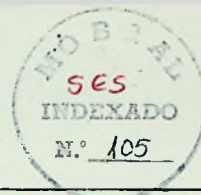


CRONOGRAMA DEL SEMINARIO



24

HORA	DIA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9 - 10:30		Inscripción y Entrega de de documentos ----- Presentación global del documento base	Revisión Comparada de planes y Programas ----- Intercambio de Ex- periencias: ARGENTINA, CHILE, PERU	Intercambio de Experiencias: Venezuela, Mobaral, Nicaragua.	----- PLENARIA ----- Intercambio de Ex- periencias COAGRI	Presentación de Conclusiones en Sesión Plenaria
10:30 - 11:00		CAFÉ	TRABAJO DE GRUPOS	CAFÉ	CAFÉ	CAFÉ
11:00 - 12:30		Oportunidades de estudio en Zonas Rurales	----- PLENARIA ----- Resultados de la Enseñanza de nivel medio	Formación Profesional de Jóvenes Campesinos y adultos ----- TRABAJO DE GRUPOS	Experiencia de Articulación de educación formal y no formal ----- Intercambio de Experiencias: México, Ecuador	Trabajos de Comisión
12:30 - 14:30		ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO
14:30 - 16:00		Trabajo de Grupos	Intercambio de Experiencias: Uruguay, Costa Rica, Panamá	VISITA A LA ESCUELA TÉCNICA FEDERAL AGROPECUARIA DE SAN CRISTOBAL	TRABAJO DE GRUPOS	Evaluación y Perspectivas del Seminario (PLENARIA)
16:00 - 16:30		CAFÉ	CAFÉ		CAFÉ	Lectura y Aprobación de las Conclusiones finales del Seminario
16:30 - 18:00		----- PLENARIA ----- Revisión Comparada de Planes y Programas	Plenaria		Plenaria	

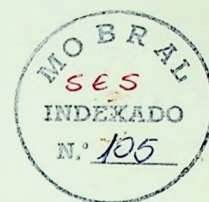
18:00 - 20:00

TRABAJOS DE LA COMISIÓN DE REDACCIÓN

Distribución limitada

Doc. Informativo 1
Santiago de Chile, agosto 1984

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACION,
LA CIENCIA Y LA CULTURA



SEMINARIO-TALLER REGIONAL PARA LA CALACITACION DE PERSONAL
DE EDUCACION EN ZONAS RURALES
(Aracajú, Estado de Sergipe, Brasil, 21-27 octubre 1984)

INFORMACIONES GENERALES

Oficina Regional de Educación para
América Latina y el Caribe

SEMINARIO-TALLER REGIONAL PARA LA CAPACITACION DE PERSONAL
DE EDUCACION EN ZONAS RURALES

Propósitos y objetivos

El Seminario-taller se convoca de conformidad con el contenido del Programa de la Unesco en cuanto se refiere a la "mejor contribución de la educación al desarrollo de las zonas rurales".

Dentro del Plan de Trabajo de la Organización para el bienio 1984-1985 se destaca la actividad vinculada con el "desarrollo de la enseñanza media de la agricultura y de la formación profesional de jóvenes y adultos del medio rural".

Los objetivos del Seminario-taller se señalan a continuación:

1. Coadyuvar a la capacitación de formadores, divulgadores y agentes de desarrollo de las zonas rurales y de especialistas en educación de jóvenes y adultos de esas zonas;
2. Analizar algunas experiencias sobre educación de jóvenes de escuelas rurales del nivel medio y sobre capacitación de jóvenes y adultos de ambos sexos en áreas rurales.

Agenda de la reunión (provisional)

1. Apertura de la reunión
2. Aprobación de la Agenda
3. Organización de los trabajos de la reunión y elección de autoridades
4. La educación media en zonas rurales de América Latina y el Caribe
 - 4.1. Oportunidades de educación que se ofrecen
 - 4.2. Revisión comparada de los planes y programas
 - 4.3. Resultados de la enseñanza de nivel medio
5. La formación profesional de jóvenes campesinos y de adultos, de ambos sexos, en zonas rurales
 - 5.1. Conocimientos técnicos y prácticos
 - 5.2. Atención de diferentes grupos de jóvenes y adultos
6. Experiencias sobre articulación entre la educación formal y la no formal en las zonas rurales
7. Aprobación de las conclusiones y del informe final
8. Clausura de la reunión

Calendario de actividades (provisional)

21 a 27 octubre 1984 (*)

Día Hora	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
09.00-10.30	Inscripción y entrega de documentos. Presentación global del documento de base: la educación en zonas rurales. <i>(Sanaela Messine)</i>	Revisión comparada de planes y programas de educación media.	Resultados de la enseñanza de nivel medio.	La formación profesional de jóvenes campesinos y adultos.	Presentación de las conclusiones en sesión plenaria.
10.30-11.00	Descanso (café)	Descanso (café)	Descanso (café)	Descanso (café)	Descanso (café)
11.00-12.30	Oportunidades de educación en zonas rurales. <i>(Sanaela Messine)</i>	Intercambio de experiencias de países de la región a cargo de participantes.	Trabajos de grupos.	Atención de diferentes grupos (mujeres; nómades y migrantes; indígenas; etc.)	Preparación y aprobación de las conclusiones finales del Seminario-taller.
12.30-14.30	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo	Almuerzo
14.30-16.00	Intercambio de experiencias de países de la región a cargo de participantes.	Trabajos de grupos.	Trabajos en terreno. Escola Agrícola Federal de São Cristovão (educación media y capacitación de jóvenes y adultos)	Trabajos de grupos.	Evaluación y prospectivas del Seminario-taller.
16.00-16.30	Descanso (café)	Descanso (café)		Descanso (café)	Descanso (café)
16.30-18.00	Trabajos de grupos.	Intercambio de experiencias de países de la región a cargo de participantes.		Experiencias de articulación entre educación formal y no formal.	Lectura y aprobación de las conclusiones finales del Seminario-taller.
18.00-20.00	Trabajos de la Comisión de Redacción				

(*) El acto inaugural oficial se realizará el día domingo 21 en horas de la noche y el acto de clausura oficial se llevará a cabo el sábado 27 en horas de la mañana.

Aspectos operacionales del Seminario-taller

1. Participantes

Se prevé la asistencia de alrededor de 15 participantes:

- Especialistas de países de la región, invitados por la Unesco a título personal.

Se reunirán docentes, directivos y administradores de instituciones y organismos nacionales dedicados a la educación de jóvenes y adultos de ambos sexos de zonas rurales. A cada participante se le solicitará una contribución escrita sobre algún aspecto del temario a analizar en el Seminario-taller.

También ha sido invitado un consultor cuyo aporte documental servirá de base para el tratamiento de ciertos temas.

2. Observadores

Se estima una asistencia de alrededor de 18 observadores, especialistas de instituciones vinculadas con la educación de jóvenes y adultos de zonas rurales, tanto de organismos nacionales, como internacionales y regionales.

La Oficina Regional de Educación de la Unesco para América Latina y el Caribe (OREALC) cursará las invitaciones en tiempo oportuno.

3. Sede y fecha del Seminario-taller

El Seminario-taller se llevará a efecto entre los días 21 y 27 de octubre de 1984 en la sede del edificio de la Escola Agrotécnica Federal de São Cristovão, próxima a la ciudad de Aracajú, capital del Estado de Sergipe, Brasil.

4. Mecanismos de trabajo

El trabajo del Seminario-taller se desarrollará en sesiones plenarios y trabajos en grupos, según lo aconsejen las circunstancias. No obstante, el método de trabajo previsto será discutido y aprobado en la primera sesión de labores técnicas.

5. Idiomas de trabajo

Los idiomas de trabajo serán el español y el portugués; no se dispone de traducción simultánea.

6. Horario de trabajo

Las sesiones de trabajo se celebrarán ordinariamente
por la mañana: de 9.00 a 12.30 horas
por la tarde : de 14.30 a 18.30 horas

Documentos

Antes de la reunión se enviará a los participantes un documento de base relacionado con los diversos puntos de la Agenda del Seminario-taller, así como algunos otros documentos informativos.

Otras informaciones generales

La OREALC con la colaboración de la correspondiente Sección de la Unesco se responsabilizará de la preparación y organización del Seminario-taller, con la cooperación de la Coordenação Nacional do Ensino Agropecuário (COAGRI) del Ministerio de Educación y Cultura de la República Federativa del Brasil.

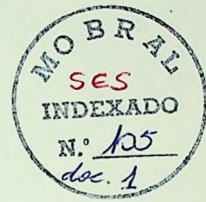
Los gastos de viaje y viáticos de los participantes del exterior del Brasil y de los invitados especiales estarán a cargo de la Unesco.

El Gobierno del país sede del Seminario-taller dará todas las facilidades necesarias a fin de que los invitados a participar en la reunión, provenientes de los diversos países de la región, puedan realizar las actividades previstas.

