J, M. Lopez Acevedo Reguerin, C. Roquero de Laburu, 1994. Edafología. Para la Agricultura y el Medio Ambiente. éd. Mundi-Prensa.Madrid, pp 807.
- Sparks, D.L. 1995. Environmental soil chemistry. Academic Press (eds), N. York, London, Sydney, Tokio, pp 267.

Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires

