

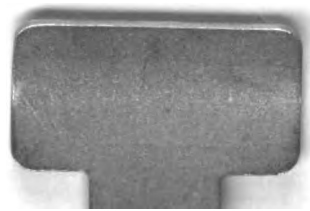
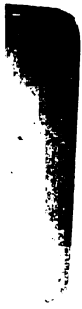
PROGRAMA COOPERATIVO DE INVESTIGACION AGRICOLA DEL CONO SUR  
IICA/BID/PROCISUR  
ATN/TF-2434-RE

NOVENO INFORME DE PROGRESO

16 de agosto de 1988 al 15 de febrero de 1989

IICA  
PROCISUR  
# 20  
1989

Montevideo, Uruguay  
Marzo de 1989





DE LA BIBLIOTECA  
NACIONAL

PROGRAMA COOPERATIVO DE INVESTIGACION AGRICOLA DEL CONO SUR  
IICA/BID/PROCISUR  
ATN/TF-2434-RE

NOVENO INFORME DE PROGRESO

16 de agosto de 1988 al 15 de febrero de 1989

Montevideo, Uruguay  
Marzo de 1989

COLECCION IICA



PROGRAMA COOPERATIVO DE INVESTIGACION AGRICOLA DEL CONO SUR  
IICA/BID/PROCISUR  
ATN/TF-2434-RE

NOVENO INFORME DE PROGRESO

16 de agosto de 1988 al 15 de febrero de 1989

1. Coordinación y Administración

1.1 Novena Reunión de la Comisión Directiva

- a. Lugar: Montevideo, Uruguay
- b. Fecha: 23 y 24 de agosto de 1988
- c. Conclusiones y Recomendaciones:

# La Comisión Directiva aprobó el Octavo Informe de Progreso, recomendando la pronta reimpresión y distribución de la versión revisada.

# Se aprobaron cambios e incorporaciones al Programa Anual de Trabajo del Cuarto Año, que figuran como Anexo II del Acta.

# La Comisión Directiva después de analizar el Plan Anual de Trabajo del Quinto Año, incluyó nuevas actividades y alteró algunas de las previstas, quedando aprobado. La versión definitiva incluirá la información actualizada de los antecedentes y la situación actual de la investigación en los países.

# La Comisión Directiva aprobó que los US\$ 6.000 que estaban previstos para la compra de equipo a los países, sean usados para compra de equipos para la sede del Programa (Anexo IV del Acta).

# La Comisión Directiva acordó adoptar el borrador del Convenio para Institucionalización del PROCISUR, como un documento de trabajo que sirva como referencia en cuanto a la magnitud y características de la propuesta en los términos ya acordados. Se deberá seguir revisando los diferentes aspectos del mismo, integrando los avances que se vayan logrando en la preparación de proyectos

específicos, lo que permitirá disponer para la reunión de marzo de una propuesta global, que incluya el convenio revisado, los proyectos a ser financiados por los países y proyectos para negociación de financiación externa.

# Se acordó sobre la conveniencia de que en los proyectos específicos a ser financiados por los países, se de prioridad a los que ya son objeto de trabajo en la etapa actual y que los mismos tengan una característica modular, partiendo de un mínimo conteniendo apenas un proyecto y las mínimas actividades, hasta una propuesta más amplia que incluya más de un producto dentro de la clasificación actual (Cereales de Verano, Cereales de Invierno, Oleaginosas etc.), y un mayor volumen de actividades siempre, dentro de una perspectiva realista.

# Se señaló también que en la preparación de proyectos para la nueva etapa, es fundamental dar gran importancia a la justificación inicial del proyecto, caracterizando detalladamente su impacto en la investigación, la agricultura y la economía de los países en general.

# Se identificaron los posibles proyectos para financiación externa en dos grupos: aquellos que pueden ser preparados utilizando la capacidad técnica del propio Programa y la colaboración de los organismos de investigación participantes y un segundo grupo que serían los que por sus características involucran la necesidad de utilización de consultores externos para su preparación.

En el primer grupo han sido incluidos:

- Fruti-horticultura;
- Evaluación de Pasturas;
- Tecnología de Semillas;
- Manejo y Conservación de Suelos; y
- Sistemas de Producción.

En el segundo grupo, la Comisión Directiva acordó un orden de prioridad, que es el siguiente:

- Biotecnología;
- Transferencia de Tecnología;
- Desarrollo de Recursos Humanos;
- Tecnología para Pequeños Productores;
- Control Biológico; y
- Socioeconomía.

Con relación al primer grupo, se acordó que el orden de prioridad fuera determinado en función de las facilidades del equipo técnico del Programa y las posibilidades de cooperación de los propios países participantes.



Las posibilidades de elaboración del último grupo, estará condicionada a la disponibilidad de recursos para financiar las consultorías necesarias. Se espera que también la preparación de estos proyectos tenga una característica modular, en lo que se refiere al número de temas y actividades incluidas.

Quedó aprobado también que en el proceso de preparación tanto de los proyectos específicos a ser financiados por los países, como en los proyectos para financiación externa, se incluya la realización de una reunión de Especialistas de los Países (1 o 2 por país), indicados por los respectivos Directores, para que den pautas y sugieran los aspectos fundamentales a considerar en los respectivos proyectos. Se deberá incluir en el Plan Anual de Trabajo del Quinto Año, la previsión de la realización de dicha reunión.

# La Comisión Directiva autorizó a que el IICA realice el proceso de selección y contratación de los consultores necesarios para la preparación de los proyectos específicos, habiendo quedado acordado que los Directores podrían enviar de inmediato sugerencias de nombres de posibles consultores.

# Sobre el Estudio de Organismos de Investigación Agropecuaria en los Países del Cono Sur, los Directores de Investigación reafirmaron su especial interés en el desarrollo del estudio y confirmaron su disposición de intensificar el apoyo que sea necesario, para que el mismo se desarrolle en forma normal con vistas a disponer de los primeros resultados para el mes de diciembre de 1988 o enero de 1989.

# Con relación al estado de negociación del Proyecto de Pequeños Productores, se acordó que se utilizara un consultor para hacer una revisión del referido proyecto, acordándose que se de especial énfasis a los aspectos relacionados con la investigación a nivel de finca y a la organización de los productores, como instrumento esencial en lo que tiene que ver con el cambio tecnológico a nivel de pequeños productores.

# Con relación a los avances en la negociación de la financiación de la Red de Evaluación de Forrajeras del Cono Sur (REFCOSUR), se informó que los próximos pasos serían la estructuración del presupuesto y elaboración de la versión definitiva de la propuesta del Proyecto, existiendo posibilidades de que las negociaciones se consumaran a fines de 1989.

La Comisión Directiva reafirmó su apoyo a las gestiones realizadas y recomendó que se sigan realizando las actividades necesarias, y preparando un calendario especificando fechas y

características de los próximos pasos que deben ser dados en el proceso de negociación del REFCOSUR.

# Se aprobó la programación del Seminario-Taller sobre Transferencia de Tecnología (Anexo V), y se acordó que en caso necesario se transfiera la fecha, para mejor preparación del mismo.

# En cuanto al Especialista de Apoyo aportado por Uruguay a partir del Quinto Año, corresponde a este país poner a disposición un técnico para desempeñar dichas funciones. El especialista podría dedicarse a la coordinación de actividades relacionadas con sistemas, así como a aspectos institucionales y operacionales de los organismos de investigación agrícola. Además actuaría como enlace del PROCISUR con las actividades que se desarrollan en generación y transferencia de tecnología en la Representación del IICA en Uruguay.

La Comisión Directiva estuvo de acuerdo con este planteamiento, condicionado a los entendimientos que el Director del Programa mantendrá con los dirigentes de investigación agrícola del Uruguay.

# En cuanto al nuevo Convenio, los miembros de la Comisión Directiva fueron coincidentes en que los problemas señalados con relación a las dificultades en aspectos financieros del Convenio para la nueva etapa, han sido más en el sentido de caracterizar una preocupación, pero que hay consenso sobre la necesidad de superación de esos problemas y asegurar la continuidad del funcionamiento del PROCISUR.

# El Representante de Paraguay, manifestó su satisfacción con el Programa, pero señaló su preocupación en cuanto a que, en la nueva etapa, no haya un exceso de dispersión en lo que se refiere a tipo de proyectos y actividades a realizarse.

# Se acordó la fecha del 15 y 16 de marzo de 1989 para la Décima Reunión de la Comisión Directiva y por propuesta del Representante de Uruguay, se aprobó que la misma será realizada en La Estanzuela, Colonia, teniendo en cuenta las conmemoraciones del 75 aniversario de la creación del Centro de Investigaciones Agrícolas Alberto Boerger\*.

\* Posteriormente ha sido modificada la fecha para 9 y 10 de marzo de 1989, y será realizada en la sede del PROCISUR, en Montevideo, con una visita a La Estanzuela, Colonia, el día 9.

d. Otras informaciones:

# El Director del Programa informó sobre las actividades realizadas entre el 16 y el 23 de agosto de 1988 (Anexo I del Acta).

# Se tomó conocimiento de que el estudio de ISNAR sobre el PROCISUR sigue en marcha y que posiblemente dentro de dos a tres meses se dispondrá de la primera versión del informe.

# Se trató, también, la situación actual en cuanto a la Contrapartida de los Países (Anexo VI del Acta).

# Se informó también sobre la situación del aporte efectivo de los países al PROCISUR.

1.2 Cambio de Coordinadores Nacionales

# Ing. Raúl Ferrari (paraguayo, DIEAF, Asunción, Paraguay)  
Subprograma Transferencia de Tecnología y Capacitación  
Agosto de 1988

# Dr. Benami Bacaltchuc (brasileño, CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS, Brasil)  
Subprograma Cereales de Invierno  
Noviembre de 1988

# Dr. Ricardo Pedretti (paraguayo, DIEAF, Paraguay)  
Subprograma Cereales de Invierno  
Febrero de 1989

1.3 Contratación de Especialista Nacional de Apoyo en Comunicación - Editor Agropecuario

A partir de octubre de 1988, PROCISUR ha designado como Especialista de Apoyo en Comunicación - Editor Agropecuario, al Dr. Juan P. Puignau (uruguayo), que se encargará de todas las actividades del Subprograma Comunicación. La edición del Boletín PROCISUR Informa y de la serie Diálogo, estará bajo su responsabilidad.

Tal designación fue avalada por los países integrantes del Programa Cooperativo, el IICA y el BID.

#### 1.4 Terminación de Funciones del Dr. Teodoro A. Tonina

Ha finalizado el contrato del Dr. Teodoro A. Tonina como Especialista Internacional de Apoyo en Sistemas de Producción del PROCISUR. El Informe Final será puesto en conocimiento de las autoridades del Programa, próximamente.

#### 1.5 Contratación de Nuevo Especialista de Apoyo en Sistemas de Producción

Teniendo en cuenta lo estipulado por el Convenio, de cubrir, a partir del Quinto Año, con un Especialista Nacional el cargo de Especialista Internacional que venía atendiendo el Dr. Teodoro Tonina, se está gestionando la firma de una Carta de Entendimiento entre el IICA y el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca de la República Oriental del Uruguay, que posibilite la contratación de un funcionario de ese organismo.

Para atender el cargo ha sido aprobado ya por los países, el IICA y el BID, el Ing. José A. Silva (uruguayo), funcionario de la Dirección General de Generación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria. En estos momentos se está efectivizando su contratación como Personal Asociado del IICA, con sede en Montevideo, en las oficinas de PROCISUR.

#### 1.6 Aporte Efectivo de los Países

En el período que se informa fueron canceladas las siguientes cuotas del aporte efectivo que corresponde a los países para PROCISUR:

Primera cuota	Paraguay	12/88
Segunda cuota	Argentina	10/88
	Brasil	10/88
	Chile	10/88
Tercera cuota*	Argentina	1/89

Están pendientes de pago las siguientes cuotas:

Primera cuota (vencimiento 4/88)	Bolivia
-------------------------------------	---------

Segunda cuota  
(vencimiento 10/88)

Bolivia  
Paraguay  
Uruguay (con la primera  
cuota Uruguay efectuó un  
adelanto de la segunda,  
por lo que falta la  
cancelación del saldo)

Tercera cuota  
(vencimiento 1/89)\*

Bolivia  
Brasil  
Chile  
Paraguay  
Uruguay

El pago de la Cuarta cuota debe hacerse efectivo en abril de 1989.

\* Ver Anexo I (Actividades realizadas desde el 16/2/89 al 9/3/89)  
que informa que con fecha 22/2/89 Brasil canceló la Tercera cuota  
correspondiente a su aporte a PROCISUR)

#### 1.7 Certificación de Gastos de Contrapartida - Tercer y Cuarto Año

Fueron presentados al BID los certificados de los gastos de  
contrapartida correspondientes a Bolivia y Paraguay por el Tercer Año,  
y a los seis países que integran PROCISUR por el Cuarto Año.

Con estas presentaciones se cumplió con los requisitos del  
Banco y no existe a la fecha, información pendiente a ser elevada.

#### 1.8 Autorización de Modificaciones al Presupuesto

Por notas FUR-PRI-396/88 del 17/11/88 y FUR-PRI-449/88 del  
30/12/88, el BID aprobó transferencias de partidas del presupuesto de  
PROCISUR, solicitadas con el fin de evitar posibles rechazos en  
categorías que contaban con asignaciones no suficientes.

#### 1.9 Informe Financiero Auditado por el Cuarto Año

Con fecha 25 de enero de 1989, fue sometido a consideración  
del Banco, el informe financiero auditado por el Cuarto Año de  
actividades de PROCISUR.

### 1.10 Plan de Reactivación Conjunta de la Agricultura en América Latina y el Caribe.

Las propuestas de acción en el área tecnológica dentro del Area Sur se concentran en la consolidación y ampliación de los mecanismos cooperativos ya existentes en la subregión.

En este sentido, el Programa Cooperativo de Investigación Agrícola del Cono Sur (PROCISUR), constituye el núcleo básico a partir del cual se plantea estructurar un conjunto de nuevas acciones en áreas estratégicas para el desarrollo tecnológico agropecuario de los países de la región.

El actual PROCISUR se origina en las actividades de intercambio tecnológico entre Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, promovidas por el IICA desde finales de la década de 1960. Estos esfuerzos, inicialmente concentrados en trigo, maíz, ganadería, pasturas y programación y análisis económico, tuvieron una primera consolidación a través del Proyecto IICA-Cono Sur/BID, que se desarrolló con financiamiento de esta última institución entre 1980 y 1983; esta primera etapa de trabajo incluyó actividades en trigo, maíz, soja y ganadería.

Con base en la experiencia exitosa del IICA-Cono Sur/BID, en 1984 se expandieron las actividades, pasando el Programa a trabajar en Cereales de Verano, Cereales de Invierno, Oleaginosas y Bovinos, con actividades de apoyo en Sistemas de Producción, Información y Documentación, Transferencia de Tecnología y Capacitación, y Comunicación.

La actual fase de implementación de PROCISUR termina en 1990, por este motivo se propone como base para las acciones conjuntas, dentro del Plan de Reactivación, la institucionalización definitiva de este mecanismo cooperativo. Para ello se ha preparado una propuesta de Convenio entre los países participantes y el IICA que permitiría: (i) consolidar los mecanismos de cooperación y coordinación interinstitucional entre los sistemas nacionales de generación y transferencia de tecnología; (ii) continuar las acciones cooperativas ya en marcha, y (iii) identificar, desarrollar e implementar acciones en nuevas áreas de trabajo de interés común a los países de la subregión. Dicha propuesta ha sido ya revisada en primera instancia por los Directores de Investigación en la Novena Reunión de la Comisión Directiva del PROCISUR (23 y 24 de agosto de 1988) y adoptada como documento de trabajo para proceder a lograr los acuerdos necesarios para la firma del convenio por las instancias correspondientes en cada caso. Los recursos previstos en la misma se dedicarán al financiamiento del núcleo central del Programa Cooperativo y proyectos específicos dentro de las áreas en que PROCISUR ha venido trabajando hasta ahora y, prioritariamente, a los productos originarios: trigo, maíz, soja y bovinos. En este momento, los propios Coordinadores Nacionales del

PROCISUR, con el Coordinador Internacional respectivo, están preparando los proyectos antes señalados para la nueva etapa, a partir de 1990.

La propuesta de Convenio antes citada se constituye en el documento básico de caracterización de las líneas básicas y términos de referencia para esta nueva etapa del PROCISUR, puesto que el referido documento presenta con suficientes detalles las finalidades y objetivos del Convenio y del Programa, la descripción de éste, tanto en términos de estructura como operacionales, definiendo también claramente, la forma de participación de las partes involucradas, así como los aspectos de costos y utilización de recursos.

Además de la posibilidad de intentar financiación para la continuación de algunos otros productos o temas como, por ejemplo Sistemas de Producción, la Comisión Directiva del PROCISUR, en función de las alternativas presentadas por el IICA, seleccionó las siguientes áreas de trabajo como prioridades para la ampliación de la acción conjunta y el intercambio tecnológico entre los países de la región:

- Biotecnología.
- Fruti-horticultura.
- Transferencia de Tecnología.
- Tecnologías para Pequeños Productores.
- Desarrollo de Recursos Humanos.
- Tecnología de Semillas.
- Evaluación de Forrajes.
- Manejo y Conservación de Suelos.
- Control Biológico.
- Socioeconomía.

En cada una de estas áreas se plantea el desarrollo de proyectos encuadrados dentro del marco general de funcionamiento del PROCISUR, para ser presentados a la consideración de donantes específicos. A continuación se explica sucintamente el grado de avance en la preparación de cada uno de los proyectos señalados.

a) Biotecnología

Para este proyecto se ha contratado un Consultor para realizar las tareas de Coordinación General de la preparación del mismo. Se trata de un especialista brasileño, Dr. Renato Montandón, Coordinador de Biotecnología del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CNPq) de Brasil.

Cada país ha indicado un especialista para enlace del Coordinador General. Estos técnicos se han dedicado a recopilar la información básica en sus respectivos países y, en febrero, se

realizó en Brasilia una reunión de los diversos técnicos involucrados. En este momento, el proyecto se encuentra en proceso de consolidación.

b) Fruti-horticultura

Desde tiempo atrás la Comisión Directiva venía manifestando su preocupación en incorporar esta área al PROCISUR, con motivo de su importancia en la subregión, en especial la intensificación de sus potencialidades, debido a las innovaciones tecnológicas más recientes y a los expresivos incrementos de las posibilidades de comercialización.

Algunos países ya venían adelantando el estudio de algunas posibilidades de acción conjunta, con el apoyo de la OEA; en la preparación del actual proyecto está presente la preocupación en el sentido de establecer una relación de complementariedad entre estos dos esfuerzos, a partir de la perspectiva de que el actual proyecto tiene una mayor amplitud temática, espacial y financiera.

El Dr. Moisés Escaff, destacado especialista del INIA de Chile, se hizo cargo de la Coordinación General para la preparación del proyecto. Como en los demás proyectos, se cuenta con especialistas de enlace en cada uno de los países. En enero se reunieron en Montevideo y han avanzado significativamente en la preparación del proyecto, con base en las informaciones que cada uno aportó, de su país. El proyecto, en este momento, está en la fase final de consolidación.

c) Transferencia de Tecnología

Hay consenso, por parte de la Comisión Directiva del PROCISUR, en que un adecuado enfoque de la generación de tecnología involucra, necesariamente, un abordaje integral del proceso de generación, transferencia y adopción de tecnología (GTA). Consecuentemente, se hace indispensable la incorporación al PROCISUR de un expresivo proyecto de transferencia de tecnología, con lo que se posibilitará la acción cooperativa e integradora en los aspectos vinculados a concepciones, enfoques y métodos que faciliten una transferencia más rápida de los nuevos conocimientos y técnicas a los productores agropecuarios.

