



*La Cámara de Diputados de la Provincia de La Pampa
Sanciona con fuerza de
Ley:*

Artículo 1°.- Ratificase el Convenio suscripto con fecha 11 de junio de 1991, entre el Ente Provincial del Río Colorado y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, con los objetivos de consolidar un sistema de extensión orientado a informar y capacitar a los productores y profesionales en la aplicación de técnicas que incrementen la eficiencia de uso de los recursos agua y suelo en las zonas bajo riego del Río Colorado.

Dicho Convenio, aprobado por Decreto N° 1397/91, forma parte de la presente Ley como Anexo I.-

Artículo 2°.- Facúltase al Poder Ejecutivo, a impulsar la modificación de la cláusula quinta del presente Convenio, acordando con el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, la incorporación de un Cuarto Miembro al Comité Técnico, en representación del Ministerio de Asuntos Agrarios.-

Artículo 3°.- Comuníquese al Poder Ejecutivo.-

DADA en la Sala de Sesiones de la Honorable Cámara de Diputados de la Provincia de La Pampa, en Santa Rosa, a los veintiseis días del mes de septiembre de mil novecientos noventa y uno.-

REGISTRADA



SACD 1117

1339

[Signature]
Dr. SANTIAGO GIULIANO
SECRETARIO LEGISLATIVO
H. CÁMARA DE DIPUTADOS
PROVINCIA DE LA PAMPA

[Signature]
Ing. EDEN PRIMITIVO CAVALLERO
VICE-GERENTE
PRESIDENTE
H. CÁMARA DE DIPUTADOS
PROVINCIA DE LA PAMPA

65
FOJA
3

Entre el Ente Provincial del Río Colorado, en adelante EL ENTE, representado por su Presidente Ing° Civil Claudio LABORANTI y el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, en adelante "INTA", representado por el Presidente del Consejo Regional La Pampa-San Luis Ing° Civil Héctor TORROBA, se conviene en celebrar el presente convenio, sujeto a las siguientes cláusulas:-----

PRIMERA: OBJETIVOS DEL CONVENIO: Los objetivos del presente convenio son:-----

1.- Consolidar un sistema de EXTENSION orientado a informar y capacitar a los productores y profesionales en la aplicación de técnicas que incrementen la eficiencia de uso de los recursos agua y suelo.-----

2.- Generar información básica y desarrollar tecnologías a través de la investigación y experimentación adaptativa que permita la propuesta de nuevas alternativas de producción a incorporar a los sistemas actuales.-----

SEGUNDA: CRONOGRAMA DE TRABAJO: El cronograma incluido en el Proyecto que se adjunta como Anexo I tendrá fecha cierta de iniciación dentro de los 15 (quince) días de firmado el presente convenio.-----

El plazo de ejecución del presente será de 5 (cinco) años pudiendo ser ampliado de común acuerdo entre las partes.-----

TERCERA: PLANES DE TRABAJOS: Los objetivos arriba mencionados dan lugar a sendos programas específicos, cuyos detalles e instrumentación seguirán lo señalado en los Planes de Trabajos detallados en el Anexo II.-----

CUARTA: COMPROMISO DE LAS PARTES: Las partes se comprometen a realizar las tareas que se indican como de su exclusiva responsabilidad en el Anexo III, así como participar conjuntamente en las actividades previstas a compartir según el Plan de Trabajos.-----

QUINTA: COMITE TECNICO: La conducción técnica y la responsabilidad del cumplimiento del Plan de Trabajos estará a cargo de un Comité Técnico integrado por 3 técnicos, 2 por el INTA y 1 por el ENTE y sus alternos. Un representante del INTA oficiará de Coordinador del Proyecto.-----

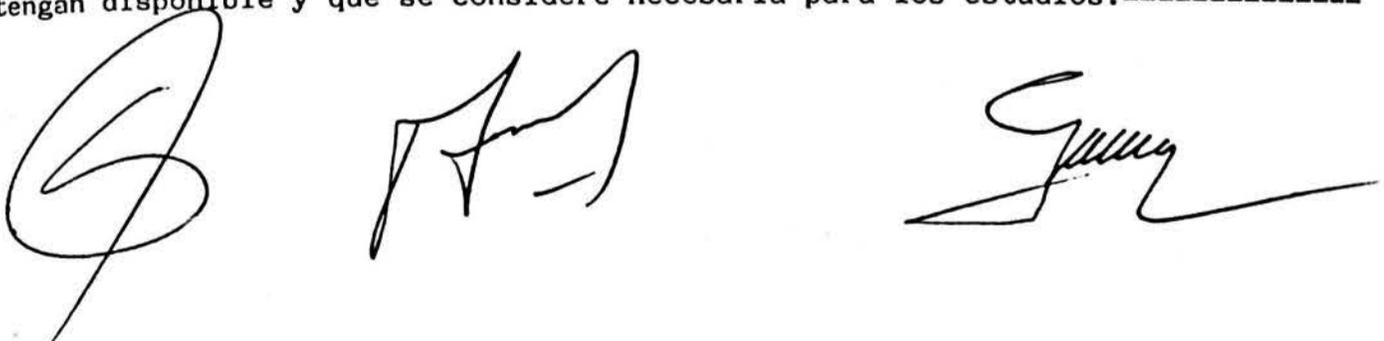
Los integrantes del Comité Técnico podrán realizar cambios de cronograma o modificación del Plan de Trabajos dentro del período de vigencia del convenio y que no signifiquen variación de los aportes de las partes, ni de los objetivos acordados debiendo contar con la expresa autorización de los responsables signatarios del Convenio y asentándolos en actas del Comité Técnico, que estarán a disposición de las autoridades de cada Organismo cuando así lo requieran.-----

SEXTA: APORTES DE LAS PARTES: La ejecución de tareas de este Convenio, demandará de las partes, el aporte de recursos humanos, equipamiento, bienes de consumo, servicios y fondos.-----

El Comité Técnico será el responsable de la asignación de los recursos que aporten los Organismos para el mejor cumplimiento de los objetivos del Convenio. En el Anexo III se señalan los aportes de las partes en los rubros recursos humanos, equipamiento y bienes de consumo específicos para el desarrollo del Convenio. Estos aportes serán asegurados a lo largo de la duración de todo el Convenio salvo casos de fuerza mayor o fortuitos. Los elementos, equipos y accesorios, no indicados en el Anexo III como aportes de las partes y que se consideren necesarios a incorporar para el desarrollo del Plan de Trabajos, serán definidos por el Comité Técnico y se asentarán en actas complementarias.-----

SEPTIMA: PROPIEDAD DE LOS BIENES: Los equipos y materiales aportados por las partes, según Anexo III, para la ejecución del Plan de Trabajos quedarán como propiedad del Organismo que los aporta, una vez finalizados los programas a los que están destinados. Cualquier aporte transitorio de bienes que una parte ponga a disposición de la otra y no detallados en dicho Anexo se hará constar en Actas del Comité Técnico, siendo la parte receptora responsable de la restitución de los mismos en las mismas condiciones de funcionamiento y/o utilidad originales.-----

OCTAVA: INFORMACION DISPONIBLE: Ambas partes se facilitarán la información que tengan disponible y que se considere necesaria para los estudios.-----



66
4
NOVENA: DIFUSION Y PUBLICACION DE RESULTADOS: Se realizará en base a la metodología establecida en los planes de trabajos (Anexo II). No obstante cualquier parte podrá difundir y publicar resultados parciales de este convenio previo consentimiento de la otra parte.-----

DECIMA: DE LOS ANEXOS:-----
Los Anexos I, II y III forman parte del presente Convenio.-----

DECIMO PRIMERA: PRESENTACION DE INFORMES: Durante el desarrollo del Convenio y cada doce meses, las partes elaborarán informes parciales con el reporte del estado de avance de los programas y según las responsabilidades señaladas en el Cronograma del Proyecto. El informe final de la labor desarrollada conteniendo la descripción detallada de los trabajos realizados, los resultados obtenidos, su evaluación, conclusiones y recomendaciones, y revisado por el Comité Técnico será elevado a las autoridades de los Organismos participantes en un plazo no mayor de 3 (tres) meses a partir de la finalización del Convenio.-----

DECIMO SEGUNDA: REUNIONES DE TRABAJO Y/O SEMINARIOS: Cada tres meses se efectuará una reunión de trabajo y/o seminario de los integrantes del Comité Técnico y participantes del Proyecto con el fin de evaluar la marcha del mismo.-----

DECIMO TERCERA: TRIBUNALES COMPETENTES: Las partes se comprometen a dirimir toda controversia que se presentare durante la vigencia del Convenio, sometiendo a la Jurisdicción de los Tribunales de la Provincia de La Pampa, renunciando a todo otro fuero o jurisdicción.-----

DECIMO CUARTA: DOMICILIOS LEGALES: A todos los efectos, las partes constituyen domicilio legal en:

- ENTE PROVINCIAL DEL RIO COLORADO: Rivadavia N° 435, Santa Rosa, La Pampa.-----

- INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA AGROPECUARIA: Spinetto y Río Negro, Santa Rosa, La Pampa.-----

En prueba de conformidad de las cláusulas precedentes, se firman 3 (tres) ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto, en la ciudad de Santa Rosa, La Pampa, a los once días del mes junio de mil novecientos noventa y uno.-----


