



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias



RESOLUCION N° 4.836-C.D.-

CORRIENTES, 21 de abril de 2006.-

VISTO:

El Expediente, por el cual el Director del Departamento de Suelo y Agua, Ing.Agr. Crispín A. VENIALGO CHAMORRO, eleva el programa de la asignatura "Diseño y Formulación técnica y económica de Proyectos Agrícola de Riego"(optativa) para el Plan de Estudios 2002, presentado por el Profesor Titular, Ing.Agr. Héctor M. CURRIE, y

CONSIDERANDO:

Que dicho programa fue analizado por el Departamento de Suelo y Agua;

Que en razón de ello, el Director del citado Departamento, solicita su aprobación;

El dictamen favorable emitido por la Comisión de Enseñanza;

Lo aprobado en la sesión de la fecha;

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
RESUELVE

Art. 1°.- Aprobar el programa de la asignatura "Diseño y Formulación técnica y económica de Proyectos Agrícola de Riego"(optativa), perteneciente al Plan de Estudios 2002, presentado por el Profesor Titular, Ing. Agr. Héctor M. CURRIE que, como Anexo, forma parte integrante de esta resolución, el cual entrará en vigencia a partir del presente Ciclo Lectivo.

Art. 2°.- Comuníquese, regístrese y archívese.

Ing. Agr. Héctor L.M.FORCLAZ
Secretario Académico
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

Ing. Agr. Abel René FERRERO
Decano
Facultad de Ciencias Agrarias
UNNE

ES FOTOCOPIA

Ego

Sra. Elena María GONZALEZ
Directora Gestión Académica
Facultad de Ciencias Agrarias
U.N.N.E



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

ANEXO Resolución N° 4.836/06C.D.



PROGRAMA DISEÑO Y FORMULACIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE PROYECTOS AGRÍCOLAS DE RIEGO

A. ASPECTOS FORMALES:

1. **Facultad:** Ciencias Agrarias
2. **Carrera :** Ingeniería Agronómica
3. **Asignatura :** Diseño y formulación Técnica y económica de proyectos agrícolas de riego
4. **Año de Cursado :** 5 to
5. **Duración del Cursado :** 2 Meses (8 Semanas)
6. **Nº de Horas :** 32

B. ESQUEMA DE PROGRAMACIÓN

1. **Objetivos Generales de la Asignatura :**

- i. Conocer el conjunto de elementos conceptuales y metodológicos para el diseño y formulación Técnica y económica de proyectos agrícolas de riego.

2. **Objetivos Específicos :**

- i. Identificar los elementos de diseño y formulación de proyectos de riego.
- ii. Caracterizar los proyectos de riego en función de sus pautas técnicas, económicas, financieras, legales e institucionales.

3. **Contenidos por unidad :**

1. **PAUTAS BASICAS PARA EL DISEÑO Y FORMULACION DE PROYECTOS:**

Identificación de los propósitos del proyecto. Objetivos generales y específicos del proyecto. Información básica para el proyecto. Costos y Gastos. El componente agronómico y el componente hidráulico desde la arquitectura económica y financiera del proyecto. Diferentes proyectos agrícolas de riego. Uso de la computadora. Planteos básicos : diagnóstico , antecedentes e información básica previa.

2. **ELEMENTOS PARA LA FORMULACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE RIEGO:**

Análisis de la información y los antecedentes. Criterios para el análisis . Evaluación de proyectos de riego ex - ante y ex – post. Encuesta Agrícola. Cultivos recomendados para el riego. Requerimientos y Uso consuntivo. Obtención de la célula de cultivo. Capacidad de riego en función de la fuente de riego. Capacidad Real y Operativa.

3. **PROGRAMACIÓN Y DIAGRAMACION DEL RIEGO:**

Análisis y propuesta de la demanda hídrica a nivel de predio y comunitario. Análisis de la Factibilidad Económica. Esquema lógico del conjunto de tareas. Aplicación de la programación al riego. El uso de microcomputadores en el riego. Estudio de la factibilidad para un área de riego : Elementos técnicos, económicos, financieros. Disponibilidad y el acceso a tecnologías locales y externas.

4. **ASPECTOS ECONOMICOS E INSTITUCIONALES DE LOS PROYECTOS DE RIEGO:**

situación del predio o área sin riego. Impacto del proyecto de riego en el predio o en un área. Indicadores para esta evaluación. Sostenibilidad del proyecto. Análisis del mercado, los sistemas de producción y comercialización. Análisis y formulación del programa financiero de los proyectos de riego. Aspectos institucionales y legales recientes. El sector público local y nacional, su inserción en los proyectos de riego. Visión del sector privado en la inversión en los proyectos de riego. Casos regionales.

5. **ASPECTOS TECNICOS DE LOS PROYECTOS DE RIEGO:**

Componente agronómico: Agua, tierra, cultivo, agro meteorología. Componente hidráulico :

///2

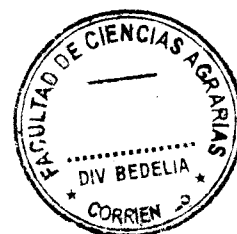
ES FOTOCOPIA



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias



////2. Cont. ANEXO Resolución N° 4.836/06C.D.

Elementos físicos y conceptuales. Materiales, disponibilidad, acceso. Normas de calidad. Certificación de origen y su relación con el crédito local y externo. Técnica de riego seleccionada en función del componente agronómico e hidráulico. Criterios de selección y optimización. El proyecto agrícola de riego (PAR): Relación del proyecto entre los sistemas riego, su evaluación económica y financiera y su aplicabilidad. Interpretación de indicadores.