Para la elaboración de este proyecto, se cuenta con dos consultores brasileños, altamente experimentales: Dres. José Irineu Cabral y Pedro Merçon Vieira. Los citados consultores han contado con la cooperación de los enlaces en los diversos países en la obtención de los datos básicos. Además de visitar algunos



países, han tenido acceso al vasto material del Seminario de Transferencia de Tecnología que se realizó en Colonia, Uruguay, entre el 14 y el 16 de diciembre de 1988. El proyecto se encuentra en proceso de consolidación final.

d) Tecnología para Pequeños Productores

Este proyecto, desde hace años, ha sido considerado prioritario por la Comisión Directiva e incluso, ya han sido realizados algunos intentos de conseguir financiador para incorporarlo al PROCISUR.

En la actualidad, se ha acordado la conveniencia de elaborar un nuevo proyecto puesto que, dada la diversidad de situaciones que es necesario considerar, en lo referido a las tecnologías para el subsector pequeños productores, un énfasis especial del proyecto debe ser dedicado a los aspectos metodológicos del trabajo. Esto debido a las especificidades de este estrato de productores, en que la racionalidad del sistema productivo está más que nada determinada por la ocupación, subsistencia y seguridad y, sólo secundariamente, por la ganancia, con lo que los objetivos del proceso productivo difieren de lo tradicional de la explotación empresarial, cuyo objetivo es maximizar las ganancias. Asimismo, se acordó dedicar particular atención a la participación de las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) en estas actividades.

Se cuenta con una persona de enlace en cada uno de los países, para cooperar en la preparación del proyecto y se ha contratado, como consultora para coordinar los trabajos, a la ingeniera agrónoma uruguaya, Dra. Ana Gómez, especialista con gran experiencia en trabajos con esta categoría de productores. La consultora ha visitado los países a efectos de la recolección de informaciones, datos y referencias para la preparación del proyecto, que se encuentra en fase final de consolidación.

e) Desarrollo de Recursos Humanos

En el campo de desarrollo de los recursos humanos para la generación y transferencia de tecnología, se acordó que el proyecto de PROCISUR debe concentrar sus esfuerzos y dirigir sus actividades hacia la capacitación de corto plazo, incluyendo tanto lo referido a niveles técnico-científicos como al personal de apoyo de laboratorios y de campo. Además, se ha previsto la posibilidad de apoyo a la postgraduación, en los aspectos específicos de coordinación, apoyo recíproco e integración en los esfuerzos que vienen desarrollando los diversos países del Cono Sur.

Los especialistas de enlace en cada uno de los países han cooperado con la información de antecedentes, posibilidades y demandas de sus respectivos países. Además, se ha usado la información ya disponible en los Planes Anuales y de reuniones anteriores realizadas por el propio PROCISUR. En la Coordinación General de la preparación del proyecto se ha contado con la cooperación de EMBRAPA, Brasil, a través de la ayuda del Dr. Luiz Gomes, especialista de alto nivel de la Sede Central de la citada institución.

En los primeros días de marzo se realizará una reunión en Montevideo, de los enlaces de los diversos países con el Coordinador General e inmediatamente se iniciará el proceso de consolidación de la versión final del proyecto.

f) Tecnología de Semillas

En los subprogramas de productos del actual PROCISUR, se ha desarrollado, con cierta regularidad, actividades relacionadas con la tecnología e investigación para la producción de semillas. Como ésta se constituye en un área bastante específica, con personal especializado en los institutos de investigación agropecuaria, se ha planteado la posibilidad de organización de un Comité de Semillas del Cono Sur.

La propuesta ha sido aprobada por la Comisión Directiva y cada uno de los Directores Nacionales de Investigación ha nombrado el representante de su país en el respectivo Comité, que realizó su primera reunión en setiembre de 1988 en Montevideo.

El referido Comité asumió la responsabilidad de elaborar un proyecto de semillas para la nueva etapa de PROCISUR. La coordinación de estos trabajos está a cargo del Secretario Ejecutivo del Comité, Ing. Eduardo de la Rosa, de Uruguay. Cada uno de los miembros del Comité quedó encargado de recolectar las informaciones de su respectivo país y en enero de 1989 se realizó una reunión en Montevideo para elaboración del primer borrador del proyecto. A partir de éste, el Secretario Ejecutivo del Comité está consolidando la versión revisada del proyecto.

g) Evaluación de Forrajeras

Como consecuencia del gran volumen de actividades de forrajeras realizadas en el subprograma Bovinos del actual PROCISUR y teniendo en cuenta la especificidad de esta temática estudiada por personal técnico especializado, se ha creado un Comité Asesor de Forrajeras.

Este Comité, bajo la coordinación del Ing. Luis Verde (Coordinador Internacional de Bovinos de PROCISUR), hace algún tiempo viene elaborando un proyecto para establecer una Red de Evaluación de Forrajeras para el Cono Sur (REFCOSUR), con el propósito de apoyar el desarrollo, la adaptación y la expansión de los conocimientos necesarios para la formulación de tecnologías que resuelvan los problemas prioritarios de las forrajeras en los países del Cono Sur.

El proyecto se encuentra bastante avanzado en su preparación, a partir de un profundo trabajo preliminar de regionalización. En su última reunión, en noviembre de 1988, el Comité Asesor fijó pautas para que los países aportaran los datos correspondientes a fin de presentar el proyecto definitivo con su presupuesto para el mes de marzo de 1989.

#### h) Manejo y Conservación de Suelos

El coordinador general para la preparación de este proyecto es el Ing. Agr. Roberto Díaz, del Centro de Investigaciones Agrícolas "Alberto Boerger" (CIAAB) del Uruguay, destacado especialista en el tema.

A comienzos de diciembre de 1988, se realizó en Montevideo una reunión del coordinador general con los enlaces de los diversos países del Cono Sur para el proyecto. En el transcurso de la misma han sido identificadas tres áreas de discusión:

- presentación de la problemática de la conservación de suelos por país e identificación de objetivos y necesidades tecnológicas;
- identificación de actividades prioritarias para el intercambio horizontal de tecnología;
- definición de los procedimientos para la formulación de un perfil de proyecto, a ser presentado a la Comisión Directiva del PROCISUR, en marzo de 1989.

Con base en las informaciones que han sido enviadas por los enlaces de los diversos países, durante el mes de enero, el Coordinador General está terminando de consolidar un proyecto para cuatro años.

i) Control Biológico

Como se sabe, el uso más amplio y continuo de pesticidas de amplio espectro para combatir los organismos que lesionan económicamente la producción vegetal o animal, está contribuyendo a la selección de individuos-plagas resistentes, que cada vez necesitan dosis más altas y repetidas de insecticidas. Por ésto, en los últimos años, se hizo altamente prioritaria una mayor atención a las posibilidades de la actividad reguladora de plagas, ejercida por especies antagónicas en forma natural, aprovechada y manejada de manera de transformar este control natural, aprovechada y manejada de manera de transformar este control natural en lo que se conoce como Control Biológico.

Justamente debido a la gran importancia del Control Biológico para la agricultura moderna es que la Comisión Directiva del PROCISUR ha considerado prioritario este proyecto y se han indicado enlaces en los distintos países del Cono Sur, para reunir los antecedentes necesarios y cooperar en la preparación del proyecto. En la Coordinación General de esta tarea se cuenta con el Dr. Flávio Moscardi, especialista de EMBRAPA, de proyección internacional.

En el mes de enero de 1989, se realizó en Montevideo, una reunión del grupo de preparación del proyecto. En esa oportunidad, los participantes aportaron antecedentes de sus respectivos países y, con posterioridad, el Coordinador General continuó trabajando para tener la propuesta de proyecto consolidado en marzo.

j) Socioeconomía

Este proyecto en realidad va a ser elaborado más adelante, sin embargo, en el momento se están desarrollando dos estudios que tienen una estrecha relación con el proyecto, sirviendo como instrumentos para la obtención de antecedentes y establecimiento de las líneas básicas y caracterización del proyecto Socioeconomía.

El primero es el estudio de organismos de investigación agropecuaria en los países del Cono Sur, que se viene realizando con por lo menos un cooperador de cada uno de los países del Cono Sur, especialistas del IICA, un cooperante español y con la coordinación general del propio Director del PROCISUR. El objetivo del estudio es disponer de un análisis actualizado de la situación de los organismos de investigación agropecuaria de los países del Cono Sur. El estudio toma como referencia la situación presente y los antecedentes de los últimos 15 o 20 años. Se

espera terminar la primera etapa en junio de 1989, con la cual se va a disponer, simultáneamente para los seis países, de información actualizada en lo que se refiere a la evolución reciente y situación actual relacionada con los aspectos que se consideran más importantes en el funcionamiento de un organismo de investigación agropecuaria: estructura orgánica, sistema de programación, criterios de priorización de acciones y asignación de recursos, desarrollo de recursos humanos, relacionamiento interinstitucional, evaluación institucional, y otros.

El otro es el estudio del posible impacto económico del PROCISUR. Para éste, se ha contratado la consultoría del Dr. Robert Evenson, destacado especialista en evaluación de la investigación de la Universidad de Yale, Estados Unidos.

El Dr. Evenson elaboró la metodología para el estudio, que será aplicada en cada uno de los países, por cooperadores de las instituciones nacionales de investigación agropecuaria. Además, se cuenta con la cooperación de dos especialistas de EMBRAPA, Dres. Flávio Avila y Elmar Rodrigues da Cruz, respectivamente en el relevamiento de las informaciones de Bolivia y Paraguay y en el seguimiento de la realización del trabajo en los demás países. Los participantes en el estudio se reunieron con el Dr. Evenson por primera vez en Montevideo, en diciembre de 1988, y se reunirán nuevamente en mayo próximo en Brasilia. Se espera tener terminados los estudios a nivel de cada país y general, para fines de junio.

La previsión es elaborar el proyecto de Socioeconomía para fines de 1990.

#### k) Sistemas de Producción

Desde el comienzo del Programa Cooperativo de Investigación Agrícola del Cono Sur, en 1980, se viene prestando especial atención a las actividades vinculadas a Sistemas de Producción.

La Comisión Directiva del PROCISUR ha considerado el tema prioritario para la nueva etapa a partir de 1990, habiendo recomendado la elaboración de un nuevo proyecto.

Del mismo modo que los proyectos de productos antes señalados (trigo, maíz, soja, bovinos), el de Sistemas de Producción está siendo elaborado por los Coordinadores Nacionales de los países, en este caso, con la coordinación del Especialista de Apoyo en Sistemas. El proyecto deberá estar listo para fines de marzo de 1989.

### 1.11 Cambio de Fecha y Sede de la Décima Reunión de la Comisión Directiva

A expreso pedido del Director del Programa II del IICA, Dr. Eduardo Trigo, teniendo en cuenta coincidencia de fecha con otras actividades relacionadas con el Plan Conjunto de Reactivación de la Agricultura, y encuentro con Agencias Internacionales y Extranjeras posibles fuentes financiadoras de futuro, se cambió en consulta con los países, para los días 9 y 10 de marzo de 1989, la realización de la Décima Reunión de la Comisión Directiva del PROCISUR, prevista originalmente para 15 y 16 de marzo. Asimismo, y con motivo de las actividades de conmemoración del 75 aniversario de la fundación de la Estación Experimental La Estanzuela, el día 9 de marzo los miembros de la Comisión Directiva del PROCISUR, viajarán a La Estanzuela en coincidencia con la visita a ese Centro del Presidente de la República Oriental del Uruguay, Dr. Julio María Sanguinetti.

### 1.12 Gestiones para Nuevo Convenio

Teniendo en cuenta que quedaría apenas un año desde la fecha de la próxima Reunión de la Comisión Directiva al final de la etapa actual, se prevé como un muy importante tema a tratar por los Directores de los países, el análisis y si es posible, el establecimiento de las pautas y directrices para la firma del nuevo Convenio.

La Dirección del Programa elaboró un borrador de Convenio para posibilitar la consolidación del PROCISUR II, que fue puesto oportunamente a consideración de los miembros de la Comisión Directiva, incluyendo las siguientes recientes alteraciones:

- en la página 20, se modificó cuadro de numeral 1, Cláusula Decimoquinta, en lo relativo a la distribución de los recursos (IICA y PAISES) sin afectar los totales respectivos (US\$ 200.000 IICA y US\$ 750.000 PAISES);
- en la página 21, se modificó el numeral 1, Cláusula Decimosexta, en lo que se refiere a los plazos para el desembolso del aporte de las instituciones nacionales.

Asimismo, el IICA propondrá incorporar modificaciones al nuevo Convenio, sugeridas por su Comité de Programación, referente a:

- a) duración;
- b) mecanismos de renovación y de modificaciones, así como resolución de controversias; y
- c) destino final de los equipos y demás elementos que se adquieran.

Estos puntos serán tratados en ocasión de la próxima Décima Reunión de la Comisión Directiva.

### 1.13 Ediciones Especiales del PROCISUR Informa

Con motivo del Seminario sobre Mejoramiento de Trigo para Resistencia a Enfermedades, realizado en el Centro Nacional de Pesquisa de Trigo (CNPT) de EMBRAPA, en Passo Fundo, RS, Brasil, entre el 2 y el 5 de agosto de 1988, PROCISUR inició la publicación de ediciones especiales del Boletín, con la finalidad de informar, en un lenguaje periodístico, sobre algunas actividades que, por sus características, importancia y oportunidad, así lo justifican. Este primer número se editó en el mes de noviembre de 1988.

Está en preparación un segundo número especial que se referirá al Seminario de Transferencia de Tecnología realizado en Colonia, Uruguay, del 14 al 16 de diciembre de 1988.

### 1.14 Reunión de la Asociación Uruguaya de Periodistas Agrarias (AUdePA).

Con la colaboración de la Representación del IICA en Uruguay y del PROCISUR, el 29 de noviembre de 1988, se realizó una reunión de AUdePA, en el salón de actos de la Asociación Rural del Uruguay, para analizar la marcha de la entidad.

En dicha reunión estuvieron presentes el Dr. Jorge Werthein, Director de Relaciones Externas del IICA, Sr. Miguel Martí, Jefe de Comunicaciones del IICA, el Dr. Arnaldo Veras, Representante del IICA en Uruguay, el Dr. Edmundo Gastal, Director del PROCISUR, el Sr. Pedro Olmos, Subdirector General del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca del Uruguay, y el Ing. Agr. Daniel Gómez Bono, Presidente de AUdePA. La oportunidad fue propicia para que el Dr. Jorge Werthein se refiriera al papel del periodista agropecuario en el marco del Plan Estratégico de Acción Conjunta para la Reactivación Agropecuaria en América Latina y el Caribe. El Sr. Pedro Olmos realizó una breve exposición sobre las Acciones de Uruguay en el marco de dicho Plan. Estos dos aportes ofrecieron algunos conceptos importantes, que fueron una valiosa referencia para el trabajo grupal que desarrollaron los periodistas en un diálogo amplio en torno al papel que les toca jugar para la reactivación agropecuaria.

### 1.15 Publicaciones distribuidas

#### Agosto 1988

1. Coordinación y Evaluación de un Proyecto Cooperativo de Investigación Agropecuaria - el PROCISUR. (Documento preparado para el Seminario Latinoamericano sobre Mecanismos de Evaluación en Instituciones de Investigación Agraria. Paipa, Colombia, 28 de agosto al 2 de setiembre de 1988)

#### Octubre 1988

1. PROCISUR Informa, Vol. 4, N° 8. Juan P. Puignau, ed.
2. PROCISUR Informa, Vol. 4, N° 9. Juan P. Puignau, ed.

#### Noviembre 1988

1. Plan Anual de Trabajo del Quinto Año.
2. PROCISUR Informa, Vol. 4, N° 10. Juan P. Puignau, ed.

#### Diciembre 1988

1. DIALOGO XXIV. Manejo y Conservación de Suelos. Juan P. Puignau, ed.
2. PROCISUR Informa, Vol. 4, N° 11. Juan P. Puignau, ed.

#### Enero 1989

1. Introducción a la Dinámica de Grupos Operativos para el Trabajo Agrotécnico. T. A. Tonina y N. Hornblas de Ruiz.
2. PROCISUR Informa, Vol. 4, N° 12. Juan P. Puignau, ed.



Febrero 1989

1. PROCISUR Informa, Vol. 5, N° 1. Juan P. Puignau, ed.

Publicaciones en Preparación

1. Diálogo XXVI. Dinámica de Poblaciones y Control de Malezas en Soja.
2. Diálogo XXVII. Transferencia de Tecnología Agropecuaria.
3. Diálogo XXVIII. Carencias y Suplementación Mineral de Bovinos.
4. Diálogo XXIX. Sistemas de Producción.

1.16 Distribución de Anuncios de Actividades y Folletos DiversosSetiembre 1988

- Información del CATIE en relación al "Curso Corto sobre Sistemas Silvopastoriles en el Trópico Húmedo" que está organizando con el apoyo del CIID, para ser realizado en Turrialba, Costa Rica, del 31 de octubre al 19 de noviembre de 1988.

Enero 1989

- Información del "V Curso Internacional de Postgrado en Mejoramiento Genético Vegetal", con opción al grado académico de Magister Scientiae que comenzará en julio de 1989 (duración de 18 a 24 meses), auspiciado por la Estación Experimental Agropecuaria de Pergamino del INTA, Universidad Nacional de Rosario y Facultad de Ciencias Agrarias.
- Programas de Capacitación Científica en: 1) Pastos Tropicales 1989; 2) Frijol y 3) Arroz, que ofrece el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), de Cali, Colombia.

- Resultados del Séptimo Vivero de Líneas Avanzadas del Cono Sur (L.A.C.O.S.), auspiciado por el Programa Trigo MAG/CIMMYT, Ministerio de Agricultura y Ganadería y Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo - Paraguay 1988.
- Anuncio "Curso de Postgrado en Extensión Agropecuaria 1989/1991", auspiciado por el INTA, Universidad Nacional de Litoral y Facultad de Agronomía y Veterinaria de Esperanza, a realizarse en la Estación Experimental Agropecuaria de Rafaela, del INTA, Santa Fe, Argentina.
- Glosario (PASTAGENS) del Prof. Domicio do Nascimento Junior, Universidad Federal de Viçosa, Centro de Ciencias Agrarias, Departamento de Zootecnia, Viçosa, MG, Brasil.
- UFRGS 7 y UFRGS 8 (Novo marco melhoramento genético da aveia) - Faculdade de Agronomia, Plantas de Lavoura - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil.
- Anuncio "Curso de Pos Graduação en Agronomia" ofrecido por la Universidad Federal de Rio Grande do Sul, Facultad de Agronomia, Brasil.

1.17 Viajes1.17.1 Del Director - Edmundo Gastal

- Itinerario y fechas:  
Paipa, Colombia  
28 de agosto al 3 de setiembre de 1988  
Objetivos:  
Participar en el Seminario Latinoamericano sobre Mecanismos de Evaluación en Instituciones de Investigación Agraria.
- Itinerario y fechas:  
Rio de Janeiro, Brasil  
11 al 13 de setiembre de 1988  
Objetivos:  
Dictar conferencia en Reunión sobre Integración de Argentina, Brasil y Uruguay - Opciones y Desafíos para sus Sistemas Agroindustriales y Alimentarios.  
NOTA: Pasajes aéreos sin cargo para el Programa.
- Itinerario y fechas:  
Pelotas, Brasil  
29 de setiembre al 1º de octubre de 1988  
Objetivos:  
Cooperar en la realización del Curso de Comunicação Rural e Desenvolvimento, organizado por el Diretório Acadêmico Dr. Nunes Vieira de la Facultad de Agronomía de la UFPEL.  
NOTA: Viaje sin costo para el Programa.
- Itinerario y fechas:  
Colonia, Uruguay  
4 de octubre de 1988  
Objetivos:  
Reunirse con el Intendente de Colonia en relación a la Reunión de Transferencia de Tecnología del PROCISUR.
- Itinerario y fechas:  
Buenos Aires, Argentina  
10 y 11 de octubre de 1988  
Objetivos:  
Asistir a Seminario sobre Funcionamiento de los Sistemas de Comunicación y a la Reunión de Coordinadores Nacionales de Oleaginosas.

