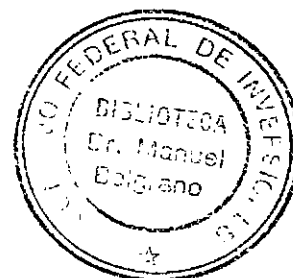


O/U.13
F22
VI

MFN - 1

38725



**PROGRAMA DE TRANSFERENCIA
TECNOLOGICA Y FORMACION DOCENTE**

**CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES
PROVINCIA DE SAN JUAN**

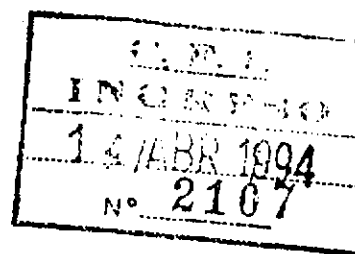
INFORME FINAL

**Lic. Carlos A. Flood
Abril de 1994**

*Rebaja en
con el O/U.120
F22*

O/U.13
F22
VI

U 120
U 21



BUENOS AIRES, 14 de abril de 1994

Señor Secretario General
Consejo Federal de Inversiones
Ing. Juan José Ciacara
S _____ D

Ref: Contrato
Exp. N° 2695/2

De mi mayor consideración:

tengo el agrado de presentarle el
Informe Final correspondiente a la asistencia técnica
denominada Programa de Transferencia Tecnológica y Formación
Docente, iniciada el 10 de septiembre de 1993.

Sin otro particular, le saluda muy atte:

Lic. Carlos A. Flood
Haedo 140
1642 San Isidro
Provincia de Buenos Aires

A handwritten signature in dark ink, appearing to read "Carlos A. Flood", enclosed within a simple rectangular box.

I N D I C E

	P á g i n a
* Introducción	3
1. La actualización y formación de docentes rurales y la reestructuración de la gestión educativa provincial: propuestas de articula- ción e integración:	13
1.1 La formación de los docentes y la la reestructuración de la gestión educativa provincial	13
1.2 La estrategia elegida	18
1.3 El marco de referencia del Programa	19
1.4 Plan operativo y metodología del Centro de Educación, Producción y Trabajo	29
1.5 La extensión del programa hacia las regiones	45
1.6 El Programa CEPyT y la reestructuración de la gestión educativa en los establecimientos educativos	47
2. Los aspectos institucionales del Programa:	50
2.1 La estructura del Programa	50
2.2 La cooperación inter- institucional	58
3. Sistematización y análisis de las acciones de capacitación realizadas	59
4. Recomendaciones finales para la etapa de aprestamiento	64

INTRODUCCION

En este Informe Final se sintetizan las actividades y los resultados producidos en el Programa de Transferencia Tecnológica y Formación Docente, actualmente llamado Programa Centro de Educación, Producción y Trabajo (CEPyT), durante el período comprendido por esta asistencia técnica, entre el 10 de setiembre de 1993 y el 31 de marzo de 1994. Dicha asistencia técnica tuvo por objeto apoyar el diseño, puesta en marcha y seguimiento del Programa dentro del marco de la (1) reestructuración de la gestión educativa en la Provincia de San Juan.

Tuvo como antecedente una anterior consultoría, que se realizó en 1992, denominada "Articulación del Sistema Educativo de la Provincia de San Juan con el Proceso Productivo", cuya consecuencia fue el "Proyecto de Creación del Centro de Educación, Producción y Trabajo", diseñado y comenzado a ejecutar durante 1993 por un pequeño grupo de técnicos pertenecientes al Ministerio de Educación (1).

El Proyecto original define como principal ente responsable a la Subsecretaría de Planeamiento y Transformación Educativa del Ministerio y en su ejecución intervienen la Dirección de Educación Técnica (DET), la Dirección de Educación Permanente (DIEP) la Dirección de Planeamiento Integral de la Educación (DPIE), el Ministerio de la Producción, el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) y el Centro de Investigaciones Sociales (CIS, organización no- gubernamental que opera en el orden provincial).

1 Ver Flood, Carlos A.: Articulación del sistema educativo de la Provincia de San Juan con el proceso Productivo. Informe Final. Consejo Federal de Inversiones. Diciembre de 1992. El Proyecto fue aprobado mediante Resolución Ministerial Nº 2245, fechada 8 de agosto de 1993.

Proyecto de

Las unidades de gestión son la Dirección de Educación Técnica y la Dirección de Educación Permanente. Como unidad de apoyo se designa a la Dirección de Planeamiento Integral de la Educación.

El propósito del Proyecto es "articular la educación con la producción, mediante la formación, capacitación, perfeccionamiento y actualización de los recursos humanos para su real inserción en los procesos productivos".

Con esa finalidad se crea el CEPyT, cuya función consiste en:

- * Formar capacitadores, instructores, docentes y técnicos en los aspectos conceptuales y metodológicas a fin de trabajar en el desarrollo de emprendimientos educativo-productivos.
- * Promover y apoyar el proceso de desarrollo rural integral de la Provincia.
- * Incrementar ofertas educativas formales y no formales, acordes con las posibilidades de inserción laboral y de crecimiento productivo.
- * Releva, procesar y analizar las tecnologías existentes, replicándolas con fines de observación, experimentación, optimización.
- * Facilitar su comunicación o transferencia a los distintos sectores que han sido definidos como beneficiarios.
- * Impulsar formas asociativas y solidarias en función de proyectos productivos y sociales.

* Promover el arraigo del poblador rural, a partir del mejoramiento de su calidad de vida.

La propuesta se fundamenta en la necesidad de formar y actualizar los recursos humanos del sistema educativo provincial que trabajan con poblaciones rurales en los aspectos productivos y en la consideración de las variables tecnológicas correspondientes a cada realidad local.

Pretende contribuir a la corrección de algunas de las limitantes de tipo institucional y de formación de los docentes aplicando propuestas formativas y de re- capacitación que tomen en cuenta las particularidades de los distintos tipos de unidad de gestión educativa en el interior de la Provincia y en la medida que sus resultados educativo-productivos sean gestionados progresivamente en forma descentralizada, con los consiguientes beneficios para el nivel local.

Dentro de este marco fue propuesta la conformación del CEPyT. Fue creado con el fin de generar ámbitos destinados a formar docentes e instructores o promotores comunitarios. Su función consiste en compatibilizar los contenidos de la educación con las necesidades actuales del sistema productivo provincial, particularmente en lo referido a las poblaciones de menores recursos (pequeños productores, asalariados rurales y pobres urbanos)(²).

Como parte integral de este objetivo el CEPyT propenderá a la formación de recursos humanos para el sector moderno del

² Se ha definido como **beneficiarios directos** de la propuesta a los docentes que trabajan con poblaciones rurales e instructores surgidos de las comunidades. Se considera como **beneficiarios indirectos** a los pequeños productores, las familias sin tierra que trabajan como asalariados rurales y los habitantes suburbanos pobres.

agro provincial, en forma proporcionada a sus necesidades reales y evitando problemas de sobre- oferta.

Por lo tanto, el CEPyT tiene como función prestar servicios al sistema y a las comunidades mediante el desarrollo de actividades educativas y de comunicación tecnológica, canalizando enfoques y tecnologías apropiadas a las distintas situaciones productivas del interior de la Provincia.

En función de estos parámetros se comenzó a conformar, durante el segundo semestre de 1993, un equipo de trabajo orientado a capacitar los recursos humanos disponibles, diseñar una metodología operativa y de organización funcional del Programa y a definir y poner en marcha un esquema de cooperación inter- institucional.

Previamente, entre marzo y agosto de ese año, fue preparada la documentación y los instrumentos legales necesarios para iniciar el proceso de cooperación entre las instituciones intervinientes. En síntesis, los principales hechos fueron los siguientes:

Conformación de un Equipo Técnico Responsable para la preparación del Proyecto de Creación del CEPyT.

Aprobación de la creación del Centro.

Afectación, por parte del Ministerio de la Producción, de un predio ubicado en Alto de Sierra, Departamento de Santa Lucía, a los efectos de contar con una sede para el desarrollo de las actividades productivas y educativas del CEPyT (3).

³ Las características del predio han sido descriptas en el Capítulo 6 del Informe Final presentado por el Consultor en diciembre de 1992.

Concertación en torno de un esquema de cooperación inter- institucional y firma de los correspondientes convenios y resoluciones.

Integración del Consejo Asesor del CEPyT, formado por representantes de la DIEP, DPIE, DET, INTA y CIS.

Puesta en marcha del Centro en la "Granja de Alto de Sierra", cedida por el Ministerio de la Producción.

Designación de un Coordinador para la programación, ejecución y evaluación del Proyecto de Creación del CEPyT.

Creación de una Comisión para la Formación del CEPyT, con técnicos de la DET, la DIEP y la DPIE.

Se realizó un diagnóstico de los recursos humanos disponibles en la DET, para su eventual afectación al Programa.

Una vez preparado y aprobado el Proyecto por parte del Equipo Técnico Responsable, se constituyeron los dos ámbitos de trabajo propuestos y uno tercero, de tipo informal:

* Por un lado, el Consejo Asesor, compuesto por representantes del Ministerio de Educación, el INTA, el Ministerio de la Producción y el CIS. Este Consejo es el órgano consultor y de coordinación inter- institucional del Proyecto.

* Por otro, una Comisión para la Formación del CEPyT, encargada de ejecutar las acciones (4).

* Finalmente, entre octubre y diciembre del año pasado funcionó informalmente un grupo de trabajo compuesto por la citada Comisión y por educadores de los Centros de Educación Agrícola (CEA). La demora producida en la aprobación de una nueva planta funcional, que incluyera la afectación de los Centros al Programa, hizo aconsejable la disolución de este ámbito informal de trabajo y de capacitación (5).

La actividad del Consultor se realizó principalmente con la Comisión. Sus otros interlocutores fueron los funcionarios a cargo de la Subsecretaría de Planeamiento y Transformación Educativa, el actual Subsecretario de Gestión y Programación, los asesores del actual Ministro y los educadores del CEA, éstos últimos dentro del marco de encuentros de reflexión y capacitación.

A modo de síntesis, se presenta a continuación un listado esquemático de las principales actividades que fueron desarrolladas durante el transcurso de esta asistencia técnica:

a) Se revisaron y sistematizaron las acciones realizadas a partir de marzo, orientadas a la puesta en funcionamiento de la propuesta preparada en 1992.

⁴ Esta Comisión constituyó la principal interlocución técnica del Consultor durante el transcurso de la presente asistencia técnica.

⁵ Para mayor detalle de las actividades desarrolladas dentro de este espacio, ver el apartado 1.4 del presente Informe.

