

63

1981

Expte. 17494  
Cde. 33



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES  
Y MUSEO

CATEDRA DE PROTECCION Y CONSERVACION DE LA NATURALEZA

PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA

La Plata, marzo 30 de 1981.

Sr. Vicedecano en ejercicio  
del Decanato  
Dr. Sixto Coscarón  
S/D.

Tengo el agrado de dirigirme a Ud para presentarle el programa de "Protección y Conservación de la Naturaleza" correspondiente al año en curso.

Saludo a Ud muy atentamente

Dos copias.

Dr. Jorge Rafael Navas  
Profesor Titular

DEP.DESPACHO, 6 de abril de 1981

Pase a informe del Área de Ecología, cumplido, pase a dictámen de la Comisión de Enseñanza.



EMIR E. VAYO  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

DR. SIXTO COSTARON  
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

Museo de La Plata, 13 de abril de 1981

El claustro de Ecología recomienda la aprobación del Programa de Protección y Conservación de la Naturaleza, elevado por el Dr. Jorge Navas, para el presente año lectivo.

*Schnack*  
Dr. Juan H. Schnack  
Fefe área Ecología

COMISION DE ENSEÑANZA, 20 de abril de 1981

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja aprobar el programa de la asignatura PROTECCION Y CONSERVACION DE LA NATURALEZA, para el presente año lectivo 1981.-

*Schiffman* *Herrera*

*A. J. Bahloul*

DEP. DESPACHO, 20 de abril de 1981

Visto el dictamen que antecede, apruébese el programa de la asignatura PROTECCION Y CONSERVACION DE LA NATURALEZA para el corriente año lectivo. Pase a conocimiento de la Dirección de Enseñanza; cumplido, gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista bibliográfica y ARCHIVESE.-

*Vayo*  
EMIR E. VAYO  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

*Coscaron*  
DR. SIXTO COSCARON  
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

DIRECCION DE ENSEÑANZA, 26 de mayo de 1981.-

En la fecha se tomó nota.-

*J. C. Taboada*  
JORGE CESAR TABOADA  
DIRECTOR DE ENSEÑANZA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA

///TECA, 30 de junio de 1981.-

----- En la fecha se toma nota de la lista bibliográfica.

*(Firma de Martha A. Lagun de Martino)*  
MARTHA A. LAGUN DE MARTINO  
DIRECTOR DE BIBLIOTECA

PROTECCION Y CONSERVACION DE LA NATURALEZA

PROGRAMA 1981

1. Concepto de protección y conservación de la naturaleza. Los fundamentos de la vida. Gea, suelo, agua, flora, fauna y paisaje natural. El hombre y la biosfera. La aplicación del método ecológico en la protección y conservación de la naturaleza. Ciclos de la transmisión energética. Cadenas alimentarias. Concepto de equilibrio ecológico. Los recursos naturales: definición y clasificación. Importancia de los recursos naturales en la economía humana. Conservación de los recursos naturales renovables.
2. Historia de la acción del hombre en la naturaleza. El hombre primitivo: el cazador y el pescador; el pastor; el agricultor. El hombre antes de los tiempos modernos. El hombre del siglo XX. El tecnicismo y el desarrollo industrial. Población y superpoblación. Población y subsistencias.
3. Unidades fitogeográficas naturales del territorio argentino. Características geomorfológicas, climáticas, edáficas, florísticas y faunísticas. Tipos de vegetación. Selva paranense, selva de las y yungas, bosque chaqueño, bosque subtropical, espinal, monte, estepa pampesana, estepa patagónica, páramo andino, puna, tundra antártica.
4. El suelo. Formación del suelo. Erosión natural y acelerada. Formas de la erosión acelerada. Erosión cólica e hidráulica. Prácticas agrícolas inadecuadas. Sobrepastoreo. Conservación del suelo: manejo y restauración. Productividad del suelo. El suelo y la vida silvestre. La erosión de los suelos en la Argentina.
5. El agua como recurso natural renovable. Procedencia, disponibilidad y distribución del agua. El ciclo del agua en la naturaleza. Retención y transmisión del agua en el suelo. Modificaciones del hombre. Embalses artificiales y sus efectos sobre la naturaleza circundante. Conservación del agua.