6. **ANÁLISIS, COSTO Y CALCULO DE LA DEMANDA HÍDRICA:** Uso de la planilla de cálculo. Uso de curvas para estimación de la demanda hídrica. Cálculo volumétrico y de caudal horario, diario y mensual. Estructura de costo de la unidad de agua (mm). Dotación del cultivo y su relación con el tipo de riego : Integral, complementario y/o suplementario.

7. **ASPECTOS FORMALES DEL PROYECTO DE RIEGO:** Presentación y confección. Formatos BID, BM, FAO, Bancos y CFI. Estructura formal de los proyectos. Criterios para la presentación e diagramas, esquemas y cartografía. Escalas y Unidades.

4. **Modalidad de las Actividades de Aprendizaje :** Clases Teórico-Prácticas y Prácticos ; trabajo grupal para situaciones problemáticas con debate público y exposición. Exposición docente, estudio independiente con informe de seguimiento de tipo grupal.

5. **Recursos y Materiales auxiliares :**

i. Trabajo áulico docente con apoyo de infraestructura didáctica como retroproyectors, cañón de exposición , note book; así mismo se invitará a empresarios y/o profesionales para exponer sobre proyectos puntuales que llevan adelante en la región.

ii. Se utilizará así mismo una Guía Teórica y Práctica de Estudios, que servirá de apoyo para las lecturas generales y prácticas que versaran sobre casos reales.

iii. Se estudiarán casos tipo, con su eventual visita

6. **Sistema de Evaluación :** (3) Parciales a libro abierto; (1) Recuperatorio por cada parcial que no se haya alcanzado una nota igual o superior a seis(6); los parciales desaprobados se recuperarán en forma independiente. Examen final oral con la siguiente distribución de temas :

BOLILLA N°	TEMAS N°
1	1 - 3 - 6
2	2 - 4 - 7
3	3 - 5 - 7
4	4 - 1 - 5
5	6 - 2 - 7

7. **Criterio de Evaluación :** Se asignará especial relevancia a la participación en las actividades áulicas en relación a los aportes por lecturas, investigaciones, e inquietudes individuales; por la contribución en las actividades grupales y en la solvencia manifiesta en resolver cuestiones problemáticas.

8. **Bibliografía :**

AGUILERA KLINK, F. (Editor) (1992). "Economía del agua". Serie Estudios. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

C.A.P.A. (1994). Plan Director de Modernización del Regadío en la Comunidad Valenciana" Consellería de Agricultura, pesca y Alimentación. Valencia.

CARLES GENOVÉS, J.(1992). "Economía y Política Hidráulica" en Planificación Hidráulica. Seminario UIMP.M.O.P.T. Madrid.



Universidad Nacional del Nordeste



Facultad de Ciencias Agrarias

1112. Cont. ANEXO Resolución N° 4.836/06C.D.



C.H.J. (1988). Plan Hidrológico de la Cuenca del Júcar. Documentación Básica. Valencia.

LÓPEZ CAMACHO, B.(1997). "La escasez de agua y el modo de abordarla: Nuevos abastecimientos versus 'Water conservation'" en La Economía del Agua en España. Fundación Argentaria –Visor dis. Madrid.

LÓPEZ GÁLVEZ, J. y NAREDO, J.M. (Editores) (1997). La Gestión del Agua de Riego. Fundación Argentaria –Visor dis. Madrid.

LOSADA VILLASANTE, A. (1997). "Marco técnico a la gestión del agua de riego" en La Gestión del Agua de Riego. Fundación Argentaria –Visor dis. Madrid.

LUQUE, J. (1980)Proyectos Agrícolas de Riego. Editorial Hemisferio Sur. 203 pags.

M.A.P.A. (1995). Avance del Plan Nacional de Regadíos. Informe de síntesis. Ministerio de Agricultura pesca y Alimentación.

MISHAN, E.J. (1970)."Panorama de la Teoría Económica del Bienestar en Panoramas contemporáneos de la Teoría Económica". Vol.I. Alianza Universidad.

NAREDO, J.M. y J.M. LÓPEZ GÁLVEZ (1994). "Información técnica y gestión económica del uso del agua en los regadíos españoles". Revista de estudios Agrosociales. N° 169. MAPA.

NAREDO, J.M. (Editor) (1997). La Economía del Agua en España. Fundación Argentaria – Visor dis. Madrid.


SUMPSI, J.M., L. AVELLÁ, M. BLANCO, A. GARRIDO, IGLESIAS, E. y VARELA C (1996). Estudio sobre la economía del agua y la competitividad de los regadíos españoles. Vol. I. Departamento de Economía y Ciencias Sociales Agrarias. Universidad Politécnica de Madrid.


9. Organización Cronológica del Curso :

TEMAS	SEMANAS							
	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
1	█							
2		█						
3			█					
4				█				
5					█			
6						█		
7								█


10. Programa de Trabajos Prácticos :

TRABAJO PRACTICO N°	TEMA
1	DISEÑO AGRONÓMICO
2	DISEÑO HIDRÁULICO
3	ESTRUCTURA DEL COSTO DE INVERSIÓN DEL RIEGO
4	ESTRUCTURA DE COSTO DE LA UNIDAD DE AGUA DE RIEGO
5	EVALUACIÓN TÉCNICA DE LOS SISTEMAS DE RIEGO
6	EVALUACIÓN ECONOMICO – FINANCIERA DEL PROYECTO AGRÍCOLA DE RIEGO


 Ing. Agr. Héctor L.M.FORCLAZ
 Secretario Académico
 Facultad de Ciencias Agrarias
 UNNE


 Ing. Agr. Abel René FERRERO
 Decano
 Facultad de Ciencias Agrarias
 UNNE

ES FOTOCOPIA


 Srta. Elena María GONZÁLEZ
 Directora Gestión Académica
 Facultad de Ciencias Agrarias
 U.N.N.E