- b) Se identificaron las principales dificultades halladas durante ese proceso. Se efectuó un asesoramiento metodológico y se trabajó en el diseño de un Programa de Trabajo sobre base semestral.
- c) Se analizó el Proyecto de Creación del CEPyT y se preparó una metodología y un plan operativo para su puesta en marcha. Además, se diseñó un esquema organizativo para su funcionamiento.
- d) Se realizaron actividades sistemáticas de asesoramiento en torno de la organización funcional del Programa.
- e) Se planificó formación de los recursos humanos para el Programa. Asimismo, se desarrollaron actividades de información y de reflexión- capacitación a nivel de la Comisión del CEPyT y del grupo de trabajo ad- hoc formado por dicha Comisión y los educadores de los CEA.
- f) Se efectuaron numerosas visitas al CEPyT, algunas de ellas para desarrollar las actividades mencionadas en e).
- g) Se visitaron algunas áreas de potencial aplicación del Programa: Jáchal, Iglesia y Santa Lucía.
- h) Se evaluaron las necesidades de capacitación de recursos humanos del Programa y se planificaron actividades para 1994.
- i) Se trabajó con la Comisión del CEPyT en el diseño de proyectos educativo- productivos a ser impulsados por el Centro durante su etapa de aprestamiento.
- j) Se revisó la oferta de capacitación disponible en agroecología en la región y en centros chilenos especializados, que son muy accesibles desde San Juan.

k) Se trabajó con la Comisión del CEPyT en el diseño de la estrategia de proyección regional del Centro y en el relevamiento y caracterización de los instrumentos disponibles para este cometido.

l) Ante el cambio de autoridades producido en diciembre de 1993, el Consultor cooperó con la Comisión del CEPyT en la realización de reuniones explicativas del Programa en diciembre y febrero. En ella se describió la estrategia del proyecto, el proceso de formulación y ejecución de la propuesta de creación del CEPyT, sus logros y dificultades, y los pasos necesarios para asegurar su continuidad.

En esa ocasión se explicaron las pautas que rigieron la asistencia técnica del Consultor y los resultados obtenidos. Se puso especial énfasis en dar a conocer aquellos aspectos que requerían de una pronta decisión de las nuevas autoridades: rol de los CEA, planta funcional y recursos necesarios para poner en marcha el Centro y asegurar su proyección regional, etc.

m) Se trabajaron también aspectos complementarios a la tarea del CEPyT, referidas a procesos productivos de carácter no estrictamente agropecuario: vivienda, construcciones rurales, saneamiento ambiental, energías no convencionales y desarrollos tecnológicos para el mejoramiento de la calidad de vida rural y en pequeños poblados, tecnologías de apoyo a la producción, procesamiento de alimentos y de otros rubros productivos.

n) En febrero de 1994 se analizaron las dificultades surgidas durante la gestión de la planta funcional formulada a fines de noviembre y tramitada en diciembre. Se trabajó en su reformulación, revisaron los roles y las funciones, tomando en

cuenta las etapas expuestas en el Informe Parcial y las actividades concretas implicadas en los módulos educativo-productivos.

o) Finalmente, ante el cambio de dependencia del Programa, ahora encuadrado dentro de la Subsecretaría de Gestión y Programación, se efectuaron entrevistas con el funcionario a su cargo, Ing. Agr. Rodolfo Aguilar. Se analizaron las acciones que fueron desarrolladas durante los meses recientes, se revisaron los obstáculos administrativos para conformar y articular institucionalmente el Programa y se acordaron los próximos pasos.

p) Cabe destacar algunas acciones impulsadas por la Comisión del CEPyT durante estos primeros meses del año en orden a resolver la situación transicional que originó el cambio de autoridades:

- * Informe preparado por la Comisión del CEPyT a las nuevas autoridades, referido a su propia actuación.

- * Propuesta de articulación entre el CEPyT y los CEA.

- * Elevación de una Planta Funcional tentativa.

Como resultado de todos estos esfuerzos, sumados a otros que en mérito a la brevedad se omiten, la mayor parte de los necesarios para la continuidad del Programa se encuentran disponibles: la dependencia administrativa y político-técnica del Programa, el predio de Alto de Sierra, un esquema de articulación y cooperación inter-institucional, la mayor parte de los instrumentos administrativos y los recursos humanos comprometidos con la iniciativa.

Una vez resuelta la afectación de los educadores del CEA se podrá encarar en pleno la etapa de aprestamiento del Programa.

El Consultor desea agradecer a los diversos técnicos y funcionarios provinciales que se destacaron por su colaboración durante el transcurso de esta asistencia técnica. Y particularmente al En. Ernesto Martino y a la Lic. Claudia Castillo por sus aportes, por su compromiso con el proyecto y por el afecto transmitido.

1. LA ACTUALIZACION Y FORMACION DE DOCENTES RURALES Y LA REESTRUCTURACION DE LA GESTION EDUCATIVA PROVINCIAL: PROPUESTAS DE ARTICULACION E INTEGRACION

1.1 La formación de los docentes y la reestructuración de la gestión educativa provincial

Diversos diagnósticos identifican los principales problemas que afectan al sistema educativo de la Provincia de San Juan y proponer criterios para su reestructuración (6).

Otros diagnósticos efectúan una caracterización del sistema productivo provincial y, particularmente, de las restricciones que condicionan su evolución actual (7).

Por último, se ha enfocado de modo concurrente ambas problemáticas, los factores específicos que afectan el desarrollo de las temáticas educativo- productivas en los ámbitos dependientes del Ministerio de Educación de esa

6 Pueden señalarse, por ejemplo, los producidos por el Lic. Norberto Fernández Lamarra y la Lic. Lilia Toranzo como parte de la asistencia técnica prestada por el CFI entre octubre de 1992 y marzo de 1993. Ver Informes finales de los autores indicados. También puede consultarse el "Diagnóstico del Sector Educativo de la Provincia de San Juan" preparado por Patricia Fonzalida en 1993.

7 Puede consultarse:

* De diversos autores: Caracterización del Sector Agropecuario. Provincia de San Juan. Estudio para la Implementación de la Reforma Impositiva Agropecuaria. SAGyP/ Proyecto PNUD ARG. 85/019. Buenos Aires, 1990.

* Heredia, Antonio: Perfil agropecuario de la Provincia de San Juan. Subsecretaría de Agricultura y Ganadería de la Provincia de San Juan. Anexo II del Informe Final de Flood, Carlos A: Op. Cit. Consejo Federal de Inversiones, diciembre de 1992.

* Secretaría de Planeamiento, Desarrollo y Control de Gestión. Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios de las Provincias: Diagnóstico del Sector Agropecuario de la Provincia de San Juan. San Juan, setiembre de 1993.

Provincia, como parte del esfuerzo de reestructuración del sistema (8).

Se pudo verificar la existencia de una marcada desconexión entre el sistema educativo y la realidad del aparato productivo y sus necesidades de formación. Esta situación se puede sintetizar como sigue:

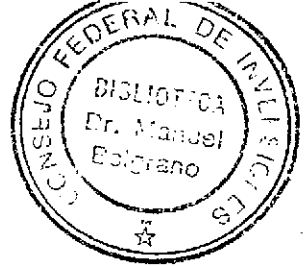
- * El aislamiento del sistema educativo de los procesos de generación y comunicación tecnológica que tienen lugar tanto en los sistemas de producción orientados hacia el mercado, como de aquellos que se encuentran conectados con las estrategias de supervivencia de los pequeños productores y de los asalariados rurales urbanos (Por ej: mediante la producción de alimentos para el autoconsumo).

- * La deficiente o inadecuada calificación de los docentes que trabajan con la población rural o rur- urbana, en sus diversos niveles y modalidades.

- * La obsolescencia, insuficiencia, no pertinencia u otros sesgos presentes en los contenidos canalizados durante el proceso educativo, frecuentemente orientados a necesidades, intereses y posibilidades ajenas al grupo de pertenencia de los usuarios del sistema.

- * Cierta falta de receptividad frente a los intereses y necesidades de los usuarios favorece el desfase entre las respuestas cotidianas de la población (tecnologías tradicionales), y las propuestas comunicadas por el sistema educativo.

8 Ver Flood, Carlos A.: Op. Cit. 1992, Capítulo 3, especialmente pp. 28- 35.



Surge entonces como desafío más evidente la actualización y adecuación del sistema educativo frente a los requerimientos tecnológicos del sistema productivo. Este requerimiento no ha de ser entendido linealmente como mera provisión de fuerza de trabajo capacitada desde un sistema hacia el otro.

Por el contrario, el diagnóstico pone en evidencia la necesidad de establecer modificaciones a nivel de los procesos que afectan a los sujetos concretos de las situaciones de enseñanza- aprendizaje, tanto en las instituciones de enseñanza formal, como en el trabajo de educación no- formal que se realiza con pequeños productores y con asalariados rurales.

Sin descartar otro tipo de intervenciones, se recomendó iniciar una estrategia progresiva centrada en la formación y re- capacitación de los recursos humanos disponibles en el sistema educativo en áreas rurales y en zonas rur- urbanas pobres. Se trata de "generar una concepción unificadora y articular metodologías diferenciadas instrumentalmente en función de algunas localizaciones o necesidades sociales o productivas seleccionadas, como para afrontar más tarde cambios progresivos en algunas o en todas las unidades de gestión educativo- productivas" (9).

Como respuesta frente a los problemas señalados y como aporte a la re- creación de un contexto institucional propicio para la transformación educativa en un sentido más global, se trabajó en el diseño de una propuesta articuladora concreta entre:

- * Los procesos de formación de agentes del sistema educativo que trabajan en áreas rurales.

9 Flood, Carlos A.: Op. Cit, 1992, Pág. 32.

* Los procesos de generación y comunicación tecnológica, que actualmente se realizan principalmente fuera del sistema educativo.

La propuesta de un Centro de Capacitación -que más tarde sería denominado CEPyT- estuvo orientada hacia la creación de un marco especializado en la promoción de iniciativas educativo-productivas en las regiones en base a la formación de docentes e instructores surgidos de las comunidades.

En efecto, "mediante la capacitación de agentes multiplicadores se propone conformar progresivamente un agrupamiento básico y flexible de docentes, técnicos e instructores, técnica y pedagógicamente actualizados, preparados según sea el caso para operar en los niveles formales e informales del sistema como multiplicadores, capacitando a su vez a otros docentes, técnicos y promotores" (10).

1.2 La estrategia elegida

La estrategia general apunta a efectuar un aporte substantivo a la reestructuración de la gestión educativa provincial mediante la actualización y formación de docentes rurales, con vistas a modificar progresivamente las características y las capacidades de los recursos humanos docentes disponibles.

¹⁰ Flood, Carlos A.: Op. Cit., 1992, pág. 50. La fundamentación de la propuesta de Centro puede encontrarse en el Capítulo 5 de este trabajo. Con respecto al plan operativo y metodología actualizado del Centro, ver el apartado 1.4 del presente Capítulo.

Las bases de tal estrategia son las siguientes:

- * Aprovechar los recursos humanos e institucionales existentes.
- * Optimizar las posibilidades de cooperación inter-institucional, a fin de emplear plenamente las capacidades disponibles en la Provincia.
- * Coordinar esfuerzos con los programas de desarrollo rural con pequeños productores que se encuentran en marcha o que se promuevan en el futuro.
- * Crear espacios de formación y capacitación integradores de teoría y práctica, del trabajo manual e intelectual, del estudio sistemático y del acceso a la información científica, que abarquen las capacidades de aprendizaje cotidiano de los sujetos de cada comunidad en base a su propia experiencia productiva.
- * Emplear metodologías de educación no- formal, a fin de superar cuando sea necesario los límites de los espacios convencionales de enseñanza- aprendizaje, tanto en el Centro como en los establecimientos escolares, tendiendo a una presencia más directa, continuada y flexible en las comunidades rurales, con activa participación de sus miembros.
- * Para concretar los dos últimos puntos de la estrategia es necesario el real involucramiento de las escuelas y de las comunidades en las regiones.
- * Un componente esencial de esta estrategia es la unidad-proyecto, definida como instrumento de gestión que enmarca las iniciativas educativo- productivas en que

intervienen actores locales. Esta unidad- proyecto sirve a la vez como expresión concreta de las necesidades de las distintas zonas y como mecanismo para gestionar medios financieros, materiales y de asistencia técnica y capacitación durante el proceso de concreción de cada emprendimiento educativo- productivo. El pequeño proyecto constituye, por otra parte, la unidad operativa que permitirá proyectar la acción educativa del CEPyT hacia las regiones y retroalimentar su propia acción desde ellas.

