

# IICA

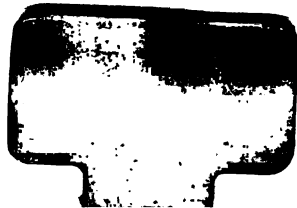


*[Faint, illegible text from a document fragment]*

**INFORME FINAL**

*[Faint, illegible text from a document fragment]*

IICA  
F06  
10



**CONVENIO IICA - SENARA**  
**II ETAPA DEL PROYECTO DE RIEGO ARENAL-TEMPISQUE**

**INFORME FINAL**



**Noviembre, 1994**

**BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO**  
**FONDO DE PREINVERSION DE VENEZUELA**

00006737

10A

10

## INFORME FINAL

### Introducción

A continuación se presenta el Informe Final sobre las actividades de cooperación técnica del IICA en la realización de la segunda etapa del Proyecto de Riego Arenal/Tempisque (PRAT). Lo anterior, en cumplimiento de la Cláusula 4.c del Contrato de Operación entre el SENARA y el IICA.

El informe se ha dividido en dos partes. En la primera se hacen algunos comentarios en relación con el cumplimiento de las cláusulas establecidas en el contrato, y en la segunda se efectúa un análisis del desarrollo del programa de cooperación técnica realizado durante dos años como parte del seguimiento y en apoyo a las acciones de los especialistas contratados como consultores de esta operación.

### I. PARTE: CUMPLIMIENTO DE LOS TERMINOS DEL CONTRATO

En relación con lo estipulado en la Cláusula 2 del contrato, se proporcionan los siguientes antecedentes sobre el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Instituto:

a. Selección de consultores: Con fecha 20 de junio de 1989, se firmó el contrato de operación entre el SENARA y el IICA para prestación de servicios de cooperación técnica en la realización de la segunda etapa del Proyecto de Riego Arenal/Tempisque. Debido a una serie de contratiempos en la contratación de los especialistas, se pudo dar inicio a las actividades del contrato en el mes de marzo de 1991, con la contratación del Ing. Víctor Valdés, especialista en Investigación Agrícola.

Posteriormente, en junio y julio, se contrató a los consultores en Desarrollo Rural Integrado y Extensión en Riego, señores B. Ramakrishna y Humberto Pizarro, respectivamente.

b. Supervisión de la ejecución de los servicios: La Oficina del IICA en Costa Rica tuvo a su cargo la supervisión directa de la ejecución de los trabajos realizados. Con este propósito se constituyó un equipo de apoyo al proyecto, integrado por los especialistas asignados a esta Unidad y dirigido por el Representante de la Oficina.

Con este fin se realizaron reuniones periódicas para analizar los avances de los trabajos. Estas reuniones fueron estructuradas como talleres de trabajo, en los que se contó ocasionalmente con la participación de funcionarios del SENARA y del MAG para discutir temas específicos; también participó el funcionario destinado por el SENARA para dar seguimiento a las acciones de este contrato.

c. Administración de los recursos financieros: Se realizó la administración de los recursos financieros asignados al contrato, de acuerdo con las normas establecidas por el IICA. Durante el desarrollo del contrato se generaron algunos problemas, los que se señalan a continuación con el propósito de que no se presenten en futuras negociaciones.

i. El sistema de pagos no fue adecuado a las características de un programa de cooperación técnica, lo cual obligó a sostener reuniones de trabajo para resolver sobre la marcha los problemas encontrados. La ausencia de un esquema detallado para la liquidación de gastos efectuados por el IICA ocasionó demoras en la restitución de fondos. Esta situación estuvo acompañada de una limitación en la



disponibilidad de recursos en el SENARA, lo que además impidió la agilización de estos pagos.

ii. Se observaron limitaciones en la dotación de recursos para algunas de las partidas señaladas en el contrato, especialmente para el transporte interno de consultores y viáticos. Asimismo, no se incluyeron partidas para respaldar los gastos de operación del programa, para cubrir compras de suministros, materiales de oficina, combustible y servicios secretariales. Aun cuando gran parte de estos recursos debieron haber sido aportados por la contraparte local, en la práctica las limitaciones a las que se enfrentó el SENARA no permitieron realizar las asignaciones correspondientes en forma adecuada. Para resolver este problema, la Oficina del IICA en Costa Rica efectuó aportes económicos, compartió con el SENARA gastos de contratación de secretaria para atender a los consultores e invirtió en la compra de un vehículo que se les asignó de forma permanente, además de suministrar combustible y materiales de oficina.

iii. La demora en la contratación de los consultores generó una diferencia entre lo presupuestado y lo realmente utilizado para cubrir sus costos, de acuerdo con los términos que el IICA establece en función de su reglamento. Para ello la Oficina debió negociar y replantear a los consultores los términos de la contratación y asumir algunos costos como resultado de esta situación.

d. Informes: Los consultores presentaron informes trimestrales de avance y un informe final. Los informes trimestrales se estructuraron en forma tal que permitieran dar una idea clara sobre el desarrollo de la asesoría en su conjunto, que incluyera un análisis del cumplimiento de los compromisos contractuales, una síntesis de los avances para cada uno de los trabajos de los consultores y un planteamiento sobre limitaciones y requerimientos del proyecto. Adicionalmente se presentó como anexo "in extenso" el informe de avance de cada uno de los especialistas.

En febrero de 1993 se elaboró un informe preliminar de finalización del proyecto. En este documento (se anexa copia) se hizo un análisis de la situación del Proyecto de Riego Arenal/Tempisque al inicio del contrato, un planteamiento sobre la asistencia técnica aportada por el IICA y ciertas recomendaciones sobre los aspectos más relevantes que, a juicio de la Oficina, debieran ser atendidos por parte de los organismos nacionales. Este informe fue elaborado con el propósito de establecer los posibles temas faltantes en la ejecución de la cooperación técnica, y a la vez, definir posibles áreas para una ampliación del programa de apoyo del IICA.

La Oficina del IICA ha venido preparando un trabajo en el que se espera documentar y analizar la experiencia obtenida durante el desarrollo del programa de cooperación técnica. En este documento se destacará la importancia de contar con una autoridad central en el manejo de un proyecto de esta naturaleza, que podría convertirse en una estrategia de desarrollo rural sostenible en el país, frente a los nuevos desafíos que se definen como resultado de la apertura comercial.

Con el presente documento, se completa la entrega de informes de esta operación.





e. **Retención de pagos:** Desde el punto de vista administrativo se cumplió con la retención del 10% del pago de honorarios, correspondiente a cada consultor, finiquitándose esas operaciones con la aceptación final por parte del SENARA de los informes de los consultores.

f. **Información:** De acuerdo con lo estipulado en el contrato, se cumplió a cabalidad con la entrega de información sobre la ejecución del contrato por parte del IICA, según fuera requerida por el SENARA.

g. **Nombramiento del coordinador del grupo de consultores:** En relación con este punto, se nombró originalmente, como establece el contrato, al especialista en Investigación de Agricultura como coordinador del grupo de consultores. Posteriormente, y dada la orientación que se le dio al programa de apoyo que el IICA brindó en este campo, esta coordinación fue transferida al especialista en Desarrollo Rural Integrado, quien tuvo a su cargo los aspectos institucionales que fueron centrales para el desarrollo de estos trabajos.



## **II. PARTE: COMENTARIOS SOBRE EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE APOYO DEL IICA AL PRAT**

A partir de julio de 1991, una vez cumplida la contratación de los tres consultores, se dio inicio a la ejecución de la estrategia diseñada por la Oficina del IICA, con miras a estructurar un Programa Integral de Cooperación Técnica cuyo centro de gravitación giraría en torno a las actividades que desarrollarían los especialistas.

Dado que en los informes de cada uno de los consultores se ha presentado un detalle de los términos de referencia específicos y un análisis de resultados de las acciones de cada uno de ellos, en este Informe se hace una presentación de aquellos aspectos globales que, a juicio del IICA, constituyeron la estrategia integral de colaboración al proyecto. Con este propósito se mencionan los resultados más significativos de los trabajos definidos en los términos de referencia del contrato y que, sin lugar a dudas, constituyeron el insumo más importante para el éxito de estos esfuerzos.