Ing° Civil Claudio LABORANTI
ENTE


Ing° Civil Hector TORROBA
INTA



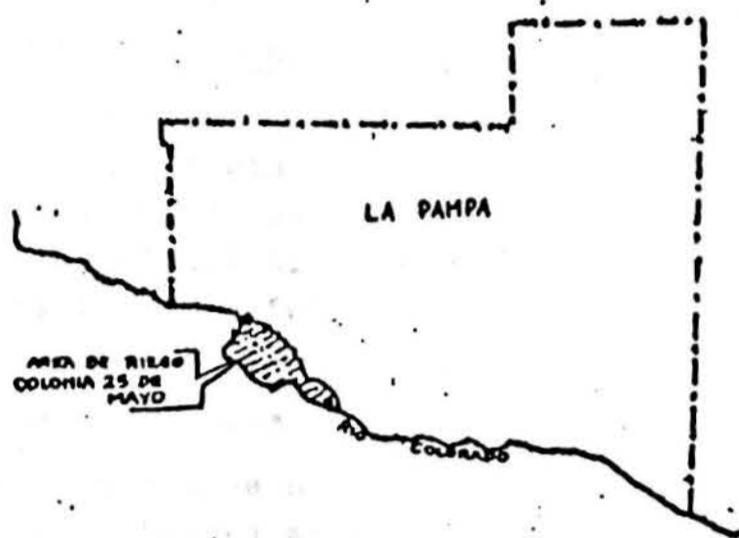
PROYECTO DE DESARROLLO DE TECNOLOGIA Y EXTENSION EN COLONIA 25 DE MAYO

<p>A1 FINALIDAD Contribuir al desarrollo de la región de Colonia 25 de Mayo en el incremento de producción, conservando los recursos naturales a través de la adopción de técnicas de manejo y utilización de mejores alternativas de producción</p>	<p>A 2 INDICADORES VERIFICABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avance de salinización • Reducción de agua entregada • Parcelas con requerimientos mínimos en manejo riego • Producción por rubros 	<p>A3 MEDIOS DE VERIFICACION Estadísticas provinciales Encuestas - relevamientos</p>	<p>A4 SUPUESTOS RELEVANTES Condiciones económicas estables Políticas nacionales y provinciales se mantienen. Infraestructura de drenajes se completa con la parte privada y oficial. Políticas de distribución del agua se cumple</p>
<p>B1 PROPOSITO Consolidar un sistema de extensión orientado a informar y capacitar a los productores y profesionales en la aplicación de técnicas que incrementen la eficiencia de uso de los recursos agua y suelo y conozcan los avances logrados en nuevas alternativas de producción. Generar información básica y desarrollar tecnologías a través de la investigación y experimentación adaptativa que permita la propuesta de nuevas alternativas de producción que puedan ser incorporadas a los sistemas actuales</p>	<p>B2 Situación final 170 productores informados y capacitados 10 técnicos informados y capacitados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuevas técnicas y alternativas de producción (forrajes, agrícolas y otras) • Sistemas de producción mejorados para las nuevas áreas de producción. 	<p>B3 Registros de extensión Documentos con alternativas y propuestas de modelos mejorados.</p>	<p>B4 Productores y técnicos interesados en el proyecto Condiciones climáticas dentro de parámetros normales Resultados técnicos promisorios en técnicas y alternativas</p>
<p>C1 PRODUCTOS</p> <ul style="list-style-type: none"> • SISTEMA DE EXTENSION Desarrollo de actividades masales, grupales e individuales con productores y profesionales. Experimentación adaptativa. Parcelas demostrativas • ESTUDIO DE SISTEMAS (Relevamiento de los sistemas existentes, problemática de los distintos grupos, seguimiento, propuesta de modelos mejorados) Plan de Trabajo • RELEVAMIENTO Y ESTUDIO DE LAS LIMITACIONES DE LOS RECURSOS NATURALES. TECNICAS DE UTILIZACION (Planes de Trabajo) • GENERACION DE INFORMACION EN ALTERNATIVAS DE PRODUCCION QUE PUEDAN DESARROLLARSE EN LA REGION (CULTIVOS FORRAJENOS, AGRICOLAS, HORTICOLAS Y OTROS) (Planes de trabajo) 	<p>C2</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de los distintos planes de trabajo 	<p>C3 Documentación del Proyecto</p>	<p>C4</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos en cantidad y tiempo asignados • Acuerdo interinstitucional se cumplen.
<p>D1 ACTIVIDADES Las que se detallan en los distintos planes de trabajo</p>	<p>D2 PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA</p>	<p>D3 Registros contables y de actividades</p>	<p>D4</p> <ul style="list-style-type: none"> • 215 productores en 10311 ha • Serias deficiencias en el uso del riego y capacidad de uso de los suelos. Avance de salinización. • No hay información básica para la propuesta de alternativas de producción rentables en las nuevas áreas. • No hay una acción de extensión sistemática con los productores • Desarticulación interinstitucional para desarrollar acciones conjuntas.

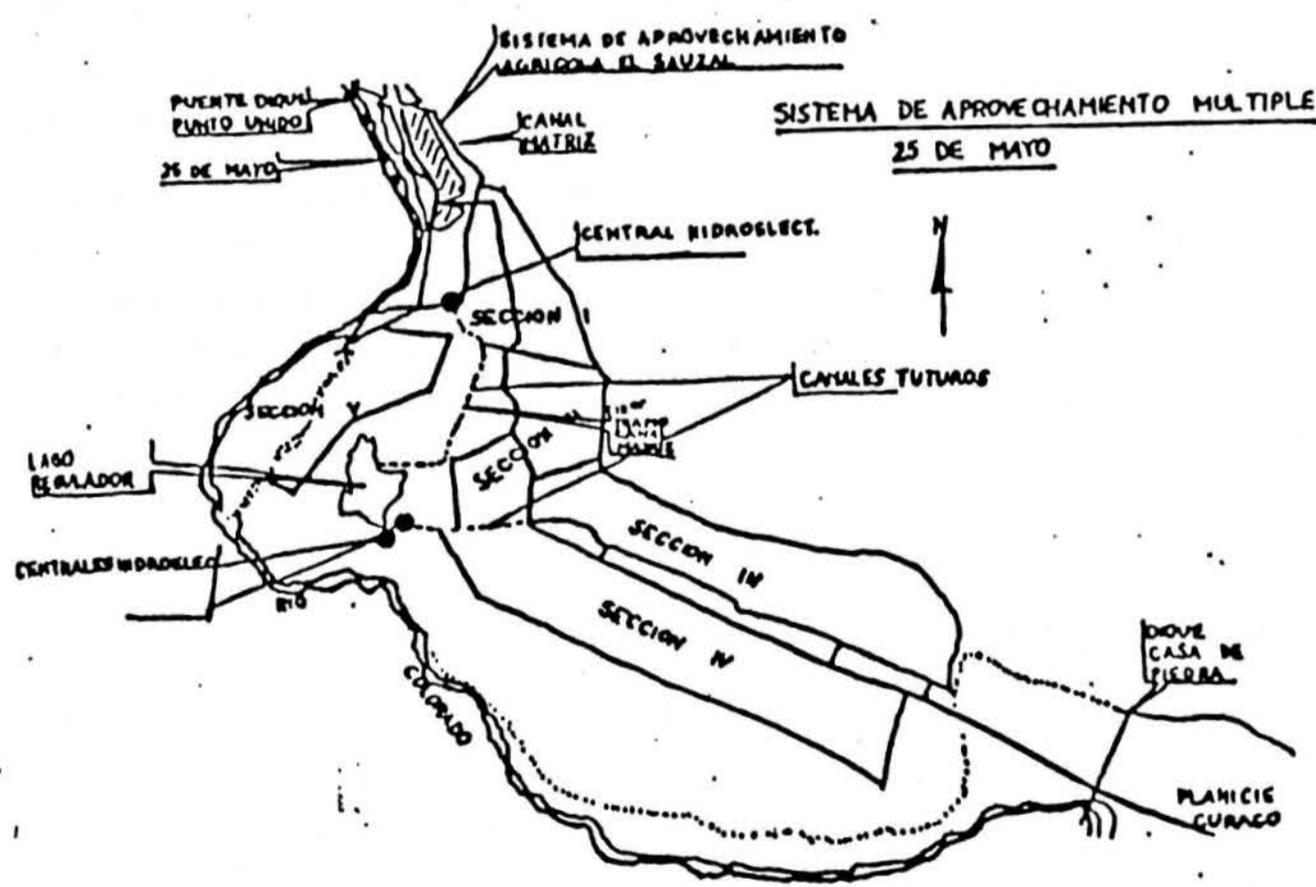
PROYECTO DE DESARROLLO DE TECNOLOGIA Y EXTENSION EN COLONIA 25 DE MAYO.



La producción bajo riego en la Provincia de La Pampa se ha desarrollado en la localidad de Colonia 25 de Mayo, ubicada en el extremo sur-occidental de la provincia a orillas del Río Colorado, el cual forma límite sur con las provincias de Neuquén y Río Negro. (Mapa 1).



El área bajo riego potencial abarca una superficie aproximada de 65.000 has y está compuesta por dos sistemas de funcionamiento diferencial. (Mapa 2).





Sistema el Sauzal con toma directa de agua sobre el Río Colorado y que lleva ya varios años de colonización.

Sistema de aprovechamiento múltiple 25 de Mayo con una toma en un dique derivador que entrega agua a cinco secciones, dos de las cuales se encuentran en etapa de colonización.

Este sistema tiene además la central hidroeléctrica "Los Divisaderos" y provee de agua a Colonia Catriel.

RESEÑA SOBRE LA FORMACION DE COLONIA 25 DE MAYO

Los organismos provinciales responsables de la planificación y desarrollo de la región han sido sucesivamente: La Secretaría de Planificación y Desarrollo de la Cuenca del Río Colorado desde 1966; la Administración Provincial del Río Colorado en 1972; y a partir de diciembre de 1973 a la fecha el Ente Provincial del Río Colorado.

La puesta en producción de las tierras en 25 de Mayo comenzó en la década del 60 en el Sistema el Sauzal.

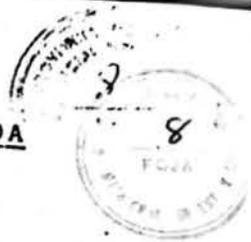
En esta primera etapa se adjudicaron parcelas de una superficie no mayor de 30 has, la tierra se entregó sistematizada y el destino fue frutivitihortícola.

En la década del 80 se modificó el criterio de colonización. En la sección Primera se inició la puesta en producción de las tierras en forma empresaria, otorgándose superficies de acuerdo a los proyectos presentados, vendiéndose superficies de hasta 600 has. Muchas empresas abandonaron el intento, mientras que algunas continúan. El cultivo dominante es la alfalfa con destino para semilla, heno y/o engorde de ganado.

En 1984 se cambia nuevamente el sistema entregándose superficies hasta 150 has con destino a agricultura semi-intensiva y ganadería.

Este tipo de colonización se concretó en sección Primera, el cultivo principal es la alfalfa.

Hay un convenio con Colonizadora Argentina (Federación Agraria Argentina) por el cual se sistematizaron 1100 has en la sección Quinta (Colonia Chica). Estas parcelas están en la etapa de fijación de suelo con alfalfa.



DETALLE DE LA SUPERFICIE PARCELADA - NETA REGABLE Y CULTIVADA

SISTEMA DE APROVECHAMIENTO AGRICOLA EL SAUZAL

Sup. Parcelada:	4.702 has
Sup. Neta Regable:	3.762 has
Sup. Cultivada hasta 1990:	2.243 has
Hortalizas	56 has
Forrajeras	332 has
Frutales de pepite	858 has
Frutales de carozo	101 has
Vid	65 has
Forestales	580 has
Varios	251 has

SECCION I

Superficie parcelada	5.518 has
Superficie neta regable	4.690 has
Sup. cultivada hasta 1990	1.777 has
Hortalizas	27 has
Forrajeras	1.168 has
Frutales de pepita	3,5 has
Frutales de carozo	1,5 has
Forestales	577 has

SECCION V (SECTOR NORTE DE SECTOR II)

Superficie parcelada	2.651 has
Sup. neta regable	2.200 has
Sup. cultivada	1.287 has
Hortalizas	70 has
Forrajeras	780 has
Frutales de carozo	4,5 has
Vid	12,5 has
Forestales	420 has



Los datos provisorios del Censo Nacional de 1988, suministrados por la Dirección de Estadística Provincial determina para esta fecha un total de 215 explotaciones agropecuarias con una superficie de 10.311 has y un total de 4.556 ha cultivadas en el período 1987/88.