No se trata de generar una nueva estructura dentro del sistema, sino de suscitar la adhesión espontánea de las escuelas, de las comunidades y de las instituciones, en un esquema flexible y concertado que permita conciliar las heterogéneas necesidades e intereses presentes en las regiones, con las posibilidades reales que tenga el Programa en cada etapa de su evolución de aplicar los medios que se encuentren a su alcance.

El desarrollo de esta estrategia ya ha comenzado con la selección de los recursos humanos necesarios para operar el CEPyT y la proyección de éste hacia las diversas regiones de la Provincia. Como punto de partida se trabajó en base a los siguientes criterios:

- * Inserción relativamente autónoma en el sistema educativo.
- * Lugares de trabajo en el interior de la Provincia.
- * Involucramiento con las comunidades locales.

* Experiencia acumulada en el campo de la educación no-formal, sobre todo en lo referente al trabajo con pequeños productores y en el desarrollo de actividades educativo-productivas localizadas.

* Experiencia en el manejo de tecnologías simples.

Es así cómo se decidió trabajar con los Centros de Educación Agrícola (CEA), pues ellos responden aproximadamente a los criterios señalados.

En efecto, la inserción de los CEA en el sistema educativo sanjuanino es relativamente reciente; son el resultado de la transferencia de servicios educativos anteriormente administrados por el CONET.

Su afectación no ofrece mayores dificultades para el normal desenvolvimiento de la Dirección de Educación Técnica, de la cual dependen actualmente. Es más, tomando en cuenta sus actuales condiciones de afectación, es posible que dentro del Programa tengan su inserción sea más orgánica en términos del sistema educativo visualizado como un todo.

La participación de los CEA no sólo resuelve la necesidad de recursos humanos, sino que además provee de un perfil relativamente nítido a la estrategia de proyección del Programa hacia el interior de la Provincia.

1.3 El marco de referencia del Programa

1.3.1 Dentro de un marco más amplio de desarrollo rural, la operacionalización de los objetivos del CEPyT en relación con las comunidades puede ser definida como una secuencia, articulada y ordenada en el tiempo, de programación, ejecución

y seguimiento de proyectos concretos de capacitación y de producción, en cooperación con instancias específicas del sistema educativo y con grupos organizados de pequeños productores provenientes de diferentes comunidades.

Esta secuencia se produce en tres dimensiones: productiva, educativa y organizativa. La primera de ellas se expresa en el Programa a través del diseño y ejecución de unidades-proyecto.

La dimensión educativa se desarrolla fundamentalmente a través de las actividades de formación y capacitación realizadas en la sede del CEPyT y "a campo", en los establecimientos escolares, en las comunidades y en las unidades productivas de los pequeños productores, en las zonas de trabajo de los educadores de los CEA en el interior de la Provincia. Gran parte de las actividades realizadas con las comunidades se efectúan a través de la mediación de los establecimientos escolares y de sus alumnos y egresados, los cuales son capacitados por el CEPyT y los CEA.

La dimensión organizativa identifica el espacio comunitario como lugar de encuentro, de aprendizaje, de capacitación y de emprendimiento de acciones individuales y asociadas.

La cobertura del CEPyT y de los CEA cobrará progresivamente la forma de una red de acciones concertadas con las comunidades, de intercambio y de acumulación de experiencias en las tres dimensiones mencionadas. Existe una diferenciación cualitativa y metodológica en las actividades de formación y capacitación que se llevan a cabo en la sede del CEPyT, respecto del trabajo en las comunidades y en las unidades productivas.

La dimensión productiva se refiere principalmente al diseño y aplicación sistemática de variantes tecnológicas apropiadas

a las necesidades y posibilidades de los pequeños productores familiares, trabajadas en base al desarrollo de situaciones grupales de enseñanza- aprendizaje, la movilización de los recursos disponibles en cada comunidad y el reciclaje de los conocimientos de los pequeños productores.

A partir de este eje se adaptan y se ensayan alternativas al monocultivo ecológicamente sustentables, a través del rescate, transferencia o diseño de tecnologías apropiadas para la producción de rubros de mercado, o para autoconsumo.

La dimensión educativa es aquella que posibilita poner en práctica las propuestas productivas. Se capacita para la autogestión, el fortalecimiento del potencial de los grupos en aspectos técnico- productivos, organizativos y de gestión, administrativo- contables, legales, y en el acompañamiento de procesos de rescate de la experiencia productiva de los grupos locales, y la proveniente de otras comunidades. Asimismo, se facilita el acceso a propuestas disponibles en los centros de generación y difusión tecnológica, tanto gubernamentales como no gubernamentales.

Las dos dimensiones mencionadas se apoyan fundamentalmente en la promoción de la organización local de los pequeños productores alrededor de pequeños proyectos educativos y productivos concretos, y en su articulación con espacios geográficos, poblacionales e institucionales más amplios.

En este eje se toman en cuenta factores socioeconómicos, culturales y gremiales; se prioriza el fortalecimiento interno de las organizaciones a los fines de planificar, ejecutar y evaluar sus actividades.

En el acompañamiento de estas tareas el CEPyT puede aportar propuestas y metodologías de trabajo, facilitar vínculos institucionales y contribuir en la gestión de recursos a

través de la formulación de proyectos que son presentados a las agencias de cooperación.

1.3.2 La tecnología es una específica combinación, un ordenamiento de conocimientos, conductas, recursos productivos, insumos y servicios, aplicados sistemáticamente para producir determinados resultados productivos. Abarca aspectos relativamente más tangibles: herramientas, equipamientos, semillas, edificaciones, infraestructura, etc. Y aspectos intangibles: métodos, prácticas, y estrategias, formas de organización social, organización del trabajo, etc. Estos últimos se expresan en el plano del comportamiento y son el resultado de específicas determinaciones culturales. Ambos aspectos -tangibles e intangibles- son cultura.

Como marco de referencia conceptual del CEPyT pueden citarse tres ejes centrales:

- * El desarrollo tecnológico participativo.
- * El enfoque de sistemas.
- * La agroecología.

a. Los actores sociales e institucionales normalmente implicados en los procesos de desarrollo tecnológico son los productores, las instituciones de investigación tecnológica, las empresas comerciales y los proveedores locales de insumos, las organizaciones no gubernamentales y las asociaciones de productores. En algunas áreas tienen también importancia quienes reparan artesanalmente o adaptan herramientas e implementos.

El encuentro entre estos actores y sus respectivas capacidades produce ciertos resultados tecnológicos que

habitualmente son atribuidos exclusivamente a las instituciones que generan o difunden tecnología, y a los proveedores comerciales de insumos e implementos.

En años recientes, sin embargo, se ha comenzado a prestar mayor atención a la creatividad de los agentes locales.

Esa creatividad tiene origen en la experimentación informal y frecuentemente errática que tiene lugar dentro de las unidades familiares de producción, y mediante los canales también informales que comunican (difunden) los resultados entre los pequeños productores.

Resulta en una transmisión fragmentaria de nociones tecnológicas, de sistematizaciones y de evaluaciones, realizadas a través de períodos prolongados de prácticas productivas efectivizadas dentro de los límites de la explotación. Este proceso supone la intervención de factores ambientales, económicos, demográficos y culturales, la incorporación de elementos novedosos, y condiciona o modifica toda "importación" de tecnologías generadas más allá de los límites de la comunidad.

Reconocer esta realidad o la posibilidad de una perspectiva conceptual semejante es de suma importancia para favorecer el surgimiento o la consolidación, en el nivel local, de sistemas tecnológicos con baja exigencia de insumos tecnológicos externos. Si bien los aportes tecnológicos locales son sumamente variables, con frecuencia escasos y a menudo relativamente intangibles, existen algunos aspectos que deben ser tenidos en cuenta en relación con la concreta actitud experimentadora de los sujetos:

* Los criterios de evaluación empleados por ellos tienen directa relación con las determinaciones culturales locales.

* Los criterios de relevancia para las decisiones tecnológicas adoptadas otorgan importancia a factores endógenos a la unidad productiva y al sistema local.

* La experiencia cotidiana -la "experimentación" del pequeño productor- suele basarse en un cuerpo de conocimientos que posee cierto grado de autonomía respecto de los sistemas oficiales de generación de tecnologías; son el resultado acumulado de una historia productiva y laboral familiar, y de los grupos de referencia tradicionales más amplios.

b. En mérito a la brevedad no se analiza cada uno de los mencionados actores participantes en los procesos tecnológicos. Ello no significa subestimar el papel de las empresas y de las ONG, por ejemplo.

En esta fundamentación se desea subrayar, en cambio, la necesidad de favorecer el **encuentro e interacción** entre la creatividad local y los sistemas institucionalizados de generación tecnológica. Estos últimos contribuyen, a partir del empleo de procedimientos sistemáticos de investigación, a la identificación y observación de los fenómenos según criterios metodológicos que refuerzan el valor informativo de las variables identificadas y fortalecen su potencial explicativo y de replicación de experiencias.

A partir de este enfoque tecnológico las redes institucionales pueden desempeñar un papel determinante en generar la generación de una genuina capacidad de acumulación sistemática de conocimientos.

c. El supuesto central de este enfoque es que las diversas vertientes mencionadas crean un campo de sinergías que pueden ser mejor aprovechadas a los efectos de un desarrollo tecnológico participativo (11).

Un desarrollo tecnológico participativo (DTP) no es substitutivo del desarrollo tecnológico institucional, sino complementario del mismo. Tiene por objeto:

- * Mejorar el conocimiento de las características y de los dinanismos de sistemas agroecológicos determinados.
- * Definir prioridades en el ámbito local.
- * Experimentar con base en el protagonismo de los pequeños productores involucrados.
- * Fortalecer las capacidades de experimentación de los pequeños productores y su capacidad de mutua comunicación de resultados (12).

11 REIJNTJES, Coen; HAVERKORT, Bertus; WATERS-BAYER, Ann: Farming for The Future: An introduction to Low- External-Input and Sustainable Agriculture. Macmillan & ILEIA. Leusden. Holland, 1992.

12 Para ampliar esta caracterización, puede consultarse en castellano a CHAMBERS, Robert y GHILDYAL, B.P.: La investigación agrícola para agricultores con pocos recursos: El Modelo del Agricultor Primero y Ultimo. Revista Agroecología y Desarrollo N° 2/3. CLADES, Santiago de Chile, 1992.

d. El enfoque de sistemas tiene ya un lugar en los círculos que se ocupan del desarrollo tecnológico de los pequeños productores.