- Itinerario y fechas:  
Ciudad de Guatemala, Guatemala  
15 al 23 de octubre de 1988  
Objetivos:  
Asistir y exponer en la VII Reunión General de RISPAL.
  
- Itinerario y fechas:  
Salto, Uruguay  
26 de octubre de 1988  
Objetivos:  
Seminario sobre Metodología de la Investigación en la Universidad de la República - Regional Norte, Sede Salto, Uruguay.  
NOTA: Sin costo para el Programa.
  
- Itinerario y fechas:  
Brasilia, Brasil  
30 de octubre al 5 de noviembre de 1988  
Objetivos:  
Asistir al Seminario sobre Objetivos del Mejoramiento de los Recursos Forrajeros en Función de los Sistemas de Producción en Pastoreo.
  
- Itinerario y fechas:  
Brasilia, Brasil  
20 al 24 de octubre de 1988  
Objetivos:  
Participar en la Reunión de Representantes del IICA del Cono Sur.
  
- Itinerario y fechas:  
Colonia, Uruguay  
13 al 16 de diciembre de 1988  
Objetivos:  
Participar en el Seminario-Taller sobre Transferencia de Tecnología.
  
- Itinerario y fechas:  
Goiania, Brasil  
3 al 8 de enero de 1989  
Objetivos:  
Asesorar al Centro Nacional de Arroz e Feijao en aspectos de reorganización del centro.

- Itinerario y fechas:  
Brasilia, San Pablo y Pelotas, Brasil  
14 al 17 de febrero de 1989  
Objetivos:  
En Brasilia, apertura de la Reunión de Biotecnología, contactos con la presidencia de EMBRAPA y la Oficina del IICA en Brasil.  
En San Pablo, participar del Seminario de Integración de Periodistas Agrarios del Cono Sur.  
En Pelotas, verificar publicación de la nueva edición del folleto PROCISUR y paneles para la Oficina del IICA en Uruguay.

1.17.2 Del Especialista Internacional de Apoyo - Teodoro Tonina

- Itinerario y fechas:  
Flores, Uruguay  
6 de setiembre de 1988  
Objetivos:  
Asistir a una Jornada de Campo, organizada por el Plan Agropecuario (MGAP), con participación de dos técnicos neozelandeses, quienes utilizan el enfoque de sistemas.
- Itinerario y fechas:  
Colonia, Uruguay  
9 de setiembre de 1988  
Objetivos:  
Asistir a una Jornada sobre Forrajeras, relacionada con sistemas de producción ovina, organizada por la Estación Experimental La Estanzuela del CIAAB.
- Itinerario y fechas:  
Florida, Uruguay  
14 de setiembre de 1988  
Objetivos:  
Observar, junto con el Dr. Clive Woodham del BID, los avances en sistemas de producción pecuaria.

- Itinerario y fechas:  
Colonia, Uruguay  
14 al 16 de diciembre de 1988  
Objetivos:  
Asistir al Seminario sobre Transferencia de Tecnología.

1.17.3 Del Especialista Nacional de Apoyo - Juan P. Puignau

- Itinerario y fechas:  
Buenos Aires, Argentina  
10 al 14 de octubre de 1988  
Objetivos:  
Asistir al Seminario sobre Funcionamiento de los Sistemas de Comunicación Utilizados por los Centros de Investigación Participantes del PROCISUR.
- Itinerario y fechas:  
Colonia, Uruguay  
13 al 16 de diciembre de 1988  
Objetivos:  
Asistir al Seminario-Taller sobre Transferencia de Tecnología.
- Itinerario y fechas:  
Cochabamba, Bolivia  
29 de enero al 5 de febrero de 1989  
Objetivos:  
Dictar curso de Transferencia de Tecnología y Capacitación.
- Itinerario y fechas:  
San Pablo y Brasilia, Brasil  
15 al 21 de febrero de 1989  
Objetivos:  
En San Pablo, asistir al Seminario de Integración de Periodistas Agrarios del Cono Sur.  
En Brasilia, conocer la estructura de comunicación de EMBRAPA.

## 1.17.4 De los Coordinadores Internacionales:

Adelqui Damilano - Coordinador Internacional de Cereales de Verano

- Itinerario y fechas:  
Montevideo, Uruguay  
23 y 24 de agosto de 1988  
Objetivos:  
Reunirse con el Director del Programa y participar en la Novena Reunión de la Comisión Directiva.
- Itinerario y fechas:  
Corrientes, Argentina  
15 de noviembre de 1988  
Objetivos:  
Entrevista con el Coordinador Nacional del Programa de Arroz en Argentina.  
NOTA: Sin costo para el Programa.
- Itinerario y fechas:  
Santa Cruz, Bolivia  
22 al 24 de noviembre de 1988  
Objetivos:  
Reunión de Coordinadores Nacionales, para ajustar el Plan Anual de Trabajo del Quinto Año. Reunión con el Ing. Hugo Sánchez, consultor de largo plazo en maíz, con quién se intercambiaron opiniones sobre las tareas a desarrollar.
- Itinerario y fechas:  
Montevideo, Uruguay  
25 y 26 de enero de 1989  
Objetivos:  
Reunión con el Director del Programa. Ajuste de los Nuevos Proyectos a presentar.
- Itinerario y fechas:  
Santiago, Chile  
6 al 9 de febrero de 1989  
Objetivos:  
Reunión con el Coordinador del Programa Nacional de Maíz. Visita al Campo Experimental.

Milton Costa Medeiros - Coordinador Internacional  
de Cereales de Invierno

- Itinerario y fechas:  
Montevideo, Uruguay  
17 al 25 de agosto de 1988  
Objetivos:  
Participar en Reunión sobre Estudio de Organismos de Investigación Agrícola; en reunión con el Director del Programa y en la Novena Reunión de la Comisión Directiva.
  
- Itinerario y fechas:  
Buenos Aires, Argentina  
30 de agosto al 1 de setiembre de 1988  
Objetivos:  
Reunirse con los Ings. Jorge Nisi y Adolfo Glave, para organizar el Seminario de Manejo de Suelos Bajo Condiciones de Déficit Hídrico.
  
- Itinerario y fechas:  
Montevideo, Uruguay  
Buenos Aires, Argentina  
13 al 17 de setiembre de 1988  
Objetivos:  
En Montevideo, participar en la Reunión del Comité de Semillas del Cono Sur.  
En Buenos Aires, reunión en INTA referente a organización del Seminario en Bordenave.
  
- Itinerario y fechas:  
Balcarce, Argentina  
3 al 7 de octubre de 1988  
Objetivos:  
Participar en el Curso de Fisiología de la Producción de Trigo.
  
- Itinerario y fechas:  
Bordenave, Argentina  
21 al 25 de noviembre de 1988  
Objetivos:  
Participar en Seminario sobre Manejo del Suelo y del Cultivo en la Economía del Uso del Agua



- Itinerario y fechas:  
Montevideo y Colonia, Uruguay  
14 al 21 de diciembre de 1988  
Objetivos:  
En Colonia, participar en el Seminario-Taller sobre Transferencia de Tecnología.  
En Montevideo, participar en reunión con el Consultor R. Evenson y enlaces de los países sobre Estudio del Impacto Económico del PROCISUR.

Amélio Dall'Agnol - Coordinador Internacional de Oleaginosas

- Itinerario y fechas:  
Montevideo, Uruguay  
22 al 24 de agosto de 1988  
Objetivos:  
Reunirse con el Director del Programa y participar en la Novena Reunión de la Comisión Directiva.
- Itinerario y fechas:  
Montevideo, Uruguay  
13 al 17 de setiembre de 1988  
Objetivos:  
Participar en Reunión del Comité de Semillas.
- Itinerario y fechas:  
Buenos Aires, Argentina  
11 al 14 de octubre de 1988  
Objetivos:  
Participar en la Reunión de Coordinadores Nacionales del Subprograma Oleaginosas.
- Itinerario y fechas:  
Colonia y Montevideo, Uruguay  
14 al 21 de diciembre de 1988  
Objetivos:  
En Colonia, participar en el Seminario-Taller sobre Transferencia de Tecnología.  
En Montevideo, participar en reunión con el Consultor R. Evenson y enlaces de los países sobre Estudio del Impacto Económico del PROCISUR.

- Itinerario y fechas:  
Montevideo y Colonia, Uruguay  
12 al 18 de febrero de 1989  
Objetivos:  
En Montevideo, contactos con el Director y funcionarios del PROCISUR.  
En Colonia, participar en la Reunión de Mejoradores de Girasol.

Luis Verde - Coordinador Internacional de Bovinos

- Itinerario y fechas:  
Montevideo, Uruguay  
17 al 24 de agosto de 1988  
Objetivos:  
Participación en Reunión sobre Estudio de Organismos de Investigación Agrícola; en reunión con el Director del Programa y en la Novena Reunión de la Comisión Directiva.
- Itinerario y fechas:  
Brasilia y Corumbá, Brasil  
31 de agosto al 2 de setiembre de 1988  
Objetivos:  
Arreglar detalles para la visita del Dr. B. Burson y actividades del Programa.
- Itinerario y fechas:  
Montevideo, Uruguay  
13 al 17 de setiembre de 1988  
Objetivos:  
Participar en Reunión del Comité de Semillas del Cono Sur.
- Itinerario y fechas:  
Asunción, Paraguay  
10 al 14 de octubre de 1988  
Objetivos:  
Participar en Reunión de Coordinadores Nacionales del Subprograma Bovinos.

- Itinerario y fechas:  
Brasilia, Brasil  
1 al 5 de noviembre de 1988  
Objetivos:  
Participar en el Seminario sobre Objetivos del Mejoramiento de los Recursos Forrajeros en Función de los Sistemas de Producción en Pastoreo.
  
- Itinerario y fechas:  
Veracruz, México  
14 al 19 de noviembre de 1988  
Asunción, Paraguay  
22 al 24 de noviembre de 1988  
Objetivos:  
En Veracruz, participar en la reunión del RIEPT (Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales) en la que se consideró el tema "Establecimiento y Recuperación de Pasturas".  
En Asunción, participar en la Tercera Reunión del Comité Asesor de la REFCOSUR.  
NOTA: Pasajes a México sin costo para el Programa.
  
- Itinerario y fechas:  
Chillán, Chile  
Colonia, Uruguay  
11 al 17 de diciembre de 1988  
Objetivos:  
En Chillán, participar en la Reunión de Especialistas en Lechería.  
En Colonia, participar en el Seminario-Taller sobre Transferencia de Tecnología.

Ing. Aloizio de Arruda Pinto - Coordinador Internacional de Información y Documentación

- Itinerario y fechas:  
Montevideo, Uruguay  
22 y 24 de agosto de 1988  
Objetivos:  
Reunirse con el Director del Programa y participar en la Novena Reunión de la Comisión Directiva.

José Alberto Catalano - Coordinador Internacional  
de Transferencia de Tecnología y Capacitación

- Itinerario y fechas:  
Montevideo, Uruguay  
22 y 24 de agosto de 1988  
Objetivos:  
Reunirse con el Director del Programa y  
participar en la Novena Reunión de la  
Comisión Directiva.
  
- Itinerario y fechas:  
Santiago, Chile  
28 de noviembre al 3 de diciembre de 1988  
Objetivos:  
Participar en Reunión sobre Ajustes de  
Modelos y Sistemas Tecnológicos para  
Pequeños Productores.
  
- Itinerario y fechas:  
Colonia, Uruguay  
14 al 16 de diciembre de 1988  
Objetivos:  
Participar en el Seminario-Taller sobre  
Transferencia de Tecnología.
  
- Itinerario y fechas:  
Buenos Aires, Argentina  
2 de febrero de 1989  
Objetivos:  
Entrevista con el Consultor de  
Transferencia de Tecnología, Dr. José  
Irineu Cabral.  
NOTA: Sin costo para el Programa.

## 2. Cooperación Técnica Recíproca

### 2.1 Reuniones y Seminarios

#### 2.1.1 Reunión sobre Elección de Biotipos de Acuerdo a los Sistemas de Producción (BOVINOS)

- a. Fecha: 22 al 26 de agosto de 1988
- b. Lugar: EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires, Argentina
- c. Objetivos: tratar de unificar criterios sobre la elección de biotipos en concordancia con los sistemas de producción.
- d. Participantes: Argentina (22), Bolivia (3), Brasil (3), Chile (2), Estados Unidos (2), Paraguay (2), Uruguay (2), PROCISUR (1)
- e. Resultados: la reunión se desarrolló de acuerdo a un programa que preveía la presentación de conferencias plenarias, exposición de la situación actual de las investigaciones en el tema en los países del PROCISUR y el trabajo en comisiones. El trabajo en comisiones consideró los siguientes temas: Biotipos para las Regiones Tropical y Subtropical; Biotipos para la Región Templada, y Conservación de Recursos Genéticos. Estas Comisiones elaboraron conclusiones y recomendaciones específicas, asimismo, surgieron una serie de recomendaciones de tipo general que se incluyen como un capítulo aparte en las conclusiones.

La gran complejidad de microambientes y sistemas de producción existentes en la región hacen que sea muy difícil encontrar una única solución para las problemáticas que se visualizaron y expusieron. Por ello se hizo énfasis en la necesidad de brindar una gama de tecnologías de complejidad variable que contemplen las limitaciones o restricciones que impongan los sistemas de producción.

Un aspecto muy destacable de esta reunión fue la participación en la misma, en forma conjunta de técnicos, profesionales de la actividad privada y productores, lo que posibilitó muy

interesantes intercambios de ideas y opiniones. En este sentido se coincidió en que la definición de líneas de investigación debería ser el producto de la compatibilización de las opiniones de investigadores, productores e industriales. Asimismo, se enfatizó la necesidad de capitalizar las posibilidades que puede ofrecer el sector privado a fin de ampliar los recursos comparativamente escasos de los organismos de investigación.

Sin duda este tipo de reuniones deja un saldo altamente positivo, ya que posibilita y promueve el contacto de técnicos y el intercambio de información a fin de considerar y orientar la conveniencia de modificar el ambiente y/o el biotipo animal. Estos últimos aspectos podrán ser implementados a través de la estructuración de proyectos cooperativos que posibiliten el intercambio de material genético y el uso de biotipos recomendados para las diferentes regiones homogéneas del PROCISUR.

La reunión fue organizada y coordinada por un Comité Local integrado por los Dres. Edgardo Villarreal, Guillermo Joandet y Fernando Lagos, con el apoyo del Coordinador Nacional del Subprograma Bovinos, Ing. Pedro Gómez.

- f. Coordinador Internacional: Luis Verde (EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires, Argentina).

#### 2.1.2 Reunión de Especialistas en Semillas (CEREALES DE VERANO)

- a. Fecha: 14 al 16 de setiembre de 1988
- b. Lugar: Montevideo, Uruguay
- c. Objetivos: analizar globalmente el tema Semillas, contando con los valiosos aportes de los delegados de los centros de investigación de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, y de los Coordinadores Internacionales de Cereales de Invierno, Oleaginosas y Bovinos que también participaron de la reunión.
- d. Participantes: Argentina (1), Bolivia (1), Brasil (1), Chile (1), Paraguay (1), Uruguay (1), PROCISUR (3)

- e. Resultados: El Comité de Semillas que está integrado por un representante de cada país del PROCISUR, fijó como objetivos específicos:
- a) apoyar el desarrollo de los programas de semillas en los países del Cono Sur;
  - b) promover el conocimiento tecnológico de semillas apoyando actividades tales como: cursos cortos, intercambios técnicos, seminarios, reuniones, adiestramientos en servicio etc.;
  - c) cooperar en el desarrollo de proyectos de Unidades de Semillas y Laboratorios para los programas nacionales, permitiendo así una mayor difusión de tecnología en esta área y apoyo específico en esta especialidad;
  - d) apoyar la publicación o reedición de publicaciones de interés de los países del Cono Sur.

El Ing. Eduardo de la Rosa, del CIAAB, fue designado Secretario Ejecutivo del Comité.

Los distintos delegados hicieron llegar a la Secretaría Ejecutiva las informaciones necesarias sobre: organización legal; organización de la producción; estructura de la comercialización; organización de la investigación y servicios en tecnología de semillas, con la finalidad de elaborar un primer borrador del posible Proyecto Semillas que se incorporará a las acciones futuras del PROCISUR.

La creación de este Comité de Semillas del Cono Sur constituye un hecho trascendente, dado que el tema Semillas es muy importante dentro de la temática agrícola de los distintos centros de investigación que conforman el PROCISUR.

- f. Coordinador Internacional: Adelqui Damilano (EEA Pergamino, INTA, Buenos Aires, Argentina).

### 2.1.3 Reunión sobre Utilización y Manejo de Pasturas Naturales (BOVINOS)

- a. Fecha: 18 al 23 de setiembre de 1988
- b. Lugar: CPAP, EMBRAPA, Corumbá, MS, Brasil

- c. **Objetivos:** tratar las problemáticas y situación de la investigación en los pastizales a nivel local, nacional y regional en el Cono Sur.
- d. **Participantes:** Argentina (5), Bolivia (2), Brasil (30), Chile (2), Paraguay (2), Uruguay (4), PROCISUR (1)
- e. **Resultados:** en la primera parte de la reunión cada uno de los países realizó una descripción de las características de las áreas de pasturas naturales y de los ecosistemas predominantes. Al término de esa primera parte se efectuó un plenario donde varios participantes realizaron propuestas y recomendaciones.

En la segunda parte de la reunión se realizaron presentaciones plenarias sobre temas considerados relevantes para los participantes (Metodologías de Evaluación de Pasturas Naturales, Uso del Fuego, Comparación de Métodos de Evaluación). Asimismo, la mecánica de la reunión preveía la presentación de casos, siendo uno de ellos la descripción detallada de una situación real, investigada o en proceso de investigación. Se presentaron 16 casos, los que fueron de mucho interés y, al igual que en reuniones similares, la metodología de presentación de casos demostró ser altamente positiva a los efectos de promover el diálogo, el intercambio de ideas entre los participantes y el análisis de situaciones reales. En esta reunión surgió con claridad la gran importancia que tienen los pastizales naturales en el área del PROCISUR y hubo acuerdo unánime de los participantes en la importancia de este tipo de reuniones ya que posibilitan la interconexión de grupos de trabajo realizando investigaciones afines entre los países y aún dentro de los mismos. Se indicó que sería necesario, vía PROCISUR, mantener una cierta periodicidad de estas reuniones sugiriéndose que el Coordinador Internacional del Subprograma Bovinos realice las gestiones necesarias para concretar una nueva reunión dentro de los próximos 12 - 18 meses.

Por parte de algunos participantes se mencionó que sería conveniente el establecer un Comité de Pastizales Naturales del Cono Sur, sin embargo, y estando en funcionamiento el Comité Asesor de la REFCOSUR se consideró



que algunas de las responsabilidades y acciones en pastizales naturales podrían ser tomadas por éste.

Las conclusiones y recomendaciones fueron las siguientes: 1) se considera de suma importancia para los estudios de las pasturas naturales el conocimiento y la exhaustiva descripción de la flora y sus aspectos funcionales más importantes; 2) sería necesario poder contar con un inventario de los recursos técnicos disponibles en el área; 3) se sugirió la formación de equipos buscando el intercambio y la interacción entre ciencia y tecnología (lograr el estímulo a instituciones que realizan investigación básica); 4) se debería buscar por todos los medios la preservación del medio ambiente y sus recursos naturales renovables (suelo, aguas, flora y fauna), de modo de lograr una producción sostenida sin afectarlos; 5) sería conveniente la uniformización de las metodologías de trabajo para las distintas áreas ecológicas homogéneas; 6) en relación al punto anterior, se sugiere la organización de un glosario de términos técnicos que contemple todos los aspectos de la descripción, producción y utilización de las pasturas naturales; 7) se sugiere que no se descuide el mejoramiento de las pasturas naturales por los distintos métodos existentes para ello: introducción de especies, fertilización, fitotecnia etc.; 8) dentro del Sistema Cooperativo que constituye el PROCISUR se recomienda se analice la posibilidad de establecer un proyecto para estudiar el uso y manejo del fuego en los diferentes ecosistemas del Cono Sur; 9) para todos los estudios relacionados con la ecología de pasturas naturales, se recomienda su evaluación teniendo en cuenta la producción secundaria. Para ello será necesario el uso de animales para estudios de dieta y la evaluación de su performance en condiciones de pastoreo; 10) determinar áreas ecológicas representativas para mantenerlas como tales, de modo que permitan la conservación de germoplasma in situ; 11) se propone la realización de reuniones periódicas para tratar áreas ecológicas homogéneas e intercambiar información sobre las mismas.