Versión preliminar
Distribución limitada

Santiago de Chile
Septiembre de 1984

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA
EDUCACION, LA CIENCIA Y LA CULTURA



Educacion agraria de nivel medio y de jóvenes
y adultos en zonas rurales

Graciela Messina

Oficina Regional de Educacion de la Unesco para
América Latina y el Caribe (OREALC)

septiembre de 1984
septiembre de 1984

septiembre de 1984
septiembre de 1984

septiembre de 1984
septiembre de 1984

septiembre de 1984

septiembre de 1984
septiembre de 1984

septiembre de 1984

La autora es responsable de la selección y la presentación de los hechos contenidos en esta publicación, así como de las opiniones expresadas en ella, las que no son, necesariamente, las de la Unesco y no comprometen a la Organización.

I N D I C E

	<u>Pág.</u>
Introducción	1
En búsqueda de un marco teórico general para la educación rural	2
LA EDUCACION MEDIA EN ZONAS RURALES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE	9
1. Análisis crítico de las oportunidades de educación media que se ofrece en zonas rurales	9
1.1. La enseñanza agraria media como subsistema	9
1.2. Antecedentes históricos	11
1.3. La enseñanza agraria media: situación actual	13
1.3.1. Enseñanza agraria media y desarrollo económico-social	13
1.3.2. La enseñanza agraria media en el marco del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe	15
1.3.3. Enseñanza agraria media y ciclos diversificados	17
1.3.4. Posición actual de la enseñanza agraria en el sistema educativo	18
1.3.5. Composición de la enseñanza agraria media	19
1.3.6. El desarrollo de la enseñanza agraria en los países de la región	22
1.3.7. Papel del Estado, destinatarios y localización de la enseñanza agraria media	25
1.3.8. Interacción educación-trabajo productivo en la enseñanza agraria media	26
1.3.9. Relaciones escuela-comunidad	29
1.3.10. Financiamiento de las escuelas agrotécnicas	31
1.3.11. Calidad de la enseñanza	32
2. Revisión comparada de los planes y programas de estudio en función del perfil multidisciplinario y las funciones polivalentes de los egresados	37
Introducción	37
2.1. Propósitos de los planes de estudio	37
2.2. Perfiles profesionales	39
2.3. Duración y ciclos de la enseñanza agraria media	40
2.4. Estructura curricular	41
2.5. Evaluaciones y nuevas alternativas de planes de estudio	43
2.6. Algunas consideraciones finales	49
3. Resultados de la enseñanza agraria de nivel medio	50
4. Breves informaciones sobre enseñanza primaria o básica orientada hacia lo agropecuario	57
LA FORMACION PROFESIONAL DE JOVENES CAMPESINOS Y DE ADULTOS EN ZONAS RURALES	59
EXPERIENCIAS SOBRE ARTICULACION ENTRE LA EDUCACION FORMAL Y LA NO FORMAL EN LAS ZONAS RURALES	66

Introducción

Este estudio analiza la enseñanza agraria de nivel medio y la formación profesional de jóvenes y adultos de zonas rurales. Se orienta a presentar tendencias e interrogantes y a generar un espacio para el diálogo y fue preparado por la socióloga Sra. Graciela Messina, mediante un contrato simbólico con la OREALC, como documento de trabajo para el Seminario-taller regional sobre capacitación de personal dedicado a la enseñanza agrícola de nivel medio y de jóvenes y adultos de zonas rurales que se hallan fuera del sistema regular de educación. El evento se realizará en la sede de la Escuela Agrotécnica San Cristóbal, ubicada en las cercanías de la ciudad de Aracajú, capital del Estado de Sergipe, Brasil, entre el 21 y el 27 de octubre de 1984, siendo auspiciado por la Unesco/OREALC y contando con la cooperación del Gobierno de la República Federativa de ese país y más especialmente de la Coordinación Nacional de Enseñanza Agropecuaria (COAGRI).

Se espera que el debate entre los participantes del Seminario-taller permita complementar datos, confirmar algunas hipótesis y rebatir otras; de esta manera se espera que el documento original pueda ser enriquecido a fin de que pueda formar parte de la publicación que se estima realizar al finalizar el encuentro citado y del que formarán parte otros aportes de los participantes que serán invitados a la reunión antes citada.

La información acerca de los países no es exhaustiva para cada uno de los aspectos analizados y se introduce a modo de "estudio de casos" con el afán antes reseñado.

Interesa que a partir de este documento-base y de la discusión posterior se clarifiquen las respuestas que pueden generar, entre otras, las siguientes preguntas: ¿por qué en países agrarios, la educación rural se encuentra tan poco desarrollada? ¿cómo se integra la educación y el trabajo productivo en la enseñanza agraria formal y no formal? ¿qué tipo de enfoque teórico y condiciones sociales y económicas han facilitado la expansión de la enseñanza agraria media? ¿cuáles son las distintas perspectivas para encarar la formación de jóvenes y adultos rurales?

En búsqueda de un marco teórico general para la educación rural

Este trabajo tiene por propósito contribuir al análisis de la enseñanza agraria de nivel medio, así como de la formación profesional de jóvenes y adultos rurales.

Para abordar esta tarea se considera necesario sistematizar un conjunto de supuestos, tales como:

- a. La realidad rural de América Latina y el Caribe posee especificidad y al mismo tiempo sólo puede ser comprendida dentro de la totalidad rural-urbana y sus múltiples interrelaciones. Lo rural es parte de sociedades nacionales integrantes del Tercer Mundo, altamente vulnerables y al mismo tiempo con grandes posibilidades de cambios estructurales.
- b. Las poblaciones rurales de la región son definidas como poblaciones de atención prioritaria por el Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe, en relación con objetivos tales como la extensión de la escolarización a toda la población en edad escolar con una educación mínima de 8 a 10 años, la eliminación del analfabetismo y la ampliación de los servicios de educación de adultos, y el mejoramiento de la calidad de la educación.
- c. La situación educativa de las zonas rurales en todos los países desde el punto de vista del analfabetismo es mucho más crítica que la de las zonas urbanas. El número absoluto de analfabetos se mantiene o crece en sectores rurales de muchos países, y en particular entre las mujeres rurales, independientemente de países con alta, media o baja tasa de analfabetismo en su población adulta. De igual modo, los años de escolaridad del sector rural son casi siempre menores que los de las zonas urbanas debido, principalmente, a la no incorporación y a las altas tasas de deserción y de retraso escolar.

Sin embargo, la cobertura educativa se ha ampliado en las zonas rurales en las últimas décadas, como resultado de la decisión política de expandir en el campo la enseñanza básica. Además, "la población en edad escolar y el sistema educativo formal canalizan casi exclusivamente la oferta y la demanda de educación en las zonas rurales" ^{1/}.

Finalmente, el bajo rendimiento del sistema educativo en el sector rural se presenta simultáneamente con una gran demanda de educación, ya que ésta asigna prestigio y seguridad, así como es visualizada como una ayuda instrumental para iniciarse en el mundo del trabajo.

- d. A partir del siglo XIX se consolida en América Latina y el Caribe la asociación entre educación y escuela y ésta, además, se transforma en un instrumento al servicio de la civilización. De este modo, la escuela organizada según un modelo netamente urbano, se difunde por el continente sin adaptarse a condiciones tan diversas.

En el sector rural y en las áreas marginales urbanas se hace presente la contradicción cultural entre la escuela y el medio circundante. Las consecuencias de esta ruptura se manifiestan en el campo a través del número de niños, jóvenes y adultos que no se incorporan al sistema educativo, así como de los porcentajes elevados de deserción, repitencia y retraso escolar.

^{1/} Borsoetti, Carlos. La sociedad y la educación en las zonas rurales de América Latina. Algunas tendencias y sus implicaciones educativas. Santiago, Chile, Unesco/OREALC, octubre de 1982.

e. La escuela desempeña en el campo un papel paradójico. Por un lado, suele ser una estructura alienante, el símbolo de lo urbano, la anticipación de que existe otro mundo, la introducción de imágenes ajenas, la preparación para las migraciones, la destrucción de las culturas locales. Por otro lado, sin embargo, "la escuela es la institución más estable y sistemática en el medio rural. En muchos casos es la única presencia del estado en la comunidad y, como consecuencia, la escuela pasa a ser depositaria de reclamos relativos a necesidades básicas que van más allá de su tarea específica" 2/. Esta paradoja, además, se desarrolla en un medio donde el problema de la subsistencia define y limita todas las acciones sociales.

f. La necesidad de generar una propuesta educativa desde la realidad rural y con la participación de sus pobladores, no implica concebir una estructura educativa para el medio urbano y otra para el medio rural. Antes bien, si se admite que existe una crisis de la educación en su conjunto, que remite a su vez a relaciones sociales no igualitarias, resulta relevante crear proyectos educativos sobre la base de principios unificadores y capaces de adaptarse flexiblemente a diferentes realidades. Entre estos principios se destaca el de garantizar igualdad de oportunidades a todos los miembros de una Nación para acceder, permanecer, aprender y obtener beneficios educativos y laborales equivalentes.

g. En los países se ha generalizado la idea de que la educación no puede "per se" solucionar los problemas del desarrollo. De allí se han derivado propuestas de trabajo interinstitucional, multisectorial e interdisciplinario, en las cuales el sector educativo aparece, a veces, como el promotor del desarrollo rural.

h. La educación rural adquiere relevancia en cuanto contribuye al desarrollo rural. ¿Qué se entiende por desarrollo?, es un punto a debatir. Si el desarrollo no es la simple expansión del producto bruto, interesa precisar algunas ideas o aspectos. Desarrollo, ¿significa lo siguiente: participación popular; estructuras y propuestas pluralistas; actualización de la especificidad de cada Nación; autonomía económica; respeto de las culturas propias; búsqueda de caminos alternativos; superación de la dependencia estructural; armonía entre los recursos y las necesidades; sociedades basadas en la libertad y la justicia; individuos capaces de amar, de encontrarse con sus partes más profundas y de ver y respetar al otro en su especificidad?