En términos generales, la aprobación de los informes específicos de los consultores indica que se cumplieron los términos de referencia contratados. No obstante, en un caso específico se realizaron actividades adicionales para resolver algunos problemas presentados con el cumplimiento de ciertas tareas, producto de la imposibilidad de realizarlas por algunos desfases que hubo en la ejecución del PRAT a nivel nacional.

### **1. Acciones Globales**

Aunque las tres consultorías son independientes en su actuación, se logró articularlas mediante un programa general de trabajo durante la vigencia del contrato.

Los términos en que se realizó esta articulación se basaron en los siguientes elementos:

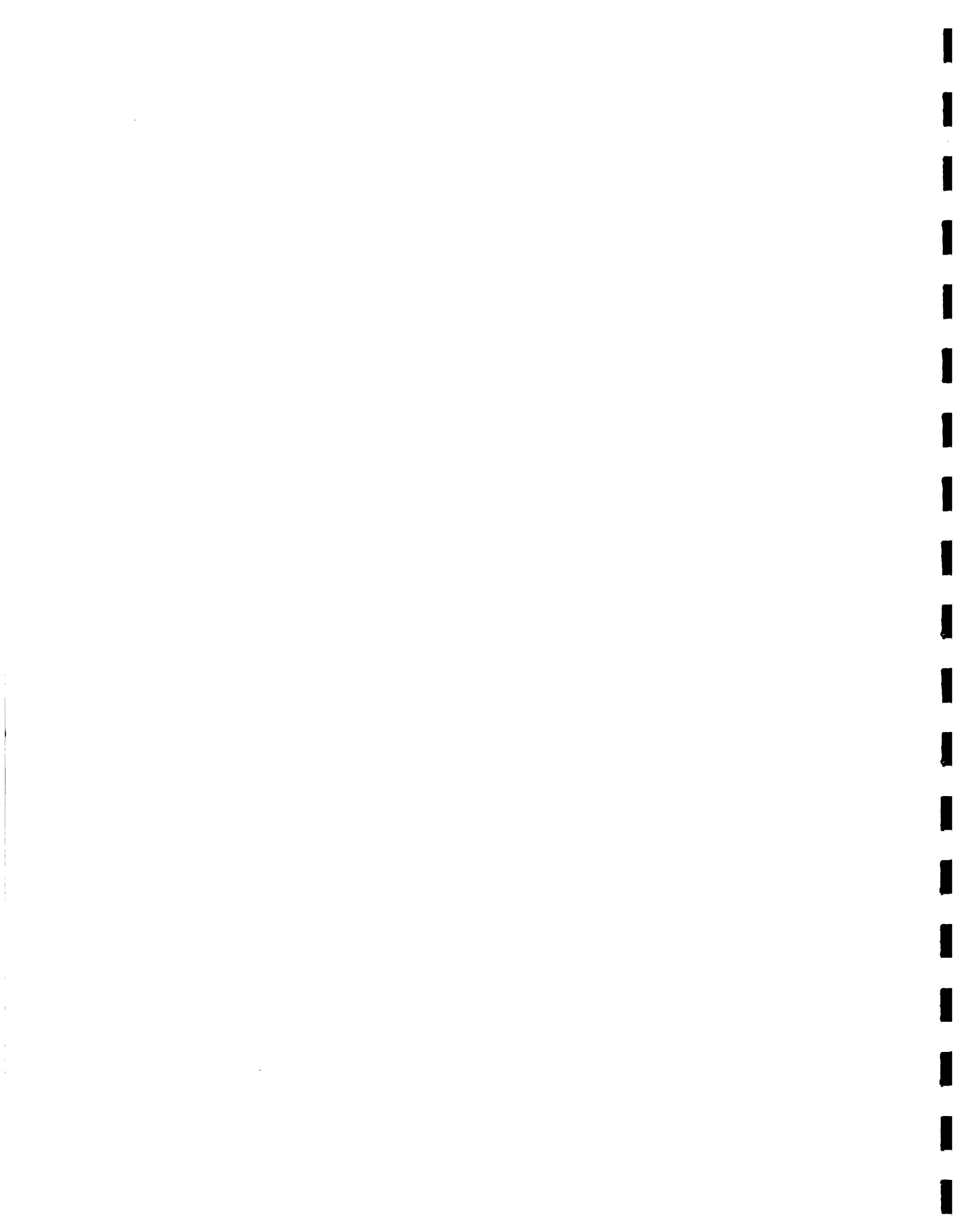
a. En general, las consultorías desarrollaron las actividades de manera que los funcionarios del SENARA y otras instituciones firmantes de los Convenios (IDA, MAG, INA, MIRENEN, UCR) dentro del marco del Proyecto SENARA-BID de la II Etapa tuvieran plena participación.

b. El IICA, como organismo de cooperación técnica, amplió su ámbito de interacción dentro de las relaciones con el MAG y sus autoridades, con el fin de lograr la coherencia interna al país. Igualmente, el IICA promovió con otras instancias de los sectores público y privado, la inserción del Proyecto de Riego Arenal/Tempisque en un marco de amplia consulta y participación local.

c. La Oficina del IICA puso a disposición del programa desarrollado por los consultores, los servicios -a tiempo parcial- de un especialista en Generación y Transferencia de Tecnología, un especialista en Comercialización y un especialista en Desarrollo Sostenible.

d. El IICA aportó recursos adicionales para el financiamiento de actividades, cuyas acciones no están totalmente definidas dentro de los términos de referencia de los consultores.

e. El IICA se hizo cargo de complementar algunos recursos que no fueron negociados previamente como parte del programa operativo de los consultores contratados, además de suministrarles el equipo necesario para el desarrollo de sus actividades.



f. Con el propósito de establecer el mecanismo de seguimiento al desarrollo de las consultorías, se elaboró un plan de trabajo general que incluyó términos de acciones comunes y las actividades específicas de cada uno de los consultores.

1.1 Los resultados logrados fueron los siguientes:

a. Estudio de base para la realización de la II Etapa

Con el apoyo de los consultores y la concurrencia de profesionales nacionales de alto nivel, se realizó el estudio que condujo a crear las bases para la conducción de la II Etapa. Esto sirvió de fundamento para la formulación de propuestas y ajustes en actividades tales como: fortalecimiento institucional (descentralización); diversificación de los cultivos y la investigación a nivel de finca; organización de los beneficiarios; comercialización.

Sobre los resultados obtenidos se hizo una programación de corto a mediano plazo para el trabajo de los consultores, basada en sus términos de referencia. Adicionalmente, se planteó como tarea central para la Dirección del Distrito del SENARA el fortalecimiento de la Junta Coordinadora del Proyecto, estableciéndose un sistema regular de reuniones con participación de los organismos de los sectores público y privado de la región.

b. Plan Estratégico

Por solicitud del Ministro de Agricultura y Ganadería y de la Gerencia del SENARA correspondió al IICA la contratación de un consultor para la formulación del Plan Estratégico del área del proyecto. En la realización de este trabajo participaron los consultores del contrato en actividades contempladas en sus términos de referencia, así como funcionarios del sector público y el privado.