La reunión fue coordinada y organizada por un Comité Local integrado por el Dr. Arnildo Pott y las Ing. Agr. Lucilia M. Parron, Marta Pereira da Silva y Suzana M. de Salis.

- f. Coordinador Internacional: Luis Verde (EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires, Argentina)

#### 2.1.4 Reunión de Especialistas Nacionales en Avena, Cebada y Triticale (CEREALES DE INVIERNO)

- a. Fecha: 27 al 30 de setiembre de 1988
- b. Lugar: CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS, Brasil
- c. Objetivos: evaluar, con los especialistas nacionales en cultivos de avena, cebada y triticale, los avances ocurridos desde la última reunión en los aspectos relacionados a las acciones cooperativas y proponer medidas tendientes a consolidar la cooperación recíproca.
- d. Participantes: Argentina (4), Bolivia (2), Brasil (4), Chile (2), Paraguay (2), Portugal (1), Uruguay (8), PROCISUR (1). El CIMMYT financió 1 participante por país.
- e. Resultados: la reunión permitió a los participantes recoger información sobre los avances logrados en mejoramiento genético, resistencia a enfermedades utilizando nuevas fuentes y prácticas agronómicas que elevan los índices de producción y productividad. Se planteó la posibilidad de formar un vivero internacional de introducciones de cebada, que se ubicaría en Brasil. Los asistentes a este evento manifestaron su interés para que los rubros Avena, Cebada y Triticale puedan continuar como proyectos específicos en la nueva etapa del PROCISUR.
- f. Coordinador Internacional: Milton Medeiros (CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS, Brasil)

#### 2.1.5 Reunión de Coordinadores Nacionales (OLEAGINOSAS)

- a. Fecha: 11 al 13 de octubre de 1988

- b. Lugar: Buenos Aires, Argentina
- c. Objetivos: reunión entre los Coordinadores Nacionales de los diversos países del Cono Sur y el Coordinador Internacional, con la finalidad de ajustar los detalles de operación del Plan Anual de Trabajo del Quinto Año. Además, colaborar con el Comité Asesor de la Cuarta Conferencia Internacional de Soja.
- d. Participantes: Coordinadores Nacionales (1 por país)
- e. Resultados: se revisó el Plan Anual de Trabajo del Quinto Año, agregándose a lo planificado una Reunión de Fitomejoramiento de Girasol, a realizarse del 6 al 10 de febrero de 1989, en Colonia, Uruguay. Se estableció el itinerario de los consultores internacionales de la Universidad de Purdue, Indiana, Estados Unidos, Dres. J. R. Wilcox y D. R. Griffith. Ambos participarán de la Conferencia Mundial de Investigación en Soja a realizarse en Buenos Aires, Argentina, en marzo de 1989.

También en la reunión se programaron las actividades para el Sexto Año. La oportunidad de la presencia de los Coordinadores Nacionales fue propicia para analizar un "Proyecto de Soja y otras Oleaginosas" para el futuro PROCISUR. Un sesenta por ciento de las actividades serían en el área de la soja, un veinticinco por ciento en girasol y un quince por ciento en otros cultivos oleaginosas que pueden adquirir, en el futuro, importancia para los países del Cono Sur.

- f. Coordinador Internacional: Amélio Dall'Agnol (CNPQ, EMBRAPA, Curitiba, PR, Brasil)

#### 2.1.6 Reunión de Coordinadores Nacionales (BOVINOS)

- a. Fecha: 11 al 14 de octubre de 1988
- b. Lugar: Asunción, Paraguay
- c. Objetivos: se trata de una reunión entre los Coordinadores Nacionales de los diversos países del Cono Sur y el Coordinador Internacional del Subprograma, con la finalidad de ajustar

los detalles de operación del Plan Anual de Trabajo del Quinto Año. Un día de los indicados se utilizó para visita y evaluación de trabajos experimentales en progreso.

- d. Participantes: Coordinadores Nacionales (1 por país)
- e. Resultados: al comenzar la reunión el Coordinador Internacional presentó un informe sobre la situación y actividades realizadas en el subprograma. También presentó un informe sobre el nuevo convenio elaborado para la institucionalización del PROCISUR y que, en la última reunión de la Comisión Directiva, se acordó adoptarlo como documento de trabajo. Los Coordinadores Nacionales realizaron un análisis crítico del cual surgieron una serie de comentarios como una contribución de la reunión. Asimismo, se consideraron los posibles proyectos específicos dentro del área Bovinos, quedando muy clara la interrelación del Proyecto REFCOSUR, con el propuesto para el área de Bovinos de Leche (Pasto de Leche) y con el que se propone para Bovinos de Carne (Pasto de Carne). Se solicitó a los Coordinadores Nacionales que elaboren y recopilen información detallada a fin de contribuir a la estructuración de los proyectos antes mencionados.

A continuación el Coordinador Internacional informó sobre la situación y evolución del Proyecto REFCOSUR. Asimismo, informó sobre las gestiones realizadas en Italia (FAO, Roma, IAO, Florencia) a fin de lograr apoyo financiero por parte del Gobierno Italiano. Los próximos pasos serán la estructuración del presupuesto, para lo cual el Coordinador Internacional hará llegar las pautas a los delegados de los países.

Con posterioridad, se pasó a considerar analíticamente las actividades correspondientes al Plan Anual de Trabajo del Quinto Año.

- f. Coordinador Internacional: Luis Verde (EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires, Argentina)

2.1.7 Seminario sobre Funcionamiento de los Sistemas de Comunicación Utilizados por los Centros de Investigación Participantes en PROCISUR (COMUNICACION)

- a. Fecha: 11 al 14 de octubre de 1988
- b. Lugar: Buenos Aires, Argentina
- c. Objetivos: mejorar la comunicación entre los Centros de Investigación y también la de éstos con los periodistas agropecuarios.
- d. Participantes: Argentina (1), Bolivia (1), Brasil (3), Chile (1), Costa Rica (1), Paraguay (1), Uruguay (1)
- e. Resultados: el clima participativo en que se desarrolló la reunión permitió una constructiva interacción elaborándose entre todos los participantes las siguientes recomendaciones: 1) para lograr los objetivos de integración y cooperación planteados por PROCISUR, es necesario asumir un rol más activo en toda la esfera de lo comunicacional; 2) resulta fundamental el desarrollo de programas de capacitación en comunicación, en temas tales como los que ofrece el proyecto IICA-RNTC y otros que los respectivos países consideren prioritarios; 3) implementar con fines de capacitación e intercambio de experiencias, programas de cooperación horizontal entre las instituciones de PROCISUR; 4) ampliar las fuentes de recursos extrainstitucionales para la producción, capacitación e investigación en los respectivos centros; 5) diversificar el uso de los medios para adecuar la propuesta institucional a los distintos contextos sociales; 6) aprovechar la experiencia de algunas de las instituciones representadas en PROCISUR para mejorar la interacción entre los investigadores y los comunicadores; 7) desarrollar estrategias de acercamiento a los medios de difusión colectiva, con especial énfasis en el periodismo agropecuario; 8) iniciar procesos de consulta en las respectivas instituciones a fin de estructurar políticas de comunicación; 9) hacer más eficientes los mecanismos de comunicación interna de las respectivas instituciones; 10) incentivar la labor de comunicación relacionada con la investigación agrícola

mediante la institucionalización de un premio anual; 11) crear un grupo permanente de trabajo para el seguimiento de las acciones de comunicación en los centros de investigación integrantes del PROCISUR.

- f. Especialista de Apoyo: Juan P. Puignau (PROCISUR, Montevideo, Uruguay)

#### 2.1.8 Seminario sobre Objetivos del Mejoramiento de los Recursos Forrajeros en Función de los Sistemas de Producción en Pastoreo (BOVINOS)

- a. Fecha: 1 al 5 de noviembre de 1988
- b. Lugar: CENARGEN y CPAC, EMBRAPA, Brasilia, DF, Brasil
- c. Objetivos: en este Seminario se hizo énfasis en los objetivos del mejoramiento de los recursos forrajeros en función de los sistemas de producción en pastoreo. También se hizo énfasis especial en la relación planta/animal. Se sugirieron metodologías de evaluación según los diversos problemas que se presentaron y se propusieron líneas posibles de investigación.
- d. Participantes: Argentina (5), Bolivia (3), Brasil (24), Chile (3), Paraguay (3), Uruguay (2), Estados Unidos (1), PROCISUR (1)
- e. Resultados: en la primera parte del programa los representantes de los países realizaron exposiciones relativas al germoplasma de gramíneas y leguminosas disponibles en los respectivos países. Luego se presentaron conferencias relacionadas con: programas de mejoramiento basados en el uso de la apomixis, y programas de mejoramiento basados en el uso de la sexualidad. Asimismo, los representantes de los países realizaron presentaciones relativas al estado actual de los trabajos de selección y mejoramiento de forrajeras. El Consultor de Estados Unidos, Dr. Byron Burson, presentó una conferencia plenaria sobre Hibridaciones Interespecíficas en Relación al Mejoramiento de Gramíneas Forrajeras. En la reunión se reconoció la importancia que pueden tener los proyectos de mejoramiento

genético de las especies forrajeras, cuando se enfocan en base a problemas que surgen de la utilización de forraje en los sistemas reales de producción.

Las conclusiones del Seminario fueron las siguientes: 1) se reconoce la necesidad de que la variabilidad genética de las plantas forrajeras nativas y naturalizadas sean incorporadas a los procesos de investigación a partir de recolección e inclusión en bancos activos y de base; 2) que los materiales de los bancos reciban adecuada caracterización y evaluación preliminar a fin de mostrar sus reales potencialidades de uso, y que los materiales más promisorios reciban evaluación agronómica detallada; 3) que en el proceso de caracterización de los materiales sean siempre considerados los sistemas genéticos (biología reproductiva y citología); 4) que los trabajos de mejoramiento genético de forrajeras sean volcados a los sistemas de utilización específicos; 5) que a los técnicos involucrados en estas investigaciones se les debe garantizar las condiciones para obtener el entrenamiento necesario; 6) que se debe procurar dar continuidad a las actividades de mejoramiento genético de forrajeras; 7) que se debe buscar un alto nivel de integración entre los esfuerzos de los países en este sentido pero aún, más importante sería la búsqueda de esa integración dentro de cada país; 8) que es muy deseable que la integración se concrete a través de la proposición de proyectos de carácter regional y de redes de evaluación preliminar; 9) dadas las variaciones climáticas normales de la región y la diversidad de ambientes que existen, es imperioso integrar los proyectos de mejoramiento y evaluación de plantas forrajeras, enmarcándolos en proyectos regionales (o nacionales) aunando objetivos y metodología experimental. De esta manera, los esfuerzos locales tendrán un efecto multiplicativo, permitiendo en forma económica conocer y analizar en conjunto la estabilidad de comportamiento y adaptación de las especies o cultivares en cuestión; 10) se debe mantener el intercambio muy activo y las reuniones técnicas periódicas en el ámbito del PROCISUR, con un conocimiento amplio y suficientemente anticipado de las características y objetivos de cada reunión.

- f. Coordinador Internacional: Luis Verde (EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires, Argentina)

2.1.9 Reunión de Coordinadores Nacionales (INFORMACION Y DOCUMENTACION)

- a. Fecha: 7 al 12 de noviembre de 1988
- b. Lugar: Buenos Aires, Argentina
- c. Objetivos: reunión entre los coordinadores nacionales de los diversos países del Cono Sur y el Coordinador Internacional del subprograma, con la finalidad de ajustar los detalles de operación del Plan anual de Trabajo del Quinto Año.
- d. Participantes: Coordinadores Nacionales (1 por país)
- e. Resultados: se reunieron los Coordinadores Nacionales para analizar la marcha del subprograma Información y Documentación, reprogramar las actividades del Quinto Año y elaborar el Programa del Sexto Año. Cada país presentó un detallado informe de las actividades desarrolladas en el Cuarto Año. Los participantes coincidieron en destacar la importancia de que el Subprograma pudiera continuar en la nueva estructura que adoptará el Programa en el futuro. Señalaron que la información bibliográfica y la documentación juegan un rol trascendente en el buen desarrollo de las actividades de investigación.

Los Coordinadores Nacionales acordaron someter a la consideración de la Comisión Directiva del PROCISUR la siguiente propuesta general: continuidad y fortalecimiento del Subprograma Información y Documentación en todas sus partes: coordinación, ejecución, seguimiento y evaluación; para el financiamiento del Subprograma se dan dos alternativas: 1) la elaboración de un Proyecto Específico de Información y Documentación que sirva de base para solicitar a los organismos internacionales los fondos necesarios para desarrollarlo; 2) si lo antedicho no fuese posible se estima necesario que el subprograma



cuenta con un presupuesto base mínimo, complementado con porcentajes fijos de los fondos que obtengan los distintos proyectos, a los que se apoyará con información y documentación actualizada.

- f. Coordinador Internacional: Aloízio de Arruda Pinto (EMBRAPA, Brasilia, DF, Brasil)

2.1.10 Tercera Reunión del Comité Asesor de la Red de Evaluación de Forrajeras del Cono Sur (BOVINOS)

- a. Fecha: 22 al 24 de noviembre de 1988
- b. Lugar: Asunción, Paraguay
- c. Objetivos: considerar una evaluación del desarrollo de los trabajos de la REFCOSUR y proponer directrices de acción hacia el futuro.
- d. Participantes: Argentina (2), Bolivia (1), Chile (1), Paraguay (4), Uruguay (1), PROCISUR (1)
- e. Resultados: Se cumplieron ampliamente los objetivos previstos para la reunión. Durante la misma, el temario considerado fue el siguiente: informe sobre la situación de la REFCOSUR, incluyendo la información sobre gestiones para apoyo financiero; informe de los países en relación a la información solicitada en la anterior reunión del Comité Asesor; planificación de actividades; gestiones para nombramiento del Coordinador de la REFCOSUR; programa del Segundo Taller de Trabajo a realizarse en Temuco, Chile; y, varios.
- f. Coordinador Internacional: Luis Verde (EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires, Argentina)

2.1.11 Reunión de Coordinadores Nacionales (CEREALES DE VERANO)

- a. Fecha: 22 al 24 de noviembre de 1988
- b. Lugar: Santa Cruz, Bolivia

- c. **Objetivos:** se trata de una reunión entre los Coordinadores Nacionales de los diversos países del Cono Sur y el Coordinador Internacional del subprograma, con la finalidad de ajustar el Plan Anual de Trabajo del Quinto Año.
- d. **Participantes:** ~~Coordinadores~~ Coordinadores Nacionales (1 por país)
- e. **Resultados:** se ajustaron los detalles de operación de las actividades correspondientes al Plan Anual de Trabajo del Quinto Año (octubre 1988 - setiembre 1989). Se elaboró un Proyecto de Trabajo para una nueva y posible etapa del Programa, cuyo objetivo es institucionalizar PROCISUR (octubre 1989 - setiembre 1990). En éste, se programaron y distribuyeron actividades de Cooperación Recíproca, Intercambio de Profesionales, Actividades de Observación, Asesoramiento de Centros Internacionales y Adiestramiento en Servicio, incluyendo la Reunión de Coordinadores Nacionales, la cual se efectuará en Argentina en julio de 1989.

2.1.12 Seminario sobre Manejo del Suelo y del Cultivo en la Economía del Uso del Agua (CEREALES DE INVIERNO)

- a. **Fecha:** 22 al 25 de noviembre de 1988
- b. **Lugar:** EEA Bordenave, INTA, Buenos Aires, Argentina
- c. **Objetivos:** se trata de un Seminario que mediante la actualización de la información existente en relación a técnicas de mejoramiento genético, manejo de suelos y manejo del cultivo, procura mejorar la productividad del trigo en condiciones de déficit de humedad.
- d. **Participantes:** Argentina (36), Bolivia (2), Brasil (2), Chile (2), Paraguay (2), Uruguay (3), Estados Unidos (1), PROCISUR (1)
- e. **Resultados:** el Seminario consistió en 17 conferencias: 10 charlas por investigadores argentinos, 5 por representantes de países latinoamericanos -Bolivia, Brasil, Chile,

Paraguay y Uruguay- y 2 por invitados especiales. Estos últimos fueron el Dr. Pat Wall y el Dr. Darryl Smika quienes se refirieron a la eficiencia del uso del agua y a la cero labranza respectivamente.

En general, los objetivos del Seminario se cumplieron en gran medida y el programa se llevó a cabo en su totalidad. La experiencia argentina en el tema fue extensamente presentada, enriqueciendo a los participantes en diversos aspectos relacionados con el manejo de suelos y la eficiencia del uso del agua. Particular interés despertaron los ensayos del Ing. Glave y del Ing. Kruger en relación con la conservación y manejo del suelo que muestran la enorme importancia del N y de las praderas de trébol en los rendimientos del trigo; ello sin duda aumenta la eficiencia del uso del agua.

La labor desarrollada fue fructífera, confirmando la importación del intercambio de experiencia entre investigadores del Cono Sur.

- f. Coordinador Internacional: Milton Medeiros (CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS, Brasil)

Coordinador del Seminario: Adolfo Glave (EEA Bordenave, INTA, Buenos Aires, Argentina)

2.1.13 Reunión del Proyecto de Manejo y Conservación del Suelo (ADMINISTRACION)

- a. Fecha: 6 y 7 de diciembre de 1988
- b. Lugar: Montevideo, Uruguay
- c. Objetivos: acciones tendientes a consolidar el Proyecto sobre Manejo y Conservación de Suelos para la nueva etapa del PROCISUR.
- d. Participantes: 1 por país
- e. Resultados: en el transcurso de la reunión se identificaron tres áreas de discusión: 1) presentación de la problemática de la conservación de suelos por país e identificación de objetivos y necesidades tecnológicas;

2) identificación de actividades prioritarias para el intercambio horizontal de tecnología;  
 3) definición de los procedimientos para la formulación de un perfil de proyecto a ser presentado en la reunión de la Comisión Directiva de marzo de 1989.

De acuerdo al diagnóstico de situación y consideraciones efectuadas se identificaron los siguientes objetivos para el proyecto:  
 1) desarrollo de prácticas conservacionistas en el uso de suelos; 2) desarrollo de insumos tecnológicos, tales como equipos de laboreo adecuados a los suelos de la región; 3) elaboración de cartas y mapas regionales de climatología y suelos cuando la información nacional no resulta suficiente; 4) fortalecimiento metodológico de los programas de investigación; 5) unificación de medidas y registros para compatibilizar el intercambio de información; 6) generación de un banco de datos de utilidad para otros proyectos de medio ambiente.

f. Coordinador del Proyecto: Roberto Díaz (EEA La Estanzuela, CIAAB, Colonia, Uruguay)

#### 2.1.14 Reunión Técnica de Coordinadores Nacionales (SISTEMAS DE PRODUCCION)

- a. Fecha: 12 y 13 de diciembre de 1988
- b. Lugar: Montevideo, Uruguay
- c. Objetivos: establecer las bases para la realización de un proyecto en Sistemas de Producción para la nueva etapa del Programa.
- d. Participantes: 1 por país
- e. Resultados: tomando como base la Guía General para la Elaboración de Proyectos para la nueva etapa de PROCISUR, se centró la discusión e intercambio de ideas en la formulación del Proyecto Sistemas de Producción. En este sentido, todos los participantes concordaron, siguiendo los lineamientos establecidos por la Comisión Directiva de PROCISUR en su reunión de agosto de 1988 (Acta Novena Reunión), en la

necesidad de dar continuidad a las actividades de cooperación en el área de Sistemas de Producción, ampliando aún más el apoyo recíproco entre las instituciones de investigación agrícola de los seis países.