Interesa en particular para el sector rural relacionar también desarrollo y ecología, analizando tanto las depredaciones al ecosistema, por un manejo inadecuado de los recursos disponibles, como la contaminación ambiental por la introducción de tecnologías ajenas. 3/

i. Para elaborar una propuesta educativa para el sector rural es necesario definir la población con la cual se va a trabajar.

Existen en las zonas rurales grupos sociales que detentan el poder y grupos

2/ Martín, Fernando. Antecedentes para el diseño de estrategias de educación en zonas rurales en el marco del Proyecto Principal de Educación. Santiago, Chile, Unesco/OREALC, octubre de 1982.

3/ Para profundizar en el tema, ver el documento de De Simone, José. Revisión de los planes de estudio y del contenido de los cursos de formación de nivel medio y superior de personal especializado para el desarrollo rural, preparado para la "Reunión técnica nacional", Bogotá, Colombia, 27-31 de octubre de 1980. Unesco/OREALC, Santiago, Chile, octubre de 1980, pp. 1-6.

dominados. Se pueden diferenciar entre sí por el acceso y la disponibilidad de la tierra, la relación jurídica que mantienen con ésta, las tecnologías empleadas y el tipo de fuerza de trabajo con que cuentan.

Sobre la base de estos criterios pueden detectarse los siguientes grupos: grandes productores, medianos productores, pequeños productores y asalariados rurales.

Los grandes productores son dueños de la tierra, concentran grandes extensiones, contratan mano de obra asalariada, pueden entregar la tierra en calidad de arriendo o aparcería, y obtienen beneficios y ganancias, tanto por su producción que se destina al mercado, como por las relaciones económicas que mantienen con los otros grupos sociales del campo.

La relación latifundio - minifundio es compleja; el minifundio resulta ser una condición necesaria para la existencia de las grandes propiedades; se constituye en reserva de mano de obra barata para las cosechas o actividades agro-industriales del gran propietario y permite a éste obtener ganancias diferenciales por sus productos.

El acceso a la tierra y la extensión de una explotación son criterios relativos de clasificación que necesitan combinarse con el tipo de producción y las características físicas de la región. A modo de ejemplo, 50 Hás. de vid en la zona de Cuyo (Argentina) significan posibilidades diferentes que 50 Hás. en la puna de Argentina o Chile.

Los pequeños productores, por su parte, pueden o no ser propietarios, su producción puede ser para el mercado o de autosubsistencia y sus ganancias les permiten satisfacer magramente su nivel de subsistencia, cuentan con mano de obra familiar, suelen además proletarizarse, ya sea en actividades rurales o urbanas, y se costean sus propios períodos de desocupación.

El aspecto que define esencialmente al pequeño productor es la utilización predominante de mano de obra familiar, antes que las tecnologías simples o la pequeña extensión del predio.

Los trabajadores rurales en relación de dependencia engloban tanto al cosechero, que trabaja estacionalmente y migra de una zona a otra, como al pequeño productor que realiza trabajos asalariados complementarios o al obrero rural -raras veces sindicalizado- y -en ciertas ocasiones- con gran capacidad de movilización y organización.

El conjunto de todos los grupos descritos constituye la "masa laboral agraria", o sea "aquella que está constituida por todas las personas para las cuales la agricultura y/o la ganadería o tareas afines, constituyen el medio principal de sustento" 4/.

Dentro de la masa laboral agraria interesa focalizar al campesino y a la cultura campesina. El campesinado es un concepto que engloba a todos los grupos dominados del campo, pequeños productores o asalariados que satisfacen escasamente el nivel de subsistencia. El caso de las comunidades rurales indígenas, como las de Bolivia, Ecuador y Perú, que conservan sus organizaciones milenarias, es un buen ejemplo de campesinado.

4/ Oficina Iberoamericana de Educación (OIE). Destinatarios de la educación rural, OIE/MER-1, Madrid, 1981, p. 7; sobre la base de un documento de Flood, Carlos y Tobin, Ana, CIE, Argentina.

Sin embargo, también es válido hablar de campesinado en comunidades no indígenas. En unas y otras, se trata de grupos dominados y al mismo tiempo capaces de crear cultura y circuitos propios 5/.

Al comenzar un trabajo educativo es necesario, por lo menos, tener en cuenta cinco aspectos: (i) seleccionar el o los grupos a los cuales se desea atender prioritariamente; (ii) definir teórica y operacionalmente a esos grupos, de acuerdo con el tipo de producción, región y país; (iii) estudiar la cultura campesina, que posee una lógica diferente a la urbana y una concepción también diferente del tiempo, espacio, valor de la vida, trascendencia y realización personal y social; (iv) articular mecanismos para establecer relaciones de continuidad entre la educación, la comunidad y su cultura y los núcleos familiares, en particular relacionar la educación con los ciclos agrarios y con la división del trabajo en la familia; (v) generar un programa educativo a partir de las necesidades de la comunidad campesina y con su participación.

j. Una propuesta educativa para el sector rural adquiere validez si: (i) se elabora desde la cultura y la transmisión de bienes simbólicos; implica recuperar tanto la cultura oral y todos los códigos, verbales y no verbales, que se emplean para representar el mundo y comunicarse, como las tecnologías campesinas. Supone, además, valorar el mundo campesino como una realidad plena de significaciones y proyecciones; (ii) se orienta hacia la creación de un espacio de participación social y al fortalecimiento de la capacidad de crítica y la autonomía de los individuos.

k. La educación rural necesita resolver la polarización entre educación y trabajo productivo.

En la mayoría de los países de la región se ha producido una aceptación del principio de integrar saber manual e intelectual, educación y trabajo productivo. Sin embargo, sólo unos pocos países han empleado este principio como unificador del sistema educativo formal y no formal y lo han asumido, además, como principio para el desarrollo social y económico. En los restantes países sólo se han organizado experiencias puntuales de educación - trabajo productivo.

Ante esta situación, resulta interesante debatir, por ejemplo, aspectos tales como los siguientes: (i) ¿qué efectos produce integrar -hasta las últimas consecuencias- educación y trabajo productivo en términos sociales, económicos y educacionales?; (ii) ¿cómo se ha resuelto esta integración en el caso de la educación rural y qué tipología puede establecerse?; (iii) ¿cómo podría resolverse?

Si se lleva el principio de la integración educación y trabajo productivo hasta sus últimas consecuencias se puede imaginar un tipo de organización social en la cual todos sus miembros a partir de una determinada edad, participan de acuerdo con sus posibilidades en la producción de la vida material y tienen acceso a un sistema de educación permanente. De este modo la democratización de la enseñanza y la generalización de una escolarización mínima de 10 años, podrían ser posibles de financiar. De igual modo, el trabajo y el estudio y las relaciones entre ellos adquirirían otras proyecciones y otros valores, así como el conocimiento tendría otra forma de producción, apropiación e irradiación social.

1. Otro tema a discutir a fondo podría ser: ¿cuáles son los objetivos de la educación rural, formal y no formal?

5/ Ver el trabajo de OIE citado, donde se recopilan distintas concepciones acerca del campesinado, en particular Wolf, E.

Resulta interesante analizar los objetivos propuestos en 1976 por los participantes en un seminario regional 6/ y determinar si siguen siendo válidos:

- " a. una comprensión del mundo circundante, con un sentido integrado de todos los factores que intervienen en el proceso de desarrollo rural;
- b. una habilitación científica, técnica y cultural suficiente y adecuada para promover la superación constante de los niveles de vida individual, familiar y comunitaria;
- c. una interpretación de la problemática de la sociedad rural como una totalidad en la cual cada variable desempeña un papel definido, en términos de interrelación e integración;
- d. un sentido de responsabilidad social en cuanto a su acción participante, para que el proceso de desarrollo rural integrado incorpore la tecnología como un factor de fortalecimiento de las fuerzas productivas, en un marco de transformación constante de las sociedades;
- e. una comprensión del proceso de cambio de la estructura cultural de las sociedades rurales, manteniendo el respeto y el reconocimiento de los valores propios."