La elaboración del Plan Estratégico y el ejercicio participativo empleado en su elaboración permitieron, entre otros resultados, los siguientes:

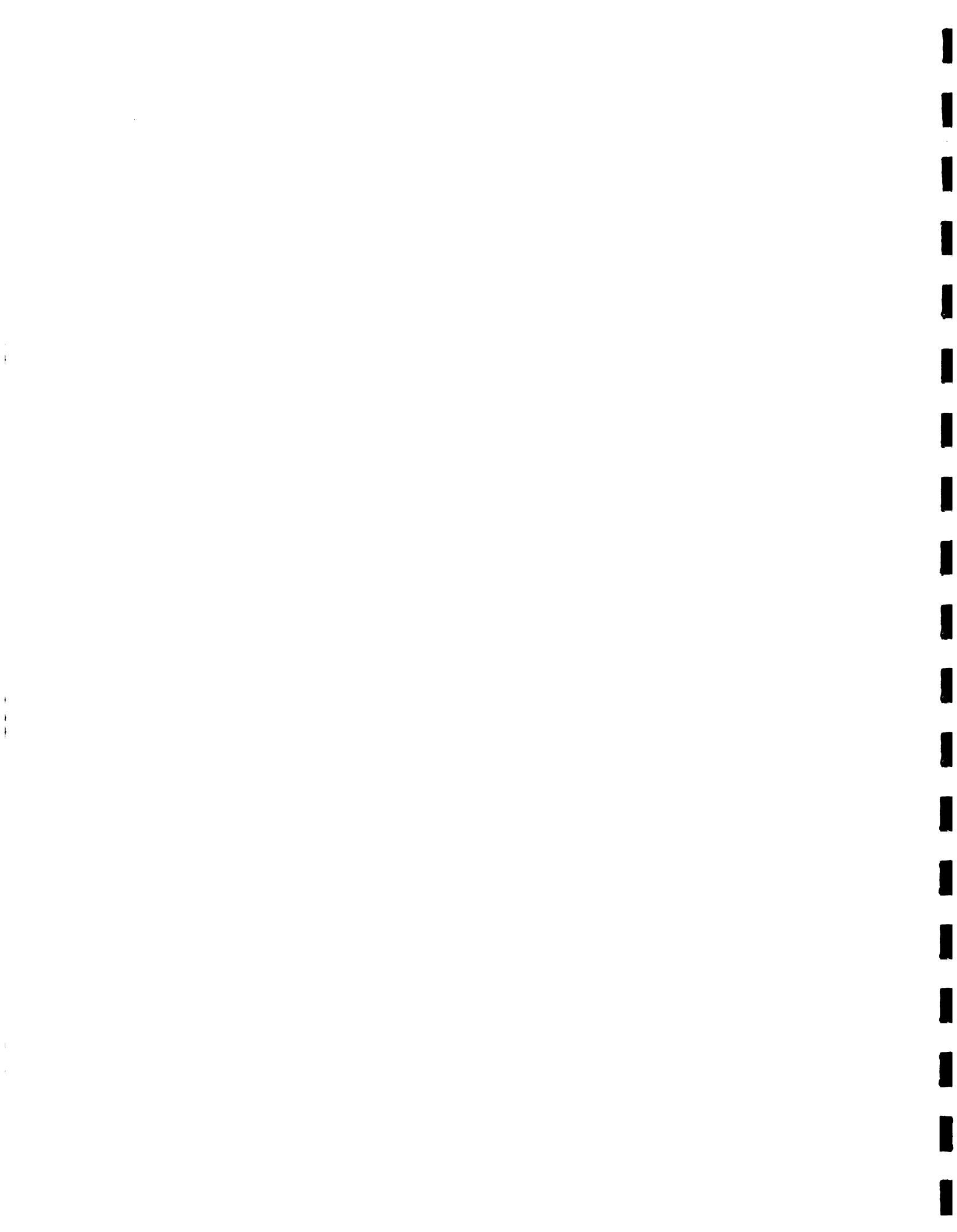
-Formulación de una agenda común para el trabajo de las instituciones de la región. Desde el punto de vista del IICA, esta agenda sirvió como elemento ordenador de las prioridades para la programación de actividades de los consultores.

-Establecimiento de las bases para la formulación y aprobación del Plan Quinquenal por parte del Ministro de Agricultura y Ganadería, para que lo ejecute bajo la dirección de la Junta Coordinadora.

- Provisión de insumos importantes para preparar los documentos de actualización del Plan Maestro y la propuesta para una eventual III Etapa, bajo el auspicio del BID/SENARA/IICA/CEPPI.

c. Plan Trienal de Capacitación de Recursos Humanos del Area

Como resultado del trabajo en equipo, los consultores apoyaron fuertemente distintas actividades de capacitación, tanto en cumplimiento de los términos de referencia específicos de sus contratos como en aquellas áreas que se consideraron estratégicas para el desarrollo del proyecto. En estos programas participó personal del SENARA, del MAG, de las universidades y del sector privado de la región.



En este sentido se destaca el Plan Trienal de Capacitación preparado por las instituciones del sector, con el apoyo de los consultores, el que constituye una amplia área de acción y formación para los nuevos beneficiarios. Este Plan integra, aparte del INA, a instituciones claves como el IDA, SENARA y el MAG.

**d. Plan de Investigación de Cultivos bajo Riego**

Con la participación de profesionales del MAG, SENARA, CINDE, productores y el IICA, se elaboró un Plan de Investigación de Cultivos bajo Riego, tanto para consumo nacional como para exportación. También se hizo un análisis sobre las necesidades de recursos para efectuar dicho plan.

Otros temas incluidos en el Programa de Capacitación son la determinación de las prioridades de investigación, análisis de costos, rentabilidad, comparación de tecnologías, uso de maquinaria agrícola para agricultura de riego, priorización de la investigación de la agricultura bajo riego, operación y mantenimiento del Distrito, principios para elaborar el plan de cultivos, y el acceso a la información y documentación en la agricultura de riego.

**e. Publicaciones Divulgativas**

Las tres consultorías han generado aproximadamente 10 publicaciones conjuntamente con las contrapartes, con comentarios previos y ajustes por parte de las autoridades del SENARA. Estos constituyen medios para capacitar y formar los técnicos del SENARA, así como también de las otras instituciones regionales.

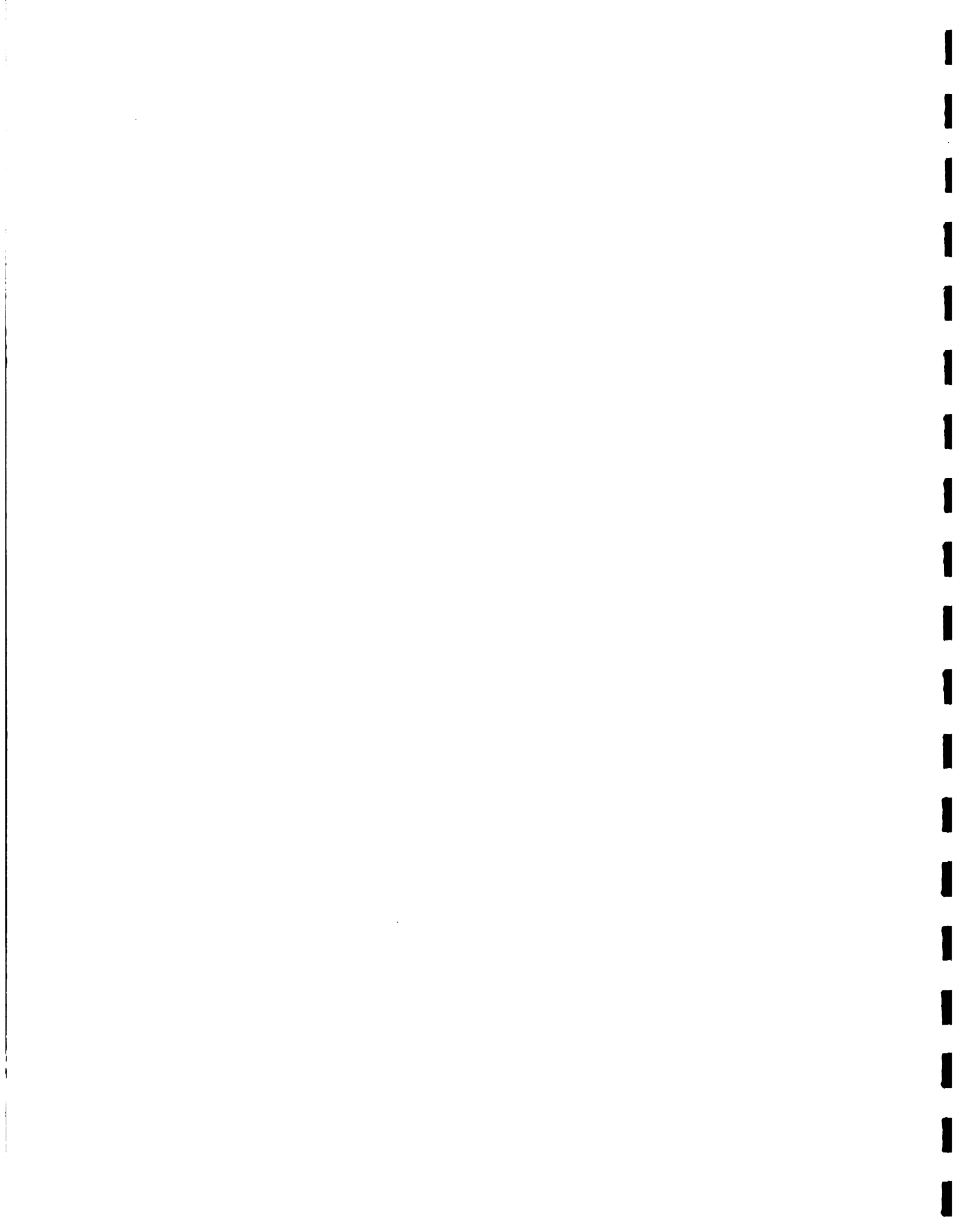
**2. Trabajos Específicos Realizados por los Consultores**

Para la realización de las actividades contempladas en los términos de referencia de los consultores se estructuró un programa de trabajo, cuyo cumplimiento fue discutido y ajustado a la entrega de cada uno de los informes de avance de trabajo efectuados por los especialistas.