Quedó establecido que cada Coordinador Nacional preparara un documento conteniendo una breve descripción de cómo nace la preocupación por la utilización del enfoque de sistemas en el proceso de generación y transferencia de tecnología en su país, así como un breve diagnóstico de la situación actual, los principales avances y las perspectivas futuras de la utilización de este enfoque. Quedaron definidos los objetivos generales y específicos del proyecto, así como el tipo de actividades a desarrollar. En esta primera etapa no se identificaron actividades de investigación conjunta que requieran de apoyo financiero específico.

Las próximas etapas para la formulación del proyecto serán las siguientes: los Coordinadores Nacionales enviarán a la sede del PROCISUR los documentos por país. El Coordinador de Uruguay recopilará toda la información y redactará la primera versión del proyecto, que será enviada a cada Coordinador para que realice las sugerencias necesarias; y luego se harán los ajustes finales, conjuntamente con el Coordinador de Brasil, en Brasilia, a fines de marzo, preparándose el documento final. El segundo aspecto tratado en la reunión se relacionó con la programación de las actividades previstas en el Plan Anual de Trabajo del Quinto Año.

- f. Especialista de Apoyo: Teodoro Tonina (PROCISUR, Montevideo, Uruguay)

2.1.15 Seminario sobre Estructura y Sistema Operacional de los Organismos de Investigación Agropecuaria del Cono Sur (ADMINISTRACION)

- a. Fecha: 12 y 13 de diciembre de 1988
- b. Lugar: Montevideo, Uruguay

- c. **Objetivos:** reunir a los representantes de los países integrantes del PROCISUR, los Coordinadores Internacionales de los distintos subprogramas y los encargados de los programas de Transferencia de Tecnología de algunos países, a fin de seguir avanzando en el estudio iniciado en agosto próximo pasado.
- d. **Participantes:** Argentina (2), Brasil (2), Chile (3), Paraguay (2), Uruguay (2)
- e. **Resultados:** se reunieron los representantes de los países integrantes del PROCISUR, los Coordinadores Internacionales de los distintos Subprogramas, y los Encargados de los Programas de Transferencia de Tecnología de algunos países, a fin de seguir avanzando en el estudio iniciado en agosto próximo pasado. El Dr. Gastal realizó una breve introducción a la sesión de trabajo, resaltando la importancia del estudio para el Programa. Se presentaron los avances de cada país, relacionados con la primera etapa. En función de la perspectiva de cada país, se analizó la posible fecha de finalización de aquélla. Esta permitiría a los seis países disponer de información actualizada, en lo que se refiere a la evolución reciente y situación actual, relacionada con los aspectos que se consideran más importantes en el funcionamiento de un organismo de investigación agropecuaria. Entre ellos cabe mencionar la estructura orgánica, sistemas de programación, criterios de priorización de acciones, de asignación de recursos, recursos humanos, relacionamiento interinstitucional y evaluación institucional.

Durante el segundo día, se integraron algunos Directores de los Centros de Investigación integrantes del PROCISUR, a los cuales se les realizó una presentación donde se reafirmó la importancia del trabajo, la que fue avalada por aquellos. Se piensa como fecha tentativa, finalizar el trabajo en el mes de mayo, realizándose en la oportunidad una nueva reunión.

- f. **Coordinador:** Edmundo Gastal (PROCISUR, Montevideo, Uruguay)

### 2.1.16 Reunión de Especialistas en Lechería (BOVINOS)

- a. Fecha: 12 al 16 de diciembre de 1988
- b. Lugar: Chillán, Chile
- c. Objetivos: reunión de especialistas en lechería a fin de analizar las distintas problemáticas de la producción lechera en el Cono Sur y considerar posibles acciones conjuntas.
- d. Participantes: Argentina (4), Bolivia (2), Brasil (2), Chile (13), Paraguay (1), Uruguay (2), PROCISUR (1)
- e. Resultados: inicialmente los representantes de los países realizaron exposiciones sobre los sistemas de producción utilizados en las diferentes regiones de cada país y según las áreas agroecológicas. Se analizó un proyecto cooperativo denominado "De Pasto a Leche", elaborado en forma conjunta por técnicos de Argentina y Brasil, y cuyos objetivos serían: a) aumentar la productividad de los rodeos lecheros en el Cono Sur, y b) obtener un producto de calidad superior. Esta propuesta fue analizada en grupos de trabajo, organizados según las áreas temáticas. De los informes de los distintos grupos surgieron las conclusiones y recomendaciones, de las cuales se destacan las siguientes: 1) ratificar la importancia y trascendencia del proyecto "De Pasto a Leche" para todos los países miembros del PROCISUR; 2) destacar la importancia del enfoque de sistemas propuesto, que implica trabajar en estrecha relación con el proyecto REFCOSUR, que posee un mayor grado de avance y con el proyecto "De Pasto a Carne" en gestación; 3) para el proyecto "De Pasto a Leche" las áreas prioritarias deberán ser las siguientes: a) extensión y transferencia de tecnología con énfasis en pequeños productores; b) sistemas de producción; c) alimentación del rodeo lechero, principalmente en base a pasturas; d) calidad de la leche. Como áreas complementarias se establecen: reproducción, mejoramiento genético y sanidad.

Se estableció que el primer borrador del proyecto sea entregado al Ing. Agr. Luis

Verde, Coordinador Internacional de Bovinos, como máximo el próximo 30 de abril. Con los aportes de los países, se elaborará un segundo borrador que se presentará a la consideración de la Comisión Directiva del PROCISUR en agosto de 1989.

Esta reunión consideró conveniente promover un fluido intercambio de software en lechería, como también la necesidad de estandarización de metodologías en los estudios de análisis de alimento, digestibilidad, análisis microbiológicos y en los sistemas de tabulación de la información.

- f. Coordinador Internacional: Luis Verde (EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires, Argentina)

2.1.17 Seminario-Taller sobre Transferencia de Tecnología (TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y CAPACITACION)

- a. Fecha: 14 al 16 de diciembre de 1988
- b. Lugar: Colonia, Uruguay
- c. Objetivos: el propósito es ofrecer un foro para el intercambio de experiencias, análisis de modelos y presentación de alternativas, tanto de enfoque como de método, relacionadas con la transferencia de tecnología, con vistas a una mejor integración de los componentes del proceso de cambio tecnológico.
- d. Participantes: Argentina (7), Bolivia (7), Brasil (12), Chile (9), Paraguay (4), Uruguay (20), BID (1), IICA (3), PROCISUR (7)
- e. Resultados: después de varias exposiciones de expertos en Transferencia de Tecnología de República Dominicana, Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, se formaron cuatro grupos de trabajo que analizaron los siguientes temas: 1) la transferencia en los organismos de generación de tecnología; 2) rol del sector privado en el cambio tecnológico y formas de articulación con los servicios públicos; 3) la metodología de sistemas en el funcionamiento y aceleración del proceso G-T-A; y



4) integración entre investigación y organismos de transferencia, en especial, extensión agrícola. Estos grupos expusieron el resultados de sus deliberaciones en una sesión plenaria.

Otros cuatro grupos de trabajo analizaron los dos temas síntesis del Seminario: 1) criterios y metodologías para disponer de tecnologías adecuadas a grupos diferenciados de productores; 2) recomendaciones para acelerar el proceso G-T-A, de manera tal que el avance tecnológica sea más rápido.

Tanto el trabajo grupal como las sesiones plenarias, tuvieron un alto grado de participación, que permitió hacer un balance de la situación de la transferencia de tecnología en los seis países y analizar los desafíos que el mundo moderno nos presenta en la generación y transferencia de tecnología.

f. Coordinador Internacional: José A. Catalano (AER Corrientes, INTA, Corrientes, Argentina)

Coordinador del Seminario: Edmundo Gastal (PROCISUR, Montevideo, Uruguay)

2.1.18 Reunión con Consultor Robert Evenson (ADMINISTRACION)

- a. Fecha: 19 al 21 de diciembre de 1988
- b. Lugar: Montevideo, Uruguay
- c. Objetivos: evaluar los impactos causados por el Programa IICA/BID/PROCISUR en el desarrollo de la agricultura en los países que lo integran.
- d. Participantes: Argentina (2), Bolivia (1), Brasil (2), Chile (2), Uruguay (1), Estados Unidos (1), PROCISUR (4)
- e. Resultados: el Dr. Robert E. Evenson, Consultor de Alto Nivel de la Yale University de los Estados Unidos, se reunió en Montevideo, Uruguay, con los Enlaces de los países integrantes del Programa. En la

oportunidad, el Consultor presentó una propuesta metodológica, para evaluar el impacto económico del PROCISUR. Se seleccionaron tres rubros: maíz, trigo y soja, sobre los cuales se determinará el impacto, a través de los cambios de la productividad que dichos rubros presentaron en los distintos países. La propuesta metodológica divide el trabajo en tres ítems: 1) estudio por país; 2) estudios internacionales; 3) estudio del Cono Sur.

Los economistas que actuaron como Enlaces de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay acordaron con el Dr. Evenson las próximas etapas en el estudio emprendido. Para finales de febrero de 1989, deberá estar pronta la información de cada país para la realización de los estudios internacionales. En esta etapa, se contará con el apoyo de los Dres. Elmar Rodríguez da Cruz y Flávio Avila, de EMBRAPA, Brasil, que realizarán visitas de apoyo a los distintos países. El primero de ellos visitará Argentina, Chile y Uruguay y el Dr. Avila se trasladará a Bolivia y Paraguay. Ambos realizarán la coordinación de la información de Brasil, como también la coordinación general.

Durante el mes de marzo de 1989, el Dr. Elmar Rodrigues da Cruz, viajará a la Universidad de Yale, para realizar junto con el Dr. Evenson y su equipo, el estudio agregado del impacto económico del PROCISUR. Para el mes de abril de 1989, se prevé el viaje de los Coordinadores a los distintos países, para finalizar y ajustar los respectivos estudios nacionales. Finalmente, se acordó del 2 al 5 de mayo de 1989, un "workshop" en Brasil, con la participación de los Enlaces de los países y del equipo del Dr. Evenson, con la finalidad de analizar los resultados obtenidos. El día 1º de mayo, se realizará una reunión de los participantes del estudio, para analizar específicamente el avance del mismo. Sin duda, el trabajo iniciado por este prestigioso Consultor americano, es de capital importancia para la nueva etapa del Programa.

- f. Coordinadores Internacionales: Milton Medeiros (CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS, Brasil) y Amélio Dall'Agnol (CNPQ, EMBRAPA, Curitiba, PR, Brasil)

2.1.19 Reunión del Proyecto de Fruti-horticultura  
(ADMINISTRACION)

- a. Fecha: 10 al 12 de enero de 1989
- b. Lugar: Montevideo, Uruguay
- c. Objetivos: recabar y discutir todos los antecedentes que permitan realizar un planteamiento de trabajos conjuntos e integradores en tópicos de interés común en las áreas de horticultura y fruticultura.
- d. Participantes: Argentina (1), Bolivia (1), Brasil (1), Chile (1), Paraguay (2), Uruguay (1)
- e. Resultados: se confeccionó un listado de problemas no resueltos a nivel productivo, en el cual figuraban entre otros, los de orden varietal, calidad del material de propagación, pérdidas de los productos después de las cosechas y abastecimiento estacional del mercado. Se convino en trabajar sobre seis especies hortícolas: ajo, cebolla, espárrago, frutilla, melón y tomate, y seis frutícolas: ciruela, cítricos, durazno, manzana, pera y uva de mesa.

Se analizó que uno de los grandes objetivos del proyecto debe ser el mejoramiento de la calidad, productividad y perdurabilidad de frutas y hortalizas para incrementar el consumo per cápita, sustituir importaciones y también incentivar e incrementar las exportaciones. Se enfatizó entre los objetivos de una primera etapa del proyecto (cuatro años) integrar a través del conocimiento a los especialistas de la región, en las áreas de mejoramiento genético, postcosecha y producción forzada de cultivos, con acciones que van desde reuniones técnicas hasta la publicación de manuales de producción. En una segunda fase del proyecto se piensa formular trabajos cooperativos entre los seis países participantes.

- f. Coordinador General: Moisés Escaff (INIA, Chile)

2.1.20 Reunión del Proyecto de Control Biológico (ADMINISTRACION)

- a. Fecha: 10 al 12 de enero de 1989
- b. Lugar: Montevideo, Uruguay
- c. Objetivos: definir los objetivos comunes, justificación, planificación de actividades, estrategias y presupuesto para la ejecución del Proyecto de Control Biológico.
- d. Participantes: Argentina (1), Bolivia (1), Brasil (1), Chile (1), Paraguay (1), Uruguay (1)
- e. Resultados: el Dr. Flavio Moscardi, Especialista del CNPSO de EMBRAPA, es el Coordinador de este Proyecto. Los participantes expusieron el diagnóstico de la problemática de las plagas y los antecedentes de control biológico, junto con un panorama de la investigación que se desarrolla actualmente sobre el tema en cada uno de los países del Cono Sur, y en base a esto, se trabajó en la definición de los objetivos comunes, justificación, planificación de actividades, estrategias y presupuesto para la ejecución del Proyecto.

Las acciones conjuntas para encarar los problemas de plagas y malezas identificadas en frutales, oleaginosas, hortícolas, pasturas y otros casos especiales, se basarán en reuniones técnicas, asesoramientos y diversos tipos de intercambio entre los países participantes, vislumbrándose desde ya, la posibilidad de utilizar enemigos naturales (parasitoides, depredadores, entomopatógenos, fitopatógenos y fitófagos) para regular estas poblaciones perjudiciales. El control biológico ha sido experimentado en Brasil y Chile y los beneficios económicos, ecológicos y sociales alcanzados a través de esta técnica, ameritan hacerlos extensivos a los restantes países del Cono Sur y profundizar así en los problemas fitosanitarios aún no resueltos.

El Dr. Flavio Moscardi se encargará de la redacción final del Proyecto en base a la información aportada por los enlaces. Estos se

comprometieron a aportar al Coordinador los datos que fuesen necesarios, como también profundizar los contactos con otros especialistas de sus respectivos países, para definir en detalle, las tareas de investigación a llevarse a cabo.

Se acordó formar un banco de datos sobre control biológico con sede en Chile, hacia donde los distintos enlaces enviarán toda la información bibliográfica sobre el tema.

- f. Coordinador General: Flavio Moscardi (CNPSO, EMBRAPA, Londrina, PR, Brasil)

#### 2.1.21 Reunión del Comité de Semillas (ADMINISTRACION)

- a. Fecha: 17 al 19 de enero de 1989
- b. Lugar: Montevideo, Uruguay
- c. Objetivos: proyecto para trabajar en forma cooperativa en tecnología de semillas por parte de los países integrantes del PROCISUR.
- d. Participantes: Argentina (1), Bolivia (1), Brasil (1), Chile (1), Uruguay (1).
- e. Resultados: se elaboró, con la información aportada por los participantes, un primer borrador de proyecto para la nueva etapa del PROCISUR.

Los participantes acordaron que las áreas con mayor demanda de información son: producción y acondicionamiento de semillas hortícolas; producción y acondicionamiento de semillas forrajeras; patología de semillas; almacenaje a mediano y largo plazo; y, control de calidad interno.

El Comité propuso a la Dirección del Programa realizar una nueva reunión del 26 al 28 de julio de 1989, en las instalaciones del Centro Nacional de Recursos Genéticos (CENARGEN) de EMBRAPA, en Brasilia, DF, Brasil.

- f. Secretario Ejecutivo del Comité de Semillas: Eduardo de la Rosa (EEA La Estanzuela, CIAAB, Colonia, Uruguay)

2.1.22 Reunión sobre Mejoramiento Genético de Girasol (OLEAGINOSAS)

- a. Fecha: 14 al 16 de febrero de 1989
- b. Lugar: Colonia, Uruguay
- c. Objetivos: conocer y analizar la importancia actual y las perspectivas futuras del cultivo en los países del Cono Sur; analizar y discutir los avances obtenidos en las líneas de investigación en girasol respecto a lo presentado en la Reunión de Mejoramiento realizada en agosto de 1985 en Córdoba, Argentina; y discutir la forma en que encarará el proyecto Girasol en la segunda fase de PROCISUR.
- d. Participantes: Argentina (5), Bolivia (1), Chile (1), Paraguay (1), Uruguay (9), PROCISUR (1)
- e. Resultados: el programa incluyó una primera parte donde se realizó una actualización de cada país referente a caracterización del cultivo y principales limitantes productivas y una descripción de las líneas de investigación desarrolladas con especial énfasis en el enfoque y estrategias encarados por los programas de mejoramiento correspondiente. La segunda parte de la reunión, sección medular de la misma, correspondió a una profunda discusión de las estrategias de trabajo a encarar en la segunda fase de PROCISUR y una primera planificación de los trabajos cooperativos a realizar en el futuro inmediato.

Las líneas de trabajo planteadas fueron: 1) red regional de evaluación de cultivares de los programas de mejoramiento oficiales; 2) creación de un banco de germoplasma de girasol; 3) formación de compuestos de variabilidad de interés regional.

Todas las líneas de trabajo planteadas en la reunión tienen como finalidad fortalecer las acciones de mejoramiento genético dentro del Cono Sur y reflejan la necesidad estratégica de independizar y hacer más relevantes las labores de las respectivas instituciones oficiales en relación con la restringida disponibilidad de

germoplasma para los países, debido a que una gran proporción de dicho germoplasma es privativo de las firmas comerciales particulares que intervienen en la obtención y comercialización de la semilla de girasol.

Se realizaron las siguientes recomendaciones: 1) se cree conveniente la presentación de un proyecto global de oleaginosas donde girasol ocupe una proporción del proyecto que le permita mantener la continuidad mínima de los trabajos cooperativos planteados; 2) se recomienda ver la posibilidad de implementar convenios entre las instituciones oficiales involucradas para la producción de semilla de aquellas variedades o híbridos de pedigree abierto de girasol de un país que sean de interés en otro; 3) se considera necesario la realización de una reunión anual de evaluación de resultados, discusión de metodologías y programación del año siguiente que permita mantener, en forma dinámica y productiva, las líneas de trabajo planteadas. A este respecto se resalta el carácter netamente de trabajo y discusión de estas reuniones anuales, diferentes totalmente del tipo de reuniones realizadas hasta el momento, donde la parte de presentación por países ocupaba una proporción importante de la misma. Estas mismas reuniones serían utilizadas para realizar los intercambios de información y material genético necesarios para la continuidad de los trabajos cooperativos planteados; 4) se considera sumamente interesante la posibilidad que surge de que PROCISUR lidere y proponga mantener un banco de germoplasma regional de girasol, fundamentalmente como apoyo a los programas oficiales de mejoramiento de los países. A este respecto se recomienda comenzar a realizar las gestiones necesarias para lograr el concurso de las instituciones y organismos nacionales e internacionales que puedan respaldar e impulsar un proyecto de este tipo.

f. Coordinador Internacional: Amélio Dall'Agnol  
(CNPQ, EMBRAPA, Curitiba, PR, Brasil)

Coordinadora Nacional: Ana Berretta (EEA La Estanzuela, CIAAB, Colonia, Uruguay)

2.1.23 Reunión Extraordinaria de Coordinadores Nacionales (BOVINOS)

- a. Fecha: 13 al 17 de febrero de 1989
- b. Lugar: Buenos Aires, Argentina
- c. Objetivos: considerar analíticamente la versión final de los proyectos del subprograma Bovinos.
- d. Participantes: Argentina (14), Bolivia (1), Brasil (2), Chile (1), Paraguay (1), Uruguay (1)
- e. Resultados: luego del análisis del primer borrador, quedó en evidencia la estrecha interrelación existente entre los proyectos REFCOSUR y Pasto a Leche con este proyecto y por ello se enfatizaron los beneficios que se obtendrían del funcionamiento simultáneo de los mismos.