Según este enfoque, si se analizan unidades productivas que operan bajo condiciones parecidas entre sí, pueden identificarse rasgos estructurales que son el resultado de la acción combinada de factores o elementos que funcionan de acuerdo a ciertas regularidades que les otorgan relativa coherencia interna y características peculiares. A su vez, las distingue de los demás tipos de explotación. Estas características son en gran medida explicativas de las actitudes y del comportamiento tecnológico y socioeconómico de los productores.

El enfoque de sistemas ha sido desarrollado por diversos autores y, bajo el nombre de "Farming System Research", difundido desde numerosos centros de investigación tecnológica (13).

Esta corriente mostró una fuerte preocupación por la

¹³ La ASFRE (Association for International Farming Systems Research and Extension), en el Simposio realizado en la Michigan State University, en septiembre de 1992, analizó, entre otras cosas, la relación entre el FSR y las políticas agrícolas, el lugar de las organizaciones campesinas dentro del FSR, la aplicación de este método al análisis de la capacidad de reproducción de los sistemas agrícolas, los métodos de seguimiento y medición de la degradación de recursos, la importancia de las relaciones institucionales, la complementariedad entre los diagnósticos de nivel regional y predial y la creciente diferenciación en las estrategias productivas de los productores.

Durante los últimos años han surgido iniciativas regionales en torno al FSR, que demuestran el interés generalizado por esta aproximación. Han adherido a este enfoque el Grupo de Amsterdam, conformado entre países europeos en noviembre de 1992. También se ha ocupado del tema la FAO, que ha dedicado un número de su revista CERES al tema (Seeing things whole: integrated farming systems. CERES 138, The FAO Review. Roma, Italia, 1992).

creación de tecnologías adaptadas a las diferentes realidades de los pequeños productores, a partir del estudio de las características presentes en los procesos productivos. Aún en el caso de las unidades de reducido tamaño, se los aborda como una entidad compleja, conformada por elementos estrechamente vinculados entre sí, que conforman una totalidad con el medio ambiente.

Dentro del concepto de sistema adquiere relevancia la organización de los elementos que dan cuenta de la interacción dinámica entre sus partes, más que la realidad de cada uno de los aspectos considerados por separado.

Existe, sin embargo, necesidad de identificar aquellos rasgos que diferencian un sistema productivo de los demás y le otorgan coherencia interna. Son estos elementos diferenciales los que explican las pautas económicas que caracterizan los diferentes tipos de racionalidad campesina.

La aplicación de estas perspectivas puede servir para la identificación de secuencias de trabajo con tipos de explotaciones, las que hipotéticamente debieran reflejar diferentes trayectorias evolutivas. Es un instrumento de trabajo útil para orientarse dentro de la diversidad de casos específicos.

La perspectiva del enfoque de sistemas aplicada al DTP sirve como facilitador de los procesos de aprendizaje. Puede contribuir a la identificación de situaciones problemáticas por parte de los participantes en base a la efectivización de micro- diagnósticos y el desarrollo de ejercicios de resolución de problemas específicos a nivel de finca y de localidad.

e. La agroecología es una disciplina crecientemente difundida. Durante el último quinquenio se ha realizado en América Latina un esfuerzo por diseñar y probar nuevas formas de desarrollo rural campesino que incorporen sus aportes.

Este enfoque se basa en el concepto de que "un método de análisis y desarrollo tecnológico no sólo se debe concentrar en la productividad, sino también en otros indicadores del comportamiento del agroecosistema, tales como la estabilidad, la sustentabilidad, la equidad y la relación entre éstos" (14).

En base a los aportes efectuados por diversos autores se avanzó en el conocimiento de las condiciones necesarias para acrecentar simultáneamente la sustentabilidad, la estabilidad y la productividad de los agroecosistemas campesinos.

La agroecología es un referente adecuado para la acción del CEPyT, no sólo por sus implicancias productivas, sino además educativas, toda vez que una actualización de los contenidos regionalizados de la enseñanza habrán de ser enriquecidos mediante una preocupación científicamente fundada por la reproducción de los recursos naturales.

En lo más estrictamente referido al pequeño productor, el enfoque agroecológico parte de la constatación de que aquél "se ha visto obligado a cultivar zonas agroecológicas frágiles, para lo cual sus conocimientos técnicos son insuficientes. Existe una conciencia explícita de que la ciencia agrícola puede hacer una importante contribución. La segunda idea clave ha sido dar un enfoque realista a los procesos de organización social poniendo en relieve las

¹⁴ ALTIERI Miguel: Sistemas Agro- Ecológicos Alternativos para la Producción Campesina. Comunicación presentada en Cochabamba (Bolivia), en el Primer Encuentro Agro-Ecológico de América Latina y el Caribe, octubre de 1990.

necesidades de satisfacer las necesidades básicas en la lucha por la supervivencia de las comunidades campesinas. Aquí, el desarrollo de la conciencia campesina, dirigido a la comprensión de las causas estructurales que generan y mantienen la pobreza es de principal interés" (15).

1.4 Plan operativo y metodología del Centro de Educación, Participación y Trabajo.

1.4.1 Los condicionamientos al Plan Operativo: La inclusión de la perspectiva agroecológica y la referencia al trabajo con pequeños productores y los asalariados rurales suponen algunos desafíos que diferencian al CEPyT de otras alternativas posibles de Programa.

En el primer aspecto -la agroecología- será necesario generar desarrollos tecnológicos específicos adecuados a las diversas variantes del contexto productivo provincial, especialmente en materia de manejo de suelos y del riego. Será necesario acumular inicialmente experiencia y recién luego aplicar sus resultados al trabajo con la población.

En relación con los destinatarios finales del Programa es necesario notar:

- * Que la aún limitada experiencia de trabajo con pequeños productores es una debilidad inicial del Programa.

- * Que es necesario dar un importante salto entre, por ejemplo, las usuales propuestas de agricultura orgánica

¹⁵ ALTIERI, Miguel y YURCEVIC, Andrés: La Agroecología y el Desarrollo Rural Sostenible en América Latina. Revista Agroecología y Desarrollo Nº 1. CLADES, Santiago de Chile, marzo de 1991, Pág. 32.

para autoconsumo y la posibilidad de trasladar ese tipo de alternativas a las pequeñas unidades productivas orientadas al mercado, aún cuando ellas se encuentren próximas a la producción de subsistencia.

* Que los educadores de los CEA, en general poseen insuficientes herramientas de diagnóstico sobre la situación de los pequeños productores y los asalariados rurales en la Provincia.

Este tipo de cuestiones nos remite a la necesidad de privilegiar dos recursos que tendrán suma importancia para el Programa: la capacitación inicial y permanente de los recursos humanos del Programa y la cooperación inter- institucional (16).

1.4.2 Funciones del CEPyT: El CEPyT ha sido concebido como "un microemprendimiento demostrativo con proyección hacia comunidades- testigo, que sirve como ámbito de aprendizaje concreto para los docentes e instructores que participan de sus actividades"... "Es un ámbito abierto a la comunidad y no una escuela más; un ámbito de encuentro entre docentes y militantes sociales que participan de experiencias de desarrollo rural. Los asistentes se forman o actualizan en contenidos tecnológicos y pedagógicos, acceden a formas productivas alternativas y reciben una formación básica para salir a trabajar con las comunidades. Se trata, pues, de una formación para ejercitar roles educativos no formales, los que en esta perspectiva metodológica exceden en alcance a los cursos específicos de capacitación"(17).

¹⁶ Ver capítulos 2 y 3.

¹⁷ Flood, Carlos A: Op. Cit., 1992, Pág. 55.

La ubicación geográfica del CEPyT obedece a la concentración relativa de población, de áreas productivas y de establecimientos educativos en la región central de la Provincia. A los efectos demostrativos posee, además, mayor visibilidad y mejores posibilidades de articulación inter-institucional y de acceso a recursos materiales y de conocimiento científico.

Sin embargo, no es ésta la única región a trabajar, quizás ni siquiera la principal. Por el contrario, la función del CEPyT consiste en proyectarse hacia "cualquier localidad de la Provincia que desarrolle un proyecto educativo-productivo específico, asegurando presencia y capacidad para apoyarlo en sus etapas de diseño y ejecución" (18).

El CEPyT ha sido pensado desde lo educativo como una herramienta al servicio del desarrollo rural. Por esta razón, en forma complementaria con la formación de docentes trabajará en:

- * El apoyo a pequeños proyectos productivos, comerciales y de transformación de productos en el nivel local, que se ajusten a condiciones pre-establecidas de presentación y de previsión de resultados.
- * La identificación de tecnologías y el desarrollo de modelos apropiables por los pequeños productores familiares.
- * El diseño y comunicación de módulos de capacitación laboral. Canalizará propuestas de re- calificación de mano de obra.

18 Flood, Carlos A: Op. Cit., página 83.

* La capacitación para la gestión empresarial de las pequeñas unidades productivas.

* El apoyo a propuestas asociativas alternativas de producción, comercialización y transformación de productos agropecuarios.

* El desarrollo de modelos de producción de alimentos para autoconsumo, tanto para la población rural de menores recursos, como para las áreas suburbanas o rur-urbanas pobres.

* El acopio, diseño y comunicación de tecnologías complementarias a las productivas, tendientes al mejoramiento de las condiciones de vida de los pobladores de menores recursos: construcciones rurales, mecánica rural, energías no convencionales, salud rural, etc.

Se trabajará en base a estos lineamientos generales. Se incluirán otros aspectos según resulte de la experiencia concreta que se vaya acumulando a campo, en los proyectos educativo-productivos apoyados por el CEPyT en las comunidades y en las escuelas del interior de la Provincia.

Tales emprendimientos serán apoyados por las unidades educativo-demostrativas ubicadas en Alto de Sierra y en el interior de la Provincia, principalmente en lo que se refiere a formación y capacitación.

Asimismo, se coordinará la formación de mano de obra con entidades empresarias, definiendo de ese modo el tipo de capacitación que se precisa y la magnitud de la demanda requerida.

1.4.3 Acciones integradas entre el CEPyT y los CEA: El CEPyT y su proyección regional se sostendrá en el trabajo de unidades de trabajo pequeñas y flexibles, conformadas fundamentalmente por personal de los CEA que se encuentran actualmente disponibles en el sistema. Por esta razón, no es necesario recurrir a nuevas designaciones de personal.

Estas unidades de trabajo, conformadas por educadores de los CEA y coordinadas por el personal con sede en el CEPyT, operan como formadoras, multiplicadoras y demostradoras en las zonas a su cargo. De tal modo que las iniciativas no se agotan con las tareas realizadas en Alto de Sierra, sino que existen numerosos ámbitos locales -las áreas de trabajo de los CEA- para concretar la replicación de iniciativas educativo-productivas, de acuerdo a las necesidades de cada zona.

La sede de Alto de Sierra basará su trabajo en la formación y capacitación de contingentes de docentes, instructores y grupos organizados provenientes de las comunidades. En la medida de lo posible se trabajará con régimen de internado, mediante estadías cortas de 3- 5 días de duración, con grupos de no más de 20 personas cada uno. Se trabajará en base a formación "a campo", apoyada en módulos teóricos integrados a la misma.

También se realizarán talleres y jornadas focalizadas en temas y situaciones concretas, o para recoger elementos de juicio que servirán para evaluar y reorientar las tareas en marcha.