Los objetivos reseñados fueron formulados en el marco del desarrollo rural integrado; si se incorporan otras concepciones de desarrollo, tales como ecodesarrollo o estilos alternativos de desarrollo, ¿cómo pueden redefinirse los objetivos de la educación rural y, en particular, qué papel asumen la participación, la cultura y la concientización?

De igual modo, ¿cómo incorporar la idea de que el educando aprenda a aprender en un mundo en constante cambio, en vez de acumular aprendizajes específicos, como un objetivo central de la educación rural?

- m. El tema final a discutir acerca de la educación rural es si ésta se agota en la enseñanza agraria media dirigida a jóvenes o si es posible concebirla como "una acción que impregne lo social, lo económico, lo político, lo sanitario, lo ambiental, lo institucional y comprenda todas las edades, desde el preescolar hasta el adulto y todos los medios con que cuenta la comunidad" 7/.

En este sentido se puede pensar en la escuela agraria media para jóvenes, centros para adultos equivalentes a la enseñanza media regular, formación profesional para jóvenes y adultos mediante talleres comunitarios, cursos y actividades de formación utilizando la infraestructura de las escuelas agrarias medias, escuelas básicas productivas, sistemas radiofónicos, programas bilingües, escuelas al campo o programas de estudio-trabajo.

- n. El concepto de formación profesional se ha ido transformando a nivel mundial; en las primeras declaraciones y/o recomendaciones de la OIT, la capacitación era equivalente a entrenamiento para un puesto de trabajo, previa determinación exhaustiva de las tareas y operaciones involucradas en el mismo. La idea actual de capacitación es radicalmente diferente: La OIT en la Recomendación 150 sobre el tema señala que: "la orientación y la formación profesional tienen por objeto descubrir

6/ Unesco/OREALC. Informe final. Seminario regional sobre organización, administración y supervisión de programas de enseñanza agrícola en todos los niveles. Santiago, Chile, 1977.

7/ De Simone, José. El desarrollo de los subsistemas de educación técnica y profesional en América Latina. Unesco/OREALC, Santiago, Chile, junio de 1982, p. 4.

y desarrollar las aptitudes humanas para una vida activa, productiva y satisfactoria y, en unión con las diferentes formas de educación, mejorar las aptitudes individuales para comprender individual o colectivamente cuanto concierne a las condiciones de trabajo y al medio social, e influir sobre ellos" 8/. Se señala que estas disposiciones se aplican a jóvenes y adultos en todos los niveles de la formación profesional y respecto de todas las esferas de la vida económica y social.

Además, se observa una tendencia creciente a incorporar la problemática de la marginalidad y la pobreza en los programas de formación profesional. En distintos países de la región se generaron programas de capacitación orientados a personas del sector informal de la economía y a los campesinos. Aspectos relevantes de estos programas son, entre otros: la inserción comunitaria; la integración entre formación y producción; las estrategias promocionales; la optimización ecológica de la tecnología; los instructores provenientes de las propias comunidades; la participación de las organizaciones de base.

Consecuentemente se han desarrollado nuevas estrategias de capacitación y se observa un peso creciente de las denominadas "estrategias promocionales" por oposición a las "incorporativas". 9/

Las "estrategias promocionales" integran las prácticas de formación profesional con un conjunto de actividades que crean mejores condiciones para el empleo y el incremento de los ingresos. Dentro de ellas hay diferentes modalidades de operación, tales como las experiencias de educación - producción, en las cuales se establece un nexo entre los sistemas formales de educación y el desarrollo de actividades productivas (a modo de ejemplo, pueden citarse las escuelas de producción de Panamá).

Por otra parte existen experiencias de formación profesional en la región, y en particular en el sector informal de la economía, que integran capacitación ocupacional y concientización y que conciben la capacitación con un enfoque freiriano.

En este contexto se considera que las propuestas sobre formación profesional de jóvenes y adultos rurales necesitan nutrirse con estas búsquedas alternativas, recuperando las experiencias que se han desarrollado tanto en el campo como en el sector informal de la economía.

Sobre la base de estos antecedentes sería interesante discutir, ¿en qué medida la formación profesional de jóvenes y adultos rurales ha adoptado estrategias promocionales, y cuál es la validez de esta decisión?

ñ. En el caso de la educación técnica se observa una aparente contradicción entre su objetivo manifiesto de satisfacer las necesidades del desarrollo y la generalización de la idea de que la educación cumple su papel si se subordina a un proyecto de sociedad y no a una coyuntura económica.

Por un lado, la educación técnica y profesional de la región tiene, a pesar de su diversidad, un objetivo común: "procurar que se facilite una preparación más adecuada para la vida del trabajo y que dicha enseñanza se vincule cada vez más armoniosamente con las exigencias del mercado ocupacional" 10/.

8/ Recomendación 150, OIT, 1975.

9/ Conceptos extraídos de Vega B., Gonzalo en Pobreza, marginalidad y formación profesional. CINTERFOR/OIT, 1982; este autor, a su vez, extrae el término del SENA, Colombia.

10/ De Simone, José. El desarrollo de los subsistemas de educación técnica y profesional en América Latina. Unesco/OREALC, Santiago, Chile, 1982. p. 1.

Por otro lado, se ha fortalecido la idea de que la educación no puede adecuarse a un mercado de empleo en constante cambio y que, por el contrario, la enseñanza formal debe orientarse a brindar una formación general que sustente eventuales aprendizajes específicos, reconversiones laborales y todo tipo de adaptaciones y transferencias.

Esta aparente contradicción también se reproduce en el caso de la enseñanza agraria media; sería interesante debatir el tema en términos de niveles adecuados de profesionalización.

La educación vocacional y técnica regular, de nivel medio ha experimentado en la última década un crecimiento relativo en términos absolutos. Esta situación parece explicarse por la superación de actitudes y prejuicios que asignaban a la educación técnica el carácter de educación de segunda categoría. Este cambio remite, a su vez, a las dificultades de los egresados de la enseñanza media humanística para acceder a la universidad y/o al mercado del empleo, así como a la generalización del hecho de que los títulos técnicos habilitan para el ingreso a la educación superior ^{11/}. En consecuencia muchos estudiantes están usando a la enseñanza técnica como un camino alternativo y pragmático de acceso a la universidad.

Este auge relativo de la enseñanza técnica media no se corresponde, sin embargo, con una situación similar en la enseñanza agraria de nivel medio. La enseñanza agraria media ha permanecido estancada, por oposición a los colegios industriales y comerciales y resulta, además, un medio poco seguro para acceder a la educación superior.

p. La enseñanza agraria media aparece en la región como la primera manifestación de la educación técnica y asume desde sus orígenes una modalidad escolar. Desde su surgimiento en el siglo XIX, además, ha presentado un crecimiento lento y mucho menor que el de la enseñanza técnica y profesional en su conjunto. En la actualidad la enseñanza agraria de nivel medio permanece casi estancada y alejada de la realidad del campo en varios sentidos: (i) una oferta escasa, bajo número de establecimientos, pocos alumnos y baja participación en la matrícula; puede señalarse, a modo de ejemplo, que la matrícula en la enseñanza agrícola en América Latina para 1975, representó sólo el 4% del total de la matrícula de la educación técnico-profesional; (ii) falta de pertinencia, ya que sigue un modelo urbano de enseñanza media, generalista, que no guarda relación con las necesidades del medio rural e incluso, según algunos autores, con un nivel demasiado exigente para los estudiantes; (iii) incapacidad para operar como un centro de creación y difusión de nuevas tecnologías; la escuela agraria suele estar atrasada en materia tecnológica y/o subutiliza sus equipos y/o no mantiene contactos con la comunidad, en términos de capacitar a los productores y difundir tecnologías novedosas; (iv) está focalizada hacia una población específica de jóvenes entre 14 y 18 años; aproximadamente, y en consecuencia no ofrece oportunidades educativas a los otros grupos de edades; (v) en general no garantiza a sus egresados la continuidad con los estudios superiores, ya sea porque algunas escuelas agrarias media son incompletas y cuentan sólo con el primer ciclo, lo que obliga a migrar, con la consecuencia de deserción y/o porque la enseñanza agropecuaria superior tiene como pre-requisito de ingreso competencias típicas de la enseñanza media científico-humanista, lo que coloca en una situación desventajosa a los egresados que provienen de la enseñanza agraria media.

q. La enseñanza agraria media aparece como doblemente determinada: por un lado, tiene su origen y una historia asociada con la educación técnica y su variante

11/ Extraído de De Simone, José, op. cit., p. 1

para el agro, es decir, la enseñanza agraria; por otro lado está la creación reciente de los ciclos diversificados de la enseñanza media. En efecto, en la última década, se ha pasado de una tendencia generalista de la educación a una profesionalizante, aunque nuevamente parece que se empieza a dar prioridad a la formación integral. En la mayoría de los países de la región el nivel medio del sistema educacional se ha dividido en dos ciclos, uno básico y otro diversificado. En el primero se suministra una formación general y en el segundo una especialización progresiva. Es el caso de Colombia, con los INEM (Institutos Nacionales de Educación Media Diversificada), que ofrecen formación polivalente; de Brasil con los "ginasios" polivalentes y las escuelas profesionalizantes de 2° grado; de Ecuador, en cuyo ciclo diversificado, la formación profesional asciende a un 40%; de El Salvador, con una especialización creciente en el ciclo diversificado, que llega al 80% en el último año. También es el caso de países como Perú (durante el período de la llamada "Reforma de la Educación") y en especial Cuba, donde las modalidades laborales son sistemas educativos paralelos para que obreros y campesinos puedan alcanzar niveles equivalentes al sistema regular de nivel medio. 12/.