6. Las aguas continentales y la vida silvestre. El ciclo de la vida en el agua. La vegetación acuática. Su clasificación. Valor de las plantas acuáticas en relación a la fauna. Manejo de la vegetación acuática. Conservación de los hábitats dulcesacuáticos. Protección y conservación de la fauna en los ambientes lóticos y lácticos.
7. La flora. Su importancia como parte integrante de la biosfera. Origen y evolución de la vegetación. Alteración y destrucción de la vegetación por el hombre. El bosque: su importancia y valor. El bosque como conservador del suelo y del agua. El bosque y la vida silvestre. El bosque y las actividades agropecuarias. Uso recreativo del bosque. Valor económico del bosque: su utilización racional. Protección y conservación del bosque.
8. La flora. El pastizal( sabana, estepa, pradera). Las comunidades primitivas y el efecto de la introducción de la ganadería y la agricultura. Manejo de los pastizales. La destrucción de la vegetación por los incendios. Clases y causas del fuego. Protección contra el fuego. Consecuencias sobre el suelo, la vegetación y la fauna.
9. Áreas naturales protegidas. Concepto y definición. Historia y desarrollo de la protección de la naturaleza en el mundo y en la Argentina. Condiciones para constituir un área natural protegida. Clasificación de las áreas naturales protegidas. Los parques nacionales en el mundo y en la Argentina. Manejo de los parques y reservas naturales. Nuevas áreas que deben protegerse. Parques provinciales. El papel de los parques nacionales en la ciencia y en la cultura. El turismo y la naturaleza. Aspectos positivos y negativos del turismo en los parques y reservas naturales.
10. La extinción de las especies vegetales y animales. Causas naturales y causas artificiales. Modificación y destrucción del hábitat. Ruptura del equilibrio ecológico. Respuestas de la vida silvestre a las alteraciones del hábitat: emigración e inmigración. Retroceso del

áreas de distribución. Especies extinguidas y en vías de desaparición. Ejemplos mundiales y argentinos. Protección y manejo de las especies críticas.

11. Introducción de especies vegetales y animales exóticas. Introducción voluntaria e involuntaria. Especies domésticas y naturalizadas. Ecología de las especies invasoras. Condiciones naturales para la aclimatación de especies exóticas. Efectos sobre el habitat. Competencia con las especies autóctonas. Especies adventicias de la flora argentina. Transporte y naturalización de especies animales. Ejemplos en la Argentina.

12. Especies nocivas de la fauna. Plagas, dañinas y perjudiciales. Su concepto y definición. Plagas de la agricultura y depredadores de la ganadería y la granja. Otros tipos de acción nociva: Transmisores, reservorios, etc.. Métodos de lucha y control. Tratamiento de especies nocivas indígenas y exóticas. Especies de la fauna argentina consideradas plagas, dañinas o perjudiciales.

13. Biocidas o plaguicidas: insecticidas, acaricidas, nematocidas, herbicidas, fungicidas. Principales plaguicidas en uso: inorgánicos, vegetales y sintéticos( clorados y fosforados). Abuso de plaguicidas y su acción tóxica sobre la vida silvestre y el suelo. Persistencia de los plaguicidas. Resistencia a los plaguicidas y rotación de los mismos. Uso racional de los plaguicidas y control integrado. Lucha biológica y control de plagas por esterilidad.

14. La fauna como recurso natural. Definición y clasificación. Fauna autóctona y exótica. Valores positivos y efectos negativos. Utilización de la fauna. Caza terrestre: deportiva y comercial. Caza deportiva: caza mayor y menor. Especies involucradas. Valor económico de la fauna. Especies explotadas. Productos de la caza comercial.

15. La fauna como recurso natural. Pesca deportiva: la pesca en las aguas dulces y en el mar. Peces indígenas e introducidos. Pesca y caza

marítima comercial. La destrucción del habitat natural de los organismos marinos. Pesca de crustáceos, moluscos y peces. Caza de pingüinos, pinnípedos y cetáceos. Yacimientos de guano.

16. Protección y conservación de la fauna. Medidas proteccionistas y conservacionistas. Protección directa e indirecta. Protección total y parcial. Áreas de vida silvestre (reservas, refugios, santuarios); prohibición temporal de la explotación; defensa del habitat; protección de la reproducción; restricciones a la explotación.

17. Contaminación ambiental. Contaminación endógena y exógena. Polución atmosférica, de las aguas continentales y del suelo. Polución del mar. Factores de la contaminación. Parámetros indicadores. Capacidad de autodepuración. Correctivos. Contaminación radiactiva. Lucha contra la contaminación.