Se ratificó como una de las finalidades del Proyecto Pasto a Carne la conservación y recuperación de los recursos naturales.

Se consideraron como áreas temáticas prioritarias del proyecto las siguientes: a) nutrición y alimentación de los bovinos de carne en sus tres etapas productivas: cría, recría e invernada; b) mejoramiento y reproducción de los bovinos de carne con énfasis en la evaluación de reproductores, determinación de biotipos según los sistemas de producción y en estudios sobre comportamiento reproductivo del Cebú y sus cruza; c) calidad del producto final; d) sistemas de producción. Modelos físicos. Desarrollo de modelos de simulación en investigación y producción ganadera; e) unificación de metodologías, unidades y terminologías; f) bancos de datos.

Dentro del área de nutrición y alimentación se indicó como muy importante el establecer los requerimientos nutricionales de los bovinos en condiciones de pastoreo ya que los standards de requerimientos para Europa y Estados Unidos no se adaptan a las características del área del Cono Sur. Asimismo, se recomendó



desarrollar conocimientos sobre fisiología de la nutrición y del crecimiento para animales en las mismas condiciones arriba indicadas.

Se consideró fundamental la uniformización de metodologías, unidades y terminologías. Con respecto a las terminologías se recomendó estructurar y editar un glosario de términos técnicos. El Coordinador Internacional con el apoyo de los Coordinadores Nacionales queda como responsable de la implementación de esta recomendación.

Un área que tiene una clara interrelación con el proyecto REFCOSUR es la que se refiere a la utilización y manejo de pasturas cultivadas y pastizales, recomendándose la unificación de esfuerzos y recursos.

En el área de mejoramiento y reproducción de los bovinos de carne se enfatizó la importancia de la evaluación de reproductores y del intercambio de la información ya que se indicó que, en muchos casos, se están usando los mismos padres en los países del Cono Sur. El hecho de que se utilizan biotipos no adaptados a los sistemas de producción, lleva a la necesidad de determinar los biotipos más convenientes. Asimismo, es importante definir los objetivos y criterios de selección de esos biotipos. Para determinados ecosistemas es importante estudiar la fisiología y comportamiento reproductivo del Cebú y sus cruza.

Con referencia a la calidad del producto final hubo acuerdo en la importancia de evaluar los factores genéticos y nutricionales que afectan la calidad de la carne.

Se consideró que el área de sistemas de producción es importante ya que se posibilita la implementación, seguimiento y evaluación de sistemas físicos. Considerando que los modelos de simulación constituirán un aporte importante para la síntesis de la información existente y la que se genere, así como para la interpretación de fenómenos biológicos y del impacto de las tecnologías en los sistemas de producción, se recomendó realizar reuniones sobre aspectos conceptuales.

Se reconoció la importancia de contar con un Banco de Datos para la sistematización e interpretación de la información existente y la que surja de los trabajos de investigación.

Se recomendó realizar talleres de trabajo sobre temas específicos vinculados con las áreas temáticas priorizadas. Considerando que en distintos sistemas de producción existen el bovino y el ovino en forma conjunta, se recomendó realizar estudios sobre el manejo integrado bovino-ovino. Asimismo, para las zonas mixtas deberá considerarse la realización de estudios sobre la rotación de cultivos con pasturas.

El Coordinador Internacional quedó como responsable de dar forma al proyecto Pasto a Carne elevándolo al Director del PROCISUR, y haciéndolo circular entre los países para su corrección, complementación y/o modificación.

- f. Coordinador Internacional: Luis Verde (EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires, Argentina)

#### 2.1.24 Reunión del Proyecto de Biotecnología (ADMINISTRACION)

- a. Fecha: 15 al 17 de febrero de 1989
- b. Lugar: Brasilia, DF, Brasil
- c. Objetivos: analizar la situación de la Biotecnología en los países del Cono Sur y elaborar un proyecto integrado por los mismos.
- d. Participantes: 1 por país
- e. Resultados: se fijaron las pautas del nuevo proyecto, quedando encargado el Dr. Renato Montandón de la redacción del mismo.

Se constató, entre los países integrantes, diferencias notorias en cuanto al grado de avance en la utilización de técnicas biotecnológicas. Argentina y Brasil cuentan con programas desarrollados que incluyen investigación básica en el tema, dentro de los organismos de investigación agrícola, contando con especialistas en sus equipos de trabajo.

Paraguay, Bolivia y Uruguay se encuentran trabajando en la aplicación de alguna de estas técnicas sobre temas específicos, generalmente en forma complementaria a programas en marcha de mejoramiento o producción de semilla. No se cuenta en estos países con un programa definido para la utilización o desarrollo de técnicas biotecnológicas dentro de los organismos de investigación agrícola.

Dentro de los objetivos del nuevo proyecto cabe señalar los de promover la integración y desarrollar el uso de técnicas biotecnológicas en los organismos participantes, haciendo énfasis en la capacitación en las mencionadas técnicas, para resolver problemas concretos de cada país. Esta capacitación se encara en una primera etapa de tres años. También se prevé la identificación y desarrollo de proyectos de trabajo regionales en temas de interés común, a ser conducidos por los organismos interesados, en una segunda etapa del proyecto, a comenzar a partir del tercer año.

Para lograr la mencionada capacitación se elaboró un ambicioso plan de trabajo que se base fundamentalmente en cursos cortos y entrenamientos en servicio. También se utilizarán asesorías de los países participantes, de especialistas de centros internacionales o de otro origen y giras de observación.

- f. Consultor: Renato Montandón (CNPq, Brasilia, DF, Brasil)

## 2.2 Intercambio de Profesionales

### 2.2.1 Asesoramiento Nacional

Se han realizado 24 Intercambios de Asesoramiento Nacional, así distribuidos: Argentina ha propiciado 1 para Bolivia, 3 para Brasil, 1 para Chile, 1 para Paraguay y 2 para Uruguay; Bolivia ha dado 1 para Argentina; Brasil ha dado 1 para Argentina, 2 para Bolivia, 1 para Chile, 3 para Paraguay y 4 para Uruguay; Chile ha ofrecido 2 para Bolivia y 1 para Uruguay; y por último, Uruguay ha brindado 1 para Bolivia. Como se ve Argentina ha recibido 2 asesoramientos, Bolivia 6, Brasil 3, Chile 2, Paraguay 4 y Uruguay 7. A continuación se presentan los detalles de cada uno de los Intercambios de Asesoramiento Nacional.

Bibliotecaria María Magdalena Fernández  
(INFORMACION Y DOCUMENTACION)  
INTA  
Argentina

Ing. Norberto Antonio Casaravilla (INFORMACION Y DOCUMENTACION)  
INTA  
Argentina

Tema: Asesoramiento en la Implantación del Sistema de Información e Investigaciones en Curso (Caris) - Micro-isis  
A: Montevideo, Uruguay  
Fecha: 22/08/88 - 24/08/88

Ing. María Ribeiro Araujo (BOVINOS)  
CNPGC, EMBRAPA  
Campo Grande, MS  
Brasil

Tema: Manejo de Especies Forrajeras con Pastoreo  
A: EEA del Norte y EEA del Este, CIAAB, Treinta y Tres y Tacuarembó, Uruguay  
Fecha: 22/08/88 - 26/08/88

Ing. Kepler Euclides Filho (BOVINOS)  
 CNPGC, EMBRAPA  
 Campo Grande, MS  
 Brasil

Tema: Selección y Cruzamiento de Bovinos en  
 el Subtrópico  
 A: EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires,  
 Argentina  
 Fecha: 22/8/88 - 26/8/88

Dr. John Wilkins (BOVINOS)  
 CIAT  
 Santa Cruz  
 Bolivia

Tema: Selección y Mejoramiento de Ganado  
 Criollo  
 A: EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires,  
 Argentina  
 Fecha: 22/8/88 - 26/8/88

Dr. Yeshwant Ramchandra Mehta (CEREALES DE  
 INVIERNO)  
 IAPAR  
 Londrina, PR  
 Brasil

Tema: Enfermedades Foliares  
 A: Paraguay  
 Fecha: 3/9/88 - 9/9/88

Dr. Alvaro Matos Lemos (BOVINOS)  
 CNPGL, EMBRAPA  
 Coronel Pacheco, MG  
 Brasil

Tema: Cruzamiento de Ganado Europeo con  
 Indiano (Gir/Holando para Producción  
 de Leche)  
 A: Bolivia  
 Fecha: 18/9/88 - 24/9/88

Ing. José C. Treiguer (OLEAGINOSAS)  
COTRIJUI, RS  
Brasil

Ing. Leao José Goy (OLEAGINOSAS)  
Brasil

Tema: Congreso de Soja  
A: EEA del Este, CIAAB, Treinta y Tres,  
Uruguay  
Fecha: 21/10/88 - 22/10/88

Dr. Horacio Guitou (BOVINOS)  
Argentina

Tema: Evaluación del Programa sobre  
Mejoramiento Genético de Bovinos  
A: Porto Alegre, RS, Brasil  
Fecha: 24/10/88 - 29/10/88

Dr. Guillermo Norrmann (BOVINOS)  
Universidad del Nordeste  
Argentina

Tema: Citogenética y su Uso en el  
Mejoramiento de Gramíneas Tropicales  
A: CENARGEN, EMBRAPA, Brasil  
Fecha: 1/11/88 - 5/11/88

Dr. Erlei Melo Reis  
CNPT, EMBRAPA  
Passo Fundo, RS  
Brasil

Tema: Fitopatología - Fusariosis  
A: EEA La Estanzuela, CIAAB, Colonia,  
Uruguay  
Fecha: 7/11/88 - 11/11/88

Ing. Carlos Areco (OLEAGINOSAS)  
EEA Manfredi, INTA  
Córdoba  
Argentina

Tema: Mejoramiento y Manejo de Girasol  
A: IPAGRO, Porto Alegre, RS, Brasil  
Fecha: 7/11/88 - 11/11/88

Dr. Fernando Madalena (BOVINOS)  
 CNPGL, EMBRAPA  
 Coronel Pacheco, MG  
 Brasil

Tema: Selección y Cruzamiento en Ganado  
 Bovino Lechero  
 A: Paraguay  
 Fecha: 28/11/88 - 2/12/88

Ing. Jesús Pérez de Vega (ADMINISTRACION)  
 IICA  
 Montevideo  
 Uruguay

Tema: Estudio de las Instituciones de  
 Investigación del Cono Sur  
 A: IBTA, La Paz, Bolivia  
 Fecha: 30/11/88 - 3/12/88

Ing. Juan Cid (TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA  
 Y CAPACITACION)  
 INIA  
 Chile

Tema: Administración Financiera en  
 Investigación Agrícola  
 A: CIAAB, Uruguay  
 Fecha: 14/12/88 - 16/12/88

Dr. Alfredo Montes Niño (BOVINOS)  
 Secretaría de Agricultura  
 Argentina

Tema: Evaluación de Laboratorios de Residuos  
 Biológicos de Carnes  
 A: DIEAF, Asunción, Paraguay  
 Fecha: 16/12/88 - 21/12/88

Ing. Milton Rodríguez Paim (BOVINOS)  
 EMBRAPA  
 Brasil

Tema: Mejoramiento y Evaluación de Plantas  
 Forrajeras  
 A: Temuco, Chile  
 Fecha: 9/1/89 al 20/1/89

Ing. Víctor Pereyra (OLEAGINOSAS)  
 EEA Balcarce, INTA  
 Buenos Aires  
 Argentina

Tema: Sistemas de Producción en Girasol  
 A: EE La Platina, INIA, Santiago, Chile  
 Fecha: 16/1/89 - 20/1/89

Ing. Fernando Gándara (BOVINOS)  
 INTA  
 Argentina

Tema: Economía de Pasturas desde que se  
 Implantan hasta la Transformación en  
 Insumos para el Ganado  
 A: Bolivia  
 Fecha: 23/1/89 al 27/1/89

Ing. Carlos Altmann (TRANSFERENCIA DE  
 TECNOLOGIA Y CAPACITACION)  
 INIA  
 Chile

Tema: Curso de Transferencia de Tecnología  
 A: IBTA, Cochabamba, Bolivia  
 Fecha: 30/1/89 al 3/2/89

Dr. Flávio Avila (ADMINISTRACION)  
 EMBRAPA  
 Brasil

Tema: Evaluación Impacto Económico  
 PROCISUR  
 A: IBTA, Bolivia y DIEAF, Paraguay  
 Fecha: 9/1/89 - 11/1/89 (Bolivia); 12/1/89 -  
 14/1/89 (Paraguay)

Ing. Antonio Hargreaves (BOVINOS)  
 INIA  
 Chile

Tema: Conservación de Forrajes  
 A: Cochabamba, Bolivia  
 Fecha: 13/2/89 - 17/2/89



### 2.2.2 Observación

Se realizaron 79 Intercambios de Observación con la siguiente distribución: 15 argentinos, de los cuales 9 fueron a Brasil, 5 a Chile y 1 a Uruguay; 14 bolivianos se trasladaron 2 a Argentina, 3 a Brasil, 6 a Chile, 1 a Paraguay y 2 a Uruguay; 12 brasileros, siendo 4 a Argentina, 4 a Chile y 4 a Uruguay; 14 chilenos, 4 a Argentina, 7 a Brasil y 3 a Uruguay; 9 paraguayos, 6 a Brasil, 2 a Chile y 1 a Uruguay; y, 15 uruguayos, siendo 2 a Argentina, 9 a Brasil y 4 a Chile. Argentina recibió 12 técnicos, Brasil 34, Chile 21, Paraguay 1 y Uruguay 11. A continuación se ofrecen los detalles de los Intercambios de Observación.

Lic. Hugo Juan (CEREALES DE VERANO)  
INTA  
Argentina

Ing. Hugo Peñaranda Mercado (CEREALES DE VERANO)  
Oficina Central de La Paz, IBTA  
La Paz  
Bolivia

Dr. Iván Sergio Freire de Souza (CEREALES DE INVIERNO)  
DDT, EMBRAPA  
Brasilia, DF  
Brasil

Dr. Sergio Bonilla Espíndola (OLEAGINOSAS)  
INIA  
Santiago  
Chile

Ing. Ricardo Pedretti (OLEAGINOSAS)  
IAN, DIEAF  
Caacupé  
Paraguay

Tema: Metodología para Estudio de Organismos de Investigación Agropecuaria  
A: Montevideo, Uruguay  
Fecha: 18/8/88 - 19/8/88

Ing. Humberto Vásquez (CEREALES DE INVIERNO)  
 CORGEPAI  
 Santa Cruz  
 Bolivia

Tema: Mejoramiento de Trigo  
 A: IAN y CRIA, DIEAF, Caacupé y  
 Capitán Miranda, Paraguay  
 Fecha: 22/8/88 - 27/8/88

Ing. Francisco Vilaró (OLEAGINOSAS)  
 EEA La Estanzuela, CIAAB  
 Colonia  
 Uruguay

Tema: Manejo de Reservorio Genético en  
 Programas de Mejoramiento  
 A: CENARGEN, Brasilia, DF, Brasil  
 Fecha: 29/8/88 - 2/9/88

Ing. Daniel Rearte (BOVINOS)  
 EEA Balcarce, INTA  
 Buenos Aires  
 Argentina

Tema: Reproducción de Animales Domésticos.  
 Producción, Conservación y  
 Micromanipulación de Embriones  
 A: CNPGL, EMBRAPA, Coronel Pacheco,  
 MG, Brasil  
 Fecha: 29/8/88 - 2/9/88

Dr. Alberto Duque Portugal (BOVINOS)  
 CNPGL, EMBRAPA  
 Coronel Pacheco, MG  
 Brasil

Tema: Visitas a Centros de Investigación y  
 Extensión Rural  
 A: EEA La Estanzuela, CIAAB y  
 CONAPROLE, Colonia y Montevideo,  
 Uruguay  
 Fecha: 5/9/88 - 6/9/88

Ing. Sergio Torrico (BOVINOS)  
IBTA  
Bolivia

Tema: Análisis Bromatológicos de Forrajes  
Utilizados por Bovinos  
A: Santa Fe, Argentina y EEA La  
Estanzuela, CIAAB, Colonia, Uruguay  
Fecha: 5/9/88 - 7/9/88 (Argentina) y 8/9/88 -  
10/9/88 (Uruguay)

Ing. Agr. José Domingo Opazo Aguila (CEREALES  
DE VERANO)  
Departamento de Ingeniería y Suelos, Universidad  
de Chile  
Santiago  
Chile

Tema: Metodologías de Investigación - Manejo  
del Suelo y Fertilización  
A: CNPAF y CPAC, EMBRAPA, Goiania y  
Brasília, GO y DF, Brasil  
Fecha: 5/9/88 - 9/9/88

Ing. Jorge Rodas (CEREALES DE INVIERNO)  
IAN, DIEAF  
Caacupé  
Paraguay

Tema: Identificación de Tecnología y Material  
Genético  
A: IAPAR, Londrina, PR, Brasil  
Fecha: 5/9/88 - 9/9/88

Ing. Cancio Urbietta (CEREALES DE VERANO)  
DIEAF  
Asunción  
Paraguay

Tema: Identificación de Tecnología y Material  
Genético de Arroz Secano  
A: IAPAR, Londrina, PR, Brasil  
Fecha: 5/9/88 - 9/9/88

Dr. Alberto Duque Portugal (BOVINOS)  
 CNPGL, EMBRAPA  
 Coronel Pacheco, MG  
 Brasil

Tema: Visitas a Centros de Investigación y  
 Extensión Rural  
 A: EEA's Balcarce, Rafaela y otras,  
 INTA, Buenos Aires, Córdoba etc.,  
 Argentina  
 Fecha: 7/9/88 - 13/9/88

Ing. Agr. Carlos Fernando Perea Correa  
 (CEREALES DE INVIERNO)  
 EEA La Estanzuela, CIAAB  
 Colonia  
 Uruguay

Tema: Reunión Nacional de Investigación en  
 Trigo (RENAPET)  
 A: CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS,  
 Brasil  
 Fecha: 19/9/88 - 23/9/88

Ing. Federico Blanco (CEREALES DE VERANO)  
 EEA del Este, CIAAB  
 Treinta y Tres  
 Uruguay

Tema: Riego y Drenaje en Maíz  
 A: CPATSA, EMBRAPA, Petrolina, DF,  
 Brasil  
 Fecha: 26/9/88 - 30/9/88

Ing. Adolfo Montenegro (OLEAGINOSAS)  
 EE Carillanca, INIA  
 Temuco  
 Chile

Tema: Manejo de Suelos  
 A: CPAC, EMBRAPA, Planaltina, DF,  
 Brasil  
 Fecha: 26/9/88 - 30/9/88

Dra. Valeria Euclides (BOVINOS)  
 CNPGC, EMBRAPA  
 Campo Grande, MS  
 Brasil

Tema: Evaluación de Pasturas con Animales  
 A: EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires,  
 Argentina  
 Fecha: 26/9/88 - 30/9/88

Dr. José Luis Laneri (BOVINOS)  
 PRONIEGA, DIEAF  
 Asunción  
 Paraguay

Tema: Sistemas de Producción de Ganado  
 Bovino de Cría  
 A: Campo Grande, MS, Brasil  
 Fecha: 26/9/88 - 30/9/88

Ing. Livore (CEREALES DE VERANO)  
 EEA Concepción del Uruguay, INTA  
 Entre Ríos  
 Argentina

Tema: Visita a Centros Arroceros  
 A: Cachoerinhas, Goiania y Pelotas, GO y  
 DF, Brasil  
 Fecha: 26/9/88 - 7/10/88

Ing. Ricardo Romero (CEREALES DE INVIERNO)  
 EEA La Estanzuela, CIAAB  
 Colonia  
 Uruguay