La revisión de los informes estuvo a cargo de un funcionario de alto nivel del SENARA, quien se encargó a su vez de solicitar comentarios de los informes, en función de las especialidades y áreas temáticas cubiertas. El proceso de elaboración del informe constituyó una oportunidad para la realización de un taller de trabajo, en el que además de los consultores, participaron los especialistas de la Oficina del IICA y funcionarios del SENARA y del MAG destacados en la región. En este taller se analizó el grado de avance de los trabajos y se identificaron aquellos factores que de una u otra forma afectaron el desarrollo de la consultoría.

Todos estos elementos fueron incorporados al informe de actividades y forma parte del material entregado al SENARA para su revisión.

En función de esos informes y de los informes finales de los consultores, se concluye que los especialistas cumplieron con los términos de referencia establecidos. A pesar de que hubo un desfase entre la ejecución del PRAT y el Programa de Cooperación Técnica, los términos de referencia se ejecutaron conforme las nuevas circunstancias, siempre ajustando la cobertura y profundidad de las tareas con los requerimientos y orientaciones del SENARA y demás instituciones firmantes del Convenio de la II Etapa. La política que se siguió, y que consta en los informes mencionados, fue la de establecer las alternativas de acción para el diseño de las labores del consultor, enfatizando que las actividades por desarrollar cumplieran con el





espíritu de trabajo esperado cuando se diseñó el programa de asistencia técnica. Entre los aportes más sustantivos que podemos señalar para cada uno de los consultores están los que se muestran en la siguiente sección.

## **2.1 Síntesis de actividades realizadas por el especialista en Investigación Agrícola en Irrigación.**

Entre las actividades realizadas por el especialista Víctor Valdés en este tema se destacan las siguientes:

### **a. Investigación de Agricultura de riego**

En este tema se trabajó en tres áreas: selección de variedades, metodología de riego y drenaje.

En selección de especies y variedades más adaptadas al riego, se trabajó con pastos sorgos y sudanes forrajeros, maíz, sorgo, algodón, melón, sandía, limón, papaya, tomate industrial, leguminosas forrajeras, caña de azúcar, entre otros.

El tema de análisis de necesidades de drenaje superficial de cultivos bajo riego fue realizado conjuntamente con el especialista en Extensión.

### **b. Asesoramiento en los Programas de Extensión y Desarrollo Agrícola**

El punto central de los trabajos, relacionados con el montaje del sistema de extensión, estuvo orientado al establecimiento de parcelas de validación y generación y transferencia de tecnología con agricultores cooperantes. A través de estos trabajos se realizaron una serie de actividades entre las que se destacan: análisis de tres métodos de aplicación de agua de riego, establecimiento de parcelas de demostración para el uso de pasturas, análisis de requerimientos hídricos para algodón, melón, caña de azúcar limón persa, entre otros.

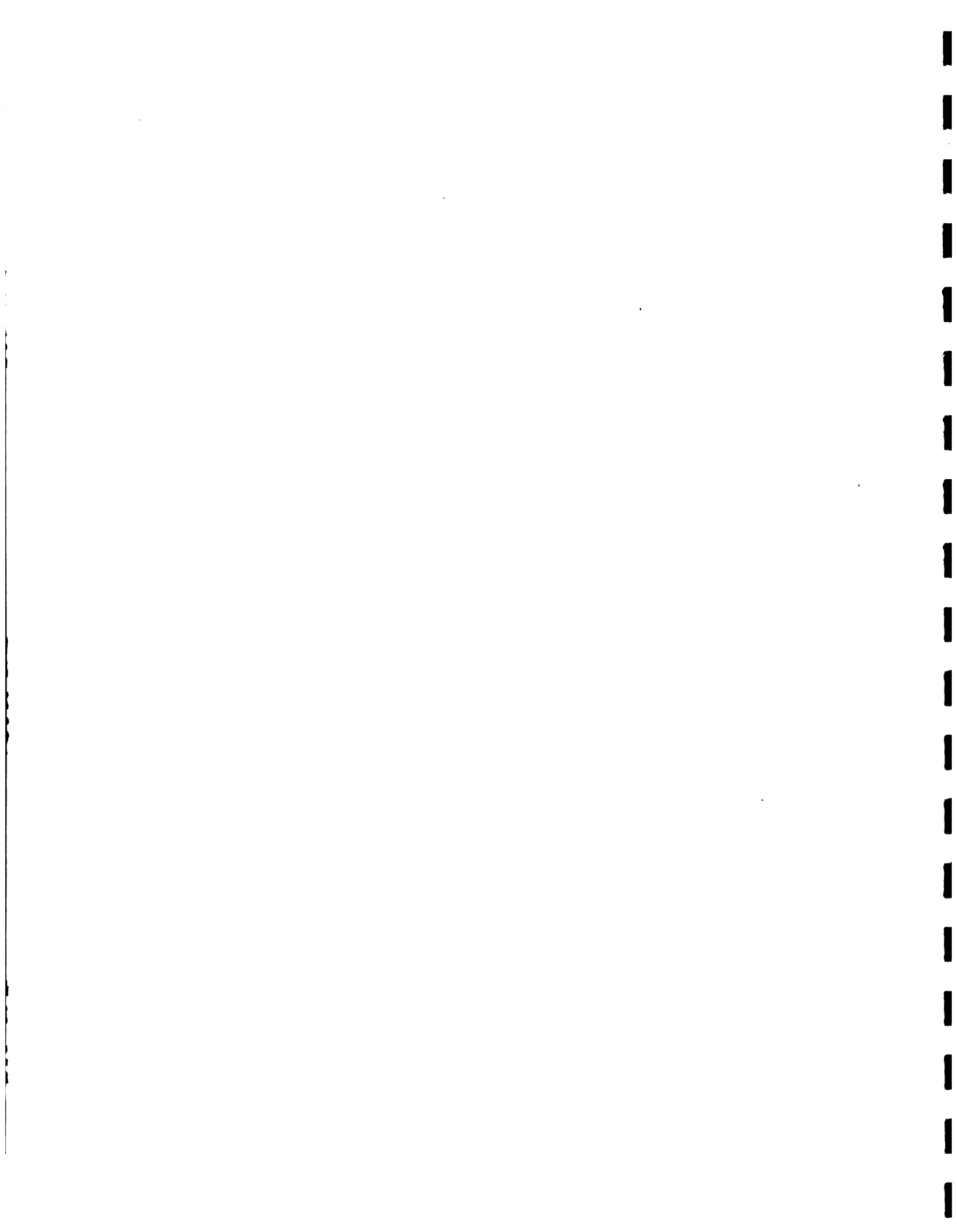
En el transcurso de la asesoría se produjeron cinco folletos que incluyen tópicos relacionados con la producción bajo riego, elaborándose además reportes para revistas técnicas referente a los avances de la investigación en este campo.

Se realizaron días de campo con participación de unos 95 productores y técnicos de la región.

### **c. Capacitación del Personal**

Se capacitó al personal del Convenio MAG/SENARA en diseño específico de experimentación, en el uso de la metodología para la preparación, adecuación y manejo de suelos y agua para siembra en experimentos de agricultura de riego; asimismo se capacitó en el uso y manejo del agua. Se realizaron varios seminarios de autocapacitación sobre temas relacionados con la investigación de cultivos bajo riego. Se incluyeron además cursos sobre análisis de costos, rentabilidad, evaluación de resultados económicos de la investigación agropecuaria. También se capacitó en el uso de programas computarizados para analizar resultados de experimentos.