Dr. Jorge R. Navas  
Profesor Titular

#### TRABAJOS PRACTICOS

Monografía. Recopilación de la información existente sobre un tema de la materia, con un análisis crítico final.

Seminario. Análisis crítico oral sobre un tema de la materia.

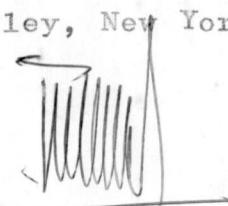
Trabajos de campo. Análisis de un habitat natural primitivo y de otro modificado, con informe crítico final.

PROTECCION Y CONSERVACION DE LA NATURALEZA

B I B L I O G R A F I A

- Auer, V. 1949. Historia de los bosques fuegopatagónicos. Asociación Forestal Argentina.
- Bates, M. 1965. El hombre en la naturaleza. Uteha, México.
- Cabrera, A.L. 1971. Fitogeografía de la República Argentina. Bol. Soc. Arg. Botánica 14 (1-2):1-42.
- Cabrera, A.L. 1976. Regiones fitogeográficas argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería 2 (1). Acme, Buenos Aires.
- Clarke, G. 1958. Elementos de ecología. Omega, Barcelona.
- De Vos, A., R. Manville & R. van Gelder. 1956. Introduced mammals and their influence on native biota. Zoologica 41 (4): 163-194.
- Difrieri, H. 1959. Las regiones naturales. Suma de Geografía 1: 353-471. Peuser, Buenos Aires.
- Dimitri, M. 1954. La protección de la naturaleza en la República Argentina. Natura 1 (1): 21-41.
- Dimitri, M. 1960. Parques Nacionales. Suma de Geografía 5: 447-498. Peuser, Buenos Aires.
- Dimitri, M. 1972. La región de los bosques andino-patagónicos. INTA, Buenos Aires.
- Dorst, J. 1972. Antes que la naturaleza muera. Omega, Barcelona.
- Duffey, E. 1971. Conservación de la naturaleza. Noguer, Barcelona.
- Ehrenfeld, D. 1972. Conservación y biología. Interamericana, México.
- Elton, Ch. 1958. The ecology of invasions by animals and plants. Methuen, Londres.
- Fiasson, R. 1971. El hombre contra el animal. Oikos-tau, Barcelona.
- Frenguelli, J. 1941. Rasgos principales de fitogeografía argentina. Rev. Mus. La Plata, Bot. 3: 65-181.
- Frenguelli, J. 1946. Las grandes unidades físicas del territorio argentino. Geografía de la República Argentina, Gaea 3: 1-198.
- Fuster de Plaza, M.L. & J.C. Plaza. 1943. Salmonicultura. Publ. Misc. № 321. Minist. Agric. y Ganad., Buenos Aires.
- Gabrielson, I. 1943. Wildlife refuges. Macmillan, New York.
- Gabrielson, I. 1956. Wildlife conservation. Macmillan, New York.
- Godoy, J.C. 1955. La protección y conservación de la fauna. Natura 1 (2): 157-166.
- Godoy, J.C. 1963. Evaluación de los recursos naturales de la Argentina. Fauna silvestre, 8 (1-2): 1-527.
- González Regalado, T. 1945. Peces de los parques nacionales Nahuel Huapi, Lanín y Los Alerces. An. Mus. Patagonia 1: 121-138.
- Hauman, L. 1928. Les modifications de la flore argentine sous l'action de la civilization. Essai de geobotanique humaine. Mem. Acad. Royal Belgique (2) 9: 1-99.
- Laycock, G. 1966. The alien animals. The story of imported wildlife. Doubleday, New York.