La creación de los ciclos diversificados ha significado cambios en los planes de estudio de las escuelas agrarias, ya que interesa que la formación general sea común a las distintas especializaciones. De igual modo, el ciclo diversificado supone una formación polivalente antes que una especialización estrecha. Interesa entonces discutir, por ejemplo, ¿qué cambios se han producido en la enseñanza agraria media como resultado de la implantación de los ciclos diversificados? y, también, ¿cuál es la validez de esos cambios?

LA EDUCACION MEDIA EN ZONAS RURALES DE AMERICA LATINA Y EL CARIBE

1. Análisis crítico de las oportunidades de educación media que se ofrece en zonas rurales

1.1. La enseñanza agraria media como subsistema

La enseñanza agraria de nivel medio se institucionaliza en el siglo XIX en algunos países de la región, en estrecha relación con el surgimiento de los estados nacionales; es la primera manifestación de la educación técnica-profesional y asume la modalidad escolar.

La enseñanza agraria de nivel medio se presenta hoy en la mayoría de los países de América Latina y el Caribe como un conjunto de servicios educativos de distinto origen y dependencia institucional, y otorgando títulos y programas de diferente índole.

Además, la enseñanza agraria de nivel medio aparece como una oferta educativa de escasa relevancia en el conjunto del sistema educativo. Esta posición se manifiesta, a pesar del carácter agrario de la mayoría de los países de América Latina, tanto por su integración al mercado mundial en el pasado, como por sus posibilidades futuras que dependen de las riquezas del campo. Esta situación se presenta tanto en países de urbanización temprana (ej.: Argentina y Uruguay), como en países de urbanización reciente y acelerada (Venezuela), y en países profundamente rurales (ej.: Bolivia, Ecuador, Paraguay).

Como ya se señaló anteriormente, la escasa significatividad de la enseñanza agraria media muchas veces implica: poca oferta y escasa participación en el conjunto de la enseñanza media; contenidos, planes y programas no pertinentes; incapacidad para ser un centro de experimentación y difusión tecnológica; destinada sólo a jóvenes rurales; y con dificultades para posibilitar la continuidad con los estudios superiores.

En este sentido no sería posible definir la enseñanza agraria media como un subsistema educativo, ya que carece de una unidad orgánica en términos de estructuras, medios y propósitos. Sin embargo, con fines de análisis se utiliza, en este documento, el concepto de "subsistema de enseñanza agraria media". Es una propuesta teórica antes que una realidad, que facilita la comprensión de sus elementos componentes, su participación en el sistema educativo formal y su congruencia con el desarrollo económico y social.

En cada uno de los países de la región el subsistema de enseñanza agraria incluye todos o algunos de los siguientes componentes: a) escuelas agrotécnicas; b) escuelas polivalentes; c) escuelas de alternancia; d) enseñanza pre-vocacional en el nivel básico.

La enseñanza agraria de nivel medio se imparte en la región a través de escuelas agrícolas de carácter estatal o privado. Dentro del primer grupo se diferencian al menos las escuelas agrotécnicas y las escuelas polivalentes. Las escuelas estatales, además, pueden depender de la Nación, de las provincias o de los estados y/o de las universidades. En la mayoría de los países de la región las escuelas agrotécnicas estatales dependen del Ministerio de Educación, sea éste nacional o provincial. Sin embargo, en casi todos los países se encuentran algunas escuelas agrotécnicas provinciales o federales bajo jurisdicción del Ministerio de Agricultura, del Ministerio de Bienestar Social, de Universidades o de otro tipo de organismos.

En relación con las escuelas agrotécnicas privadas se diferencian las laicas y las religiosas; dentro de estas últimas las pertenecientes a la orden salesiana, las dependientes de obispos diversos, las de otras órdenes católicas y las escuelas protestantes.

Las escuelas agrotécnicas privadas, supervisadas y en algunos casos subvencionadas por los gobiernos, se estructuran, al igual que las estatales como establecimientos de enseñanza media con títulos habilitantes para continuar en el sistema educativo nacional.

Además de este tipo de establecimientos de nivel medio, estatales y privados, han surgido en la región otros establecimientos educativos como las escuelas familiares o escuelas de alternancia, que otorgan títulos que no son reconocidos como de nivel medio por los Ministerios de Educación o son reconocidos parcialmente. Estas escuelas están a mitad de camino entre el sistema educativo formal y el no formal. Pero resulta más preciso incluirlas dentro del subsistema de enseñanza agraria media que en los programas de formación profesional para jóvenes y adultos rurales. En efecto, a pesar de que las escuelas familiares se estructuran incorporando a la comunidad, y cuentan con estudios terminales de orientación práctica, su organización y su vocación de reconocimiento por parte del sistema educativo oficial, las aproximan a éste.

Dentro del subsistema de enseñanza agraria media, también se incluyen por extensión los esfuerzos sistemáticos de enseñanza básica "orientada" o "prevocacional" en las áreas rurales, tales como las escuelas granjas, los cursos prevocacionales, la educación fundamental, las escuelas fronterizas y otras experiencias.

1.2. Antecedentes históricos

La institucionalización de la enseñanza agraria media se encuentra asociada en algunos países de la región con los procesos de organización de los estados nacionales en América Latina y el Caribe a fines del siglo XIX.

Sin embargo, es importante señalar que los primeros intentos de enseñanza agraria sistemática se producen cuando está finalizando la etapa colonial, asociados a la institución hispánica del consulado, las escuelas prácticas de agricultura, bajo la influencia de las ideas de los fisiócratas y orientadas a formar personas prácticas en las faenas del campo. Otros antecedentes fueron: a) las misiones jesuíticas, que funcionaron como centros agrícolas y artesanales y capacitaron a las poblaciones nativas para contar con mano de obra adecuada para los talleres y parcelas de las misiones; b) las escuelas de agricultura asociadas a los movimientos independentistas de 1810; tal es el caso, por ejemplo, de Argentina y Brasil.

Durante la segunda mitad del siglo XIX la enseñanza agraria adoptó en algunos países (ej.: Argentina, Paraguay), un carácter orgánico; se fundaron escuelas de esa índole destinadas a formar mano de obra que posibilitara la expansión de las actividades económicas del sector primario y la integración de América Latina y el Caribe al sistema económico internacional como continente agro-exportador y altamente vulnerable.

Además, se ofrecían estudios prácticos para formar "obreros competentes" y "capataces administradores", bajo la idea de educar a cada cual "según sus capacidades", o sea a cada cual de acuerdo con su origen social y económico, legitimando las diferencias existentes en sociedades nacionales altamente estratificadas.

En los primeros cien años de existencia se produjo un crecimiento muy lento de la enseñanza agraria; también se mantuvo e incluso se acrecentó la posición minoritaria de los subsistemas de enseñanza agraria dentro de los sistemas educativos nacionales.

A modo de ejemplo, en Argentina funcionaron sólo seis escuelas en forma discontinua entre 1852 y 1890; en el período 1890-1916 hubo dieciseis escuelas agrarias sobre un total de ciento cincuenta y dos de nivel medio (10%); hacia 1943 funcionaban quince escuelas agrarias sobre un total de 1000 establecimientos de nivel medio (0.6%); y hacia 1955 existían veintiocho escuelas agrarias sobre dos mil veintiuna de nivel medio (0.6%) 13/.

En Paraguay funcionó una única escuela nacional de agricultura entre 1896 y 1930; en la década de los años treinta se fundaron cuatro escuelas más y hacia 1955 ya funcionaban seis escuelas agrarias. 14/.

En Guatemala operó una única escuela entre 1921 y 1957, año en que se creó la Escuela Forestal Centroamericana, con apoyo internacional. 15/.

13/ Extraído de Messina, Graciela. La enseñanza agraria media en la Argentina. Informe final, CONICET, Argentina, 1975.