Tema: Fisiología  
 A: INTA, Buenos Aires, Argentina  
 Fecha: 10/10/88 - 11/10/88

Ing. Juan Antezana (CEREALES DE INVIERNO)  
 CIOPROT  
 Cochabamba  
 Bolivia

Tema: Fertilización y Manejo de Cultivo de  
 Trigo  
 A: CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS,  
 Brasil  
 Fecha: 10/10/88 - 14/10/88

Ing. Gustavo Cantero (CEREALES DE INVIERNO)  
 CRIA, DIEAF  
 Capitán Miranda  
 Paraguay

Tema: Mejoramiento de Trigo  
 A: CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS,  
 Brasil  
 Fecha: 17/10/88 - 21/10/88

Ing. Lidia Quintana de Viedma (CEREALES DE  
 INVIERNO)  
 CRIA, DIEAF  
 Capitán Miranda  
 Paraguay

Tema: Fitopatología - Fusariosis  
 A: CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS,  
 Brasil  
 Fecha: 17/10/88 - 22/10/88

Ing. Daniel Spina (INFORMACION Y  
 DOCUMENTACION)  
 INTA  
 Argentina

Ing. Carmen Sotelo (INFORMACION Y  
 DOCUMENTACION)  
 Bolivia

Ing. Verónica Díaz (INFORMACION Y  
 DOCUMENTACION)  
 Chile

Ing. María Barreto (INFORMACION Y  
 DOCUMENTACION)  
 Paraguay

Ing. Emilia Repetto (INFORMACION Y  
 DOCUMENTACION)  
 Uruguay

Tema: Congreso Brasileiro de Biblioteconomía  
 e Informática  
 A: Brasil  
 Fecha: 23/10/88 - 28/10/88

Ing. Marcelo Zolezzi (CEREALES DE INVIERNO)  
EE La Platina, INIA  
Santiago  
Chile

Tema: Manejo de Cultivo de Trigo en Rotación  
y Maquinaria Conservacionista  
A: CNPT, EMBRAPA e IAPAR, Passo  
Fundo, RS y Ponta Grossa, PR, Brasil  
Fecha: 24/10/88 - 29/10/88

Ing. Rafael Pizzio (BOVINOS)  
EEA Mercedes, INTA  
Corrientes  
Argentina

Tema: Sistemas Silvopastoriles de Acacia  
Caven y Métodos de Evaluación de la  
Escuela Francesa (CEPE, Montpellier)  
A: Chile  
Fecha: 24/10/88 - 29/10/88

Ing. Pablo España (CEREALES DE INVIERNO)  
EE San Benito, IBTA  
Cochabamba  
Bolivia

Tema: Mejoramiento y Prácticas Culturales de  
Trigos Fideos - Selección de Material  
con Posibilidad de Adaptación a las  
Condiciones Bolivianas  
A: EE La Platina, INIA, Santiago, Chile  
Fecha: 7/11/88 - 11/11/88

Ing. Vilfredo Ibáñez (OLEAGINOSAS)  
EEA La Estanzuela, CIAAB  
Colonia  
Uruguay

Tema: Uso de Paquetes Estadísticos en  
Cultivos Oleaginosos  
A: Escuela de Agronomía Luiz de Queiroz,  
USP, Piracicaba, SP, Brasil  
Fecha: 7/11/88 - 11/11/88

Dr. José Roberto Salvadori (CEREALES DE INVIERNO)  
 CNPT, EMBRAPA  
 Passo Fundo, RS  
 Brasil

Tema: Entomología - Técnicas de Creación y Control Integrado de Lagartas del Trigo  
 A: EEA La Estanzuela, CIAAB, Colonia, Uruguay  
 Fecha: 7/11/88 - 12/11/88

Ing. Roberto Docampo (TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y CAPACITACION)  
 CIAAB  
 Uruguay

Tema: Visita al INIA para Ver Funcionamiento Area GTT  
 A: INIA, Chile  
 Fecha: 14/11/88 - 17/11/88

Ing. Denise Granger Zerboni (CEREALES DE INVIERNO)  
 EE La Platina, INIA  
 Santiago  
 Chile

Tema: Mejoramiento de Trigo - Selección de Material de Alta Calidad Panadera  
 A: EEA Marcos Juárez, INTA, Córdoba, Argentina  
 Fecha: 14/11/88 - 18/11/88

Ing. Claudio Jobet (CEREALES DE INVIERNO)  
 EE Carillanca, INIA  
 Temuco  
 Chile

Tema: Mejoramiento de Trigo - Selección de Material Resistente a Septoria  
 A: EEA La Estanzuela, CIAAB, Colonia, Uruguay  
 Fecha: 14/11/88 - 18/11/88



Ing. José Dante Acosta (BOVINOS)  
Bolivia

Tema: Integración de Prácticas de Manejo en  
Bovinos de Leche  
A: CNPGL, EMBRAPA, Coronel Pacheco,  
MG, Brasil  
Fecha: 14/11/88 - 18/11/88

Ing. Héctor Vilches (BOVINOS)  
EE Hidango, INIA  
Chile

Tema: Producción de Carne. Registros de  
Ganado y Manejos Mixtos Bovinos-  
Ovinos  
A: EE La Estanzuela y EE del Norte,  
CIAAB, Colonia y Tacuarembó,  
Uruguay  
Fecha: 14/11/88 - 19/11/88

Ing. Mario Mellado (CEREALES DE INVIERNO)  
EE Quilamapu, INIA  
Chillán  
Chile

Tema: Mejoramiento de Trigo - Selección del  
Material más Eficiente en la Utilización  
de Fósforo y Planeamiento de  
Cooperación Recíproca  
A: CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS,  
Brasil  
Fecha: 21/11/88 - 25/11/88

Ing. Jorge Coll (BOVINOS)  
EEA La Estanzuela, CIAAB  
Colonia  
Uruguay

Tema: Fijación Biológica del Nitrógeno en  
Praderas Mixtas  
A: Santiago, Chile  
Fecha: 21/11/88 - 25/11/88

Ing. Fernando Klein (BOVINOS)  
EE Remehue, INIA  
Osorno  
Chile

Tema: Sistemas de Producción de Leche y  
Metodología de Investigación y  
Transferencia  
A: CNPGL, EMBRAPA, Coronel Pacheco,  
MG, Brasil  
Fecha: 21/11/88 - 26/11/88

Ing. Alejandro Alvarez (BOVINOS)  
EEA Bariloche, INTA  
Argentina

Tema: Sistemas de Producción Intensiva en  
Áreas Bajo Riego. Silaje de Maíz de  
Ciclos Cortos  
A: Instituto de Producción y Sanidad  
Vegetal, INIA, Valdivia, Chile  
Fecha: 21/11/88 - 26/11/88

Ing. Eduardo Mihavilovic (BOVINOS)  
EE Kampenaike, INIA  
Punta Arenas  
Chile

Tema: Producción, Manejo y Registros en  
Bovinos de Carne  
A: Argentina  
Fecha: 28/11/88 - 2/12/88

Ing. René Basogoitía Sotomayor (CEREALES DE  
INVIERNO)  
EE Chinoli, IBTA  
Potosí  
Bolivia

Tema: Mejoramiento y Prácticas Culturales de  
Avena  
A: EE Carillanca, INIA, Temuco, Chile  
Fecha: 28/11/88 - 2/12/88

Dr. Luiz R. Pereira (CEREALES DE INVIERNO)  
 CNPT, EMBRAPA  
 Passo Fundo, RS  
 Brasil

Tema: Mejoramiento de Trigo  
 A: INTA, Bahía Blanca, Argentina  
 Fecha: 28/11/88 - 2/12/88

Dra. Clara B. Hoffmann Campo (OLEAGINOSAS)  
 CNPSo, EMBRAPA  
 Londrina, PR  
 Brasil

Tema: Biología y Control de Plagas de Hábito  
 Subterráneo  
 A: EEA Pergamino y EEA La Estanzuela,  
 INTA y CIAAB, Buenos Aires y  
 Colonia, Argentina y Uruguay  
 Fecha: 28/11/88 - 2/12/88

Ing. Jorge Montaña (BOVINOS)  
 Bolivia

Tema: Suplementación Mineral de Ganado  
 Lechero y Modelos Físicos de  
 Producción Lechera  
 A: EEA Rafaela, INTA, Santa Fe,  
 Argentina  
 Fecha: 28/11/88 - 2/12/88

Ing. Hugo Roi (TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA  
 Y CAPACITACION)  
 AER Formosa, INTA  
 Argentina

Lic. Giselle Merchante (TRANSFERENCIA DE  
 TECNOLOGIA Y CAPACITACION)  
 Unidad de Planes y Proyectos, INTA  
 Argentina

Ing. Luis Zegada (TRANSFERENCIA DE  
 TECNOLOGIA Y CAPACITACION)  
 Bolivia

Ing. Hernán Loayza Nava (TRANSFERENCIA DE  
 TECNOLOGIA Y CAPACITACION)  
 Bolivia

Ing. Levon Yeganiantz (TRANSFERENCIA DE  
TECNOLOGIA Y CAPACITACION)  
Brasil

Ing. Marcelo Gastal (TRANSFERENCIA DE  
TECNOLOGIA Y CAPACITACION)  
Brasil

Ing. Miguel Angel Espinoza (TRANSFERENCIA DE  
TECNOLOGIA Y CAPACITACION)  
DIEAF  
Paraguay

Ing. Humberto Ruiz Díaz (TRANSFERENCIA DE  
TECNOLOGIA Y CAPACITACION)  
DIEAF  
Paraguay

Ing. Hugo Loza (TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA  
Y CAPACITACION)  
Intendencia Municipal de Tacuarembó  
Tacuarembó  
Uruguay

Ing. José A. Silva (TRANSFERENCIA DE  
TECNOLOGIA Y CAPACITACION)  
CIAAB  
Uruguay

Tema: Reunión Técnica sobre Ajustes de  
Modelos y Sistemas Tecnológicos para  
Pequeños Productores  
A: INIA, Santiago, Chile  
Fecha: 28/11/88 - 2/12/88

Ing. Raúl Moreno (OLEAGINOSAS)  
EEA Marcos Juárez, INTA  
Córdoba  
Argentina

Tema: Control de Malezas en Siembra Directa  
A: EMBRAPA, Londrina y Ponta Grossa,  
PR, Brasil  
Fecha: 5/12/88 - 9/12/88

Ing. Sara Diez de Lorenzatti (OLEAGINOSAS)  
EEA Oliveros, INTA  
Santa Fe  
Argentina

Tema: Control Biológico de Orugas en Soja  
A: Pelotas, RS, Brasil  
Fecha: 6/12/88 - 8/12/88

Ing. Stella Zerbino (OLEAGINOSAS)  
EEA La Estanzuela, CIAAB  
Colonia  
Uruguay

Tema: Reunión de Entomologistas  
A: Pelotas, RS, Brasil  
Fecha: 6/12/88 - 8/12/88

Ing. Jorge Aragón (OLEAGINOSAS)  
EEA Marcos Juárez, INTA  
Córdoba  
Argentina

Ing. Willy Chiaravalle (OLEAGINOSAS)  
Dirección de Sanidad Vegetal, MGAP  
Montevideo  
Uruguay

Tema: Control Biológico de Orugas en Soja -  
Reunión de Entomologistas  
A: Pelotas, RS, Brasil  
Fecha: 6/12/88 - 9/12/88

Ing. Celso Wobeto (CEREALES DE INVIERNO)  
Cooperativa Agrária Mixta Entre Rios  
Guarapuava, PR  
Brasil

Ing. Juliano Luis de Almeida  
Cooperativa Agrária Mixta Entre Rios  
Guarapuava, PR  
Brasil

Tema: Cebada  
A: Chile  
Fecha: 12/12/88 - 16/12/88

Ing. Oscar Bertín (BOVINOS)  
 EEA Pergamino, INTA  
 Buenos Aires  
 Argentina

Tema: Utilización y Manejo de Pasturas  
 Cultivadas de la Región Templada para  
 la Producción de Semillas  
 A: EE La Platina, INIA, Santiago, Chile  
 Fecha: 12/12/88 - 16/12/88

Ing. María Methol (BOVINOS)  
 EEA La Estanzuela, CIAAB  
 Colonia  
 Uruguay

Tema: Técnicas de Laboratorio para el  
 Análisis de Forraje y otros Alimentos  
 para Alimentación de Rumiantes  
 A: EEA Balcarce, INTA, Buenos Aires,  
 Argentina  
 Fecha: 12/12/88 - 16/12/88

Ing. Daniel Spina (INFORMACION Y  
 DOCUMENTACION)  
 INTA  
 Argentina

Lic. Sonia Elso (INFORMACION Y  
 DOCUMENTACION)  
 INIA  
 Chile

Lic. Elsa Bareiro de Sánchez (INFORMACION Y  
 DOCUMENTACION)  
 BINA, DIEAF  
 Asunción  
 Paraguay

Bib. Fernando Cerri (INFORMACION Y  
 DOCUMENTACION)  
 EEA La Estanzuela, CIAAB  
 Colonia  
 Uruguay

Tema: Visita al DID, EMBRAPA para Conocer  
la Elaboración y Procesamiento de  
Perfiles de Usuarios para el Sistema de  
Diseminación Selectiva de la  
Información  
A: DID, EMBRAPA, Brasilia, DF, Brasil  
Fecha: 12/12/88 - 16/12/88

Ing. Rodrigo Sbarbaro (CEREALES DE VERANO)  
INIA  
Chile

Tema: Mejoramiento Genético de Maíz  
A: EEA Pergamino, INTA, Buenos Aires,  
Argentina  
Fecha: 23/1/89 - 28/1/89

Ing. Emilia Rivero (OLEAGINOSAS)  
CICA, Instituto de Patología Vegetal  
Buenos Aires  
Argentina

Tema: Técnicas de Evaluación de Deficiencias  
Nutricionales en Soja  
A: IAC, Campinas, SP, Brasil  
Fecha: 23/1/89 - 3/2/89

Ing. Ernesto Salas (BOVINOS)  
IBTA  
Bolivia

Tema: Producción de Leche a Nivel de  
Investigación para Medianos y  
Pequeños Productores  
A: Chile  
Fecha: 30/1/89 - 2/2/89

Ing. Sergio Ceretta (CEREALES DE VERANO)  
EEA La Estanzuela, CIAAB  
Colonia  
Uruguay

Tema: Mejoramiento Genético de Sorgo  
A: CNPMS, EMBRAPA, Sete Lagoas, MG,  
Brasil  
Fecha: 30/1/89 - 3/2/89

Ing. Eloy Moreno (BOVINOS)  
Bolivia

Tema: Sistemas de Producción Lechera y  
Modelos Reales con Ganado de Alta  
Producción  
A: EE La Platina y EE Quilamapu, INIA,  
Santiago y Chillán, Chile  
Fecha: 6/2/89 - 10/2/89

Ing. Jorge Riquelme (OLEAGINOSAS)  
EE Quilamapu, INIA  
Chillán  
Chile

Tema: Equipos para Preparación de Suelo y  
Siembra de Girasol y Soja  
A: EEA Manfredi, INTA, Córdoba,  
Argentina  
Fecha: 13/2/89 - 17/2/89

Ing. Raúl Vicentini (OLEAGINOSAS)  
EEA Paraná, INTA  
Entre Ríos  
Argentina

Tema: Metodología para Evaluación de  
Resistencia a Insectos en Soja  
A: EMBRAPA y ESALQ, Londrina, PR y  
Piracicaba, SP, Brasil  
Fecha: 13/2/89 - 17/2/89



2.2.3 Participación en Congresos y Otros

Dr. Elmar Rodrigues da Cruz (OLEAGINOSAS)  
EMBRAPA  
Brasilia, DF  
Brasil

Dr. Yoshihiko Sugai (OLEAGINOSAS)  
EMBRAPA  
Brasilia, DF  
Brasil

Tema: XX Congreso Internacional de  
Economistas Agrícolas  
A: Buenos Aires, Argentina  
Fecha: 23/08/88 - 31/08/88

Ing. Jorge Coll (BOVINOS)  
EEA La Estanzuela, CIAAB  
Colonia  
Uruguay

Tema: XIV Reunión Latinoamericana de  
Rhizobiología  
A: Chile  
Fecha: 21/11/88 - 25/11/88

### 2.3 Intercambio de Material Genético y Bibliográfico

Se efectuó intercambio de material genético (Cereales de Verano y de Invierno, Oleaginosas y Bovinos) entre los países participantes del Programa.

El intercambio de material bibliográfico tuvo lugar en las condiciones que se venían informando anteriormente.

### 3. Asesoramiento Internacional

#### 3.1 Especialistas Largo Plazo

a. El Dr. Hugo Sánchez Campos (peruano), Especialista de la Universidad Nacional Agraria del Perú, fue contratado como Consultor de Largo Plazo en Mejoramiento Genético de Maíz del Subprograma Cereales de Verano. Inició su consultoría prevista por 12 meses, a partir del 1º de octubre de 1988, con sede en la EEA Saavedra del CIAT, Santa Cruz, Bolivia.

Sus deberes y responsabilidades consisten en:

- orientar en las líneas prioritarias de investigación en Mejoramiento Genético en Bolivia;
- asesorar sobre Métodos de Mejoramiento de Poblaciones en sus distintas etapas, incluyendo la evaluación de los Métodos de Mejoramiento, según sea:
  - \* mejoramiento a largo plazo, donde interesa la posibilidad de obtener una respuesta máxima;
  - \* mejoramiento a corto plazo, donde interesa la velocidad de mejora. En este caso, el objetivo es la obtención de materiales de uso inmediato, destinados al pequeño y mediano productor. Establecer un programa de mediano y largo plazo.
  - \* orientar sobre métodos de Mejoramiento Genético que permitan la utilización de la varianza genética del maíz para maximizar la respuesta heterótica, a través de la obtención de cultivares intervarietales e híbridos provenientes de líneas endocriadas.

#### 3.2 Especialistas Corto Plazo

a. El Dr. Douglas Ronald Knott (canadiense), Especialista de la Universidad de Saskatchewan, Canadá, fue contratado como consultor de corto plazo en Mejoramiento de Trigo y Citogenética del Subprograma Cereales de Invierno. La consultoría se desarrolló del 22 de octubre al 6 de noviembre de 1988, en el CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS, Brasil.

Sus deberes y responsabilidades fueron las siguientes:

- \* hacer un análisis crítico del proyecto de transferencia de resistencia a enfermedades del trigo a través del uso de cruzamientos interespecíficos en marcha en el CNPT, Passo Fundo, RS, Brasil, y asesorar en el uso de las diferentes técnicas disponibles;
- \* analizar y discutir el proyecto en marcha en el CNPT;
- \* asesorar a los técnicos del CNPT en el uso de metodologías específicas;
- \* discutir el potencial del uso de cruzamientos interespecíficos en el mejoramiento para resistencia a enfermedades del trigo y sugerir líneas de trabajo;
- \* sugerir líneas posibles de investigación en citogenética, con vista a la intensificación del trabajo en esta área;
- \* ofrecer un seminario a los investigadores del CNPT.

El informe final de la consultoría del Dr. Knott, fue recibido a fines de noviembre en la Dirección del PROCISUR, procediéndose a su traducción y distribución a las autoridades y los técnicos del Programa, relacionados con el tema.

b. El Dr. Robert Evenson (norteamericano), Especialista de alto nivel en evaluación de la investigación de la Universidad de Yale, fue contratado como consultor de corto plazo en Evaluación Económica del PROCISUR, para desarrollar una consultoría a tiempo parcial a partir de noviembre de 1988, previéndose la entrega del informe final en junio de 1989. La sede de trabajo quedó fijada en New Haven, Estados Unidos, con visita a los países del Cono Sur.