- Leopold, A. 1933. Game management. Ch. Scribner's Sons, New York.
- Leopold, A.S. et al. 1963. Wildlife manegement in the national parks. Audubon Mag. 65 (3): 166-171, 184-185.
- Mellamby, K. 1971. Pesticides and pollution. Collins, Londres.
- Mosby, H. 1963. Wildlife investigational techniques. Wildlife Society. Washington.
- Murton, R. & E. Wright. 1968. The problems of birds as pests. Academic Press, New York.
- Murton, R. 1971. Man and birds. Collins, Londres.
- Odum, E. 1972. Ecología, Interamericana, México.
- Popovici, Z. & V. Angelescu. 1954. La economía del mar y sus relaciones con la alimentación de la humanidad. Mus. Arg. Cienc. Nat., Publ. Ext. Cult. y Didác. Nº 8, 1056 pp.
- Quintanilla, R., H. Rizzo & C. Fraga. 1973. Roedores perjudiciales para el agro en la República Argentina. Eudeba, Buenos Aires.
- Ringuelet, R. 1968. La polución o contaminación del ambiente acuático con especial referencia a la que afecta el área platense. Agro 9 (15): 1-33.
- Rizzo, H.F. 1978. Aves útiles y aves perjudiciales para la agricultura. Hemisferio Sur, Buenos Aires.
- Rondiere, P. 1972. La muerte del agua. Noguer, Barcelona.
- Salvat, ed. 1973. La contaminación. Biblioteca Salvat, Barcelona.
- Smith, G. 1950. Conservation of natural resources. Wiley, New York.
- Teague, R. 1971. A manual of wildlife conservation. Wildlife Society, Washington.
- Thomas, W. 1956. International symposium on man's role in changing the face of the earth. University of Chicago, 1193 pp.
- Trippensee, R. 1948-53. Wildlife management. 2 vols. MacGraw-Hill, New York.
- Turk, A., J. Turk & J. Wittes. 1973. Ecología. Contaminación. Medio Ambiente. Interamericana, México.
- Turk, A., J. Turk, J. Wittes & R. Wittes. 1976. Tratado de ecología. Interamericana, México.
- Voigt, J. 1971. La destrucción del equilibrio biológico. Alianza, Madrid.
- Weaver, J. & F. Clements. 1950. Ecología vegetal. Acme, Buenos Aires.
- Wing, L. 1959. Practice of wildlife conservation. Wiley, New York.



Dr. Jorge Rafael Navas  
Profesor titular

PROTECCION Y CONSERVACION DE LA NATURALEZA

PROGRAMA 1981

1. Concepto de protección y conservación de la naturaleza. Los fundamentos de la vida. Gea, suelo, agua, flora, fauna y paisaje natural. El hombre y la biosfera. La aplicación del método ecológico en la protección y conservación de la naturaleza. Ciclos de la transmisión energética. Cadenas alimentarias. Concepto de equilibrio ecológico. Los recursos naturales: definición y clasificación. Importancia de los recursos naturales en la economía humana. Conservación de los recursos naturales renovables.
2. Historia de la acción del hombre en la naturaleza. El hombre primitivo: el cazador y el pescador; el pastor; el agricultor. El hombre antes de los tiempos modernos. El hombre del siglo XX. El tecnicismo y el desarrollo industrial. Población y superpoblación. Población y subsistencias.
3. Unidades fisiográficas naturales del territorio argentino. Características geomorfológicas, climáticas, edáficas, florísticas y faunísticas. Tipos de vegetación. Selva paranense, selva de las yungas, bosque chaqueño, bosque subtropical, espinal, monte, estepa pampeana, estepa patagónica, páramo andino, puna, tundra antártica.
4. El suelo. Formación del suelo. Erosión natural y acelerada. Formas de la erosión acelerada. Erosión cólica e hidráulica. Prácticas agrícolas inadecuadas. Sobrepastoreo. Conservación del suelo: manejo y restauración. Productividad del suelo. El suelo y la vida silvestre. La erosión de los suelos en la Argentina.
5. El agua como recurso natural renovable. Procedencia, disponibilidad y distribución del agua. El ciclo del agua en la naturaleza. Retención y transmisión del agua en el suelo. Modificaciones del hombre. Embalses artificiales y sus efectos sobre la naturaleza circundante. Conservación del agua.