CULTIVOS PRINCIPALES

La producción frutícola está representada por frutales de pepita (manzanos y perales) seguido por frutales de carozo y vid.

La evolución tecnológica en los frutales ha sido importante ya que se comenzó con montes libres, grandes distancias y manejo deficiente. Hoy hay un grupo de productores que aplican tecnología de avanzada: montes densos, conducción en espaldera y técnicas culturales adecuadas.

La producción forestal está relacionada con montes de salicáceas.

El cultivo hortícola más importante es el tomate, en el cual se aplican paquetes tecnológicos adecuados a la región.

La alfalfa es el cultivo forrajero más importante y el uso de cultivos agrícolas es más reciente, siendo el maíz la especie más cultivada.

PROBLEMATICA DE LA REGION

De acuerdo a la información suministrada por los técnicos del Ente y el diagnóstico realizado por técnicos del INTA de las EEA de Anguil y Lujan de Cuyo, los problemas básicos detectados son la baja eficiencia en el uso del agua de riego y el desconocimiento de la capacidad de uso de los suelos, los cuales presentan a nivel de predio una heterogeneidad muy grande.

En el sistema de aprovechamiento agrícola del Sauzal a causa de los métodos de riego utilizados, la falta de atención permanente durante el mismo y la mala conservación de los canales se traducen en una baja eficiencia del uso del agua no llegan a cubrir los balances hídricos en picos de alta evapotranspiración y provocarían una falta de agua total en caso de utilizarse más superficie para regar.

En los distritos de sección I y V aparecen problemas tales como parcelas mal niveladas, erosión en las cabeceras de las melgas y falta de drenes interparcelarios.

La salinización de los suelos por elevación de la napa freática como consecuencia del mal uso del riego aparece como un problema real en algunas áreas y potencial para toda la región.

Con relación a la producción no hay información básica como para desarrollar los sistemas de producción agrícola-ganaderos semi-intensivos.



Se desconocen los potenciales de producción y técnicas de manejo de los cultivos básicos adaptadas a la región.

No hay información técnica suficiente como para ajustar manejos más eficientes en el aprovechamiento de los recursos agua y suelo.

No se ha desarrollado una acción de extensión intensa y permanente, lo cual incide en la falta de formación y dedicación de los productores en el manejo del riego y uso de los suelos.

La producción de información básica no se ha desarrollado en forma sostenida como consecuencia de falta de recursos y desarticulación entre las Instituciones que pueden actuar en el área.

JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Toda propuesta de desarrollo para la Colonia de 25 de Mayo, debe fundarse en el uso más eficiente de los recursos naturales agua y suelo, lo que permitirá elevar su potencial de producción y mantenerlo a través del tiempo.

De la misma forma se debe disponer de información de los potenciales de producción y técnicas de manejo en las distintas alternativas que pueden ser económicamente posibles de concretar, ajustándose a las condiciones de los sistemas de producción y de mercado de la región.

Hay disponibilidad de técnicas posibles de ser transferidas en una primera etapa en el manejo del agua de riego y utilización de los suelos. Es necesario una acción intensa y coordinada para lograr su adopción.

La propuesta de sistemas agrícola-ganaderos en la apertura de nuevas áreas necesita un desarrollo tecnológico que debe ser producido en la región, contemplando nuevas alternativas, sus potenciales de producción y técnicas de manejo.

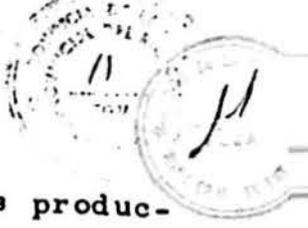
Simultáneamente es necesario tener un conocimiento más profundo sobre los problemas y limitaciones de los suelos, como así también el ajuste de técnicas de riego más eficientes.

Las Instituciones que pueden participar en el medio como Universidad de La Pampa, Ente Provincial del Río Colorado y el INTA disponen de recursos humanos y metodológicos como para encontrar soluciones a los problemas más importantes de la región, el proyecto permitirá a través de objetivos claros articular la participación de las Instituciones en forma más eficiente.

ESTRATEGIA DE INTERVENCION

desarrollarán un conjunto de actividades orientadas a:

- Consolidar un sistema de extensión para toda la región utilizando los medios de comunicación (masales, grupales e individuales) y la



experimentación adaptativa para informar y capacitar a los productores y profesionales de la región.

- 2.- Analizar los sistemas actuales, hacer seguimientos de los más relevantes y proponer modelos mejorados.
- 3.- Determinar la capacidad de utilización y técnicas de manejo de los recursos naturales suelo y agua.
- 4.- Producción de información básica para establecer las posibilidades económicas de las distintas alternativas de producción que se puedan desarrollar (forrajeras, agricultura, hortícolas, ganaderas).



ESTRUCTURA INSTITUCIONAL DEL INTA e INSTITUCIONES AJENAS AL INTA PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

Otras Instituciones participantes en el proyecto

- Ente Provincial del Río Colorado.
- Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Pampa.

Cátedra de Suelos

Cátedra de Hidrología

Infraestructura del INTA

- ... EEA Anguil: Areas Ecología y Recursos Naturales; Producción Animal; producción Vegetal y Desarrollo Rural.

Estructura Organizativa

Se prevee organizar un "Comité de Seguimiento del Proyecto" integrado por 3 técnicos, 2 por el INTA y 1 por el Ente. Uno de los representantes del INTA oficiará de Coordinador del Proyecto. Se realizarán evaluaciones parciales de la marcha del Proyecto, seguidas del correspondiente replanteo de las actividades que requieran modificación.



4. Programa de Acción

4.1. Desglose de Actividades (Núm. 2.6. y sig.)

Unidad o Entidad responsable: E.E.A. Anguil.....
 Código o Sigla 580/100

Actividad o Acontecimiento		t _e 1/día	Fechas	
Código	Descripción		2/	3/
Año 1991				
00 00-01	Inicio del Proyecto Formación Comité de Seguimiento y Designación del Coordinador del Pro- yecto.	3	2/1	2/1
01 01-02	Comité de Seguimiento formado y Coor- dinador designado. Puesta en operación del Proyecto	5	2/1	2/1
03 01-23	Proyecto Operando Elaboración actas de acuerdos	5	2/1	2/1
23	Actas acuerdos firmadas			

1/: Indicar la unidad utilizada (hora, día, semana o mes)

2/: T_E para acontecimientos; de iniciación más temprana para actividad.

3/: T_L para acontecimientos; de finalización más tardía para actividad.

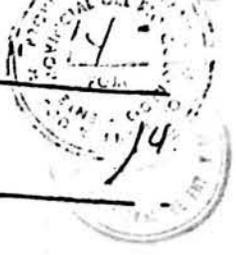
4. Programa de Acción

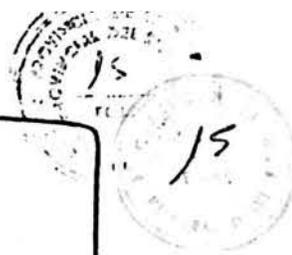
4.2. Cronograma de Actividades (Núm. 2.7.1.)

Unidad responsable: E.E.A. Anguil

Código o Sigla / 580/100

Actividad	Cronograma													
	Año 1991						Año 1992							
Código	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F
00-01	x													
01-02	x													
01-23	x													





Desglose de Actividades (continuación)

Actividad o Acontecimiento		te 1/	Fechas	
Código	Descripción		2/	3/
02-03	Preparación material de Difusión masa 8 Programas de TV, 4 Boletines técnicos, 10 Artículos de prensa, 40 Programas radiales.	40	02-01	30-12
03-	Material preparado	-		
02-04	Preparación anual, actividad con productores.	20	02-01	30-04
04-	Programa para productores preparado	-		
02-05	Preparación anual, actividad con profesionales (2 Jornadas)	11	02-01	30-11
05-	Programa para profesionales preparado	-		
02-06	Implementación parcelas demostrativas sobre uso del agua de riego	30	02-01	30-10
06-	2 Parcelas demostrativas en funcionamiento	-		
02-07	Detectar, coordinar, seguimientos de sistemas de avanzada	60	02-01	30-12
07-	Seguimiento en ejecución	-		
02-08	Capacitación de profesionales en el manejo del agua de riego	40	20-10	10-11
08-	2 Profesionales capacitados	-		
02-09	Consultorías sobre manejo del agua de riego	10	1-10	1-4
09-	Consultorías realizadas	-		
02-10	Difundir el material preparado	30	2-1	30-12
10-	Material difundido			
02-11	4 Reuniones con productores	4	1-10	30-5
-	Productores capacitados e informados	-		
02-12	2 Jornadas para profesionales y 1 Curso para profesionales	5	1-10	30-5
12-	Profesionales capacitados	-		
02-13	Resultados parcelas demostrativas	5	30-5	30-8
01-14	Análisis físico-económico de los sistemas detectados.	10	30-5	30-9
01-15	Informe de los consultores	2	1-10	1-4

13 / Setiembre / 1990
fecha


.....
Firma y sello
Director Unidad responsable
Ing. Agr. NICASO M. RODRIGUEZ
DIRECTOR



4.1. Desglose de Actividades (continuación)

Actividad o Acontecimiento		te 1/	Fechas	
Código	Descripción		2/	3/
02-16	Identificación de áreas para establecer ensayos, con la evaluación de los niveles de fertilidad iniciales	10	1-10	15-12
16-	Areas identificadas y analizadas	-		
02-17	Establecimiento de ensayos de cosecha gruesa; fertilización con N y P con muestreo de humedad	8	20-10	30-12
17-	Ensayos de cosecha gruesa establecidos	-		
02-18	Acondicionamiento del drenaje interno de la parcela	7	10-1	15-3
18-	Drenaje acondicionado	-		
02-19	Selección del germoplasma a evaluar	3	10-11	15-12
19-	Germoplasma seleccionado	-		
02-20	Establecimiento de ensayos de forrajes perennes. Preparación del suelo y siembra	10	1-2	30-3
20-	Ensayos establecidos	-		
02-21	Seguimientos y manejo de los ensayos	30	15-2	14-2
21-	Manejos realizados	-		
02-22	Evaluación de los ensayos	15	15-5	15-9
22-	Ensayos evaluados	-		
02-23	Relevamientos de las propiedades físico-químicas de los suelos relacionadas con el manejo del agua, en la región	30	2-1	30-12
23-	Región relevada	-		

...13...../ Setiembre/ 1990.....
 fecha

.....
 Firma y sello
 Director Unidad responsable
 Ing. Agr. NICASIO M. RODRIGUEZ
 DIRECTOR