El CEPyT no corresponde a una zona determinada, sino que constituye la unidad funcional de apoyo al trabajo realizado en toda la Provincia por los grupos del Programa. En efecto, si bien la sede de Alto de Sierra se encuentra en condiciones de apoyar a las comunidades más cercanas, su principal función es trabajar con los CEA en sus respectivas áreas de influencia.

Los CEA se vinculan con cada región según las realidades y necesidades agroecológicas diferenciadas que ellas presentan. Lo hacen a nivel de región educativa, de establecimientos escolares, de organizaciones intermedias, pequeños productores, asalariados rurales y miembros de cada comunidad. Los CEA desarrollan actividades demostrativas locales y de replicación de las líneas de trabajo del Programa; deberán hacerlo sin perder su movilidad y su ubicuidad.

Cada CEA comenzará a trabajar en base a un micro-diagnóstico de su zona de influencia, a partir del cual se deberá definir un Plan de Trabajo anual, con objetivos, metas y metodología precisas, que serán evaluadas y monitoreadas por la unidad central del Programa.

La metodología del Programa supone para el CEPyT un rol flexible, que irá modificándose en base a la experiencia. No deberá esperarse de la sede de Alto de Sierra que genere tecnologías replicables en forma mecánica en cada realidad local.

No se trata, en efecto, de un esquema basado en propuestas fijas, consagradas por vía de una demostración indiferenciada. Por el contrario, el CEPyT servirá más bien como ámbito para el "arranque" de ciertas líneas básicas, cuya especificación agroecológica y demostración se realizará en cada región.

El CEPyT servirá en todo caso para concentrar recursos productivos, tecnológicos y educativos dentro de un espacio determinado. Será base para un esquema de proyección regional que cobrará forma progresivamente, en la medida que la experiencia permita fortalecer acciones cada vez más regionalizadas.

Una metodología de este tipo requiere de un esquema de comunicación horizontal que estimule la creatividad de las

unidades localizadas de trabajo, pero a la vez una coordinación centralizada que dé cuenta de la unidad estratégica del Programa.

Cada unidad **adapta** consignas de trabajo comunes a todo el Programa y a su vez retroalimenta la sede de Alto de Sierra con registros correspondientes a las realidades agroecológicas, productivas y de los sistemas tecnológicos existentes en el área de trabajo de cada CEA, acompañándolos con proyectos educativo-productivos concretos.

1.4.4 Etapas del Plan: Sobre la base de las definiciones enunciadas en los puntos anteriores se pueden plantear tres etapas básicas para el futuro desenvolvimiento del CEPyT:

a) **Aprestamiento.**

b) **Puesta en marcha** de las actividades sistemáticas del CEPyT, incluyendo el apoyo inicial a los CEA para su inserción orgánica en el Programa.

c) **Proyección** propiamente dicha del Programa.

a) La etapa de **aprestamiento** consiste en el desarrollo de actividades preparatorias y de articulación intra e inter-institucionales: difusión del Programa a nivel provincial y nacional, la conformación de los equipos y un mayor detalle en la definición de los contenidos a ser trabajados, así como de las metodologías a ser aplicadas. Su duración es de un año.

* Se trata del período de equipamiento básico del CEPyT para el desarrollo de sus actividades productivas y educativas y para movilizarse dentro de la Provincia.

Supone la vigencia de una planta funcional adecuada y la realización de algunas obras menores, como baños, dormitorios y la corrección del sistema de drenaje del predio.

* Se diseñan las unidades didáctico- productivas del predio de Alto de Sierra. Esto supone:

Un esquema productivo global para el predio, que incluye un plan de producción con metas fijadas de antemano.

Un plan didáctico- productivo y sus variantes pedagógicas.

El diseño de cada parcela según su función demostrativa. Definición del rol de cada parcela dentro de un esquema rotatorio de complementaciones productivas. Las parcelas servirán como recurso didáctico para la comunicación de tecnologías focalizadas en la resolución de problemas específicos, fundamentalmente en función de la regeneración de los recursos productivos de las unidades familiares (suelos, riego, etc.).

En ambos casos se trabajará privilegiando el tiro animal y el uso de herramientas e implementos tradicionales en la zona, aplicando el enfoque agroecológico para el manejo de los recursos productivos, de los cultivos y de los animales.

Se priorizará el trabajo agroecológico con determinados rubros productivos (agrícolas o pecuarios), seleccionados por su interés provincial y por su adecuación a las condiciones productivas de las unidades familiares. Asimismo, se dará

preferencia al desarrollo de tecnologías mejoradoras de los recursos productivos provinciales, especialmente manejo de suelos y del riego.

Se trata de orientar desde un comienzo la tarea hacia el mejoramiento de los métodos usualmente empleados por el pequeño productor, minimizando la utilización de insumos externos a los predios y reemplazando progresivamente la utilización de agroquímicos de síntesis por aquellos productos cuyo uso es aceptado en la agricultura biológica.

* El CEPyT iniciará contactos formales con instituciones especializadas en la recuperación, generación y difusión de tecnologías para pequeños productores, tanto en el país como en el extranjero, sentando las bases para su inserción en una red informativa y de asistencia técnica durante la segunda etapa.

* Se deberá aplicar un esfuerzo importante en la capacitación de los recursos humanos afectados al Programa con el fin de establecer una básica coherencia metodológica y conceptual dentro del equipo. Ello supone no solamente compenetrarse de la perspectiva tecnológica alternativa abarcada por el Programa, sino también la formación en metodologías de educación comunitaria, trabajo con grupos, realización de micro- diagnósticos participativos con los beneficiarios del Programa, etc.

En ambos casos se pondrá énfasis en el enfoque agroecológico, la capacitación en el empleo de métodos orgánicos o biológicos de producción y en el desarrollo tecnológico participativo como forma de trabajar con pequeños productores.

* A poco de comenzar a participar en el programa los CEA deberán realizar microdiagnósticos en su área de influencia, focalizados en la realidad socioeconómica y cultural de los pequeños productores, incluyendo el relevamiento de las tecnologías regularmente empleadas por los pequeños productores en cada zona de trabajo, según pautas que fijará el CEPyT.

Este relevamiento debiera incluir la recopilación de antecedentes para el posterior rescate del patrimonio cultural de las zonas rurales. Debiera atender incluso la identificación de elementos para el futuro trabajo con jóvenes y mujeres.

* Se iniciarán actividades piloto de capacitación en un reducido número de escuelas y comunidades seleccionadas en cada región.

b) La etapa de puesta en marcha de las actividades sistemáticas del CEPyT y de apoyo inicial a los CEA tiene una duración de dos años. En ella se debería trabajar en:

* Dar continuidad a las acciones de capacitación interna iniciadas durante la etapa de aprestamiento, profundizando los procesos formativos de los recursos humanos del Programa en agroecología y en desarrollo tecnológico participativo.

* Poner en marcha las unidades didáctico- productivas y las parcelas diseñadas durante la etapa de aprestamiento. A esta altura, cada unidad didáctico- productiva deberá expresar claramente los modelos productivos y las tecnologías de manejo que se quieren difundir.

En el caso de Alto de Sierra existen, por ejemplo, parcelas que presentan características apropiadas para ensayar y demostrar modelos que incluyan como objetivo prioritario la recuperación de suelos mal trabajados.

La integración de los modelos dentro de un planteo globalizador del conjunto del predio de Alto de Sierra permitirá trabajar en prácticas de manejo regenerativas del microambiente en su totalidad, y derivar conclusiones replicables, con ajustes, en otras realidades provinciales.

- * Completar el equipamiento del predio y de las instalaciones, tanto en lo productivo como en lo educativo: galpones, aulas, dormitorios, movilidad.

- * Formalizar la relación con las entidades dedicadas a la recuperación, generación y difusión de tecnologías, iniciada en la etapa anterior. Se concretará la adhesión a redes de intercambio informático, de asistencia técnica y de capacitación. Por ejemplo, vinculación con el Centro de Educación y Tecnología (CET), de Chile, y el CLADES, Consorcio Latinoamericano de Agroecología y Desarrollo) (19).

- * Profundizar los microdiagnósticos iniciados en la etapa anterior y extraer propuestas concretas orientadas hacia el rescate tecnológico y cultural en parajes rurales y a la formulación de proyectos destinados a la promoción de grupos vulnerables. Por ejemplo: jóvenes y mujeres.

- * El desarrollo de unidades educativo-productivas demostrativas en escuelas y en unidades de pequeños

¹⁹ A la fecha ya se han iniciado contactos con las dos instituciones.

productores en las distintas regiones. En ellas, los educadores promoverán y asistirán la aplicación de modelos para autoconsumo y modelos orientados al mercado.

* En la medida que existan posibilidades los CEA darán apoyo sistemático en la forma de promoción, preparación y canalización de pequeños proyectos educativo-productivos regionales hacia el CEPyT, quien se encargará de vincularlos con organismos de financiación.

* En esta etapa comenzarán de modo sistemático las acciones de capacitación dentro del sistema educativo y se coordinarán iniciativas con programas de desarrollo rural tales como el Programa Social Agropecuario. En estos casos, el CEPyT y los CEA aportarán en el rubro capacitación y en el registro y apoyo a los pequeños proyectos productivos presentados por agrupaciones locales.

* Se diseñarán y ejecutarán módulos de capacitación laboral en función de necesidades de mano de obra comprobadas. Se tomarán en cuenta las necesidades genuinas de las empresas en base al compromiso de los empleadores de proveer fuentes de trabajo y evitar la creación de sobre-ofertas sectoriales que sólo contribuyen a deprimir los salarios y a fomentar el éxodo rural.

Para evitar este tipo de dificultades se trabajará en base a convenios con organismos y entidades que se harán responsables de la seriedad del diagnóstico laboral que origina el requerimiento.

* Se incorporarán algunas líneas de trabajo centradas en alternativas no estrictamente dirigidas a la producción agropecuaria. Por ejemplo: el uso de energías no

convencionales en el funcionamiento del Centro y la progresiva adopción de métodos de construcción tradicionales como el adobe.

c) La etapa de **proyección propiamente dicha** tendrá un año de duración. En ella las acciones del programa estarán más plenamente centradas en las regiones, y el CEPyT adoptará progresivamente el rol de **apoyo y coordinación**:

* Se profundizarán las acciones descriptas en el punto anterior, orientándolas hacia el fortalecimiento de las actividades locales del Programa. Esto no significa que todas las actividades se realizarán en las regiones, sino que sus principales efectos se produzcan en ese nivel:

El desarrollo de proyectos educativo- productivos en escuelas y comunidades.

La gestión de apoyos financieros y de asistencia técnica a esos proyectos.

El desarrollo de actividades de capacitación de los recursos humanos locales afectados a los proyectos y de los pobladores vecinos a las localizaciones.

* Durante esta etapa se desarrollarán capacitaciones sobre métodos de seguimiento y evaluación, destinados a las localizaciones regionales del Programa. Serán aplicadas a personal afectado a los CEA y a participantes en los emprendimientos educativo- productivos que trabajen con proyectos de base productiva y educativa.

* Se profundizará asimismo la capacitación para el trabajo con comunidades y se avanzará en la vinculación con redes y entidades que apoyan programas y proyectos de este tipo.

* Se avanzará en el empleo de tecnologías no productivas, complementarias a la actividad agropecuaria en el Centro y en las regiones, en algunos de los siguientes ítems:

Aprovechamiento de energías renovables.