14/ Extraído de R. del Paraguay, Ministerio de Agricultura y Ganadería. Paraguay: educación técnica agropecuaria e inserción en el sistema ocupacional. Doc. de trabajo No. 14, Asunción, Paraguay, 1981.

15/ Escobar, A. y Ardon, V. La educación agropecuaria en Centroamérica. IIME, Guatemala, 1964.

En esta etapa no se presentan variaciones en el tipo de formación y en los cursos terminales de carácter práctico cuya duración oscilaba entre dos y tres años.

Es interesante señalar que la democratización del sistema social y, en particular, el ascenso de las clases medias en algunos países como Argentina, Chile y Uruguay, no produjo cambios sustantivos en la enseñanza agraria. A modo de ejemplo, un gobierno que representaba a las clases medias como fue el radicalismo en Argentina, no sólo no promovió sino que incluso restó apoyo a la enseñanza técnica por considerarla una respuesta oligárquica que consolidaba las diferencias sociales y dificultaba la movilidad social de los sectores medios. 16/. Consecuentemente en ese país "agrario en lo económico y urbano en lo social", 17/ se fomentó la enseñanza media de orientación humanística.

Esta situación corrobora una tesis sustentada por varios autores acerca de que la educación no se desarrolló para satisfacer necesidades económicas sino políticas. "En primer lugar, la difusión de la enseñanza estaba ligada al logro de la estabilidad política interna [...] Pero la función política de la enseñanza tuvo todavía un significado más; a través de ella, especialmente en los niveles medio y superior, se tendió a formar un hombre apto para cumplir papeles políticos, excluyendo otros objetivos, tales como el de formar un hombre apto para las actividades productivas. [...] Si la función de los colegios nacionales y la universidad era formar una élite directiva, la función de la fragmentación del sistema en varias escuelas profesionales especializadas era la de alejar de esa elite directiva a otros núcleos en ascenso". 18/.

A partir de 1950, la enseñanza agraria de nivel medio sufre importantes transformaciones en la mayoría de los países de la región. En aquellos países en los cuales no existían escuelas agrarias se fundan los primeros establecimientos. Es el caso de los países centroamericanos como Costa Rica, El Salvador, Honduras y Nicaragua, donde se fundan las primeras escuelas agrarias en la década del cincuenta.

En los países en los cuales las escuelas agrarias ya habían sido establecidas durante la primera mitad del siglo, se produce su expansión y jerarquización, generalizándose los títulos equivalentes a los de la enseñanza media que permitían, por oposición a los de "prácticos", continuar estudios superiores.

Sin embargo, en algunos países esta jerarquización alejó a las escuelas agrarias de las necesidades del agro y de los pobladores rurales; algunos establecimientos devinieron en bachilleratos localizados en el sector rural, con régimen de internado, con estudiantes que sólo parcialmente procedían del campo y con una formación teórica que no habilitaba para la inserción laboral en el mundo agrario.

Un hecho interesante de esta etapa es que existía una gran población potencial para la enseñanza agraria media y consecuentemente un vacío educativo. Si se utiliza como indicador la relación entre el número de trabajadores agrícolas y el número de estudiantes de enseñanza agraria media resulta que, por ejemplo, para 1964 en Argentina,

16/ Messina, Graciela, op. cit., 1975.

17/ La cita pertenece a Ras, N., citado por Iglesias, E. Administración de las escuelas agrotécnicas de la República Argentina. Unesco/OREALC, Santiago, Chile, junio de 1978.

18/ Tedesco, Juan. Educación y sociedad. Buenos Aires, Ed. Pannedielle. pp. 83-84-86-114.

por cada alumno hay 750 trabajadores agrícolas, mientras que la relación de alumnos de escuelas industriales por operario es de 1 a 16. ^{19/}.

En los años setenta y a principios de los ochenta se producen en la región nuevas modificaciones en la enseñanza agraria de nivel medio, orientadas por los principios de integrar educación y trabajo productivo y ofrecer una formación que conjugara los estudios humanísticos con los especializados.

Estos cambios forman parte de reformas educacionales que se llevan a cabo en varios países de la región y que dan origen, entre otras, a modalidades laborales de enseñanza equivalentes a la enseñanza regular, a programas de educación-trabajo y a la creación de los ciclos diversificados en la enseñanza media.

Entre las nuevas experiencias en enseñanza agraria se destacan: las escuelas productivas argentinas; los "ginsios" profesionalizantes de Brasil; las escuelas en el campo de Cuba; los INEM y los Institutos Técnicos Agropecuarios (ITA) de Colombia; las escuelas productivas chilenas con administración delegada en el sector privado; en Nicaragua aparecen las Escuelas Rurales de Educación-Trabajo (ERET) y en varios otros países los ciclos técnicos agropecuarios diversificados.

1.3. La enseñanza agraria media: situación actual

1.3.1. Enseñanza agraria media y desarrollo económico-social

Resulta difícil identificar una relación entre el nivel de desarrollo económico y social de un país, -y en particular su dependencia de los productos primarios y su grado de ruralización- y la expansión alcanzada por la enseñanza agraria de nivel medio.

Sin embargo, es posible señalar algunas tendencias:

- a. En países como Argentina y Chile, con altas tasas de urbanización y baja participación del agro en el PBI, y al mismo tiempo donde el campo sigue siendo una fuente de riqueza y/o de sobrevivencia para muchos, la enseñanza agraria media se encuentra poco desarrollada. ^{20/}.
- b. En países netamente rurales como Bolivia, Ecuador y Paraguay, donde la población está mayoritariamente localizada en el campo, gran parte de la población nacional vive de la agricultura y/o el campo participa con altos valores en la generación del producto bruto interno, la enseñanza agraria media también se encuentra poco desarrollada. ^{21/}

^{19/} Messina, Graciela, op.cit., 1975.

^{20/} Argentina, como se ha indicado anteriormente, ha sido definida como "país agropecuario en lo económico y urbano en lo social", por Ras, N. El agro aporta en Argentina el 12% del PBI; en Chile, el agro aporta el 8 ó 9% (1983). El PBI, sin embargo, no pone de manifiesto la importancia tanto presente como futura del campo ni la proporción de la población nacional que depende de éste para su sobrevivencia.

^{21/} En Paraguay el agro aporta el 30% del PBI (1980); en Bolivia el 70% de la población vive de la agricultura y el agro sólo aporta el 14.4% del PBI (1975).

c. En países donde se han producido importantes reformas educacionales, relacionadas a su vez con transformaciones sociales, la enseñanza agraria media se ha expandido (Cuba, Nicaragua y, en menor grado, Panamá y Perú).

Puede plantearse como hipótesis que la enseñanza agraria ha tenido transformaciones relevantes en países donde: a) la reforma educacional acompaña a un proceso de reforma social; y b) el principio de integrar educación y trabajo productivo está presente en todas las manifestaciones del quehacer educacional.

Resulta interesante analizar los casos de Cuba y Nicaragua. Estos países adoptan como uno de sus principios educativos básicos la integración educación-trabajo, que tiende a generalizarse en todos los niveles y programas educacionales. La incorporación permanente de las personas (a partir de una edad determinada) al mundo del trabajo y la educación rompe con la disociación típica de los sectores burgueses, primero estudiar y después trabajar, o bien, el camino de los niños desposeídos, insertarse en el trabajo dejando a un lado la educación.

En Nicaragua la integración educación-trabajo se expresa a través de múltiples manifestaciones: la investigación cultura-trabajo productivo que se intenta fomentar a través de la Cruzada Nacional de Alfabetización; el programa estudio-trabajo que permite que los estudiantes de los últimos grados de primaria y todos los estudiantes de media se involucren directamente en el trabajo; los programas de capacitación y producción en educación no formal de adultos; una propuesta de educación general básica orientada al trabajo.

En este proyecto la secuencia es la siguiente: en el 1er. ciclo (1° a 4° grado) el trabajo constituye el 10% de la actividad educativa y es concebido primordialmente como método pedagógico; en la segunda fase (5° a 6° grado) constituye el 15%, es motivacional y aproxima al niño en relación con distintas áreas laborales; en la tercera fase (7° a 9° grado) constituye el 25% e incorpora al estudiante a formas concretas de trabajo. Además, los estudiantes, sobre todo los de enseñanza media, se han incorporado a las tareas nacionales, entre otras, la educación popular de adultos, las jornadas populares de salud, los cortes de café y algodón, la defensa.

En este contexto, se promueve la integración educación-trabajo en la educación técnica y agropecuaria y se inician varios proyectos de educación rural: las Escuelas Rurales Educación-Trabajo (ERET), las escuelas agrícolas campesinas (EAC) y los ciclos básicos de producción.

Las ERET constituyen un programa experimental que se desarrolla en la escuela primaria y en el ciclo básico general, con una orientación politécnica y al mismo tiempo humanista. Es importante destacar que las ERET son escuelas comunes, con los planes regulares a los cuales se incorporan componentes de agricultura y pecuaria. Están en funcionamiento diez ERET, distribuidas en distintas regiones del país, con un currículo flexible que permite combinar diversidad y unidad, con aplicación de metodologías participativas.