4.2. Cronograma de Actividades (continuación)

Código	Actividad	Cronograma												
		Año. 1991...						Año. 1992...						
	Descripción resumida	E					J					D	E	F
02-03	Hat. Dif. Masal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
02-04	Prog. Act. Prod.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
02-05	Prog. Act. Profes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
02-06	Parc. s/agua Riego	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
02-07	Seguimiento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
02-08	Capac. Profesion.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02-09	Consultorías	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
02-10	Difus. Material	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
02-11	Reun. c/Product.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
02-12	Jornadas c/Profes.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
02-13	Resultados Parcelas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02-14	Análisis Sistemas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02-15	Informe Consultores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
02-16	Ident. áreas Fert.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02-17	Ensayos Cos. Gruesa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02-18	Acond. Drenaje Int.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
02-19	Selecc. Germop.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02-20	Ensayos Pasturas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02-21	Seguim. Ensayos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02-22	Evalnac. Ensayos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
02-23	Relevam. Propied. suelos de la región	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

13 / Setiembre / 1990

ha

..... firma y sello
 Director Unidad Responsable
 Ing. Agr. NCSJO M. RODRIGUEZ
 DIRECCION

4. Programa de Acción

4.3. Actividades que originarán gastos (Núm. 2.7.2.)

Unidad responsable: E.E.A. Anguil

Código o Sigla

580/100

Año 1991		Actividad	Fondos requeridos	
Mes	Código	Descripción resumida	P. 1210	P. 1220
Enero	00 - 01		50,00	50,00
	01 - 02		80,00	10,00
	02 - 03		20,00	10,00
	02 - 03			
	al			
	02 - 15		64,52	114,52
	02 - 16			
	02 - 17			
	02 - 23		880,64	100,00
	02 - 18			
al				
	02 - 22		404,84	100,00
			1.500,00	384,52
Febrero	02 - 03			
	al			
	02 - 15		154,16	150,00
	02 - 16			
	02 - 17			
	02 - 23		-----	111,94
	02 - 18			
al				
	02 - 22		111,29	150,00
			265,45	411,94
Marzo	02 - 03			
	al			
	02 - 15		145,16	509,68
	02 - 16			
	02 - 17			
	02 - 23		71,29	395,81
02 - 18				
al				
	02 - 22		87,10	506,45
			303,55	1.411,94

4. Programa de Acción

4.3. Actividades que originarán gastos (Núm. 2.7.2.)

Unidad responsable: E.E.A. Anguil

Código o Sigla

580/100



Año 1991		Actividad		Fondos requeridos	
Mes	Código	Descripción resumida	P. 1210	P. 1220	
Abril	02 - 03 al				
	02 - 15		187,10	50,00	
	02 - 16				
	02 - 17				
	02 - 23		250,00	150,00	
	02 - 18 al				
	02 - 22		62,90	300,00	
			500,00	500,00	
Mayo	02 - 03 al				
	02 - 15		145,16	27,42	
	02 - 16				
	02 - 17				
	02 - 23		41,16	371,61	
	02 - 18 al				
	02 - 22		70,97	506,45	
			257,26	905,48	
Junio	02 - 03 al				
	02 - 15		64,52	437,10	
	02 - 16				
	02 - 17				
	02 - 23		270,96	395,81	
	02 - 18 al				
	02 - 22		64,52	16,13	
			400,00	849,03	
Julio	02 - 03 al				
	02 - 15		64,52	337,10	
	02 - 16				
	02 - 17				
	02 - 23		41,13	162,90	
	02 - 18 al				
	02 - 22		222,58		
			328,23	500,00	

4. Programa de Acción

4.3. Actividades que originarán gastos (Núm. 2.7.2.)

Unidad responsable: E.E.A. Anguil

Código o Sigla

580/100

Año 1991		Actividad	Fondos requeridos	
Mes	Código	Descripción resumida	P. 1210	P. 1220
Agosto	02 - 03 al			
	02 - 15		72,58	150,68
	02 - 16			
	02 - 17			
	02 - 23		-----	110,81
	02 - 18 al			
	02 - 22		256,45	150,45
			329,03	411,94
Sept.	02 - 03 al			
	02 - 15		214,52	150,00
	02 - 16			
	02 - 17			
	02 - 23		132,66	158,39
	02 - 18 al			
	02 - 22		70,97	150,00
			418,15	458,39
Octubre	02 - 03 al			
	02 - 15		72,58	509,68
	02 - 16			
	02 - 17			
	02 - 23		-----	442,26
	02 - 18 al			
	02 - 22		135,48	506,45
			208,06	1.458,39

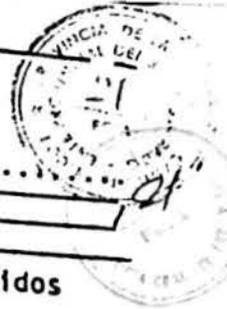
4. Programa de Acción

4.3. Actividades que originarán gastos (Núm. 2.7.2.)

Unidad responsable: E.E.A. Anguil

Código o Sigla

580/100



Año 1991	Actividad		Fondos requeridos		
	Mes	Código	Descripción resumida	P. 1210	P. 1220
Noviembre		02 - 03 al			
		02 - 15		72,58	509,68
		02 - 16			
		02 - 17			
		02 - 23		41,13	442,26
		02 - 18 al			
		02 - 22		70,97	506,45
			184,68	1.458,39	
Diciembre		02 - 03 al			
		02 - 15		64,52	425,81
		02 - 16			
		02 - 17			
		02 - 23		57,66	442,26
		02 - 18 al			
		02 - 22		70,97	506,45
			193,15	1.374,72	
		Total / partida	4.887,53	10.124,74	
		Total Año 1991	U\$S 15.012,27		

4.4. Presupuesto del Proyecto (Núm. 2.7.3.)



Año	Mes	Unidad o entidad responsable		Fondos requeridos	
		Código	Nombre	P. 1210	P. 1220
1991	En.	580/100	EEA Anguil La Pampa		
	Feb.			1.500,00	384,52
	Mar.			265,45	411,94
	Abr.			303,55	1.411,94
	May.			500,00	500,00
	Jun.			257,26	905,48
	Jul.			400,00	849,03
	Ag.			328,23	500,00
	Set.			329,03	411,94
	Oct.			418,15	458,39
	Nov.			208,06	1.458,39
	Dic.			184,68	1.458,39
		193,15	1.374,72		
			4.887,56	10.124,74	
		Total Partida 12 Año 1991		U\$S	15.012,30
1992		Total Año 1992		6.300,00	15.100,00
		Total Partida 12		U\$S	21.400,00
1993		Total Año 1993		5.950,00	14.600,00
		Total Partida 12		U\$S	20.550,00
1994		Total Año 1994		6.360,00	14.800,00
		Total Partida 12		U\$S	21.240,00
1995		Total Año 1995		6.600,00	15.400,00
		Total Partida 12		U\$S	22.000,00
		Total para los 5 Años Partida 12		U\$S	100.202,30

4. PROGRAMA DE ACCION
 4.6. Recursos Humanos (Núm. 2.7.4. y sig.).



UNIDAD

E. E. A. A. N. G. U. I. L. L. A. P. A. M. P. A.

CODIGO

5,8,0,1,0,0

ACTIVIDAD		TECNICO		AUXILIAR	
Código	Nombre	Cantidad	Nº días	Cantidad	Nº días
0,0,1,0,1	Formación Comité	0,3	0,5	0,1	0,2
0,1,1,0,2	Puesta en Operación Proyecto	0,3	0,7	0,2	0,4
0,1,1,2,3	Elaboración Actas Acuerdo	0,3	1,0	0,2	0,4
0,2,1,0,3	Preparación Material Difusión Masal	0,3	2,0	0,2	0,5
0,2,1,0,4	Preparación Activ. c/productores	0,3	2,0	0,2	0,4
0,2,1,0,5	Preparación Activ. c/profesionales	0,3	2,0	0,2	0,5
0,2,1,0,6	Implementación parcelas demostrat.	0,2	2,5	0,4	2,0
0,2,1,0,7	Detectar sistemas de avanzada	0,3	2,5	0,3	1,5
0,2,1,0,8	Capacitación profesionales	0,3	3,0	0,2	1,0
0,2,1,0,9	Consultorías s/manejo del agua de riego	0,1	1,5	0,1	0,5
0,2,1,1,0	Difundir Material Masal	0,2	2,0	0,3	0,5
0,2,1,1,1	Reuniones con Productores	0,6	0,8	0,1	0,4
0,2,1,1,2	Jornadas para Profesionales	0,6	0,8	0,1	0,4
0,2,1,1,4	Análisis result. parcelas demostrat.	0,2	2,0	0,1	1,0
0,2,1,1,5	Informe Consultores	0,1	0,8	0,1	0,2
0,2,1,1,6	Ident. Area para ensayos	0,2	0,7	0,1	0,4
0,2,1,1,7	Establec. Ensayos Cosecha Gruesa	0,2	1,0	0,4	1,5
0,2,1,1,8	Acondicionar drenajes internos	0,1	0,7	0,1	0,7
0,2,1,1,9	Selección de Germoplasmas	0,1	0,3	0,0	0,0
0,2,2,0	Estab. Ensayos de Forrajas	0,2	2,0	0,2	2,0
0,2,2,1	Conducción de Ensayos	0,2	2,0	0,2	1,8
0,2,2,2	Evaluación de Ensayos	0,2	2,5	0,1	2,0
0,2,2,3	Relev. de Suelos	0,3	2,8	0,3	2,0

Form. MP.2:10-13

REQUERIMIENTOS ADICIONALES



Inversiones para el trabajo de extensión y estudio de sistemas.

	<u>U\$S</u>
- Retroproyector de láminas	1.000.-
- Proyector de diapositivas	500.-
- Grabador c/micrófono	200.-
- Pantalla de proyección	50.-
- 1 Caja Diskettes p/computadora	30.-
- 1 Megafono	60.-
- 1 Archivo metálico	100.-
- Aforos y freaímetros	100.-
- Medidores de canales	165.-

U\$S 2.205.-

Inversiones para el trabajo de Investigación.

