

38

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

PROGRAMA

AÑO: 1987

CATEDRA: MICROMORFOLOGIA DE SUELOS

PROFESORA: Lic. Inbellone Ferra

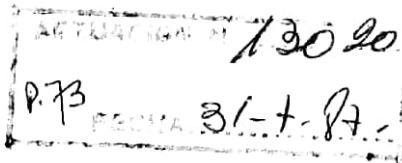
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

INSTITUTO DE GEOMORFOLOGIA Y SUELOS

532 NO. 949 ESQ. 14 (1900) LA PLATA; ARGENTINA



La Plata - 30 de Julio de 1987

Señor Decano de la
Facultad de Ciencias Naturales y Museo
Dr. Isidoro B. Schalamuk
S/D

Tengo el agrado de dirigirme a Ud a fin de poner en su conocimiento el programa teórico-práctico propuesto para el presente año, a los efectos de ser considerados por la Comisión de Enseñanza, Readmisión y Adscripción.

Este programa ha sufrido ligeras modificaciones con respecto al presentado anteriormente, habiéndose incluido una bolilla referente a un moderno sistema de clasificación micromorfológica de suelos.

Asimismo, le comunico que las clases teórico-prácticas se dictarán en el edificio de 6 entre 47 y 48 los días jueves y viernes en horario de 12 a 15 y 12 a 14 respectivamente.

Sin otro motivo, saludo a Ud. muy cordialmente

Lic. Perla A. Imbellone



MICROMORFOLOGÍA DE SUELOS

Bolilla 1: La formación del material del suelo. Concepto de epimorfismo. Componentes minerales de los suelos. Componentes móviles e inmóviles. Estudios con minerales índices de las fracciones livianas y pesadas. Caracterización de discontinuidades litológicas. Preparación de muestras para estudios mineralógicos de suelos. Diferentes métodos de preparación y su valoración comparativa. Métodos de estudio del esqueleto y del plasma del suelo.

Bolilla 2: Concepto de microscopía integrada de suelos. Posibilidades de los estudios submicroscópicos, microscopía electrónica y análisis químico puntual.

Bolilla 3: Transformaciones minerales en: spodosoles, alfisoles, ultisoles, axisoles, molisoles, inceptisoles, entisoles, aridisoles, vertisoles e histosoles. Aplicación e importancia de la mineralogía en la génesis y taxonomía de suelos. Composición mineralógica y transformaciones por Subórdenes de Soil Taxonomy.

Bolilla 4: La micromorfología como método de estudio en Pedología. Objetivos y alcance. Estado actual del conocimiento micromorfológico en la Argentina.

Técnicas de extracción de muestras orientadas. Preparación de secciones delgadas de suelos.

Los constituyentes del material edáfico: esqueleto y plasma. La orga-



nización del material pedológico. Concepto de estructura y fábrica. Las unidades de organización. Niveles de organización.

Bolilla 5: Fábrica del plasma. Distintos tipos de ordenamiento plásmico. Interpretación de cada uno de ellos.

Vacios del suelo, definición, origen, dimensión, clasificación morfológica. Significado de los mismos.

Bolilla 6: Rasgos pedológicos órticos: separaciones plasmáticas y concentraciones plasmáticas. Cutanes. definición, clasificación según la superficie que afectan; naturaleza mineralógica y ordenamiento interno; clasificación y nomenclatura según su complejidad y origen. Interpretación. Rasgos subcutánicos.

Bolilla 7: Pedotúbulos, definición, clasificación según su ordenamiento interno y génesis. Interpretación.

Glébulas, definición, ordenamiento interno, naturaleza mineralógica, forma y clasificación. Interpretación.

Cristalarias, definición, ordenamiento interno. Interpretación.

Rasgos pedológicos heredados: biorelictos, pedorelictos, litorelictos.

Bolilla 8: Características micromorfológicas de horizontes diagnósticos de suelos. Los horizontes mólicos y argílicos de la Región Pampeana. Problemática e interpretación.

Bolilla 9: La micromorfología como herramienta en la identificación de paleosuelos Cuaternarios y Precuaternarios. Paleosuelos del Cenozoico bonaerense. problemática e interpretación.

Bolilla 10: El nuevo sistema de descripción de secciones delgadas de suelos. Conceptos básicos: fábrica, estructura, material grueso/fino, componentes básicos, matriz, pedorasgos.



PROGRAMA PRACTICO

- 1 = Identificación de componentes del esqueleto del suelo.
- 2 - Identificación de componentes del plasma del suelo.
- 3 - Observaciones con microscopio electrónico.
- 4 - Extracción de muestras orientadas en el campo.
- 5 - Identificación de distintos tipos de ordenamiento plásmico.
- 6 - Identificación de vacíos y separaciones plasmáticas.
- 7 - Identificación de concentraciones plasmáticas: cutanes, pedotúbulos, glébulas, cristalarias y rasgos subcutánicos.
- 8 - Horizontes argílicos. Desarrollo de su problemática mediante técnicas grupales.
- 9 - Propiedades mineralógicas y micromorfológicas de algunos suelos de la región Pampeana. Desarrollo mediante técnicas grupales.
- 10 - Observación e identificación de suelos enterrados en el campo. Se visitan algunos de los frentes que ofrecen canteras de los alrededores de la Ciudad de La Plata.



REFERENCIAS

Textos generales y congresos de Micromorfología.

- Andreis, R., 1981. Identificación e importancia geológica de los paleosuelos. Editora da Universidade, Porto Alegre. 67p.
- Bisdom, E.B.A.(Ed.), 1981. Submicroscopy of Soil and Weathered Rocks. Centre for Agricultural Publishing and Documentation.Wageningen, 320p.
- Brewer, R., 1964. Fabric and Mineral Analisis of Soil. Willey and Sons, Inc. N.Y., 470p.
- Bullok, P. and Murphy, C.P. (Ed.), 1983. Soil Micromorphology. Proc. of the Int. Work.Meet. on Soil Micromorphology. Vol.2 Soil Genesis. A.B. Academic Publ. Holanda. 705 p.
- Bullock, P.; Fedoroff, N.; Jongerius, A; Stoops, G. and Tursina, T., 1985. Handbook for Soil Thin Section Description. Waine Research Publications. Inglaterra. 152p.
- Delgado, M.(Ed.), 1977. Soil Micromorphology. Proc. of the Int.Work. Meet. on Soil Micromorphology. España. Vol 1 y 2, 1429p.
- Dixon, J.B. and Weed, S.B. (Eds.), 1977. Mineral in Soil Environments. Soil Science Society American Proc. Inc. Estados Unidos. 909 p.
- Fedoroff,N.; Bresson, L.M. and M.A.Courty (Eds.), 1987. Soil Micromorphology. Procceding of the Int.Work.Meet. on Soil Micromorphology. Ass.Franc.pour l'Étude du Sol. Paris. 686p.
- Paton, T.R., 1983. The Formations of Soil Material. Allen and Unwin. Boston. 143 p.
- Wilding,L.P.; Smeck,N.E. and Hall,G.F.(Eds.), 1983. Pedogenesis and Soil Taxonomy. I. Concepts and Interactions. Elsevier,N.Y. 303 p.