La participación del consultor en este tema permitió destacar los problemas que afronta la investigación en agricultura bajo riego, lográndose finalmente sensibilizar a las autoridades por la importancia de especializar a la estación experimental en este tema. Su trabajo dejó claro que las tareas de investigación corresponden a una



actividad de largo aliento y que debe tomarse la decisión de capacitar a los recursos humanos dentro del nuevo esquema que implica una menor participación del Gobierno en estas tareas. De allí que sus experiencias realizadas en una alianza con los productores organizados constituye un aporte importante a los trabajos que deben realizar en este campo.

Asimismo, ha quedado claro que el trabajo de investigación implicará la dotación especial de equipo para este fin y de continuación en la divulgación tecnológica que se inició durante su consultoría.

## **2.2 Síntesis de actividades realizadas por el especialista en Extensión de Drenaje y Operación de Sistemas de Riego**

La consultoría en extensionismo, drenaje y operación del sistema de riego, efectuada por Humberto Pizarro, se centró en los siguientes temas:

### **a. Asesoramiento en los Programas de Extensión y Desarrollo a la Agricultura de Riego del Distrito**

Sobre este tema se trabajó en el montaje de parcelas demostrativas para el diseño de programas de riego y drenaje.

Dentro de este programa se incluyó un estudio sobre el consumo de agua por cultivo y se elaboraron las fichas y formularios de regantes.

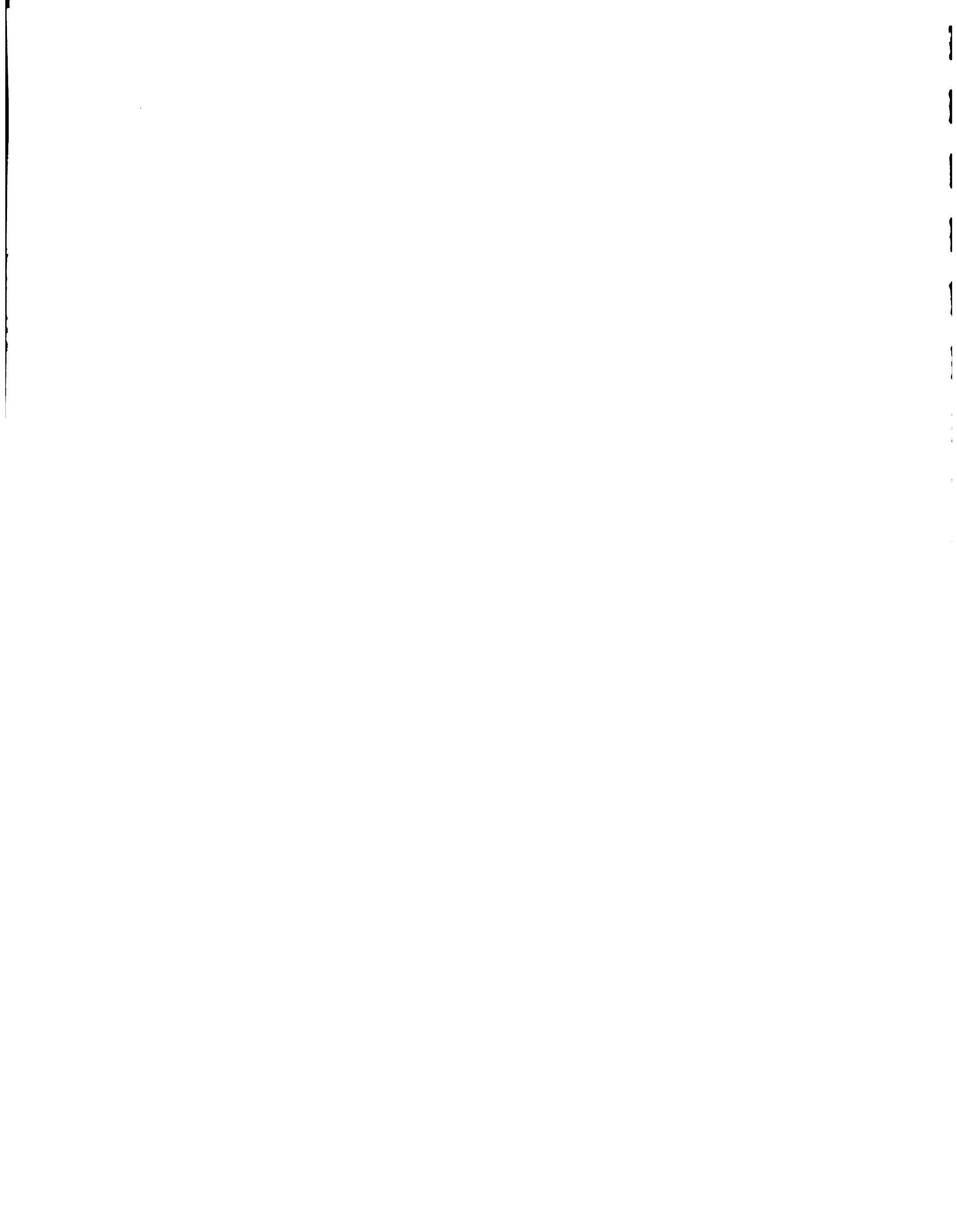
### **b. Apoyo a los Programas de Drenaje mediante el Fortalecimiento del Personal del Departamento de Desarrollo.**

Una parte importante de los términos de referencia se desarrollaron alrededor del tema de necesidades de drenaje. Para estos propósitos se estableció un programa de captación de información en los distintos pozos del área, a través de los cuales se conocieron las posiciones y fluctuaciones del manto freático, y se hizo un análisis de calidad del agua subterránea. Con este fin se elaboró un documento sobre el estudio de las necesidades de drenaje en el Distrito Arenal/Tempisque, en el que se presenta la metodología y los resultados obtenidos.

### **c. Asesoramiento al Personal del Departamento de Operaciones y Mantenimiento en la Planificación del Riego para los Diversos Cultivos del Área**

El apoyo al personal del Departamento de Operaciones y Mantenimiento se realizó a través de un extenso programa que cubrió las tareas prioritarias realizadas por dicha Unidad, y que comprendió el desarrollo de metodologías, estudios, trabajo de planificación de la red hidrométrica, la instalación y supervisión de estructuras de medición de caudales, diseño de estructuras hidrométricas, la participación en la creación de un archivo hidrometeorológico, entre otras actividades.

Un tema de gran importancia en este apoyo fue el de los trabajos relacionados con la planificación del riego para los diversos cultivos del área.



#### **d. Capacitación**

Al consultor le correspondió coordinar y ejecutar varios eventos de capacitación y desarrollar el tema de su especialidad en los ciclos de seminarios que fueron coordinados por Víctor Valdés. Dentro del programa de capacitación de riego abordó temas sobre diferentes aspectos del riego: hidráulica agrícola, operación y aplicación del agua a las parcelas y su control para la producción agrícola; impartió cursos de formación para operadores de la distribución del agua, y cursos de refrescamiento para los ingenieros del Departamento de Operaciones y Mantenimiento; y participó en la capacitación de servicios a productores.

En cuanto a los logros de la consultoría, cabe destacar la dotación de principios para elaborar en forma real el plan de cultivo y riego; montaje de los sistemas de observación de la fluctuación del manto freático; diseño de dos estaciones hidrométricas; montaje de estaciones hidrométricas; elaboración de documentos que fueron incluidos dentro del Informe Final; una serie de instrumentos para la captación de información básica sobre el uso del agua y el riego en la zona. Se considera que su participación tuvo gran importancia en el mejoramiento de la competencia profesional del personal técnico que trabaja en el Departamento de Operaciones y Mantenimiento.