El propósito de las ERET es promover la orientación ocupacional de los educandos y, al mismo tiempo, alcanzar la autogestión de la escuela y sus unidades productivas, vincular la escuela y la comunidad y concientizar a los estudiantes en su deber de participar en el trabajo socialmente útil. 22/.

En Cuba, la educación se organiza en y para el trabajo y es politécnica y humanista. El trabajo se integra a la educación en tres dimensiones: como trabajo

instructivo, que posibilita el aprendizaje; como trabajo productivo, que crea valores de uso o bienes de consumo y como trabajo de utilidad social, que permite adquirir conciencia de los deberes sociales.

En Cuba se han desarrollado a partir de los años sesenta dos tipos de modalidades para integrar educación - trabajo: las escuelas en el campo y las escuelas al campo, y a partir de ellas se han iniciado otras experiencias en la enseñanza primaria y en las Universidades.

Las escuelas al campo se inician en 1966 y consisten en un programa en el cual los estudiantes de nivel secundario y universitario participan durante seis a siete semanas al año en el trabajo productivo agrícola. En 1974 participaron 230 mil estudiantes en ese programa.

Las escuelas en el campo son escuelas agrarias de nivel medio, ciclo básico (7° a 10° grado), que inician a los educandos en el mundo del trabajo sin llegar a una especialización temprana; son escuelas de carácter integral que dan respuesta a una población joven que representa casi el 50% de la población total.

Las escuelas en el campo se han fundado en centros de desarrollo agrícola y se han expandido con un alto ritmo de crecimiento. La primera escuela en el campo se fundó en el curso escolar 1968-1969; en 1971 se fundó una escuela por mes; para 1972 se proyectaron 48 centros más, a razón de dos por mes; para 1975 se proyectaron diez escuelas por mes; hacia 1974 había 140 escuelas y el valor esperado es de 1.200 escuelas de este tipo para 1981/83 y con una atención de un millón de estudiantes. 23/.

1.3.2. La enseñanza agraria media en el marco del Proyecto Principal de Educación para América Latina y el Caribe

Es interesante señalar que el desarrollo y la revisión de la enseñanza agraria de nivel medio no constituye un objetivo específico del Proyecto Principal. Por el contrario, este Proyecto está focalizado en la eliminación del analfabetismo, la ampliación de los servicios de educación de adultos, la extensión de la escolarización básica y el mejoramiento de la calidad de los sistemas educativos.

Sin embargo, el Proyecto Principal explicita, entre otras, las siguientes estrategias: a) la necesidad de integrar educación y trabajo productivo; b) dar prioridad a las poblaciones menos favorecidas y entre ellas a las rurales; c) garantizar igualdad de oportunidades en el sector rural y generar una educación rural adaptada a ese medio; d) integrar las modalidades formales y no formales.

Los países de la región hacen suya la preocupación por la educación rural y comparten las ideas de integrar educación y trabajo productivo y oportunidades formales y no formales, así como la necesidad de regionalizar los planes y programas de estudio.

Sobre la base de analizar los Planes Nacionales de Acción 24/ de los países de la región se puede afirmar, sin embargo, que sólo unos pocos países proponen objetivos,

23/ Ministerio de Educación de Cuba. Escuelas en el campo. La Habana, 1971. Beltrán, Martha. La integración de la educación y el trabajo productivo: tres experiencias en América Latina. OIE/MER 4, Madrid, junio de 1981.

24/ Planes Nacionales de Acción, versión 1982.

estrategias, programas y subprogramas relacionados con enseñanza media agraria. Estos países se concentran en las zonas del Caribe y Centroamérica.

Jamaica propone en su plan Nacional de Acción establecer la Escuela Nacional de Jamaica para integrar programas de formación técnica y vocacional y promover en el nivel medio tanto la formación técnico-profesional como académica. Además, plantea una educación agrícola adaptada a las necesidades geográficas, en particular horticultura y exportaciones no tradicionales.

San Vicente y Granadinas proponen la diversificación de los currículos de primaria terminal y media básica, estableciendo al menos un programa vocacional en cada escuela primaria.

Dominica, Montserrat y Santa Lucía plantean poner énfasis en los contenidos de educación técnica y vocacional de la educación secundaria.

Costa Rica señala dentro de sus estrategias reforzar la articulación de la educación básica con las oportunidades de la educación diversificada, así como desarrollar nuevas especialidades en los colegios técnico-profesionales para lograr la incorporación de 4.500 estudiantes al subsistema de educación técnico profesional (1983-1988).

El Salvador propone como programa un proyecto de educación agropecuaria a nivel de enseñanza básica.

Nicaragua plantea el sub-programa de educación técnica, agrícola y comercial.

Argentina propone la actualización de los niveles primario y secundario básico y señala que desde 1979 se está aplicando el currículo de contenidos mínimos para el ciclo básico del nivel medio, lo que permite mayor articulación entre las ofertas provinciales y la nacional.

En Chile también se trabaja en enseñanza básica y media con el principio de currículo mínimo; además, se propone en el Plan Nacional de Acción el programa de escuelas concentradas con capacitación laboral (iniciación) en zonas rurales y zonas fronterizas; también se señala que fueron revisados y entregados los planes y programas de la educación media científico-humanista.

En el Plan Nacional de Acción de Colombia se plantea como objetivo la expansión y diversificación de la educación básica secundaria y media vocacional, lo que significa facilitar la implantación de modalidades educativas que posibiliten un mayor desarrollo rural. Los INEM son los instrumentos utilizados para diversificar la enseñanza media. Entre los programas de educación básica de adultos, se destaca el de Educación Fundamental, de carácter polivalente, con tres años de duración.

En el Plan Nacional de Acción de Cuba se señala que la integración educación-trabajo productivo constituye un principio educativo y moral básico. En la enseñanza primaria se organizan huertos escolares y en la enseñanza secundaria básica se destacan las escuelas "en el campo", además de modalidades laborales de educación primaria y secundaria que posibilitan el acceso a la educación de obreros y campesinos.

En el Plan Nacional de Acción de Ecuador se propone aplicar un Programa Nacional de Educación Rural.

En síntesis, sólo en algunos de los Planes Nacionales de Acción de los países de

la región se hace presente la necesidad de diversificar la enseñanza agraria media así como orientar la enseñanza básica. De igual modo, sólo unos pocos países explicitan los logros alcanzados en relación con la enseñanza agraria media.

1.3.3. Enseñanza agraria media y ciclos diversificados

Como ya se señaló en el marco teórico, la enseñanza agraria media aparece doblemente determinada, por la educación técnica y por la creación de los ciclos diversificados del nivel medio.

A partir de los años sesenta se hace presente en la región la tendencia a incluir una formación práctica y de orientación vocacional en la enseñanza media. Es el caso, entre otros, de la Educación Media Diversificada (INEM) de Colombia; los "ginasios" polivalentes y las escuelas profesionalizantes de 2° grado de Brasil; los ciclos diversificados en Ecuador y en El Salvador que llegan a un alto porcentaje de "profesionalización".

Resulta interesante analizar la influencia relativa de la educación técnico-profesional y los ciclos diversificados en la enseñanza agraria media de los diferentes países, así como los cambios que produjo en ésta la implantación de los ciclos diversificados.

Se pueden detectar al menos dos grupos de países:

- a. Países en los cuales la enseñanza agraria media está estrechamente asociada a la enseñanza técnica; en estos países la implantación de los ciclos diversificados produjo tanto la subordinación a una orientación profesionalizante para el conjunto de la enseñanza media como modificaciones en la formación general. Es el caso de Argentina, Brasil y Chile.
- b. Países en los cuales el desarrollo de la enseñanza agraria de nivel medio está asociado a la creación de los ciclos diversificados y muy condicionada por éstos.

Dentro de este grupo se diferencian a su vez: i) países para los cuales la creación de los ciclos diversificados significa combinar la formación general con la especializada; en estos casos la enseñanza agraria media es polivalente. Es el caso, por ejemplo, de Colombia y Costa Rica; ii) países para los cuales la creación de los ciclos diversificados es una forma de integrar educación-trabajo productivo y garantizar el acceso a la educación de campesinos y trabajadores. Es el caso de Cuba y Nicaragua y anteriormente Perú.

Se presentan algunos casos a modo de ejemplo.

En Colombia la enseñanza agraria media está asociada a la creación de los ciclos diversificados en ese nivel (1969), y brinda una formación polivalente. El título de bachiller unifica las diferentes especializaciones (bachiller pedagógico, industrial, académico, agropecuario, comercial, otros). La formación resultante es polivalente antes que profesionalizante. La enseñanza media vocacional posibilita que los estudiantes tengan la doble oportunidad de continuar estudios superiores o integrarse al mercado de trabajo.