Métodos constructivos bioclimáticos con empleo de materiales tradicionalmente accesibles en el medio.

Depuración de aguas, reciclado de desechos domésticos y de origen agropecuario. Producción de abonos. Fabricación y empleo de biodigestor, etc.

Producción y reparación de herramientas e implementos de uso agropecuario. Por ej: producción de maquinaria sencilla para limpiar y trillar semillas en las áreas en que se producen éstas últimas.

Procesamiento de alimentos sin empleo de contaminantes.

Producción de algunos insumos para agricultura biológica.

Plantas medicinales y sus derivados.

Para la cobertura de estos temas se solicitará la cooperación de entidades gubernamentales y no gubernamentales especializadas.

1.4.5 Algunos temas que se comenzaron a trabajar como anticipo del diseño de módulos educativo-productivos a ser aplicados durante la primera etapa fueron:

- # Microdiagnóstico de la realidad local en el área de influencia de los CEA.

- # Relevamiento y sistematización de tecnologías en uso a nivel de unidades productivas familiares.

- # Modelos productivos con tecnologías alternativas centradas en el manejo, para autoproducción y para la venta. Diversos tamaños según disponibilidad de tierra, tipos de producción y complementaciones agronómicas.

- # Ganadería para pequeños productores: enfermería de animales, almanaque sanitario, botiquín veterinario, mejora de razas, mejoramiento de aperos, rediseño de implementos, optimización del empleo de tracción a sangre, etc

- # Conservación y mejoramiento de recursos productivos: suelos, riego, drenaje.

- # Diseño y ensayo de construcciones y equipamientos de bajo costo.

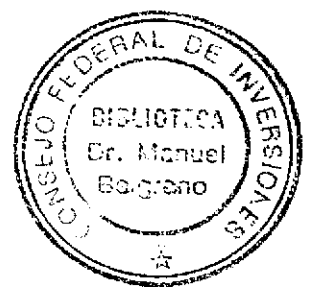
El diseño de estos módulos deberá ser completado durante la etapa de aprestamiento del Programa. En cada caso se deberá

definir los objetivos generales y específicos, fundamentación, metodología, actividades a desarrollar, resultados esperados, criterios para el seguimiento "on going", de evaluación ex-post, presupuesto, fuentes de financiación y áreas de responsabilidad institucional.

1.4.6 Otras tareas y realizaciones, de carácter más concreto, tuvieron por objeto:

- * La afectación de personal de campo, destinado a cubrir algunos roles para iniciar tareas en el predio.
- * El acondicionamiento de edificios e instalaciones.
- * La preparación de parcelas y siembras.
- * La reparación y preparación de instalaciones para almácigos, animales de granja (conejos, aves de corral, porcinos, depósitos, etc.
- * La gestión de donaciones en el ámbito privado, particularmente cañerías para riego por goteo.
- * Gestiones ante INTA para obtener asistencia técnica en el manejo de sistemas de riego por goteo.
- * Gestión de aportes voluntarios de trabajo para cubrir algunas necesidades en el predio.

Estas y otras acciones han servido para impulsar el Centro y extraer conclusiones en temas específicos mientras se cumplía el proceso de institucionalización del Programa.



1.5 La extensión del programa hacia las regiones

Las posibilidades de Proyección del Programa hacia el interior de la Provincia corresponden principalmente a la segunda etapa y dependen operativamente de dos factores:

- * En primer lugar, de la puesta en marcha del plan operativo del Centro.
- * De la incorporación de los CEA a la planta funcional del Programa.

Cualquier otra alternativa es más costosa que el empleo de los recursos humanos del CEA. Estos últimos se encuentran disponibles para el sistema educativo provincial desde que se hizo efectiva la transferencia de servicios nacionales. Por otra parte, dentro de la actual estructura de educación técnica no tienen una función definida y un buen número de sus miembros trabajan en forma subordinada a la estructura y a la operatoria formal de las escuelas agrotécnicas.

Por esa razón, se desperdicia un valioso instrumento para trabajar en la proyección del sistema educativo hacia las comunidades, en base a estrategias de educación no formal; en consecuencia, se desnaturaliza la función básica y el principal potencial de los centros de Educación Agrícola.

Mediante la extensión del Programa hacia las regiones se esperaba en un principio generar una operatoria regular o continuada en las dos áreas priorizadas por las autoridades ministeriales: departamentos Jáchal- Iglesia, por un lado, y Caucete, 25 de Mayo y 9 de Julio, por el otro. Luego, esta modalidad de priorización territorial entró en desuso.

Como tareas prioritarias de proyección del Programa, se propone (20):

- * Se propone que el Programa opere como entidad que brinda servicios de apoyo a los establecimientos educativos y a las comunidades locales del interior. Se pretende actuar con flexibilidad para cubrir distintos tipos de territorios y de problemas.
- * Que el desarrollo de actividades educativo- productivas regulares desde el predio de Alto de Sierra, apunten a la difusión de modelos probados de producción que sirvan como referente para el desarrollo tecnológico de los pequeños productores familiares en las regiones.
- * Trabajar con unidades educativo- productivas zonales (en escuelas, núcleos educativos, terrenos municipales, fincas de pequeños productores, etc), en la formación y capacitación continuas de los docentes del sistema y de instructores provenientes de las comunidades. Parte de los agentes educativos asistirán a estadías de capacitación en Alto de Sierra.
- * Apoyo a pequeños proyectos productivos desarrollados por escuelas, pequeñas unidades familiares o asociativas y egresados de escuelas agrotécnicas. Apoyo a la gestión de pequeños proyectos localizados en las áreas de trabajo de los CEA.
- * Formación de promotores de base provenientes de entidades gubernamentales y no gubernamentales.

²⁰ Para mayor detalle ver Plan Operativo del CEPyT, en el apartado 1.4.

* Identificación de zonas y desarrollo de propuestas piloto en algunos rubros tecnológicos localmente significativos.

* Aplicación y difusión de tecnologías no estrictamente productivas en las regiones de líneas de trabajo en tecnologías no estrictamente productivas. Por ejemplo: recuperación y mejoramiento de métodos constructivos tradicionales, transformación de alimentos, energías no convencionales, etc.

* Coordinación permanente con programas de desarrollo rural, tales como el ya mencionado Programa Social Agropecuario, en apoyo de su proyección regional. El CEPyT puede contribuir en la capacitación de agentes locales para ese Programa.

De esta manera el rol formativo del CEPyT irá proyectándose progresivamente no sólo sobre distintos niveles y modalidades del sistema, sino sobre las poblaciones atendidas por el mismo, mediante el apoyo a pequeños proyectos productivos.

1.6 El Programa CEPyT y la reestructuración de la gestión educativa en los establecimientos educativos

El Programa CEPyT ha sido concebido como uno de los ámbitos concretos para la reestructuración educativa. En base a la formación y re- capacitación de docentes rurales existe el propósito de aportar a una optimización en el empleo de los recursos humanos del sistema.

En un plano instrumental la formación de los docentes fue pensada como una contribución a la gestión educativa de los establecimientos escolares y de los eventuales ensayos de nuclearización (21).

Sin embargo, la integración del Programa CEPyT dentro del proceso de reestructuración educativa provincial no es de fácil realización. Los tiempos y las implicancias de cada uno de estos procesos es diverso. Mientras el CEPyT se apoya en una serie de secuencias concretas de trabajo e incluye actividades acotadas que no son puramente educativas, el proceso de reestructuración afecta una serie de áreas y aspectos sensibles del sistema.

Aunque la creación del CEPyT no se ha visto exenta de obstáculos importantes, opera sobre un campo menos conflictivo que la reestructuración entendida como transformación global, pues se apoya en un generalizado consenso acerca de las necesidades fundamentales de articulación entre los sistemas educativo y productivo.

El Programa CEPyT apoya la reestructuración del sistema a través de la formación y capacitación de docentes, el desarrollo de actividades sistemáticas en escuelas rurales, fundamentalmente en el nivel primario, el aprovechamiento de la capacidad instalada de las escuelas agrotécnicas y el trabajo con ex- alumnos de éstas últimas.

El Programa CEPyT ofrece la oportunidad de efectuar avances reales en el acercamiento entre educación y trabajo productivo, a nivel de las localizaciones del sistema:

21 Sobre este particular cabe señalar que la nuclearización de la enseñanza, presente durante la época en que se efectuó la anterior asistencia técnica, no tomó posteriormente visos de concreción.

* Porque supone trabajar a partir de problemas significativos para la población rural (22).

* Debido a su focalización en poblaciones tradicionalmente poco favorecidas por el sistema educativo: el pequeños productor, el asalariado rural y el habitante rur- urbano, grupos altamente significativos para la Provincia (23).

* La importancia otorgada a la aplicación de modalidades productivas alternativas, como es el caso de la agroecología. Esta última ha cobrado importancia desde el punto de vista productivo y en relación con la preservación y mejoramiento de los recursos productivos que se encuentran al alcance de los pequeños productores. También deben ser destacadas sus potencialidades en tanto instrumento educativo esclarecedor de la problemática del medio ambiente.

* Constituye un punto de partida privilegiado para el desarrollo sostenido de una línea de trabajo en educación no formal con poblaciones cuya atención educativa suele presentar sesgos formalistas y urbanos.

* Por último, la metodología del Programa incluye el trabajo por proyectos. Ello implicará mayor claridad en la formulación de propuestas educativo- productivas concretas dentro del marco del Programa y en la eficacia de sus resultados.

²² Sobre este aspecto, ver el punto 1.3, particularmente la Sección 1.3.2, que se refiere al desarrollo tecnológico participativo.

²³ Sobre este particular, ver el diagnóstico contenido en el Informe Final producido por el Consultor en diciembre de 1992.

2. LOS ASPECTOS INSTITUCIONALES DEL PROGRAMA

2.1 La estructura del Programa

Los requerimientos de interdisciplinariedad del Programa y la administración de variables productivas hacen necesarias ciertas condiciones institucionales de funcionamiento. Ellas han sido tomadas en cuenta durante el transcurso de esta asistencia técnica a través de recomendaciones sobre estructura funcional y metodología de trabajo.

Algunos aspectos referidos a la programación de las actividades del CEPyT han sido incluidos en el punto 1.4. Otros, atinentes a los rasgos institucionales que precisa la propuesta, han sido incluidos en el presente Capítulo.

2.1.1 Para el desarrollo y discusión de una estructura para el Programa se tomó en cuenta el diagnóstico y las propuestas preparadas durante la primera Consultoría efectuada en 1992.

En ella se aconsejaba operar en base a "un grupo de trabajo poco numeroso, con dedicación plena y con disposición tanto para efectuar trabajos de campo (a la par de la tarea pedagógica), como para trasladarse a distintas comunidades rurales de la Provincia para desarrollar capacitaciones 'in situ', complementarias de las iniciadas en el Centro, y para asesorar proyectos educativo-productivos localizados"(24).

Los recursos humanos necesarios para aplicar este esquema debían provenir de los planteles docentes disponibles en el sistema, aunque sometidos a una estricta selección que permitieran asegurar los perfiles requeridos.

²⁴ Flood, Carlos A.: Op. Cit., página 62.