#### **2.3 Síntesis de Actividades realizadas por el Especialista en Desarrollo Rural Integrado**

El consultor en Desarrollo Rural Integrado, especialista B. Ramakrishna, llevó a cabo sus actividades dentro de los siguientes campos:

a. **Investigación social y caracterización de los beneficiarios:** Mediante la evaluación del estudio de base que realizó el equipo de trabajo, bajo la coordinación de este especialista, se logró caracterizar a los beneficiarios de la I Etapa y capacitar a funcionarios de ocho instituciones en el uso de la metodología de investigación y evaluación socioeconómica. En este sentido, el consultor participó en la evaluación de los 150 beneficiarios para la II Etapa del proyecto.

b. **Capacitación para el ordenamiento del Distrito a través de los mecanismos de planificación:** Para esto se capacitó al personal del Departamento de Desarrollo y se realizó un ejercicio de planificación integral de los subdistritos de riego. Como dato importante se señala que en este proceso se incluyeron algunos elementos de desarrollo sostenible que fueron documentados debidamente en la propuesta para la creación de un centro poblado en el Subdistrito de Piedra.

Uno de los elementos importantes de los términos de referencia del consultor se refieren a la capacitación en planificación, administración y evaluación de proyectos de desarrollo rural integrado, así como de organización social para facilitar la participación de los beneficiarios en el proceso de desarrollo del proyecto. Dentro de estos lineamientos, al consultor le correspondió gran parte de las acciones de coordinación alrededor del planeamiento estratégico que fue elaborado con recursos del IICA en la región. Dentro de este Plan Estratégico se plantearon ocho áreas centrales de trabajo: desarrollo institucional, organización de los productores, aspectos socioeconómicos de los beneficiarios, tecnología, aspectos ambientales, comercialización y agroindustria, crédito y seguro y capacitación.



De esta manera, los aportes del especialista se recogen alrededor del trabajo vinculado a la ejecución del Plan Estratégico como instrumentos de trabajo para los próximos cinco años.

El área de capacitación de personal se retomó mediante la formulación del Plan Trienal de Capacitación para los beneficiarios del Proyecto de Riego Arenal/Tempisque y la creación del Centro de Documentación a nivel del Distrito.

Los principales aspectos que contiene el Plan Trienal de Capacitación y que comprenden los compromisos del consultor son los siguientes:

-Elaboración de perfiles ocupacionales para la capacitación de los beneficiarios.

-Diseño del programa de capacitación para atención integral de las necesidades de la familia beneficiaria, que incluye actividades productivas y aspectos socioeconómicos que garanticen el desarrollo agrícola sostenible. También se especificaron dentro de este programa los compromisos financieros para los próximos tres años. Se ha implementado una ficha técnica para crear las bases de datos de beneficiarios y su evolución en la capacitación sobre el riego.

En otra de las áreas temáticas que incluye el programa de capacitación a cargo del especialista se han incluido los siguientes temas:

-Capacitación en desarrollo rural integrado mediante la planificación integral.

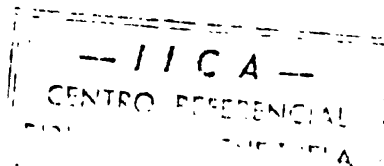
-Capacitación en aspectos relacionados con la generación y transferencia de tecnología.

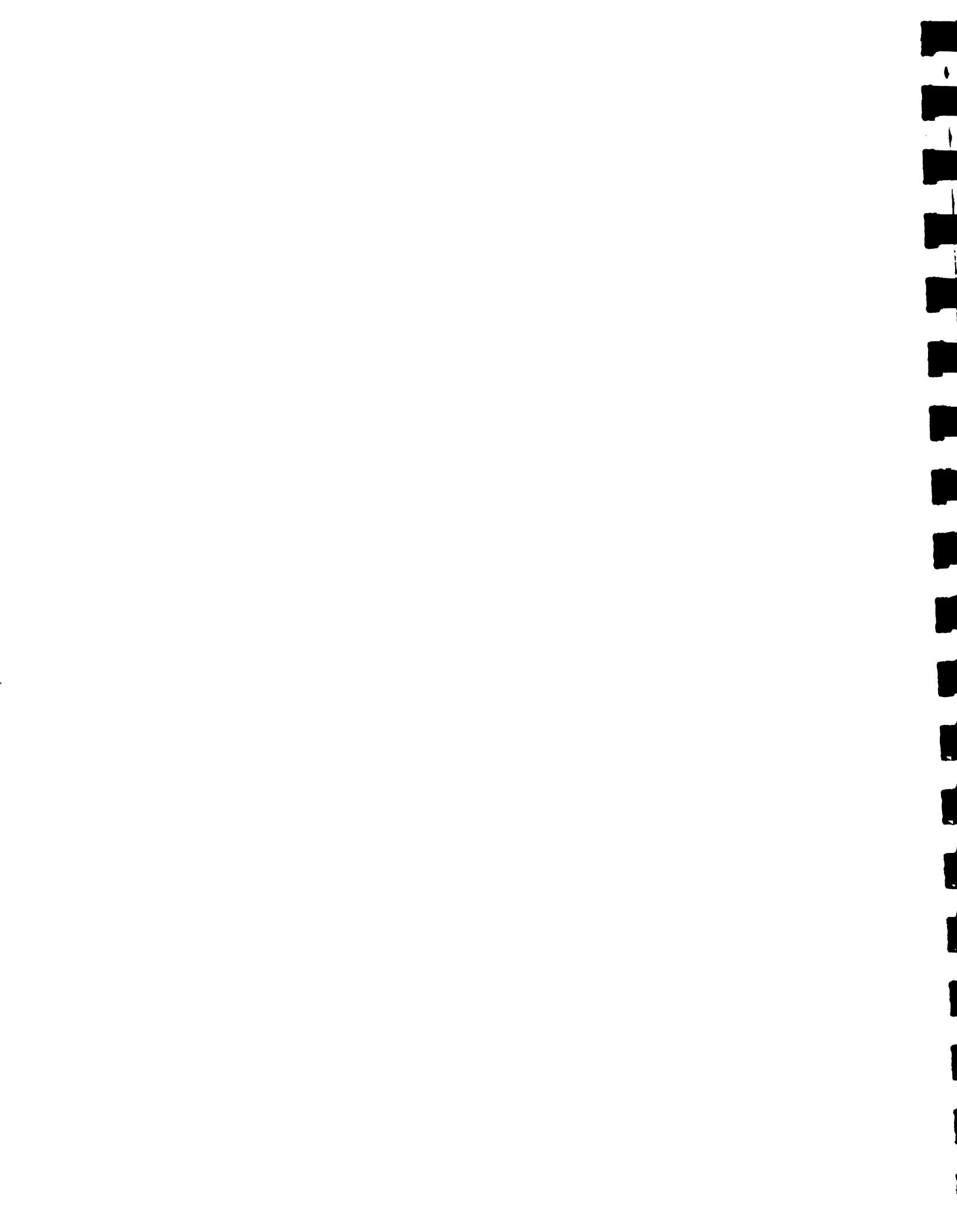
Se trabajó activamente en la capacitación para el diagnóstico participativo. También el consultor colaboró en los programas de producción de material didáctico para la capacitación de beneficiarios del proyecto. Se preparó un audiovisual con el apoyo del INA y se elaboraron panfletos que explican el proyecto; asimismo, se difundieron las características del proyecto en eventos especiales.

c. Apoyo Institucional: El consultor estableció condiciones necesarias para que la participación local de la Junta Coordinadora tuviera impacto en la toma de decisiones, tanto de tipo técnico como social a nivel del proyecto.

La confluencia de las instituciones regionales directamente relacionadas con las actividades de asistencia técnica y social, incidió en el hecho de que las acciones de capacitación de los beneficiarios sean más el producto del esfuerzo de las instituciones en sus áreas de competencia, que solo del INA.

Sus esfuerzos se dirigieron a lograr la capacitación de los funcionarios del SENARA, IDA, MAG, INA, CNP y el MIRENEM en las áreas de diagnóstico y planificación, y posteriormente la implementación de las actividades de transferencia de la tecnología, y la asistencia a la organización de los productores.







### 3. Ejecución de los Recursos del Contrato

En el Anexo #1 se presenta un resumen sobre la situación financiera del proyecto en su conclusión. Del total de recursos comprometidos y que se estimaron en US\$420,000 para el total del contrato se logró una ejecución del orden de .99.44 %, lo que deja un remanente cercano a los \$2,300 no utilizados en la asesoría. A la fecha existen dos solicitudes de reintegro de recursos por la cantidad total de \$50,806 ( solicitudes 8 y 9), la que debe estar saldada en el futuro cercano. Las cifras que se incluyen en esta síntesis suponen una aceptación de las solicitudes de pago mencionadas.