- 1 Equipo extractor, plato cerámica x 15 bars	1.200.-
- 1 Centrífuga Rolço Mod. 1000 6	6.000.-
- 1 Peachímetro conductímetro	700.-
- 1 Mochila pulverizadora (20 Lts)	200.-

U\$S 8.100.-

TOTAL U\$S 10.305.-

PRESUPUESTO 1990 PARTIDA PRINCIPAL 1210 BIENES DE CONSUMO
Informacion cursulidad del sector 20 - Planes de Trabajo (PAN)



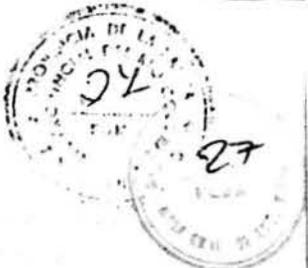
Nombre Unidad: EEA Anguil

Codigo de Unidad: 580/100

90 1210 20

PARTIDA PARCIAL Concepto	Cod P.P.	TOTALES		% de AFECTACION MENSUAL													
		Cantidad	Australes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic		
201 Alimentos y prod. agrop. Cereales y Alim. Balanceados	2011																
Otros	2012																
202 Prod. de la mineria, petrol, etc	2021																
Nata Super	2022	514	2.000.000			20	10	10	10	10	10	10	10	10	10		10
Nata Comun	2023	3.240	8.100.000	10	10	10	10	10									10
Gas - Oil	2024																
Otros																	
203 Textiles y confecciones	2031																
Fibra de trabajo	2032																
Otros	2040		2.000.000					50									
2050																	
204 Madera, corcho y sus manu.	2041																
2042																	
205 Papel, carton e impresos	2051																
2052																	
206 Prod. quimicos y medicinales	2061		2.600.000							80		20					
Fertilizantes	2062		600.000									100					
Insecticidas	2063		8.500.000	80		20											
Drogas	2064		3.500.000	80		20											
Otros	2070																
207 Explosivos y nutriciones	2071																
2072																	
208 Cueros, plast. caucho y manu.	2081		3.000.000		20												80
Cubiertas para vehiculos y maq.	2082																
Otros																	
209 Piedras, vidrio y ceramica	2091																
Conservacion edificios	2092																
Otros																	
210 Metales comunes y sus manu.	2101		5.800.000					50									50
Reparacion vehiculos y maquinarias	2102																
Conservacion edificios	2103																
Otros	2150		2.040.000			50											50
Otros bienes de consumo	2151																
TOTAL	2152		38.140.000														

DPOP 11



PRESUPUESTO 1990 PARTIDA PRINCIPAL 1220 SERVICIOS NO PERSONALES
Información consolidada del sector : 20 - Planes de Trabajo (PAN)

Nombre Unidad: EEA Anguiti

Código de Unidad : 580/100

90 1220 20

PARTIDA PARCIAL Concepto	Cod P.P.	TOTALES			% de AFECTACION MENSUAL														
		Cantidad	Australes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Agó	Sep	Oct	Nov	Dic				
226 Electricidad, gas y agua																			
Electricidad (Kw)	2261																		
Gas (m3)	2262																		
Agua	2263																		
227 Transportes y almacenajes																			
Pasajes Aereos	2271																		
Otros Pasajes	2272																		
Almacenaje	2273																		
228 Comunicaciones																			
Telefono (abono mensual)	2291		2.400.000		10	10	10	10	10	10			10	10	10	10	10	10	10
Correo, Telegrama y Otros	2292																		
230 Honor. y retrib. a terceros																			
Conservacion de edificios	2301																		
Repar. vehiculos y maquinarias	2302		3.600.000										50					50	
Otros	2303																		
232 Publicidad y propaganda	2320																		
234 Seguros y comisiones	2340																		
235 Alquileres (mes/unidad)	2350																		
236 Impuestos, tasas y derechos	2360																		
237 Viaticos y movilidad																			
Viaticos (dis/hombre)	2371	190	60.945.000		10	10	10	10	10				5	5	5	10	10	15	10
Movilidad	2372																		
238 Cortesia y homenaje	2380																		
240 Gastos judiciales	2400																		
241 Multas e indemnizaciones	2410																		
250 Otros serv.no pers.	2500																		
TOTAL	9999		66.945.000																

DPOP 12

EEA Anguiti 14/12/90

Lugar y fecha

PRESUPUESTO 1991
PROYECTOS APROBADOS POR EL CONSEJO DIRECTIVO

28

UNIDAD: E.E.A. ANGUIL

Cód. de Unidad: 580100

Nombre de Proyecto
 Proyecto de Desarrollo de Tecnología y Ex-
 tensión en Colonia 25 de Mayo"

Proyecto Integrado

SI 1 Redondear lo
 que corresponda

No 2

Código:

Fecha Inicio	Duración en meses
<input type="text" value="1"/> MES	<input type="text" value="91"/> AÑO
<input type="text" value="60"/>	

Presupuestos tentativos años siguientes INTA				Otras erogaciones no Incluidas en el Presupuesto INTA
AÑO	1210	1220	TOTAL	
año 1992	44.100.000	105.700.000	149.800.000	
año 1993	41.650.000	102.200.000	143.850.000	
año 1994	44.520.000	103.600.000	148.100.000	
año 1995	46.200.000	107.800.000	154.000.000	

Rec. Extrainstitucionales para el corriente año		Destino a asignar al recurso
ORIGEN	A	

Observaciones

[Firma]
 DIRECTOR
 Firma y Aclaración

FECHA



PRESENTACION DE: PLAN DE TRABAJO

UNIDAD

AGENCIA DE EXTENSION SANTA ROSA

CODIGO

5.80.1.15

TIPO DE INFORME	AÑO	CARIS
P	1991	

PROGRAMA

1.5

SUBPROGRAMA

NUMERO CLAVE

TITULO: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA CON METODOLOGIA MASAL Y GRUPAL EN COLONIA 25 DE MAYO.-

AÑO DE INICIACION

19..

AÑO DE FINALIZACION

19..

AÑO DE REVISION

19..

- | | | |
|--|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> AREA DE PERTENENCIA/ SECTOR | <input type="checkbox"/> RELEVAMIENTO DE RECURSOS | <input type="checkbox"/> SERVICIOS |
| <input type="checkbox"/> INVESTIGACION FUNDAMENTAL . | <input type="checkbox"/> EXTENSION | <input type="checkbox"/> PRODUCCION |
| <input type="checkbox"/> INVESTIGACION APLICADA | <input type="checkbox"/> EXPERIMENTACION ADAPTATIVA | |

RESPONSABLE DI GIUSEPPE, Raúl

LEGAJO . 8461

FINALIDAD : Contribuir a mantener la audiencia informada, motivada y capacitada.

OBJETIVO/S :

- 1º) Audiencia motivada e informada.
- 2º) Productores capacitados.
- 3º) Profesionales capacitados.
- 4º) Sistema de difusión organizado.

GRADO DE RIESGO INTERNO

%

GRADO DE RIESGO EXTERNO:

20 %

JUSTIFICACION :

JUSTIFICACION:

Acceso a medios de difusión.

CARACTERIZACION DE LA SITUACION INICIAL

La comunicación a través de los medios de difusión orales, escritos y televisivos, no tuvo la continuidad y el impacto en el medio, realizándose muy escasamente e inorgánicamente.

La comunicación usando la metodología grupal, tampoco fué eficiente y continuada. Esta breve descripción exige que inmediatamente se replantee el accionar del Servicio de Extensión, revalorizando los medios masales complementados con reuniones, jornadas, cursos a fin de efectivizar la transferencia y los conocimientos hacia los productores y profesionales.



CUANTIFICACION DE LA SITUACION FINAL DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS

Se aspira mantener un 50% de la Audiencia motivada, informada y capacitada mediante la acción masal y grupal. Se instrumentará un archivo para ordenar y sistematizar toda la información que tenga que ver con las acciones programadas.

DESCRIPTORES AGROVOC

PALABRAS CLAVES

RESPONSABLE: DI GIUSEPPE, Raúl

CARIS



TITULO: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA CON METODOLOGIA MASAL Y GRUPAL EN COLONIA 25 DE MAYO.

TIPO P
AÑO 1991

PROGRAMA: SUBPROGRAMA: NUMERO CLAVE:

RESUMEN

La audiencia se ha mantenido motivada, informada y capacitada muy parcialmente por el Servicio de Extensión del ENTE, con una atención individual en los albores del mismo servicio, pero por razones prácticas y económicas se fué imponiendo el sistema masal y/o grupal, desgraciadamente sin continuidad, mostrando períodos de aceptable producción pero otros especialmente en estos últimos años, de baja o nula utilización. Probablemente la composición de la comunidad rural, como la presencia de asesores privados, determinaron la dificultad de convocar asiduamente al productor a reuniones y/o charlas técnicas. Otros motivos, seguramente han sido, la discontinuidad en el proceso de Extensión y la falta de temas convocantes.

OBJETIVO

Será motivar, informar y capacitar la audiencia de Colonia 25 de Mayo integrada por productores, profesionales, contratistas e instituciones oficiales y privadas del sector agropecuario. También se persigue ordenar y coordinar los medios masales con el sistema grupal; archivar información y mantener una fluida comunicación con la audiencia, para que la misma se sienta partícipe y responda rápidamente a los requerimientos tecnológicos.

METODOLOGIA

Se elaborará un cronograma de actividades grupales y masales. Se usarán el diario "La Arena", radio Municipal de Colonia 25 de Mayo, Canal 3 de Santa Rosa, un boletín técnico trimestral, charlas, jornadas y cursos, para cumplir con los objetivos básicos.

RESPONSABLE : DI GIUSEPPE, Raúl

CARIS



TITULO: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA CON METODOLOGIA MASAL Y GRUPAL EN COLONIA 25 DE MAYO		TIPO P
PROGRAMA:	SUBPROGRAMA:	NUMERO PLAN:
		AÑO 1991

PRESENTACION AMPLIADA/INFORME AMPLIADO:

ANTECEDENTES:

El Servicio de Extensión en Colonia 25 de Mayo, no presenta un programa que coordine las acciones masales, grupales e individuales. Hay una deficiente o nula utilización de los medios de difusión y una acción muy discontinua en la realización de charlas y/o jornadas de campo con los productores y profesionales del medio.

MATERIALES Y METODOS:

La asistencia técnica al productor y al profesional del medio se llevará a cabo a través de un programa que combine eficientemente la tarea del contacto individual, la acción grupal y el uso de los medios masivos de información. Dada la limitación de recursos económicos previstos en el Proyecto, en esta primera etapa se dará preponderancia a las acciones masales y grupales con una actividad de visitas individuales en escala menor. Por lo tanto, se comenzará durante este año conformando un esquema que utilice los medios radiales, prensa y televisivos, complementados con jornadas de campo, cursos y visitas a otras áreas con producciones similares a Colonia 25 de Mayo. La acción masal, prevé el uso de la Emisora Municipal de la zona, el diario La Arena de Santa Rosa, el Horizonte Agropecuario del INTA, y el Canal 3, como los medios básicos, sin dejar de considerar los medios del Alto Valle de Río Negro y de otras áreas que puedan ser de utilidad al Sistema de Extensión.

OBJETIVOS

El Proyecto prevé ejercer una labor coordinada que permita motivar, informar y capacitar a toda la audiencia de Colonia 25 de Mayo, integrada por productores, profesionales, contratistas e instituciones oficiales y privadas. También será necesario la capacitación de los técnicos del ENTE, especialmente en lo que se refiere al uso del agua de riego, producciones no tradicionales y aspectos de economía y administración de empresas.

RESPONSABLE:
DI GIUSEPPE, Raúl.

FORM: INTA 05.

CARIS

TITULO: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA CON METODOLOGIA MASAL Y GRUPAL EN COLONIA 25 DE MAYO.