Ya en aquél entonces se acordó considerar la posibilidad de incluir a los educadores pertenecientes a los Centros de Educación Agrícola dentro del esquema, tomando en cuenta cuatro de sus rasgos característicos (25):

Los CEA han sido recientemente incorporados al sistema educativo provincial, a partir de la transferencia de servicios nacionales. Por esta razón se encuentran menos afectados por las rigideces operativas y metodológicas de la estructura educativa local.

Poseen flexibilidad operativa.

Se encuentran preparadas para trabajar en base a métodos de educación no- formal.

Tienen experiencia para trabajar con las comunidades.

En el Programa se requieren unidades de trabajo regionalizadas con "una fuerte presencia de campo", participación directa en prácticas productivas, disposición para reconocer los rasgos de la estructura sociocultural, productiva y educativa local, capacidad para trabajar en situaciones de taller y para captar las cambiantes necesidades de una estructura productiva provincial y regional que se encuentra en proceso de cambio.

No todas estas características están presentes en los CEA. Sin embargo, su grado de inserción dentro del interior rural de la Provincia le permiten acercarse a estos requerimientos.

25 Flood, Carlos A: Op. Cit., página 62- 63.

Los aspectos faltantes podrán ser completados por intermedio de la capacitación, que constituye una de las metas salientes de Programa durante la etapa de aprestamiento.

2.1.2 Los niveles funcionales del Programa CEPyT durante el período correspondiente a la presente asistencia técnica han sido los siguientes:

* El Consejo Asesor del CEPyT, creado por Resolución Ministerial Nº 2245 cuyas funciones son:

Ser órgano consultor.

Coordinar las políticas de los organismos representados.

Informar sobre las acciones programadas y realizadas.

Gestionar, ante los organismos representados, el apoyo estratégico y administrativo al Centro.

Se encuentra conformado por representantes del Ministerio de Educación, del Ministerio de la Producción, del INTA y del Centro de Investigaciones Sociales (CIS) (26).

* La Comisión para la Formación del CEPyT, creada por Resolución Ministerial Nº 2184 e integrada por tres

26 El CIS es una organización no gubernamental.

técnicos del Ministerio de Educación. Sus funciones han finalizado recientemente. Trabajó en:

- # Análisis, evaluación e introducción de modificaciones al Proyecto de Creación del Centro de Educación, Producción y Trabajo.

- # Movilizar a los diferentes sectores de la comunidad y de gobierno para comenzar la aplicación del Programa y obtener distintas clases de aportes para comenzar con su aplicación.

- # Desarrollar diversos tipos de acción tendientes al cumplimiento y ejecución del proyecto.

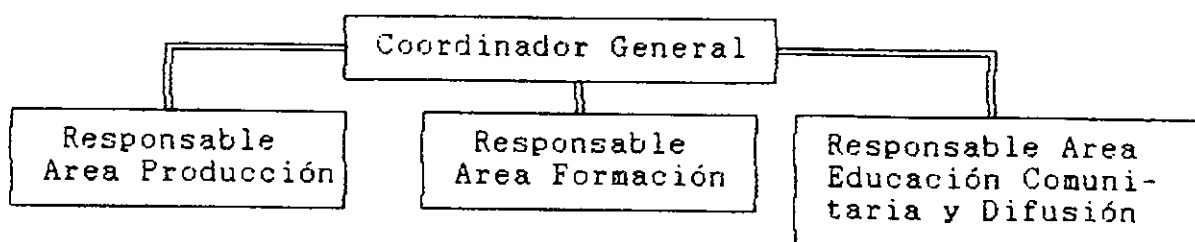
- # Discutir y efectivizar en cooperación con el Consultor sucesivos ajustes y precisiones incorporadas al Programa.

- # Discutir y aplicar en cooperación con el Consultor distintas acciones de capacitación tendientes a la formación y recapitación de los recursos humanos del Programa.

- # Gestionar ante las autoridades educativas los medios instrumentales necesarios para la implementación del Programa.

2.1.3 En fecha reciente ha sido aprobada por las autoridades ministeriales la planta funcional del Programa CEPyT, dependiente de una nueva Subsecretaría de Gestión y Programación. Tiene como antecedente el proyecto de planta funcional incluido en el Informe Parcial, al cual le fueron

introducidas algunas modificaciones substantivas (27). Los principales roles son los siguientes:



Las funciones han sido definidas como sigue:

a) Coordinador General:

Tiene a su cargo la coordinación del Centro y las tareas de proyección del mismo en el interior de la Provincia, así como las de difusión y de relación institucional. Opera en coordinación con el Consejo Asesor y recibe la cooperación de la DET, DIEP y la DPIE.

b) Responsable del Area Producción:

Tiene a su cargo el desarrollo de modelos de producción agroecológica con fines educativos, coordina las actividades de producción, dirige el trabajo en las parcelas y en las instalaciones de cría del Centro, con fines didácticos y productivos; trabaja en la recuperación, eventual mejoramiento, reproducción y aplicación de diseños de construcción rural, implementos y herramientas.

²⁷ Ver Flood, Carlos A: Informe Parcial, noviembre de 1993, página 36.

c) Responsable Area Formación:

Coordina actividades de formación y capacitación que tienen lugar en el predio de Alto de Sierra, mediante estadías, jornadas, talleres, uso demostrativo de las parcelas y el empleo de medios audiovisuales.

d) Responsable del Area Educación Comunitaria y Difusión:

Coordina la proyección del Centro hacia las regiones de la Provincia, en base a los Centros de Educación Agrícola, canaliza los requerimientos de formación y capacitación y de asistencia técnica planteados por los CEA y coopera en su realización. Cooperar con el Coordinador en las tareas de difusión y en las relaciones interinstitucionales del Programa.

2.1.4 Esta planta funcional supone, para asegurar los resultados esperados en el Programa CEPyT, la afectación de los CEA, aún no concretada. Los CEA:

a) Tienen a su cargo la aplicación del Programa en las regiones.

b) Trabajan en base a métodos de educación no- formal y coordinan con establecimientos institucionales, entidades intermedias y grupos o asociaciones comunitarias, la realización de actividades de formación y capacitación en el CEPyT y en las diversas localidades.

c) Coordinan con los distintos actores mencionados la realización de emprendimientos educativo- productivos en su

región, brindando asistencia técnica o gestionándola ante el CEPyT, según sea el caso.

d) Canalizan hacia el CEPyT proyectos educativo- productivos a fin de obtener apoyo técnico, financiero y de formación o capacitación.

2.2 La cooperación inter- institucional

El Programa CEPyT se apoya en la cooperación de distintos ámbitos que apoyan al Ministerio de Educación para la consecución de sus objetivos. Como se ha visto en el apartado 2.1, son los siguientes:

- * Ministerio de la Producción.

- * El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

- * El Centro de Investigaciones Sociales (CIS).

2.2.1 En base a lo observado durante el transcurso de la presente asistencia técnica, se concluye que es conveniente intensificar la cooperación por parte de las dos primeras instituciones. Recientemente, la dinámica inter- institucional se ha visto reducida a un mínimo debido a las demoras producidas en la formalización de una inserción del CEPyT dentro del Ministerio.

La principal contribución del Ministerio de la Producción consistirá sin duda en proporcionar elementos para la articulación del Programa con las políticas agropecuarias de la Provincia.

En el caso del INTA puede mencionarse la generación y transferencia de tecnologías acordes con la metodología del Programa CEPyT, principalmente del Pro- Huerta y la Unidad de Planes y Proyectos de Investigación y Extensión para Productores Minifundistas.

En cuanto al CIS, no resulta claro para el Consultor cuál es su función dentro del Programa. Esta organización carece de experiencia significativa en el trabajo educativo- productivo con pequeños productores y asalariados rurales.

2.2.2 El organismo nacional encargado del desarrollo rural con pequeños productores es el **Programa Social Agropecuario (PSA)**. Cuenta con una estructura abarcativa de la mayor parte del país, incluyendo San Juan. Canaliza apoyo financiero, asistencia técnica y capacitación a esos sectores, a través de proyectos.

Constituye un ámbito adecuado para establecer articulaciones con el Programa CEPyT en beneficio de los pobladores de las regiones atendidas en el interior de la Provincia.

El Programa CEPyT, por su parte, puede contribuir con el PSA en la canalización de iniciativas desde las regiones, colaborando de paso con grupos organizados en las etapas de formulación y gestión inicial de los proyectos y a través de capacitaciones en los temas de su incumbencia. Eventualmente podrá cooperar en otras etapas, aportando en la sistematización de las experiencias.

2.2.3. En cooperación con las entidades empresariales locales y provinciales se trabajará en el dimensionamiento de los

requerimientos específicos de capacitación de mano de obra proveniente de los subsectores productivos del agro en las regiones y acordar sus contenidos.

3. SISTEMATIZACION Y ANALISIS DE LAS ACCIONES DE CAPACITACION REALIZADAS

En este componente se han producido pocas modificaciones en relación con la situación planteada en el Informe Parcial. Las demoras en definir la inserción de los CEA y del restante personal involucrado en el Programa motivaron a la Comisión del CEPyT a decidir la postergación de las actividades de capacitación de recursos humanos planificadas para el verano 93/94.

Durante el primer trimestre de esta asistencia técnica se elaboraron propuestas de formación, algunas de las cuales comenzaron a ser aplicadas, principalmente con técnicos y educadores que se encontraban precariamente afectados al Programa.

3.1 El plan de formación incluía los contenidos que a continuación se sintetizan:

- * Contenidos del Programa: su marco conceptual, ejes de trabajo, metodología, niveles de ejecución y operatoria. Roles y funciones.

- * El pequeño productor familiar y su realidad productiva, social, económica y cultural. La tecnología como hecho cultural. Los distintos tipos de pequeños productores en la Provincia, según regiones.

- * El marco educativo provincial y la relación educación-producción-trabajo. Definición de los beneficiarios directos e indirectos del Programa. Instrumentos disponibles para el fortalecimiento de la capacidad técnico-productiva de las localizaciones escolares.

* Identificación de problemas productivos clave en las diferentes regiones de la Provincia. Desarrollo de respuestas tecnológicas frente a los mismos.

* La tecnologías, los recursos productivos y el microambiente de las unidades productivas familiares. Requisitos para definir o recuperar tecnología apropiadas y apropiables por los pequeños productores de la Provincia.

* Tecnologías regenerativas y tecnologías degradantes. La agroecología. El desarrollo tecnológico participativo y sus etapas.

* Distintos enfoques en educación comunitaria. Aproximación crítica a la educación no- formal. Funciones de la educación no- formal en relación con la educación rural.

* Formas de abordaje de los sujetos: la comunidad, los grupos, los procesos organizativos. Metodologías de trabajo con las comunidades y las organizaciones.

* El papel de la comunidad en los procesos educativos.

* El trabajo por unidades de proyecto. La microplanificación educativa y productiva. Metodología para la formulación de proyectos educativo- productivos. Pasos y contenidos.

* La integración horizontal de las experiencias, el concepto de red y sus posibilidades prácticas en las regiones.

En razón de las dificultades ya apuntadas, estos contenidos sólo fueron cubiertos parcialmente:

3.2 La metodología propuesta consiste básicamente en el trabajo con talleres, apoyados en materiales y documentación proveniente de distintas fuentes y una constante referencia práctica a tareas y experiencias de campo.

Esta metodología, para servir al Programa, debiera formar parte integral de la etapa de aprestamiento, definida como proceso substantivo de incorporación de recursos humanos. De ese modo, cada agente tiene la oportunidad de contribuir a la identidad de la propuesta.