6. Las aguas continentales y la vida silvestre. El ciclo de la vida en el agua. La vegetación acuática. Su clasificación. Valor de las plantas acuáticas en relación a la fauna. Manejo de la vegetación acuática. Conservación de los hábitats dulcesacuicolas. Protección y conservación de la fauna en los ambientes lóticos y lóticos.
7. La flora. Su importancia como parte integrante de la biosfera. Origen y evolución de la vegetación. Alteración y destrucción de la vegetación por el hombre. El bosque: su importancia y valor. El bosque como conservador del suelo y del agua. El bosque y la vida silvestre. El bosque y las actividades agropecuarias. Uso recreativo del bosque. Valor económico del bosque: su utilización racional. Protección y conservación del bosque.
8. La flora. El pastizal( sabana, estepa, pradera). Las comunidades primitivas y el efecto de la introducción de la ganadería y la agricultura. Manejo de los pastizales. La destrucción de la vegetación por los incendios. Clases y causas del fuego. Protección contra el fuego. Consecuencias sobre el suelo, la vegetación y la fauna.
9. Áreas naturales protegidas. Concepto y definición. Historia y desarrollo de la protección de la naturaleza en el mundo y en la Argentina. Condiciones para constituir un área natural protegida. Clasificación de las áreas naturales protegidas. Los parques nacionales en el mundo y en la Argentina. Manejo de los parques y reservas naturales. Nuevas áreas que deben protegerse. Parques provinciales. El papel de los parques nacionales en la ciencia y en la cultura. El turismo y la naturaleza. Aspectos positivos y negativos del turismo en los parques y reservas naturales.
10. La extinción de las especies vegetales y animales. Causas naturales y causas artificiales. Modificación y destrucción del habitat. Ruptura del equilibrio ecológico. Respuestas de la vida silvestre a las alteraciones del habitat: emigración e inmigración. Retroceso del

áreas de distribución. Especies extinguidas y en vías de desaparición. Ejemplos mundiales y argentinos. Protección y manejo de las especies críticas.

11. Introducción de especies vegetales y animales exóticas. Introducción voluntaria e involuntaria. Especies domésticas y naturalizadas. Ecología de las especies invasoras. Condiciones naturales para la aclimatación de especies exóticas. Efectos sobre el habitat. Competencia con las especies autóctonas. Especies adventicias de la flora argentina. Transporte y naturalización de especies animales. Ejemplos en la Argentina.

12. Especies nocivas de la fauna. Plagas, dañinas y perjudiciales. Su concepto y definición. Plagas de la agricultura y depredadores de la ganadería y la granja. Otros tipos de acción nociva: Transmisores, reservorios, etc.. Métodos de lucha y control. Tratamiento de especies nocivas indígenas y exóticas. Especies de la fauna argentina consideradas plagas, dañinas o perjudiciales.

13. Biocidas o plaguicidas: insecticidas, acaricidas, nematocidas, herbicidas, fungicidas. Principales plaguicidas en uso: inorgánicos, vegetales y sintéticos( clorados y fosforados). Abuso de plaguicidas y su acción tóxica sobre la vida silvestre y el suelo. Persistencia de los plaguicidas. Resistencia a los plaguicidas y rotación de los mismos. Uso racional de los plaguicidas y control integrado. Lucha biológica y control de plagas por esterilidad.

14. La fauna como recurso natural. Definición y clasificación. Fauna autóctona y exótica. Valores positivos y efectos negativos. Utilización de la fauna. Caza terrestre: deportiva y comercial. Caza deportiva: caza mayor y menor. Especies involucradas. Valor económico de la fauna. Especies explotadas. Productos de la caza comercial.

15. La fauna como recurso natural. Pesca deportiva: la pesca en las aguas dulces y en el mar. Peces indígenas e introducidos. Pesca y caza

marítima comercial. La destrucción del habitat natural de los organismos marinos. Pesca de crustáceos, moluscos y peces. Caza de pingüinos, pinnípedos y cetáceos. Yacimientos de guano.

16. Protección y conservación de la fauna. Medidas proteccionistas y conservacionistas. Protección directa e indirecta. Protección total y parcial. Áreas de vida silvestre (reservas, refugios, santuarios); prohibición temporal de la explotación; defensa del habitat; protección de la reproducción; restricciones a la explotación.

17. Contaminación ambiental. Contaminación endógena y exógena. Polución atmosférica, de las aguas continentales y del suelo. Polución del mar. Factores de la contaminación. Parámetros indicadores. Capacidad de autodepuración. Correctivos. Contaminación radiactiva. Lucha contra la contaminación.

  
Dr. Jorge R. Navas  
Profesor titular

#### TRABAJOS PRACTICOS

Monografía. Recopilación de la información existente sobre un tema de la materia, con un análisis crítico final.

Seminario. Análisis crítico oral sobre un tema de la materia.

Trabajos de campo. Análisis de un habitat natural primitivo y de otro modificado, con informe crítico final.