TIPO P

PROGRAMA:

SUBPROGRAMA:

NUMERO CLAVE:

AÑO

1991

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Boletín técnico trimestral	*			*			*			*		
Prensa televisiva		*			*				*			*
Prensa escrita	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Prensa oral	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
Jornada c/profesionales									*			*
Cursos p/profesionales							*		*			
Reunión c/productores					*				*	*		*
Curso para productores							*					

RESPONSABLE: DI GIUSEPPE, Raúl

FORM: INTA 35



TITULO: TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA CON METODOLOGIA MASAL Y GRUPAL EN COLONIA 25 DE MAYO

TIPO P

PROGRAMA:

SUBPROGRAMA:

NUMERO CLAVE:

AÑO

1991

Personal de la Unidad que interviene en el plan:

Apellido y nombre	Legajo	Especialidad del Técnico	Tiempo dedicado anualmente al plan en %
DI GIUSEPPE, Raúl	8461	Extensionista	20%
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

PERSONAL DE OTRAS UNIDADES DEL INTA QUE INTERVIENEN EN EL PLAN

ORIOLANI, Mario	-	Investigador	5%
SORBELLO, Victor.	-	Investigador	5%
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

PERSONAL DE OTRAS ORGANIZACIONES QUE PARTICIPAN O COOPERAN EN EL PLAN

EN ANEXO III

Se efectúa por convenio con:

Aporta elementos : SI - NO

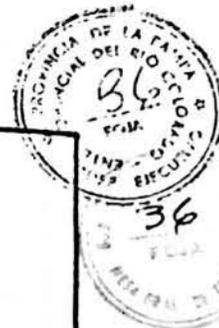
Si es SI, indicarlo :

Aporta fondos : SI - NO

Si es SI, indicarlo :

Se contribuye con personal: SI - NO

Si es SI, indicarlo :



PRESENTACION DE PLAN DE TRABAJO

UNIDAD

E.E.A. ANGUIL

CODIGO

5.8.0.1.0.0

TIPO DE
INFORME

P

AÑO

1991

CARIS

PROGRAMA

SUBPROGRAMA

NUMERO CLAVE

TITULO: EVALUACION DE PROPIEDADES EDAFICAS RELACIONADAS CON LA PRODUCTIVIDAD DE LOS SUELOS DE SECCION I DE COLONIA 25 DE MAYO.

AÑO DE INICIACION

19.91

AÑO DE FINALIZACION

19.95

AÑO DE REVISION

19.93

AREA DE PERTENENCIA/ SECTOR

 INVESTIGACION FUNDAMENTAL INVESTIGACION APLICADA RELEVAMIENTO DE RECURSOS EXTENSION EXPERIMENTACION ADAPTATIVA SERVICIOS PRODUCCION

RESPONSABLE

Ing. Agr. Alberto R. Quiroga

LEGAJO 14577

FINALIDAD

Evaluación de las principales limitantes edáficas para la producción agrícola de regadío en Sección I

OBJETIVO/S:

Cuantificación y manejo de los factores que influyen sobre la dinámica hídrica y nutricional y su relación con las propiedades físico-químicas de los suelos agrícolas de Sección I.

GRADO DE RIESGO INTERNO: 1 (5 %)

GRADO DE RIESGO EXTERNO: 1 (5 %)

JUSTIFICACION:

Ajuste de la metodología.
Problemas son bien conocido a campo

JUSTIFICACION:

Plagas animales.
Adversidades climáticas.

CARACTERIZACION DE LA SITUACION INICIAL

El desarrollo agrícola de Colonia 25 de Mayo se encuentra frenado por múltiples problemas, siendo el suelo uno de los más importantes. Salinización, deficiente fertilidad, rápida infiltración del agua en las capas superficiales, impedimentos físicos a profundidades variables y heterogeneidad de los suelos debido a la nivelación, son algunos factores que dificultan la explotación de los predios bajo riego. Todos estos problemas no son conocidos con el detalle que exige el manejo intensivo de la agricultura bajo riego debido al incipiente desarrollo de las explotaciones agrícolas en el sector de la planicie que se va a estudiar (Sección I).

**CUANTIFICACION DE LA SITUACION FINAL DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS**

Conocimientos de las principales limitantes edáficas que causan salinización.
Conocimiento de los niveles de fertilidad química actual y cuantificación de los requerimientos de fertilización compatibles con los niveles de producción que puedan obtenerse en cultivos bajo riego.
Conocimiento de las propiedades físicas de los suelos y su posible modificación por medio del manejo de aquellas prácticas que permitan una utilización más eficiente de los recursos agua y suelo.

DESCRIPTORES AGROVOC

PALABRAS CLAVES

RESPONSABLE: Alberto R. Quiroga

CARIS

TITULO EVALUACION DE LAS PROPIEDADES EDAFICAS RELACIONADAS
CON LA PRODUCTIVIDAD DE LOS SUELOS DE SECCION I EN COLONIA
25 DE MAYO

TIPO P

PROGRAMA

SUBPROGRAMA

NUMERO CLAVE

AÑO 1991



ACTIVIDADES REALIZADAS EN 19..

PRODUCTOS OBTENIDOS EN 19..

ACTIVIDADES A REALIZAR EN 1991

PRODUCTOS A OBTENER EN 19.91

Identificación de áreas no afectadas por salinidad para el establecimiento de los ensayos.

Areas identificadas

Evaluación de los niveles iniciales de N y P en suelo y su variabilidad.

Niveles de fertilidad evaluados

Caracterización de propiedades físicas.

Propiedades caracterizadas.

RESPONSABLE: Alberto R. Quiroga

FORM INTA 03

CARIS

TITULO: EVALUACION DE PROPIEDADES EDAFICAS RELACIONADAS CON LA PRODUCTIVIDAD DE LOS SUELOS DE SECCION I DE COLONIA 25 DE MAYO

TIPO P

AÑO 1991

PROGRAMA:

SUBPROGRAMA:

NUMERO CLAVE:



RESUMEN

El desarrollo agrícola de Colonia 25 de Mayo se encuentra frenado por múltiples problemas. El manejo de los suelos bajo agricultura de regadío exige un buen conocimiento de las características de las mismas con el fin de lograr un buen uso de los recursos y evitar degradación.

Actualmente se encuentra en vía de desarrollo un área de Colonia 25 de Mayo denominada Sección I que comprende 4700 has, de las cuales aproximadamente 1500 has están sistematizadas y con la red de drenes principales realizados en gran parte. Se prevee la excavación en corto tiempo, de los drenes parcelarios. La terminación de la red de drenaje es indispensable, considerando que después de haberse iniciado el riego, al corto tiempo se manifiesta la salinización de algunos sectores.

Trabajos realizados por la Facultad de Agronomía, Ente Provincial del Río Colorado y Empresas Consultoras, indican que los problemas de suelo son muy importantes. Salinización, deficiencias de fertilidad, rápida infiltración del agua en la capa superficial, impedimentos físicos a profundidades variables, heterogeneidad debida a la nivelación de los suelos son algunos de los factores que dificultan la explotación de los predios bajo riego.

El plan prevee el estudio de las características físico-químicas de los suelos del área considerada, con el detalle necesario para su manejo intensivo. Estos conocimientos permitirán delimitar los problemas que tienen soluciones técnico-económicas que puedan ser adaptadas para optimizar el uso de los recursos disponibles disminuyendo la degradación de los suelos.

RESPONSABLE , Alberto R. Quiroga

CARIS



TITULO: EVALUACION DE PROPIEDADES EDAFICAS RELACIONADAS CON LA PRODUCTIVIDAD DE LOS SUELOS DE SECCION I DE COLONIA 25 DE MAYO

TIPO
P

PROGRAMA:

SUBPROGRAMA:

NUMERO PLAN:

AÑO

1991

PRESENTACION AMPLIADA/INFORME AMPLIADO:

ANTECEDENTES:

El manejo de los suelos bajo agricultura de riego exige un buen conocimiento de las propiedades de los mismos a fin de optimizar el uso de los recursos disponibles.

Este plan prevee la realización de estudios de los suelos de Colonia 25 de Mayo, correspondientes al área denominada Sección I, considerando que la misma cuenta con la infraestructura de riego en gran parte de la superficie y se prevee completar en corto tiempo, la red de drenaje. La terminación de la red de drenaje es indispensable considerando que después de haberse iniciado el riego en corto tiempo se manifestó la salinización de algunos sectores.

Trabajos previos realizados por la Facultad de Agronomía, Ente Provincial del Río Colorado y Empresas Consultoras (1, 2, 3, 4 y 5) indican que los suelos del área poseen una capa arenosa superficial de origen eólico de baja fertilidad y capacidad de retención de agua, impedimentos físicos a profundidades variables y gran heterogeneidad generada por la nivelación superficial que demanda el sistema de riego gravitacional empleado.

OBJETIVOS:

Estudiar las características físico-químicas de los suelos del área considerada: capacidad de retención de agua y velocidad de infiltración en relación al método de riego empleado. Estado inicial del nivel de fertilidad del suelo y su variación en relación con la aplicación del riego y desarrollo de los cultivos.

Estudiar la posibilidad del empleo racional de fertilizantes para cubrir los déficits nutricionales en los períodos críticos del desarrollo de los cultivos y optimización de los rendimientos.

HIPOTESIS DE TRABAJO:

Los problemas relacionados con el suelo en el área de riego denominada Sección I no son conocidos en el detalle que exige el manejo intensivo de la agricultura bajo riego. Algunos de estos problemas tienen soluciones técnico-económicas que pueden ser utilizadas para optimizar el uso de los recursos disponibles y evitar degradación.

MATERIALES Y METODOS:

Parcelas utilizadas para cultivos forrajeros y de cosecha, no salinizadas, serán elegidas para la realización de los trabajos. En dichas parcelas se determinará la variabilidad espacial de las propiedades físico-químicas a ser estudiadas. A tal efecto se mostrará una grilla cuadrangular de 60 m de lado y a intervalos de 10 m. La profundidad del muestreo será de 1 m o hasta hallar un impedimento (presencia de ripio, por ejemplo). En cada estación de muestreo se realizará una muestra compuesta de tres perforaciones en secuencia de profundidad de 15 cm. Dichas muestras serán analizadas para conocer su textura, Nitrógeno, Fósforo, Potasio, pH

RESPONSABLE:

Alberto R. Quiroga

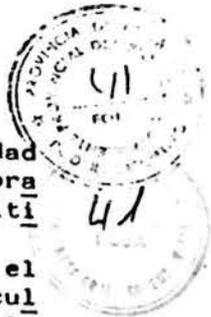
FORM: INTA 05

1/2.-

y conductividad eléctrica.

Paralelamente se realizará un ensayo para determinar la movilidad de dos de estos nutrientes (Nitrógeno y Fósforo) al ser incorporados como fertilizantes, bajo condiciones de riego con y sin cultivo, donde se evaluarán dosis y momentos de aplicación.

Finalmente se implementará un seguimiento de la variación en el tiempo de los perfiles hídricos después de un riego, con y sin cultivo presente, con el objeto de conocer dinámica hídrica y evolución de procesos de salinización.



POBLACION OBJETIVO:

Productores del área de Sección I que comprende 4.700 has, de los cuales aproximadamente 1.500 has ya sistematizadas y con drenes principales.

