

B-1993  
⑧

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
Departamento de Ciencias Biológicas

DENOMINACION: **ECOLOGIA DE SISTEMAS COSTEROS Y ESTUARIALES**

CARACTER: CURSO DE POSTGRADO Y/O DOCTORADO EN CIENCIAS BIOLOGICAS

DURACION: 60 HORAS

CUATRIMESTRE: SEGUNDO

CLASES TEORICAS: 24 HORAS

CLASES DE SEMINARIOS: 36 HORAS

CLASES DE LABORATORIO Y CAMPO: 36 HORAS

#### CONTENIDOS

Naturaleza transicional de los ambientes costeros y estuariales. Sistemas asimétricos. Interfases, gradientes y ecotonos. Consideraciones generales. Ejemplos.

Ontogenia de los sistemas marinos costeros. Factores geomorfológicos. Deltas, deltas estuariales, estuarios, lagunas estuariales, lagunas costeras. Otros sistemas costeros. Ejemplos.

Estuarios. Nomenclatura. Clasificación geomorfológica: fluviales, tipo fiordos, etc. Otras clasificaciones: hidrodinámica, integrada, ecológica. Características generales.

Lagunas costeras. Clasificaciones geológica, geomorfológica/dinámica, ecológica. Características generales.

Hidrodinámica de sistemas costeros. Distintos patrones de circulación. Procesos de mezcla. Diagrama circulación-estratificación. Tiempo de residencia.

Biota de sistemas costeros. Organismos marinos estenohalinos, marinos eurihalinos, estuariales propiamente dichos, fluviales eurialinos, terrestres, migratorios. Ejemplos. Competencia entre asociaciones. Factores que la regulan.

Ecofisiología de organismos costeros. Problemas que enfrentan los organismos costeros. Estrategias frente a variaciones ambientales: organismos conformadores y reguladores. Regulación iónica y osmótica. Migración. Ejemplos en bacterias, macrófitas, invertebrados, peces, mamíferos.

Ecofisiología de organismos costeros (cont.). Rangos de tolerancia termohalinos. Control ambiental del plancton.

Dispersión mareal. Distribución de la fauna bentónica. Mecanismos de selección del hábitat. Los organismos intermareales. El problema del detrito: alimentación, digestión y respiración de los organismos bentónicos.

Productividad de sistemas costeros. Variaciones periódicas en distintas escalas temporales. Fluctuaciones. Ritmos. Variaciones asociadas a corrientes marinas, desplazamiento de frentes, inundaciones, etc.

Ecosistemas costeros. Distribución regional. Ejemplos comparativos. El ecosistema del estuario del río de la Plata y frente marítimo. Caracterización ecológica. Zonación. Productividad de las distintas comunidades.

Manejo de sistemas costeros. Explotación de recursos vivos y no vivos, acuicultura, provisión de agua potable, transporte, industria, generación de energía, recreación. Ejemplos en países desarrollados y en vías de desarrollo.

Impacto humano. Alteraciones físicas. Erosión. Sedimentación. Eutroficación. Introducción de especies. Gestión de recursos hídricos. Cambio climático global.

Recuperación de sistemas costeros. Reimplantación y siembra de especies. Reforestación de costas. Estabilización de dunas. Dragado. Restricción de la actividad mareal y del flujo fluvial.

Contaminación de sistemas costeros. Detección. Diagnóstico comparativo del estado de contaminación en distintos ambientes costeros del litoral marítimo argentino y del mundo.

Prevención de la contaminación. Tratamiento de efluentes. Políticas preventivas vigentes. Legislación existente a nivel nacional, provincial y municipal. Comparación con otras legislaciones. Recomendaciones de organismos gubernamentales y no gubernamentales.

## BIBLIOGRAFIA GENERAL

Day, J. H. (ed.), 1981. *Estuarine Ecology*. Bolkema, Rotterdam. 411 pp.

Day, J. W., Jr.; Ch. A. S. Hall; W. M. Kemp y A. Yañez-Arancibia, 1987. *Estuarine Ecology*. Wiley & Sons, Nueva York. 558 pp.

Yañez-Arancibia, A., 1987. *Lagunas costeras y estuarios: Cronología, criterios y conceptos para una clasificación ecológica de sistemas costeros*. En :Ecosistemas costeros. Costa Sul e Sudeste Brasileira, Acad. Cos., San Pablo, Brasil, Publ. ACIESP 54 (3).

  
D.F. BEATRIZ GONZALEZ  
SECRETARIA ACADÉMICA  
DEPTO. DE BIOLOGÍAS F.C.E.Y.N.