Es importante señalar que durante el desarrollo de esta asesoría el IICA invirtió adicionalmente una serie de recursos que fueron puestos a disposición del proyecto y que se consignan en el Anexo #2, para la documentación correspondiente de este programa de cooperación técnica.



DOCUMENTOS PREPARADOS DURANTE LA  
EJECUCION DEL CONTRATO

1. AGUILAR, J.; VALDES, V. Tecnología de Producción para el Cultivo de Caña de Azúcar en Riego. San José, Costa Rica. IICA. 10 pg.
2. \_\_\_\_\_ . 1992. Boletín informativo para productores de pastos.
3. RAMAKRISHNA, B. Plan Trimestral para la Capacitación de los Beneficiarios de la Segunda Etapa Proyecto de Riego Arenal-Tempisque 1992-1994. San José, Costa Rica. IICA. 62 pg.
4. PIZARRO, H. Y RAMAKRISHNA, B. Convenio IICA-SENARA. II Etapa de Proyecto de Riego Arenal- Tempisque. Informe Trimestral Diciembre 1992- Febrero 1993. San José, Costa Rica. IICA. 53 pg.
5. Ramakrishna, B. 1992. Anteproyecto: Análisis de la Generación y Transferencia de Tecnología de Riego en la Región de Guanacaste y sus Implicaciones para el Desarrollo Sostenible del Proyecto Arenal-Tempisque, Cañas, Guanacaste, Costa Rica.
6. \_\_\_\_\_ . 1992. Desarrollo Agrícola Sostenible: Caso del Proyecto Arenal - Tempisque. B. Ramakrishna.
7. Convenio IICA-SENARA II Etapa del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque. Informe Trimestral setiembre-noviembre 1992. 35 pg.  
Convenio IICA-SENARA II Etapa del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque. Informe Trimestral diciembre 1991-febrero 1992. 59 pg.  
Convenio IICA-SENARA II Etapa del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque. Informe Trimestral marzo 1992-mayo 1992.  
Convenio IICA-SENARA II Etapa del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque. Informe Trimestral junio 1992-agosto 1992. 80 pg.  
Convenio IICA-SENARA II Etapa del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque. Informe Trimestral setiembre 1992-noviembre 1992. 70 pg.  
Convenio IICA-SENARA II Etapa del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque. Informe Trimestral diciembre 1992-febrero 1993. 53 pg.  
Convenio IICA-SENARA II Etapa del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque. Informe preliminar febrero 1993. 18 pg.
8. \_\_\_\_\_ . 1992. Evaluación del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque. SENARA-IDA-MAG/EEEJN-CNP-BNCR-UCR-ICI-IICA.
9. Eficiencia de la utilización del agua de riego en las parcelas regadas por los canales CL-2 y CL-3 eb Bagatzí.
10. Estudio de las necesidades de drenaje en el Distrito de Riego Arenal.
11. H. PIZARRO. 1992. Introducción al diseño hidráulico de canales y la medición de caudales.
12. H. PIZARRO y R. MURILLO. 1992. Principios hidráulicos del funcionamiento del aforador Parshall en el canal principal Bagatzí.
13. PIZARRO, H. Principios Fundamentales para la Planificación de la Agricultura de Regadío en el Distrito Arenal. San José, Costa Rica. IICA. 1993. 57 pg.
14. IICA/SENARA/MAG. Guía para Producir Arroz en el Distrito de Riego Arenal. 1991. 7pgs.