BIBLIOGRAFIA:

- 1) ENTE PROVINCIAL RIO COLORADO. 1986. La zona bajo riego en la ribera pampeana del Río Colorado. Mimeografiados, pp. 1-23.
- 2) FERREIRO, E.A.; PEINEMANN, N. 1976-77. Propiedades físico-químicas del sólido en suspensión del Río Colorado. R.I.A.; Clima y Suelo; Vol. XIII, N° 3.
- 3) GIAI, R.; PALADINO, A.; QUIROGA, A.; SCARONE, J.; VIGLIZZO, E. 1985. Revisión y actualización del sistema de aprovechamiento múltiple del Río Colorado en 25 de Mayo- La Pampa. Producción animal bajo riego; Base para un política experimental. Rev. Fac. Agr. UNLPam; Vol. 1: 1-2: 126-136.
- 4) INTERCONSUL S.A.; FRANKLIN CONSULTORA S.A. Y ADE S.A. 1982. Estudio de revisión y actualización del Sistema de Aprovechamiento Múltiple del Río Colorado en Colonia 25 de Mayo, La Pampa Consejo Federal de Inversiones.
- 5) QUIROGA, A.; SCARONE, J.; GIAI, R.; PALADINO, A.; MAYER, C. 1986. Maíz bajo riego con fertilización nitrogenada. Rev. Agropampeana 5: 47.

CARIS

TITULO: EVALUACION DE LAS PROPIEDADES EDAFICAS RELACIONADAS
CON LA PRODUCTIVIDAD DE LOS SUELOS DE SECCION I DE COLONIA
25 DE MAYO

TIPO P

AÑO

1991

SUBPROGRAMA:

NUMERO CLAVE:

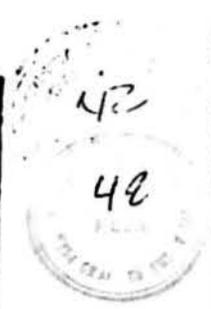
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ENE FEB MAR ABR MAY JUN JUL AGO SET OCT NOV DIC

_____	1
_____	2
_____	3

- 1.- Muestreo y caracterización de suelo.
- 2.- Análisis de laboratorio.
- 3.- Instalación y conducción de ensayos con cultivos forrajeros y/o cosecha..

RESPONSABLE: Alberto R. Quiroga



CARIS

43
43

TITULO: EVALUACION DE PROPIEDADES EDIFICAS RELACIONADAS CON LA PRODUCTIVIDAD DE LOS SUELOS DE SECCION I DE COLONIA 25 DE MAYO PROGRAMA.

TIPO P
AÑO 1991

SUBPROGRAMA:

NUMERO CLAVE:

Personal de la Unidad que interviene en el plan:

Apellido y nombres	Legajo	Especialidad del Técnico	Tiempo dedicado anualmente al plan en %
QUIROGA, Alberto	14557	Investigador	10 %
BONO, Alfredo	11521	Investigador	10 %
FERNANDEZ, Julio	11972	Investigador	10 %
PEREZ, Daniel	11887	Ayudante	10 %
BRAÑAS, Raúl	8871	Ayudante	10 %
PETRUZZI, Horacio	Coop.	Investigador	10 %

PERSONAL DE OTRAS UNIDADES DEL INTA QUE INTERVIENEN EN EL PLAN

PERSONAL DE OTRAS ORGANIZACIONES QUE PARTICIPAN O COOPERAN EN EL PLAN

EN ANEXO III			

Se efectúa por convenio con:

Aporta elementos : SI - NO

Si es SI, indicarlo :

Aporta fondos : SI - NO

Si es SI, indicarlo :

Se contribuye con personal: SI - NO

Si es SI, indicarlo :



PRESENTACION DE:

UNIDAD

EEA Anguil - INTA

CODIGO

580100

TIPO DE
INFORME

P

AÑO

1991

CARIS

PROGRAMA

SUBPROGRAMA

NUMERO CLAVE

TITULO: Evaluación de la producción de materia seca y semilla de distintas forrajeras perennes (Leguminosas y Gramíneas).

AÑO DE INICIACION

199

AÑO DE FINALIZACION

1995

AÑO DE REVISION

1993

AREA DE PERTENENCIA/ SECTOR

 INVESTIGACION FUNDAMENTAL INVESTIGACION APLICADA RELEVAMIENTO DE RECURSOS EXTENSION EXPERIMENTACION ADAPTATIVA SERVICIOS PRODUCCION

RESPONSABLE

ROMERO, Néstor Adolfo

LEGAJO 8334

FINALIDAD :

Evaluar los niveles de producción y persistencia de distintas forrajeras perennes en los suelos de Sección I.

OBJETIVO/S :

Lograr información básica cuantificada sobre los potenciales de producción de distintas especies forrajeras, perennes (Leguminosas y gramíneas). Como así también detectar las limitantes productivas más importantes.

GRADO DE RIESGO INTERNO

1 (5%)

GRADO DE RIESGO EXTERNO:

1 (5%)

JUSTIFICACION :

JUSTIFICACION: Plagas animales.
Adversidades climáticas.

CARACTERIZACION DE LA SITUACION INICIAL

El desarrollo agrícola de la Colonia 25 de Mayo se encuentra demorado en gran parte por la falta de información básica en los niveles de producción de los cultivos más importantes, siendo uno de ellos la alfalfa. No cabe duda que existen limitantes de suma importancia que no dejan que el cultivo exprese su potencial productivo, siendo las más importantes falta de fertilidad y estructura de los suelos, salinidad, sistema de riego, germoplasma no adaptado a la región, etc.



CUANTIFICACION DE LA SITUACION FINAL DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS

Se dispondrá de conocimientos sobre los niveles productivos de la alfalfa y sus asociaciones, grado de adaptación de nuevos cultivares en condiciones de riego. Producción de semilla tanto de gramíneas perennes como de alfalfa.

DESCRIPTORES AGROVOC

PALABRAS CLAVES

RESPONSABLE: ROMERO, Néstor Adolfo.

CARIS

46

TITULO Evaluación de la producción de materia seca y semilla de distintas forrajeras perennes (Leguminosas y Gramíneas).

TIPO P

PROGRAMA

SUBPROGRAMA

NUMERO CLAVE:

AÑO 1991

ACTIVIDADES REALIZADAS EN 19..

PRODUCTOS OBTENIDOS EN 19..

ACTIVIDADES A REALIZAR EN 1991

- Localización y cercado del área para establecimiento de ensayos.
- Preparación del suelo.
- Selección del germoplasma a evaluar.
- Selección de mezclas a evaluar.
- Siembra de ensayos.
- Corte de ensayos.

PRODUCTOS A OBTENER EN 1991

- Area para ensayos definida y cerrada.
- Suelo barbechado.
- Germoplasma seleccionado.
- Mezclas seleccionadas.
- Ensayos establecidos.
- Materia seca (Kg/ha).
- Semilla (Kg/ha).

RESPONSABLE: ROMERO, Néstor Adolfo..

FORMA INSTA 03

CARIS

47

TITULO: Evaluación de la producción de materia seca y semilla de distintas forrajeras perennes (Leguminosas y Gramíneas).

TIPO P

PROGRAMA:

SUBPROGRAMA:

NUMERO CLAVE:

AÑO 1991

41

RESUMEN

Gran parte del desarrollo agrícola-ganadero de Colonia 25 de Mayo se encuentra retrasado por la carencia de Información básica para desarrollar los sistemas de producción más adecuados para las distintas áreas.

La carencia de Información se centra principalmente en el desconocimiento de los potenciales de producción y técnicas de manejo de los principales cultivos.

El cultivo base de la mayoría de los sistemas de producción para esta región es la alfalfa; de como establecerla y hacerla producir en un nivel acorde a un cultivo bajo riego se sabe muy poco.

Actualmente se está desarrollando el área denominada Sección I que comprende 4700 has, de las cuales 1500 ya están sistematizadas con gran parte de los drenes principales ya ejecutados. La orientación productiva de esta área será ganadero-agrícola, contemplando la producción de semillas forrajeras.

Este Plan contempla la realización de ensayos a nivel de parcelas con el fin de lograr información precisa sobre el comportamiento de distintos cultivares de alfalfa y sus asociaciones, como así también la generación de tecnología básica en lo que hace a la producción de semillas forrajeras. Asimismo se explorarán deficiencias nutricionales de elementos básicos como son el nitrógeno y el fósforo.

RESPONSABLE , ROMERO, Néstor Adolfo.

CARIS

TITULO: Evaluación de la producción de materia seca y semilla de distintas forrajeras perennes (Leguminosas y Gramíneas).		TIPO P
PROGRAMA:	SUBPROGRAMA:	ARO 1991
		NUMERO PLAN:

PRESENTACION AMPLIADA/INFORME AMPLIADO:

ANTECEDENTES

En general no se cuenta con información precisa sobre las limitantes productivas de los cultivos forrajeros básicos, tanto en lo referente a la producción de materia seca como a la producción de semillas.

La información disponible es la que brinda el productor y algún ensayo de tipo preliminar llevado a cabo por técnicos del Ente Provincial del Río Colorado o de la Universidad de La Pampa. No obstante los niveles de producción son muy bajos en relación a los insumos. Como ejemplo podemos citar el caso de la alfalfa que muy rara vez el productor habla de rindes superiores a las 7 Ton/ha de materia seca. No es arriesgado inferir que corregidas las limitantes productivas más importantes los niveles de producción no deberían bajar de las 12 Ton. de materia seca. Lo mismo sucede con la producción de semilla. Los niveles actuales no superan los 150 kg/ha, mientras que zonas similares, producciones de 300 kg/ha son comunes.

El Plan de trabajo apunta a detectar y corregir las limitantes productivas a través de la prueba de nuevos germoplasmas, técnicas de riego, asociaciones y exploración de deficiencias nutritivas.

OBJETIVOS

Los objetivos del Plan son obtener información precisa y ordenada sobre los niveles de producción de especies forrajeras perennes leguminosas y gramíneas. Tanto de forraje como de semilla. Asimismo se tratará de identificar las limitantes productivas más relevantes.

HIPOTESIS DE TRABAJO

Los niveles productivos están influenciados por una serie de variables, algunas conocidas otras no. Entre las primeras podemos citar los cultivares de alfalfa y sus mezclas, los cultivares de las distintas gramíneas perennes y el manejo en general. Entre las no conocidas podemos citar el sistema de riego y las deficiencias nutricionales. La idea es tratar de manejar las variables conocidas y explorar en las otras.

MATERIALES Y METODOS

Con el fin de evaluar el potencial productivo de distintas variedades de alfalfa se sembraron durante el mes de marzo 3 ensayos que se denominaron con las letras "a", "b" y "c". Se usará un diseño estadístico de bloques completamente al azar con 4 repeticiones. Las parcelas serán de 1,80 x 6 metros de longitud, con hileras distanciadas a 20 cm. La parcela a muestrear será de 1 x 5 mts de longitud. La densidad de siembra será de 8 kg/ha y la semilla será inoculada previo a la siembra con el Rhizobium específico. Se evaluarán básicamente, producción de materia seca (Kg/ha) y persistencia (Cobertura en %). Las variedades se cortarán cada vez que alcancen su madurez fisiológica. ..//

RESPONSABLE: ROMERO, Néstor Adolfo

..//

madurez fisiológica. Se tratará de mantener la humedad del suelo en capacidad de campo a través de los riegos correspondientes.

