

# **PROGRAMA DE SUELOS DE ÁREAS MEDITERRÁNEAS (2º Curso de Ciencias Ambientales)**

Profesores:

Dr. Roque Ortiz Silla

Dra. Pura Marín Sanleandro

## **DOCENCIA TEÓRICA**

- 1.- Introducción. Interpretaciones actuales del concepto de suelo y las tendencias del futuro.
- 2.- Factores de formación del suelo en áreas mediterráneas.
- 3.- Procesos de edafogénesis en áreas mediterráneas.
- 4.- Grupos de suelos, según FAO-ISRIC-SICS (1999), en áreas mediterráneas. Leptosoles. Regosoles. Características y subdivisión. Distribución geográfica. Utilización de estos suelos.
- 5.- Fluvisoles. Gleysoles. Características y subdivisión. Distribución geográfica. Utilización de estos suelos.
- 6.- Arenosoles. Vertisoles. Características y subdivisión. Distribución geográfica. Utilización de estos suelos.
- 7.- Andosoles. Cambisoles. Características y subdivisión. Distribución geográfica. Utilización de estos suelos.
- 8.- Calcisoles. Gipsisoles. Características y subdivisión. Distribución geográfica. Utilización de estos suelos.

- 9.- Solonchaks. Solonetz. Características y subdivisión. Distribución geográfica. Utilización de estos suelos.
- 10.- Chernozems. Kastanozems. Características y subdivisión. Distribución geográfica. Utilización de estos suelos.
- 11.- Phaeozems. Luvisoles. Características y subdivisión. Distribución geográfica. Utilización de estos suelos.
- 12.- Histosoles. Antrosoles. Características y subdivisión. Distribución geográfica. Utilización de estos suelos.
- 13.- Los suelos de España.
- 14.- Los suelos de la Región de Murcia.
- 15.- Metodología de la evaluación de la capacidad de uso de suelos en regiones mediterráneas.

## **DOCENCIA PRÁCTICA**

Las prácticas de la asignatura consistirán en el análisis por el alumno de las características y propiedades de un perfil de suelo representativo dentro de la Región de Murcia, así como el estudio de sus factores de formación, génesis, clasificación y recomendaciones de uso.

- 1.- Salida al campo para la toma de muestras de un suelo con descripción macromorfológica de los caracteres observados.
- 2.- Preparación de las muestras para su análisis en laboratorio: tamizado a 2 mm y molienda.
- 3.- Determinaciones físicas: color, consistencia y análisis granulométrico.

- 4.- Determinaciones químicas y físico-químicas: carbono orgánico, nitrógeno total, carbonato cálcico total, capacidad de cambio catiónico, bases de cambio y grado de saturación, conductividad eléctrica del extracto de saturación y pH en agua y cloruro potásico 1 N.
- 5.- Diagramas climáticos. Cálculo de la ETP. Balance hídrico. Regímenes de humedad y temperatura del suelo.
- 6.- Interpretación de los resultados analíticos en relación a los procesos de génesis del suelo. Aplicación a la clasificación y evaluación del suelo.
- 7.- Aplicación de programas informáticos en el estudio de un suelo.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, J. y ORTIZ, R. (1992). Metodología de capacidad de uso agrícola de suelos. Actas III Congreso Nacional de la Ciencia del Suelo. Pamplona. pp: 281-287.

ALÍAS, L.J. y col. (1986-1996). Proyecto LUCDEME. Mapas de suelos a escala 1:100.000 correspondientes a las hojas de Moratalla-889, Totana-954, Caravaca-910, Zarcilla de Ramos-931, Alcantarilla-933, Coy-932, Cieza-891, Mazarrón-976, Aguilas-997 y Cope-997bis, Lorca-953, Mula-912, Cehegín-911, Calasparra-890, Puerto Lumbreras-975. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, ICONA y Universidad de Murcia.

ALÍAS, L.J. y col. (1997). Proyecto LUCDEME. Mapas de suelos a escala 1:100.000 correspondientes a las hojas de Yecla-845, Ontur-844, Fortuna-892 y Montealegre del Castillo-818. Ministerio de Medio Ambiente. Dirección General de Conservación de la Naturaleza.

ALÍAS, L.J. y ORTIZ, R. (1997). Factores y procesos de desertificación en la Región de Murcia. Suelos. Consejería de Medio Ambiente, Agricultura y Agua de la Región de Murcia.

CONSELLERIA D'AGRICULTURA, PESCA I ALIMENTACIÓ. (1995) Generalitat valenciana. Catálogo de suelos de la comunidad valenciana. 199 pp.

FAO (1977). Guía para la descripción de perfiles de suelos. Roma. 70 pp.

FAO (1998). World Reference Base for Soil Resources. Introduction. Deckers, J.A., Nachtergaele, F.U. y Spaargaren (Eds). FAO-ISRIC-ISSS-AISS-IBG. 165 pp.

FAO, ISRIC y SISC (1999). Base Referencial Mundial del Recurso Suelo. Informe nº 84. Organización de la Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma.

M.O.P.T. (1992). Atlas nacional de España. Sección II. Grupo 7. Edafología. Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.

PORTA, J. y col. (1987). Introducció al coneixement del sòl. Sòls dels paï sos catalans. 160 pp.

PORTA, J. LÓPEZ-ACEVEDO, M. y ROQUERO, C. (1999). Edafología para la agricultura y el medio ambiente. Mundi-prensa, Madrid. 849 pp.

SIXTH INTERNATIONAL MEETING SOILS WITH MEDITERRANEAN TYPE OF CLIMATE. (1999). Extended abstracts. J. Bech (Ed.). Universitat de Barcelona. 1071 pp.

U.S.D.A. (1999). Soil taxonomy. A basic system of soil classification for working and interpreting soil surveys. 2<sup>nd</sup> edition. United States Government Printing Office. Washinton D.C. E.E.U.U.

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Docencia teórica.** Se realizará una prueba escrita en la que cada pregunta tendrá una valoración entre 0 y 10 puntos.

**Docencia práctica.** El alumno presentará al final del curso un trabajo en el que se darán las características macromorfológicas y analíticas, génesis, clasificación y recomendaciones de uso del perfil del suelo estudiado. Este trabajo será calificado entre 0 y 10 puntos.

**Calificación final.** Se realizará la media aritmética de la calificación de la docencia teórica y de la docencia práctica.