Sus deberes y responsabilidades básicas son las siguientes:

- \* realizar la identificación de posibles impactos económicos de las acciones desarrolladas por PROCISUR en los países participantes;
- \* desarrollo de un documento de carácter metodológico para realización de estudios del impacto económico del PROCISUR a nivel de los países;

- \* elaboración de indicaciones/guías para la recolección de información general;
- \* participación en reunión de discusión de la metodología con las personas encargadas de la recolección de la información básica y realización del estudio a nivel de los países;
- \* participación en reunión para discusión del trabajo realizado por los equipos de estudios a nivel de los países;
- \* elaboración de un documento resumen sobre los resultados detectados en los países participantes.

Como parte de la actividad, se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay, del 19 al 21 de diciembre de 1988, una primera reunión del Consultor con los enlaces de los países, relacionada con la presentación y discusión de la metodología para el estudio y la elaboración del plan detallado para realización de los estudios nacionales. Más información al respecto en las páginas 14 de este informe.

c. La Ing. Agr. Ana Gómez, especialista uruguaya de gran experiencia en el tema, fue contratada como consultora de corto plazo para la preparación de un Proyecto sobre Pequeños Productores, a tiempo parcial por 70 días a partir de enero de 1989, previéndose la entrega del informe final en el correr del mes de febrero de 1989, con sede de trabajo en Montevideo, Uruguay, y visitas a los países del Cono Sur.

Los deberes y responsabilidades básicas, común a todos los consultores contratados para la elaboración de proyectos para la nueva etapa del PROCISUR, son las siguientes:

- \* realizar un breve diagnóstico de la situación del tema, objeto del Proyecto, en los países participantes;
- \* elaborar una justificativa del Proyecto, analizando la importancia del mismo para los países, destacando sus vinculaciones con el desarrollo agropecuario. Es importante analizar la importancia y/o conveniencia del relacionamiento e intercambio sobre el tema para los países, en lo posible identificando las perspectivas y ventajas de la integración de las acciones de los países vinculadas al Proyecto;
- \* definir los objetivos del Proyecto, teniendo como referencia los objetivos y finalidades del Programa Cooperativo de Investigación Agrícola del Cono Sur (PROCISUR);

- \* identificar el conjunto de actividades, teniendo como base el tipo de acción definido para el PROCISUR, incluyendo la descripción de las actividades seleccionadas, así como los instrumentos de acción y el calendario básico para la ejecución;
- \* describir la estrategia operacional para el Proyecto en general, así como para cada actividad, definiendo:
  - la forma de participación de los principales organismos o entidades involucradas;
  - la coordinación, la caracterización de las funciones y formas de involucramiento del Coordinador Internacional y de los Coordinadores Nacionales;
  - aspectos y efectos integracionistas previstos.
- \* diseñar el esquema financiero que incluya:
  - descripción y cuantificación de los gastos;
  - plan de financiación;
  - fuente de recursos y esquema de desembolso;
  - gestión de los recursos.

Más detalles sobre su actividad se informan en la página 11 de este informe.

d. Los Dres. José Irineu Cabral y Pedro Merçon Vieira (brasileños), fueron contratados como consultores de corto plazo en Transferencia de Tecnología, por dos meses a tiempo parcial a partir de enero de 1989, con sede en Brasilia, Brasil, y visitas a países del Cono Sur.

El cumplimiento de sus trabajos está orientado a apoyar al programa Cooperativo de Investigación Agrícola del Cono Sur (PROCISUR), en la elaboración del mencionado proyecto para la nueva etapa, según deberes y responsabilidades similares a los indicados para la Ing. Ana Gómez, anteriormente citada.

Se prevé disponer del informe final en marzo de 1989. Otros detalles sobre esta actividad se indican en la página 10 de este informe.

e. El Dr. Renato de Padua Montandón (brasileño), especialista del Centro Nacional de Ciencia y Tecnología, de Brasil, fue contratado como consultor de corto plazo para la elaboración del Proyecto de Biotecnología, por dos meses a tiempo parcial, a partir de enero de 1989, con sede de trabajo en Brasilia, y visitas a los países del Cono Sur. Se espera disponer del informe final a fines de marzo de 1989.

Sus deberes y responsabilidades son similares a los indicados anteriormente para Gómez, Cabral y Vieira. Otros detalles sobre esta actividad pueden encontrarse en la página 9 de este informe.

### 3.3 Asesoramiento Especialistas Centros Internacionales

Dr. Roberto Javier Peña (CEREALES DE INVIERNO)  
CIMMYT  
México, DF  
México

Tema: Calidad Industrial de Trigo  
A: Paraguay y Brasil  
Fecha: 13/09/88 - 18/09/88 (Paraguay) y 19/09/88 -  
24/09/88 (Brasil)

Dr. Byron Burson (BOVINOS)  
USDA  
Estados Unidos

Tema: Mejoramiento de las Forrajeras que Constituyen el  
Pastizal  
A: Argentina, Brasil y Uruguay  
Fecha: 17/10/88 - 18/11/88

Dr. Grant Thomas (CEREALES DE INVIERNO)  
University of Kentucky  
Estados Unidos

Tema: Asesoramiento en Siembra Directa y Cultivo  
Mínimo  
A: Chile y Paraguay  
Fecha: 29/10/88 - 12/11/88

Dr. Jonathan Woolley (TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA Y  
CAPACITACION)

CIMMYT

México

México

Tema: Asesoramiento en Ajuste Tecnológico

A: INIA, Chile

Fecha: 28/11/88 - 3/12/88



#### 4. Adiestramiento

##### 4.1 Cursos

###### 4.1.1 Curso de Fisiología (CEREALES DE INVIERNO)

- a. Fecha: 3 al 7 de octubre de 1988
- b. Lugar: Balcarce, Buenos Aires, Argentina
- c. Objetivos: se trató de un curso en fisiología para investigadores nacionales en disciplinas de producción de cereales de invierno, con la participación de especialistas internacionales. Las áreas temáticas discutidas versaron en el análisis del potencial de rendimiento en relación a factores limitantes del ambiente (agua, luz, nutrientes y temperatura) con énfasis en la problemática de las regiones templadas y subtropicales.
- d. Participantes: Argentina (57), Bolivia (3), Brasil (4), Chile (2), Francia (2), Paraguay (5), Uruguay (5), CIMMYT (1), PROCISUR (1)
- e. Resultados: durante la realización del Curso distintos especialistas presentaron trabajos sobre: disponibilidad de agua para el cultivo de trigo; resistencia a sequía; requerimiento de N para el cultivo de trigo; fertilización nitrogenada y determinación del rendimiento de trigo; radiación y temperatura como determinante de la productividad del trigo; potencial de rendimiento; y, modelización de la producción de trigo. Se contó con la participación de prestigiosos profesionales extranjeros en calidad de disertantes.

El Curso fue muy interesante por los temas abordados y por la sistemática adoptada, permitiendo discusiones y comentarios bastante útiles. La preocupación evidente de crear un modelo de cultivo de trigo parece un tanto peligrosa, ya que los conceptos básicos fisiológicos aún no son bien comprendidos. Se

sugiere realizar más cursos de este nivel, que aborden otros aspectos fisiológicos para entender mejor los mecanismos de respuesta al medio ambiente, que así podrán ser usados en forma más segura en la creación de modelos para previsión de la producción de trigo.

- f. Coordinador Internacional: Milton Medeiros (CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS, Brasil)

4.2 Adiestramiento en Servicio

Lic. Roxana Coss (INFORMACION Y DOCUMENTACION)  
 IBTA  
 Bolivia

Lic. Danilsa Saravia (INFORMACION Y DOCUMENTACION)  
 IBTA  
 Bolivia

Tema: Manejo de Biblioteca y Comunicaciones  
 A: DID, EMBRAPA, Brasilia, DF, Brasil  
 Fecha: 12/9/88 - 16/9/88

Ing. Rafael Barrientos (BOVINOS)  
 Universidad Mayor de San Simón  
 Bolivia

Ing. Oscar Valdivia (BOVINOS)  
 EE Toralapa, IBTA  
 Cochabamba  
 Bolivia

Ing. Maurizio Imazio da Silveira (BOVINOS)  
 CNPGL, EMBRAPA  
 Brasil

Ing. Roberto Abati (BOVINOS)  
 ACARESC  
 SC  
 Brasil

Ing. Agustín Segundo Vidal Vera (BOVINOS)  
 SE Human, INIA  
 Los Angeles, Bío-Bío  
 Chile

Ing. Bernardo Carrillo (BOVINOS)  
 Universidad Austral de Valdivia  
 Chile

Ing. Carlos Rodas (BOVINOS)  
 DIEAF  
 Paraguay

Ing. Carlos Lezcano (BOVINOS)  
 DIEAF  
 Paraguay

Ing. Luis I. Villamonte (BOVINOS)  
CONAPROLE  
Montevideo  
Uruguay

Ing. Fernando Rodríguez (BOVINOS)  
CONAPROLE  
Montevideo  
Uruguay

Tema: IX Curso Internacional de Producción Lechera  
A: EEA Rafaela, INTA, Santa Fe, Argentina  
Fecha: 26/9/88 - 11/11/88  
NOTA: PROCISUR financia sólo los pasajes.

Dr. Orfeo Affin (SISTEMAS DE PRODUCCION)  
CPAC, EMBRAPA  
Planaltina, DF  
Brasil

Tema: Modelos Matemáticos  
A: Universidad de Chile, Santiago, Chile  
Fecha: 26/9/88 - 20/10/88

Ing. Juan Córdova (CEREALES DE INVIERNO)  
Cochabamba  
Bolivia

Tema: Cebada  
A: CNPT, EMBRAPA, Passo Fundo, RS, Brasil  
Fecha: 17/10/88 - 21/10/88

Ing. Daniel Bordón (CEREALES DE INVIERNO)  
Paraguay

Tema: Ensayos de Rotaciones  
A: EEA La Estanzuela y EEA del Este, CIAAB,  
Colonia y Treinta y Tres, Uruguay  
Fecha: 14/11/88 - 25/11/88

#### 4.3 Adiestramiento en otras Instituciones

Ing. David R. Hogg (CEREALES DE VERANO)  
INTA  
Buenos Aires  
Argentina

Ing. Jaime Salamanca (CEREALES DE VERANO)  
IBTA  
Bolivia

Dr. Paulo Kitamura (CEREALES DE INVIERNO)  
EMBRAPA  
Brasil

Ing. Arturo Campos (CEREALES DE INVIERNO)  
INIA  
Chile

Ing. John Grierson (OLEAGINOSAS)  
MGAP  
Montevideo  
Uruguay

Tema: Mecanismos de Evaluación en Instituciones de  
Investigación Agraria

A: Paipa, Colombia

Fecha: 28/8/88 - 2/9/88

Ing. Juan Poisson (CEREALES DE VERANO)  
EEA Presidencia Roque Sáenz Peña, INTA  
Chaco  
Argentina

Ing. María Silvia Céspedes (CEREALES DE VERANO)  
IBTA  
Bolivia

Ing. Alfonso Molina (CEREALES DE INVIERNO)  
EE Carillanca, INIA  
Temuco  
Chile

Ing. Alejandro Peralta (OLEAGINOSAS)  
CALPROSE  
Colonia  
Uruguay

Tema: Control Interno de Calidad de Semillas

A: UFPel, Pelotas, RS, Brasil

Fecha: 26/9/88 - 7/10/88

Dr. Carlos Ovalle (BOVINOS)  
Chile

Tema: X Reunión del Grupo Técnico de Forrajeras del  
Cono Sur y Reconocimiento del Area de  
Existencia de Espino (Acacia caven)  
A: Córdoba, Argentina  
Fecha: 3/10/88 - 14/10/88

Bibliotecaria Zunilda D. Acosta de Giménez (INFORMACION Y  
DOCUMENTACION)  
BINA, DIEAF  
Asunción  
Paraguay

Sra. Perla L. de Meza (INFORMACION Y DOCUMENTACION)  
BINA, DIEAF  
Asunción  
Paraguay

Tema: Curso sobre Informática Documentaria del Sector  
Agropecuario  
A: CIBAGRO, Resistencia, Argentina  
Fecha: 17/10/88 - 3/11/88

Ing. Oscar Melo (BOVINOS)  
Consejo Regional Córdoba, INTA  
Córdoba  
Argentina

Tema: Actividad Referente a Programa Pastos  
A: CIAT, Cali, Colombia  
Fecha: 13/11/88 - 22/11/88  
NOTA: PROCISUR financia sólo los pasajes.

5. Adquisiciones

En base a autorización de la Comisión Directiva para el uso de US\$ 6.000 (Anexo IV del Acta de su Novena Reunión), se efectuaron las siguientes adquisiciones:

1 fotocopidora RICOH, con ampliación y reducción, modelo FT 2070 (se entrega como parte de pago 1 fotocopidora Nashua)	US\$	1.520*
1 máquina encuadernadora, Velo-bind, GESTETNER, y peines	US\$	2.056
1 conservador de energía SOLA	US\$	1.935
1 calculadora TEXAS INSTRUMENTS	US\$	70
1 alimentador de papel para impresora C-Itoh 315 (adquisición en trámite)	US\$	419
	US\$	<u>6.000</u>

Con cargo a la contribución del IICA se adquirieron muebles por un total de US\$ 600.

\*

Por nota FUR-PRI-454/88 del 4/1/89, el BID autorizó la compra del siguiente equipo, con el fin de completar la infraestructura del Departamento de Impresión de PROCISUR:

1 fotocopidora XEROX, modelo 1038, con ampliación y reducción	US\$	4.850
1 alimentador automático de originales XEROX, modelo 1038	US\$	800
1 compaginador de originales XEROX, modelo 1038	US\$	800
1 impresora offset GESTETNER, modelo 318	US\$	5.650
1 procesadora de masters GESTETNER, modelo OE5 (se entrega como parte de pago 1 procesador de matrices)	US\$	5.720*
1 compaginadora GESTETNER Collator 8 5M	US\$	1.010
1 perforadora y 1 engrapadora para imprenta (adquisición en trámite)	US\$	1.000
	US\$	<u>19.830</u>

También se adquirieron muebles para apoyo de computadores, según autorización del BID (FUR-PRI-215/88 del 30/6/88), por un total aproximado de US\$ 1.500.

\* Precio neto pagado.





## 6. Gast

---

A. COF  
B. EGA

(  
C. COI

(  
D. COI

(  
E. AD

(  
F. AD  
G. IN  
H. GA  
I. AP  
J. IM

---

TO

---

- \* Reunión sobre Análisis de la Problemática Fitosanitaria de Soja y Planificación de Trabajos Cooperativos.
- \* Intercambio de Profesionales: Asesoramiento Nacional.
- \* Intercambio de Profesionales: Observación.







## 7. Actividades Previstas para el Próximo Semestre

Para el próximo semestre están previstas las siguientes actividades:

### 7.1 Cereales de Verano

- \* Coordinación del Subprograma.
- \* Reunión sobre Mejoramiento de Sorgo. Incidencia de Entomopatógenos.
- \* Reunión de Mejoradores y Fitopatólogos de Arroz.
- \* Intercambio de Profesionales: Asesoramiento Nacional.
- \* Intercambio de Profesionales: Observación.
- \* Intercambio de Material Genético.

### 7.2 Cereales de Invierno

- \* Coordinación del Subprograma.
- \* Seminario sobre Plantío Directo y Mínimo Laboreo.
- \* Seminario de Biotecnología en Cereales.
- \* Intercambio de Profesionales: Asesoramiento Nacional.
- \* Intercambio de Profesionales: Observación.
- \* Intercambio de Material Genético.
- \* Asesoramiento Especialistas Centros Internacionales:
  - Mejoramiento de Trigo - Cruzamientos Interespecíficos
- \* Adiestramiento en Servicio:
  - Citogenética
  - Técnicas de Laboratorio
- \* Adiestramiento en otras Instituciones:
  - Curso sobre Tecnología de Semillas para Bancos de Germoplasma
  - Difusión de Tecnología
  - Semillas

### 7.3 Oleaginosas

- \* Coordinación del Subprograma.
- \* Reunión de Programación de Trabajos Conjuntos de Investigación en Girasol.
- \* Reunión sobre Análisis de la Problemática Fitosanitaria de Soja y Planificación de Trabajos Cooperativos.
- \* Intercambio de Profesionales: Asesoramiento Nacional.
- \* Intercambio de Profesionales: Observación.



- \* Intercambio de Material Genético.
- \* Curso sobre Producción de Soja.
- \* Adiestramiento en Servicio:
  - Análisis de Calidad de Semillas
  - Producción y Control de Calidad de Inoculantes de Soja
  - Análisis de Calidad de Semillas, Preparación de Ensayos y Manejo de Campos Experimentales
- \* Adiestramiento en otras Instituciones:
  - Problemas Fitosanitarios de Cultivos Oleaginosos

#### 7.4 Bovinos

- \* Coordinación del Subprograma.
- \* Segundo Taller de Trabajo de la REFCOSUR.
- \* Reunión sobre Conservación y Mejoramiento del Ganado Criollo.
- \* Intercambio de Profesionales: Asesoramiento Nacional.
- \* Intercambio de Profesionales: Observación.
- \* Adiestramiento en Servicio:
  - X Curso de Lechería
  - Lechería
  - Mejoramiento de Paspalum

#### 7.5 Sistemas de Producción

- \* Coordinación del Subprograma.
- \* Reunión Técnica sobre Funcionamiento de Sistemas Reales de Producción y la Formulación de sus Modelos.
- \* Intercambio de Profesionales: Asesoramiento Nacional.
- \* Intercambio de Profesionales: Observación.

#### 7.6 Información y Documentación

- \* Coordinación del Subprograma.
- \* Intercambio de Profesionales: Asesoramiento Nacional.
- \* Intercambio de Profesionales: Observación.
- \* Intercambio de Material Bibliográfico.

#### 7.7 Transferencia de Tecnología y Capacitación

- \* Coordinación del Subprograma.
- \* Reunión de Coordinadores Nacionales.
- \* Intercambio de Profesionales: Asesoramiento Nacional.

- \* Intercambio de Profesionales: Observación.
- \* Adiestramiento en otras Instituciones:
  - Medios de Comunicación (TV)
  - Técnicas de Comunicación en Generación y Transferencia de Tecnología
  - Tecnología para Pequeños Productores

#### 7.8 Comunicación

- \* Coordinación del Subprograma.
- \* Edición de Publicaciones.

#### 7.9 Administración

- \* Coordinación del Subprograma.
- \* Décima Reunión de la Comisión Directiva.
- \* Reunión con el Dr. Evenson sobre Evaluación del Impacto Económico del PROCISUR.
- \* Reunión Comité de Semillas.
- \* Undécima Reunión de la Comisión Directiva.



## 8. Consideraciones Finales

### 8.1 Comentarios del Director del Programa

En el semestre se han realizado 167 actividades con un total de 680 participantes. De éstos, 285 han participado sin costo para el Programa (argentinos 132, bolivianos 1, brasileños 96, chilenos 13, paraguayos 5 y uruguayos 38). Los 395 participantes con costo para el Programa se distribuyen en: Argentina 71, Bolivia 60, Brasil 74, Chile 64, Paraguay 50, Uruguay 55 y otros 21. Cabe señalar que en los participantes no se incluye los que concurren a las reuniones de la Comisión Directiva, así como la presencia del Director, de los Especialistas de Apoyo y de los Coordinadores Internacionales en las actividades del Programa. Se puede asegurar que el Programa se encuentra en ritmo normal de ejecución.

Las actividades realizadas se distribuyen de la siguiente forma:

Reuniones	19
Seminarios	5
Asesoramientos Nacionales	24
Observaciones	79
Participación en Congresos y Otros	3
Consultores Largo Plazo	1
Consultores Corto Plazo	5
Asesoramiento Especialistas Centros Internacionales	4
Cursos	1
Adiestramientos en Servicio	13
Adiestramientos en otras Instituciones	13

\* \* \*



PROGRAMA COOPERATIVO DE  
INVESTIGACION AGRICOLA DEL CONO SUR  
ATN/TF-2434-RE

PROCISUR

Sede: Andes 1365, Piso 8  
(Casilla de Correo 1217)

Teléfonos: 920424 - 920160  
Telex: 22571 IICA UY

Montevideo, Uruguay