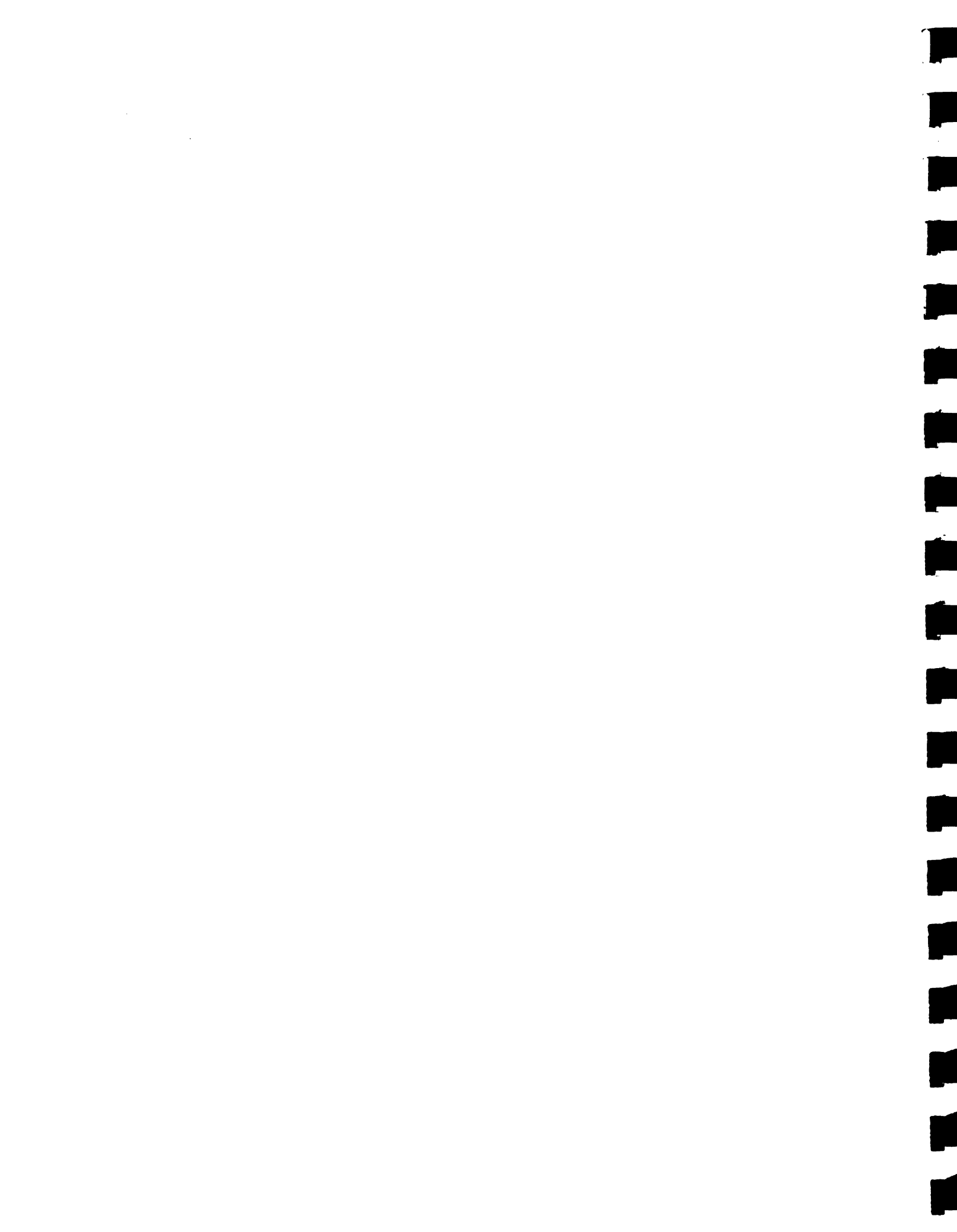


15. IICA - SENARA. 1992. Boletín informativo para productores de arroz.
16. IICA. Informe preliminar II Etapa del Proyecto de Riego Arenal Tempisque, Convenio IICA-SENARA. 1993. 18 p.
17. -----. Introducción al Diseño Hidráulico de Canales y a la Medición de Caudales. San José, Costa Rica. IICA. 1993. 32 pg.
18. Informe Análisis General de la Producción Frutícola en la Región del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque.
19. IICA-SENARA. 1993. Informe de Avance sobre la Propuesta de Incorporación de Género en la II Etapa de PRAT, Cañas, Guanacaste, Costa Rica (no publicado).
20. IICA-CIDIA. 1993. Centro de Documentación del Distrito de Riego Arenal (CENDORA) Cañas, Guanacaste, Costa Rica (no publicado).
21. IICA-SENARA. 1992. La Diversificación de los Cultivos para el Desarrollo Sostenible del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque, Cañas, Guanacaste, Costa Rica (no publicado).
22. IICA-SENARA. 1992. Estudio sobre la Diversificación de los Cultivos para la II Etapa del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque, Cañas, Guanacaste, Costa Rica (no publicado).
23. IICA-SENARA. 1991. Evaluación del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque, I Etapa Cañas, Guanacaste, Costa Rica (con sus anexos).
24. IICA-SENARA. 1993. Caracterización Socioeconómica de los Beneficiarios de la II Etapa del Proyecto Arenal-Tempisque, Cañas, Guanacaste (no publicado).
25. IICA-SENARA-IDA-FAO. Ajustes en Parcelamiento y Distribución Espacial de la II Etapa del Proyecto Arenal-Tempisque para un Desarrollo Sostenible, Cañas, Guanacaste, Costa Rica (no publicado).
26. IICA-SENARA. 1993. Propuesta de la Planificación del Sub-Distrito de Riego Cabuyo.
27. IICA. 1992. Resumen Ejecutivo, Plan Estratégico para el Desarrollo de la II Etapa del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque, San José, Costa Rica (no publicado).
28. SENARA-IDA-IICA. 1992. Propuesta sobre la Ubicación del Centro Poblado Sub-Distrito de Piedras, II Etapa PRAT, Cañas, Guanacaste, Costa Rica (no publicado).
29. INA-SENARA-IDA-IICA. 1992. Bases Conceptuales y Operativas: Plan trienal para la Capacitación de los Beneficiarios de la II Etapa, Proyecto de Riego Arenal-Tempisque, Cañas, Guanacaste, Costa Rica.
30. Informe de Presentación del Sector Agropecuario en Expo-Liberia 92, Ing. Juan R. Lizano Sáenz.
31. Introducción al Diseño Hidráulico de Canales y a la Medición de Caudales.
32. -----. 1992. La Diversificación de los Cultivos en la II Etapa del Proyecto Arenal-Tempisque. Taller sobre la Diversificación de Cultivos en el PRAT.
33. Metodología para la Rehabilitación de los Canales CS-10 y CS-10-1 Distrito de Riego Arenal, Primera Etapa.



34. Principios Fundamentales para la Planificación de la Agricultura de Regadío en el Distrito de Riego Arenal.
35. Perspectivas de la Agricultura de Regadío en el Distrito de Riego Arenal.
36. SENARA. 1992. Reorientación del Departamento de Desarrollo en función de la II Etapa del Proyecto, Cañas, Guanacaste, Costa Rica (no publicado).
37. ----- Tecnología de Producción para el Cultivo de Arroz en Riego.  
IICA. 10 pg.
38. UCR. 1993. Estudio de las Condiciones Sociales, Culturales y Organizativas de las Mujeres del Proyecto de Riego Arenal-Tempisque: Base para una Propuesta de Intervención, Cañas, Guanacaste, Costa Rica (versión preliminar).
39. VALDES, V. Informe de Consultoría en Investigación Agrícola e Irrigación. Marzo 1991-Febrero 1993. San José, Costa Rica.  
IICA. 74 pg.
40. VALDÉS, V.; AGUILAR, J.; SANABRIA, A. Tecnología de Producción para el Cultivo de Pastos de Riego. San José, Costa Rica. IICA. 7 PG.

— I I C A —  
CENTRO REFERENCIAL  
BIBLIOTECA VENEZUELA





OFICINA DEL IICA EN COSTA RICA

ANEXO # 1

SITUACION FINANCIERA

AL 31 DE OCTUBRE, 1994

CONVENIO: IICA-SENARA  
FONDO: D-3

MONEDA: DOLARES  
ULTIMO LOTE: 42 1C

INGRESOS REGULARES:	DOLARES
-----	-----
AL 31 DE DICIEMBRE, 1991	63,000.00
ENERO/DICIEMBRE, 1992	154,175.06
SETIEMBRE, 1993	44,435.51
ABRIL, 1994	71,478.96
JULIO, 1994	33,788.91
	-----
TOTAL INGRESOS	\$ 366,878.44
	=====
 EGRESOS:	
-----	
AL 31 DE DICIEMBRE, 1991	113,457.90
ENERO/DICIEBRE, 1992	179,331.47
ENERO/DICIEMBRE, 1993	73,601.14
	-----
TOTAL EGRESOS	\$ 366,390.51
	=====
 CATI'S (14% SOBRE GASTOS NETOS)	
-----	
AL 31 DE DICIEMBRE, 1991	15,844.55
ENERO/DICIEMBRE, 1992	25,106.41
ENERO/DICIEMBRE, 1993	10,343.72
	-----
TOTAL CATI'S	\$ 51,294.68
	=====
TOTAL EGRESOS Y CATI'S	417,685.19
	=====
SALDO DEL CONVENIO (DEUDOR)	\$ (50,806.75)
	=====



CONTRATO DE COOPERACION TECNICA IICA-SENARA

ESTADO DE PRESUPUESTO

PRESTAMO BID 208/1C-CR  
MONTO \$ 420000.00

PERIODO: AL 31 DICIEMBRE, 1993  
DOLARES  
" CONTROL DE DESEMBOLSOS "

CATEGORIA DE INVERSION	GASTADO SOLICITUD EN EL ANTERIOR	GASTADO EN EL PERIODO	GASTADO A LA FECHA	PRESUPUESTO DISPONIBLE *** TOTAL
1. HONORARIOS			325,107.97	325,987.00 879.03
- Espec. en Agricultura con irrigación.			111,593.04	111,671.00 77.96
- Espec. en Extensionismo de riego, drenaje y operación de sistemas de Irrigación.			105,527.42	106,316.00 788.58
- Espec. en desarrollo rural integrado.			107,987.51	108,000.00 12.49
2. TRANSPORTE AEREO			15,449.31	15,500.00 50.69
- Reclutamiento			5,421.93	5,450.00 28.07
- Repatriación			10,027.38	10,050.00 22.62
3. SEGUROS			8,030.28	8,066.00 35.72
- Muerte Accidental			123.08	124.00 0.92
- Vida básica			2,175.06	2,200.00 24.94
- Hospitalización			5,732.14	5,742.00 9.86
4. EXCESO DE EQUIPAJE			162.95	1,200.00 1,037.05
- Reclutamiento			76.16	77.00 0.84
- Repatriación			86.79	1,123.00 1,036.21
5. VIATICOS			17,640.00	17,668.00 28.00
SUB-TOTAL			366,390.51	368,421.00 2,030.49
6. CATIS (14 %)			51,294.68	51,579.00 284.32
TOTAL			417,685.19	420,000.00 2,314.81
FONDO ROTATORIO			0.00	0.00 0.00

\*\*\* EL PRESUPUESTO SE MODIFICA A PETICION DE ESTA OFICINA, Y APROBACION RECIBIDA MEDIANTE NOTA GE-650-92.

--- I I C A ---  
CENTRO REFERENCIAL  
BIBLIOTECA VENEZUELA  
---

CONVENIO IICA-SENARA

## FONDOS APORTES DEL IICA

RECURSOS DE PERSONAL

Contratación de consultores para el Desarrollo del Plan Estratégico	\$ 8,000
Viáticos	\$ 4,000
Contratación de un productores mexicanos, especialistas en manejo de maquinaria agrícola en áreas de riego	\$ 4,000
Viáticos funcionarios de la Oficina del IICA que participaron en apoyo al Proyecto	\$ 700
Contratación de Secretaria( 9 meses, costo parcial)	\$ 1,000

EQUIPO

Compra de aire acondicionado transferido a la Estación Experimental Jiménez Núñez	\$ 500
Uso vehículo asignado tiempo completo al proyecto durante dos años	\$ 2,800
Gasolina, reparaciones, etc.	\$ 1,000

INFORMES

Edición e impresión de informes (informes trimestrales y final)	<u>\$ 5,000</u>
<b>TOTAL</b>	<b>\$27,000</b>

Fuente: Programa Operativo 1991, 1992, 1993, Oficina del IICA en  
Costa Rica.

-----

--- I I C A ---  
CENTRO REFERENCIAL  
BIBLIOTECA VENEZUELA