Un recurso disponible es la formación en centros del exterior. Un ejemplo es el CET (Centro de Educación y Tecnología), de Chile, que ofrece la posibilidad de realizar pasantías o estadías con muy buen nivel técnico. Ya se han realizado los contactos pertinentes, para hacer efectiva una próxima capacitación.

3.3. Las actividades de capacitación presentaron significativas limitaciones. De hecho, no pudo profundizarse en la situación de taller. Antes de producir un avance en este sentido, es necesario que los educadores de los CEA sean formalmente incluidos en el Programa.

De cualquier forma, pueden mencionarse algunos logros:

* Se comenzaron a cubrir algunos de los contenidos del plan de formación.

- * Se comenzó a trabajar con una bibliografía básica en torno del marco conceptual del Programa.

- * Se efectuó un primer relevamiento de las necesidades sentidas en materia de capacitación entre los potenciales recursos humanos del Programa.

- * Se comenzó a trabajar sobre las dificultades existentes en el ejercicio del rol de educador no- formal.

- * Si bien limitadas en cuanto capacitación, las actividades favorecieron el contacto con los CEA y contribuyeron a ensayar una situación- tipo de trabajo en grupo.

3.4 Siguen teniendo vigencia los lineamientos propuestos en el Informe Parcial para la etapa de aprestamiento y puesta en marcha del Programa. Tomando en cuenta los déficit actuales, se deberá trabajar especialmente en torno de algunas limitaciones observadas en torno de ciertas cuestiones:

- * Conocimientos básicos pero sistematizados sobre los rasgos globales de la estructura productiva provincial y por regiones.

- * Realización de microdiagnósticos socio- productivos rápidos a nivel local, que incluyan el relevamiento y sistematización de tecnologías.

- * Conocimiento acabado de la problemática del pequeño productor y de asalariados rurales, con especial énfasis en la heterogeneidad de situaciones.

* Manejo del concepto, metodologías y técnicas en educación no formal. Trabajo con comunidades y organizaciones.

* Capacitación para la formación de formadores.

* Formulación y gestión de microproyectos.

* Sistematización y análisis crítico de la propia práctica.

* Respecto de los aspectos técnico- productivos, es necesario abordar en forma seria y sistemática el conocimiento de métodos alternativos de producción, como por ejemplo la agroecología.

3.5 Algunos perfiles del componente capacitación podrían ser desarrollados o ampliados en base a los aportes de la cooperación intra e inter- institucional:

3.5.1 La formación de mano de obra en base al diseño de módulos integrales de capacitación que, si bien deben responder a los requerimientos de mano de obra del sector productivo "moderno" de San Juan, no se limiten a formar destrezas puntuales sino a la ampliación de la capacidad de supervivencia del trabajador y de su núcleo doméstico.

3.5.2 Formación de egresados de escuelas agrotécnicas para trabajar como miembros de pequeñas unidades familiares, en puestos intermedios de gestión dentro de explotaciones de tipo empresarial o como promotores locales en programas de desarrollo rural tales como Cambio Rural, o el PSA.

4. RECOMENDACIONES FINALES PARA LA ETAPA DE APRESTAMIENTO

Los mayores logros que pueden mencionarse en relación con el Programa CEPyT y la presente consultoría se refieren a una serie de aspectos concretos que exceden los estrechos límites de un informe técnico.

En efecto, existe un Centro montado y un predio en producción en Alto de Sierra, un marco institucional y una planta funcional aprobada y en marcha, una "mística" y una dinámica de trabajo en el plantel técnico afectado, una modalidad de inserción definida dentro del sistema educativo, en un contexto de cambio. Por último, existen alternativas productivas y de formación que se encuentran enunciadas dentro del plan operativo consensuado con técnicos y funcionarios provinciales.

En este punto se presenta un breve listado de las principales recomendaciones para dar comienzo a la primera etapa del Plan Operativo.

4.1 Como ya se dijo, la planta funcional ha sido recientemente aprobada, pero aún falta formalizar la incorporación de los CEA dentro del esquema. Este es un tema que es preciso resolver a la brevedad, pues ellos constituyen una pieza fundamental para la proyección regional del Programa.

Se recomienda asimismo completar la creación de los CEA en relación a las diferentes regiones. Actualmente existen centros en Jáchal (Escuela Agrotécnica Manuel Belgrano), Caucete, Valle Fértil, Zonda y Sarmiento. Sería necesario crearlos en Iglesia, Albardón (Escuela Klappenbach) y Rawson.

Como parte de esta metodología de cobertura sería de suma utilidad contar además con el aporte de las escuelas EMETA, ubicadas en Jáchal y 25 de Mayo. De esta forma quedaría relativamente atendido todo el territorio provincial.

4.2. Sobre el tema de capacitación ya se han formulado algunas recomendaciones en el Capítulo 3 del presente Informe. En lo inmediato se sugiere retomar cuanto antes las actividades de capacitación interna del equipo técnico a cargo del Programa, e iniciar actividades piloto de capacitación hacia afuera, con docentes y grupos de pequeños productores.

4.3. Es necesario reactivar las relaciones inter-institucionales del Programa, poner en discusión la participación del CIS en el Consejo Asesor, analizando sus aportes durante el período transcurrido. Simultáneamente debe estudiarse la eventual incorporación de alguna otra entidad no gubernamental, idónea en los temas pertinentes para el Programa.

En este mismo orden de cosas, se sugiere incorporar al Consejo Asesor a la Unidad Técnica Provincial del Programa Social Agropecuario.

4.4. Es necesario conservar la estructura de funcionamiento ágil y flexible que ha sido diseñada a ese efecto, evitando su engrosamiento por razones de amistad política y su burocratización. Sólo de esa manera podrán encararse eficazmente las tareas productivas y educativas que le han sido atribuidas al Programa.

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

- * ALTIERI Miguel: Sistemas Agro- Ecológicos Alternativos para la Producción Campesina. Comunicación presentada en Cochabamba (Bolivia), en el Primer Encuentro Agro-Ecológico de América Latina y el Caribe, octubre de 1990.

- * ALTIERI, Miguel y YURCEVIC, Andrés: La Agroecología y el Desarrollo Rural Sostenible en América Latina. Revista Agroecología y Desarrollo Nº 1. CLADES, Santiago de Chile, marzo de 1991

- * ARGUMEDO, Manuel: Capacitación campesina. Un instrumento para el fortalecimiento de las organizaciones campesinas. IICA. Costa Rica, 1987.

- * ARGUMEDO, Manuel: Conceptos básicos para la capacitación de pequeños productores rurales con metodologías participativas. Su aplicación en los procesos de capacitación para la gestión de empresas asociativas. IICA. Buenos Aires, 1991.

- * ARGUMEDO, M. y FLOOD, C.: Sistematización y análisis de una experiencia de capacitación participativa para la gestión empresarial: el caso de los consorcios de Oratorio, Provincia de Corrientes. IICA. Buenos Aires, 1991.

- * AVILA, Elena HIDALGO de: Desarrollo Comunitario y Organización Cooperativa Rural. San Juan, 1979.

- * CHAMBERS, Robert y GHILDYAL, B.P.: La investigación agrícola para agricultores con pocos recursos: El Modelo del Agricultor Primero y Ultimo. Revista Agroecología y Desarrollo Nº 2/3. CLADES, Santiago de Chile, 1992.

* EMER - EMETA (Unidad Ejecutora Provincial) y DIRECCION DE PLANEAMIENTO INTEGRAL DE LA EDUCACION: Programa Sectorial de Inversiones en Educación. Subsecretaría de Planeamiento y Transformación Educativa del Ministerio de Educación de San Juan, 1992.

* EMETA - Programa de Expansion y Mejoramiento de la Educacion Técnica Agropecuaria (Unidad Ejecutora Central - Area Educativa): Documentos de Base. Buenos Aires, 1991.

* EMETA: Estrategias No- Formales de Acción en la Educación Técnica Agropecuaria. Buenos Aires, 1993.

* FERNANDEZ LAMARRA, Norberto: Regionalización, descentralización y nuclearización de la Educación. Consejo Federal de Inversiones, Buenos Aires, 1987.

* FERNANDEZ LAMARRA, Norberto: Reestructuración de la Gestión Educativa. Informe Final. Consejo Federal de Inversiones. Buenos Aires, 1993.

* FLOOD, C. y TOBIN, A: La escuela rural productiva. Elementos para la formulación de modelos en la República Argentina. Cuaderno Nº 26 del Centro de Investigaciones Educativas, Buenos Aires, 1978. De los mismos autores: La escuela rural productiva. Su contexto y posibilidades alternativas. Cuaderno Nº 29 del CIE. Buenos Aires, 1979.

* FLOOD, C.; STRASCHNOY, S.; PELEGRINO, M.; SCHROTT, R.: Escuela, producción y familia campesina. Miño y Dávila Editores. Buenos Aires, 1985.

* FLOOD, Carlos A: Agricultura suburbana en pequeña escala en el Gran Buenos Aires. IFDA Dossier Nº 81. Apr/June 1991. Nyon, Suiza.

- * FLOOD, Carlos A: Módulo educativo para la producción de alimentos. Escuela Hogar Eva Perón, Paraná. Mimeo. IICA/Programa Arraigo. Buenos Aires, 1991.
- * FLOOD, Carlos A: Organización de la comunidad y educación popular para la producción alimentaria. INAP- IPAP- CLAD-CIDES. Buenos Aires, 1992.
- * FLOOD, Carlos A: Articulación del Sistema Educativo de la Provincia de San Juan con el Proceso Productivo. Informe Final. CFI. Buenos Aires, 1992.
- * FONZALIDA, Patricia: "Diagnóstico del Sector Educativo de la Provincia de San Juan". San Juan, 1993.
- * HEREDIA, Antonio: Perfil Agropecuario de la Provincia de San Juan. Subsecretaría de Agricultura y Ganadería de la Provincia de San Juan 1992. Anexo II del Informe Final de Flood, Carlos A: Op. Cit. Consejo Federal de Inversiones, diciembre de 1992.
- * MUCHNIK, José et FERRE, Thierry: Technologie Organique, Idees et Methodes. CIRAD/SAR. Montpellier, 1993.
- * REIJNTJES, C., HAVERKORT, B., WATERS-BAYER, A: Farming for the future. An introduction to low- external- input and sustainable agriculture. ILEIA- Macmillan. Leusden (Holanda), 1992.
- * SECRETARIA DE PLANEAMIENTO, DESARROLLO Y CONTROL DE GESTION- Programa de Modernización de los Servicios Agropecuarios de las Provincias: Diagnóstico del Sector Agropecuario de la Provincia de San Juan. San Juan, 1993.

* SECRETARIA DE PROMOCION Y DESARROLLO ECONOMICO/ PNUD:
Diversos autores; Caracterización del Sector Agropecuario de
la Provincia de San Juan. Estudio para la Implementación de la
Reforma Impositiva Agropecuaria. SAGyP/ Proyecto PNUD ARG.
85/019. Buenos Aires, 1990.

* TORANZO, Lilia: Asistencia Técnica para la reestructuración
de la gestión educativa en la Provincia de San Juan. Primer
Informe Final. Consejo Federal de Inversiones. Buenos Aires,
1993.