El ensayo "a" estará integrado por las siguientes variedades de los grupos de latencia 3, 4 y 6; a saber: Común pampeana (3), Pioneer 5331 (3), Apollo II (4) y Aero I (6).

El ensayo "b" se contempla el uso de los siguientes cultivares de los grupos de latencia 6 y 7; a saber: Dekalb 167 R (6), WL 320 (6), GT 58 (6), Aero I (6), Costera ISP (7) y Baron (7).

El ensayo "c" contempla el uso de los cultivares de los grupos de latencia 8 y 9; a saber: Condor (8), Safiro (8), Dekalb 192 (9), Cuf 101 (9), WL 605 (9), Monarca ISP (9).

Las características de resistencia a plagas y enfermedades se pueden ver en el Cuadro N° 1.

- Con el objeto de evaluar el potencial productivo de las mezclas de alfalfa con gramíneas forrajeras perennes, se sembró en marzo 1991 un ensayo que contempla la prueba de asociaciones de alfalfa (6 kg/ha) con las siguientes gramíneas: Festuca alta "Don Ruben" (3,5 kg/ha); Pasto ovilla "Don Amadeo" (3,5 kg/ha); Cebadilla chaqueña "pampera INTA" (8 kg/ha) y Agropiro criollo (10 kg/ha).

Las especies se sembraron en hileras alternadas c/20 cm (1 de alfalfa + 1 de gramínea). Superficie de la parcela 1,60 x 6 metros. Superficie de corte 0,8 x 5 (4 m²).

Los tratamientos se arreglaron en bloques completos al azar. Las parcelas se cortarán cada vez que la alfalfa alcance su madurez fisiológica respetando los puntos de crecimiento de las gramíneas.

Se determinaron básicamente producción de materia seca (kg/ha) y persistencia (cobertura %).

- Con el fin de obtener información básica en lo que hace a producción de semillas de forrajeras (gramíneas y leguminosas) bajo riego se establecerán varios ensayos, a saber:

Ensayo "d": 5 gramíneas forrajeras perennes serán sembradas en hileras distanciadas a 50 cm: Festuca alta "Don Ruben", Pasto ovilla "Don Amadeo", Agropiro criollo "Don Alberto", Cebadilla Chaqueña "Pampera INTA" y Falaris bulbosa "El Gaucho". Diseño, bloques completos al azar con 4 repeticiones. Parcelas de 3 x 10 metros. En la primavera 1991 se prevee realizar una fertilización nitrogenada en la mitad de cada bloque.

Con el mismo fin y con el mismo diseño se sembrarán otras especies como Trebol rojo "El Sureño", Vicia daclicarpa "La Tapera" y Pimpinela "Don José".

- Con el propósito de detectar una respuesta de la alfalfa a la fertilización nitrogenada y fosfatada, se estableció en marzo 1991 un ensayo que contempla los siguientes tratamientos.

- 1- Alfalfa WL 320 sola (Testigo)
- 2- Alfalfa WL 320 + 200 kg/N/ha (100 con la siembra y 100 en primavera)
- 3- Alfalfa WL 320 + 200 kg/P₂O₅/ha (100 con la siembra y 100 en primavera)
- 4- Alfalfa WL 320 + 200 kg/N/ha + 200 kg (P₂O₅)/ha (100 con la siembra y 100 en primavera de cada una).

Diseño bloques completos al azar con 4 repeticiones. Tamaño de parcela 1,80 x 6 metros. Superficie de corte 1 x 5 metros.

Se evaluarán básicamente producción y persistencia.

...///



...///

Ensayo "c": Alfalfa CUF 101 será sembrada en hileras usando 3 distanciamientos, 60; 90 y 120 cm.

La densidad de siembra será de 2Kg/ha. Cuando la planta alcance el desarrollo de 6-7 hojas definitivas la mitad de c/bloque será raleado transversalmente 15 x 15 cm o sea 15 cm de la hilera con plantas y 15 cm sin plantas. Cuando los lotes entren en floración se pondrán suficientes colmenas (no menos de 10/ha) como para asegurarse una buena polinización. Una vez que las carretillas hayan madurado, parte de los lotes se trillarán en plé, previo uso de un defoliante y el resto se hará con el sistema tradicional de hilerado y posterior trillado.

Los factores a evaluar sobre la producción de semillas serán:

- Efecto del distanciamiento entre hileras.
- Efecto del raleo en la hilera.
- Efecto del uso de defoliantes versus la cosecha tradicional, previo hilerado.

Diseño estadístico: Parcelas completamente al azar.



CUADRO A : Características más destacadas de los cultivares de alfalfa.

Variedad	Compañía Productora Distribuidor	Latencia (*)	Resistencia a Pulgones						
			PM	PA	PV	FI	Fu	An	Mo
Cuf 101	Univ. California	9	AR	R	AR	MR	AR	--	--
Dekalb 192	Dekalb	9	R	R	R	R	R	--	T
Monarca ISP	INTA-SANCOR-PRODUSEM	9	R	R	R	R	R	R	--
WL- 605	Cargill	9	AR	AR	AR	AR	AR	BR	--
Saphiro	Agri-Pro	8	AR	AR	AR	R	AR	MR	--
Condor	N.K.	8	AR	AR	AR	AR	AR	--	--
Costera	INTA-SANCOR-PRODUSEM	7	S	R	S	R	R	MR	--
Baron	Agri-Pro	7	AR	AR	AR	R	R	MR	--
Dekalb 167 R	Dekalb	6	AR	S	MR	R	MR	S	BR
WL- 320	Cargill	6	R	MR	MR	R	R	MR	--
G.T. 58	Agri-Pro	5	MR	--	MR	R	AR	MR	MR
Apollo 2	Agri-Pro	4	MR	S	MR	AR	R	MR	--
Pioneer 5331	Pioneer	3	MR	S	MR	R	AR	--	--
Pampeana	Agrotec	3	S	S	S	--	--	--	--
AERO	INTA Anguil	6	R	R	R	--	--	--	--

Fi: Fitoftora

Fu: Fusarium

An: Antracnosis

Mo: Mancha ocular

Pm: Pulgón manchado

Pa: Pulgón Azul

Pv: Pulgón verde

AR: Alta Resistencia

MR: Moderada Resistencia

BR: Baja Resistencia

R: Resistente

T: Tolerante

S: Susceptible

--: Sin datos

(*) Latencia

9: Tipo Cuf 101

6: Tipo Cordobesa

3: Tipo Pampeana

CARIP

52

TITULO: EVALUACION DE LA PRODUCCION EN MATERIA SECA Y SEMILLA
DE DISTINTAS FORRAJERAS PERENNES (LEGUMINOSAS Y GRAMINEAS)

TIPO P

PROGRAMA:

SUBPROGRAMA:

NUMERO CLAVE:

AÑO

1991

Personal de la Unidad que interviene en el plan:

Apellido y nombres	Legajo	Especialidad del Técnico	Tiempo dedicado anualmente al plan en %
ROMERO, Néstor	8334	Investigador	15 %
DREUSSI, Luis	5629	Investigador	10 %
RODRIGUEZ, Nicasio	6326	Investigador	10 %
VES LOSADA, Julio	8458	Investigador	10 %
URQUIZA, Carlos	5393	Ayudante	15 %

PERSONAL DE OTRAS UNIDADES DEL INTA QUE INTERVIENEN EN EL PLAN

PERSONAL DE OTRAS ORGANIZACIONES QUE PARTICIPAN O COOPERAN EN EL PLAN

EN ANEXO III

Se afecta por convenio con:

Aporta elementos : SI - NO
Si es SI, indicarlo :

Aporta fondos : SI - NO
Si es SI, indicarlo :

Se contribuye con personal: SI - NO
Si es SI, indicarlo :

57

ANEXO III

Aportes de las partes participantes del convenio.

1.- Recursos humanos

a.- Extensión

INTA (Anexo II a)

Ing. Agr. Di Giuseppe, Raúl

ENTE

Ing. Agr. Rubinich, Ricardo

Ing. Agr. Rubinich, Julia M. Fernández de

Ing. Agr. Nungesser, Víctor.

Agr. Millán, Eduardo.

Ing. Agr. Paladino, Angel.

Ing. Agr. Paladino, Mónica Pérez de

Srta. Benedetti, Estela.

Agr. Facal, Héctor.

Sr. Navarro, Héctor.

Ing. For. Sbrancia, Renato.

Ing. Agr. Azaro, Eduardo.

b.- Experimentación Adaptativa

INTA (Anexo II b y c).

Ing. Agr. Romero, Néstor.

Ing. Agr. Dreussi, Luis.

Ing. Agr. Quiroga, Alberto.

Ing. Agr. Bono, Alfredo.

Ing. Agr. Fernández, Julio.

Ing. Agr. Rodríguez, Nicasio.

Ing. Agr. Petruzzi, Horacio.

Ing. Agr. Sorbello, Víctor.

Ing. Agr. Oriolani, Mario.

Lic. Ves Losada, Julio.

Sr. Urquiza, Carlos.

Sr. Brañas, Raúl.

Sr. Pérez, Daniel.

ENTE

Ing. Agr. Lobos, Walter.

Sr. Ritchter, Alberto

Téc. Schweiker, Carlos.

2.- Equipamiento

INTA

Dos vehículos.

Equipos y herramientas para labores de Experimentación.

//.-

ENTE

Un vehículo.

Laboratorio de Agua y Suelo.

Estación Agrometeorológica..

3.- Bienes de Consumo.

INTA

Combustible y lubricantes para dos vehículos.

Repuestos y mantenimiento de vehículos afectados al Proyecto.

ENTE

Combustibles y lubricantes para un vehículo.

Repuestos y mantenimiento para vehículo afectado al Proyecto.



República Argentina
Poder Ejecutivo de la Provincia de La Pampa

"ALCOHOLISMO Y DROGADICCION
UN PROBLEMA DE TODOS"

EXPEDIENTE Nº 4771/91.-

SANTA ROSA, = 8 OCT 1991

POR TANTO:

Téngase por LEY de la Provincia.- Dése al Registro Oficial y al Boletín Oficial, cúmplase, comuníquese, publíquese y archívese.-

DECRETO Nº 2.404. 1




Dr. NESTOR AHUAD
GOBERNADOR DE LA PAMPA


Dr. JOAN AURELIO ISEQUILLA
MINISTRO DE ASUNTOS AGRARIOS

SECRETARIA GENERAL DE LA GOBERNACION: ~ 8 OCT 1991

Registrada la presente LEY, bajo el número MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE (1.339).-




OSCAR F. KRAEMER
Secretario General de la Gobernación