Además, este tipo de enseñanza media permite a los estudiantes complementar su formación integral y acceder a una formación vocacional de tipo general. 25/

25/ Datos extraídos de Vélez, E. y Troughón, P. Logros ocupacionales del bachiller colombiano, el caso de la cohorte de 1978, en SENA, Educación, formación profesional y empleo, Bogotá, 1984, p. 169.

La educación media vocacional, equivalente al 6° año de bachillerato tiene por objetivos, entre otros: promover el respeto por la vida humana y la participación social; proporcionar orientación vocacional de acuerdo con las aptitudes y aspiraciones del individuo y las necesidades de la sociedad; fomentar el espíritu de trabajo, y el fortalecimiento de sus propios valores y la capacidad crítica.

En este marco se crearon los Institutos Nacionales de Educación Media Diversificada (INEM) y los Institutos Técnicos Agrícolas (ITA). En 1982 funcionaban 19 INEM, distribuidos en las principales ciudades del país. Los ITA siguen la línea general de la enseñanza media colombiana y ofrecen una orientación agropecuaria general, junto con formación integral. Se observa una expansión de la modalidad agropecuaria en los últimos años, aunque su participación sigue siendo minoritaria en relación con la del bachillerato académico.

En Chile la enseñanza agraria de nivel medio asume características profesionalizantes y está asociada a la educación técnico-profesional. Sin embargo, recientes modificaciones en el nivel de enseñanza media (Decreto 300) introdujeron cambios en la enseñanza agraria media. La revisión de los planes y programas de la enseñanza media científico-humanista y las ideas de currículo mínimo y currículo flexible, significan para la enseñanza agraria media chilena: a) adecuar los contenidos de formación general para brindar una formación equivalente; b) redefinir los contenidos especializados, ya que las escuelas son ahora las encargadas de proponer planes de estudio regionalizados, por oposición a la etapa anterior en que las especializaciones estaban pre-determinadas.

1.3.4. Posición actual de la enseñanza agraria en el sistema educativo

La enseñanza agraria de nivel medio de los países de América Latina y el Caribe está conformada en la actualidad por subsistemas con baja participación en los sistemas educativos nacionales y lento ritmo de crecimiento. Su papel dentro de la enseñanza media queda ilustrado con los siguientes datos.

En Argentina (1978) la enseñanza agraria contaba con doscientos nueve establecimientos con una población escolar de veinte mil estudiantes que representaban el 1.5% de los alumnos de la enseñanza media. 26/.

En Chile, en 1981, los estudiantes de enseñanza agraria constituían el 0.8% de la matrícula total de la enseñanza media y el 3% de la matrícula de la enseñanza media técnico-profesional. 27/.

En Ecuador la enseñanza agraria de nivel medio representaba en el año 1978-1979 el 2% de la matrícula del ciclo diversificado del nivel de enseñanza media. 28/.

En Nicaragua, del total de alumnos matriculados en el año 1978 en enseñanza media, menos del 1% se inscribió en la educación agropecuaria. 29/.

26/ Datos brutos extraídos de Iglesias, E., op.cit. 1978.

27/ Ministerio de Educación de Chile, estadísticas varias; INE, Chile, Compendio estadístico 1981.

28/ República del Ecuador. Ministerio de Educación y Cultura. PROMEET. Bases para el planeamiento del currículo de la educación técnica agropecuaria e industrial. Quito, 1982.

29/ República de Nicaragua. Arrien, Juan B. y Silva Solórzano, Edgard. Educación-trabajo productivo en Nicaragua. Managua, 1984.

En El Salvador hasta 1964 existían sólo dos escuelas de enseñanza agraria, dependientes del Ministerio de Agricultura y Ganadería. 30/.

1.3.5. Composición de la enseñanza agraria media

Los subsistemas de enseñanza agraria media se presentan en la mayoría de los países de la región como subsistemas heterogéneos, con un conjunto de establecimientos de distinto origen y dependencia institucional, con planes, programas y títulos no equivalentes y con la ausencia de un organismo centralizador que regule y planifique en la práctica un desarrollo coordinado.

La heterogeneidad de los subsistemas de enseñanza agraria media queda de manifiesto, por ejemplo, al analizar la situación en algunos países.

En el caso de Argentina en 1978, coexisten: 16 escuelas agrotécnicas nacionales dependientes del Ministerio de Educación, que otorgaban los títulos de experto y agrónomo; 11 escuelas polivalentes, también bajo jurisdicción de ese Ministerio, que otorgaban los títulos de experto y agrónomo y de bachiller con orientación agraria; 13 escuelas agrotécnicas nacionales dependientes de universidades; 107 escuelas agrotécnicas provinciales, bajo jurisdicción de los ministerios de agricultura o educación de las respectivas provincias; 62 escuelas agrotécnicas privadas, supervisadas por el Ministerio de Educación, laicas o religiosas. Las escuelas privadas, las provinciales y las dependientes de las universidades otorgan diferentes títulos, fundamentalmente el de bachiller agrotécnico y títulos terminales de técnicos, prácticos o peritos.

Además existen unas doce escuelas de alternancia de carácter privado (EFA, Escuelas de Familia Agrícola) nucleadas en torno a APEFA (Asociación de Promoción de las Escuelas de Familia Agrícola) 31/.

En el caso de Paraguay, en 1980 coexisten cuatro escuelas agropecuarias nacionales y cuatro privadas supervisadas por el Estado. Además se ha producido una escisión por modalidades: todas las escuelas privadas (con excepción de una) ofrecen sólo el título de práctico, de carácter terminal; y las escuelas públicas, también con la excepción de una, ofrecen tanto el título de práctico como el de bachiller agropecuario. 32/.

En el caso de Brasil, en 1984 existen 424 escuelas de enseñanza agropecuaria de nivel medio, de carácter profesionalizante y relacionadas con el segundo ciclo de este nivel; de estas escuelas, 213 son escuelas agrotécnicas (51%) que ofrecen una habilitación plena como técnico medio. Las restantes brindan habilitaciones profesionales intermedias, habilitación parcial (91 establecimientos, 22%) y habilitación básica (132 establecimientos, 27%).

La habilitación parcial prepara para una ocupación definida y otorga el título de auxiliar técnico. La habilitación básica ofrece una preparación de base para iniciarse en un área específica de actividad. Además, de las 213 escuelas agrotécnicas sólo 33 son federales y administradas por COAGRI (Coordinación Nacional de Enseñanza

30/ Escobar, A y Ardon, V. La educación agropecuaria en Centroamérica, IIME, Guatemala, 1964.

31/ Iglesias, E. Administración de las escuelas agrotécnicas de la República Argentina. Unesco, Santiago de Chile, junio de 1978.

32/

Agropecuaria); las restantes son estatales, municipales, dependientes de universidades o privadas, subordinadas cada una a diferentes esferas administrativas que desarrollan acciones en forma paralela. COAGRI, sin embargo, es el organismo encargado de dinamizar el conjunto de la enseñanza agropecuaria. 33/.

En el caso de Chile, en 1984 coexisten 10 escuelas agrarias estatales que originalmente dependían del Ministerio de Educación de la Nación, y 17 escuelas agrarias privadas, además de unas 6 escuelas de alternancia (E.F.A.), también privadas. La oferta privada, además, está mayoritariamente controlada por órdenes religiosas o instituciones asociadas a la Iglesia, entre ellas los salesianos y el IER (Instituto de Educación Rural). Las escuelas estatales, por su parte, y como consecuencia del principio de subsidiariedad que ha aplicado el Gobierno de Chile, han sido traspasadas al sector privado en administración delegada, 9 escuelas a la Cooperación de Desarrollo Social del Sector Rural (CODESSER), dependiente de la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA) y una escuela a la Corporación Privada de Desarrollo (CORPRIDE, Curicó). Las escuelas agrotécnicas privadas, con la excepción de una, son subvencionadas y supervisadas por el Ministerio de Educación. 34/.

Dentro de estos subsistemas heterogéneos se diferencian en la región tres tipos de escuelas agrarias de nivel medio o post-primario: a) las escuelas agrotécnicas; b) las escuelas polivalentes; c) las escuelas maternas o familiares.

El primer tipo de establecimiento se hace presente en todos los países de la región; los otros dos tienen menor desarrollo.

- a. Las escuelas agrotécnicas tienen su origen en las escuelas de agricultura, que otorgaban el título de "práctico" hasta los años cincuenta y formaban parte de la denominada educación técnico-profesional. En la actualidad, estas escuelas imparten estudios equivalentes a los de la enseñanza media regular y permiten la continuación de estudios superiores. Por lo general estas escuelas cuentan con régimen de internado, secciones didáctico-productivas, maquinaria y una extensión de tierra que les permite funcionar como unidades económicas. Estos establecimientos pueden ser estatales o privados y en el segundo caso son supervisados por el Gobierno y pueden contar con subvención de éste. Las escuelas agrotécnicas estatales están bajo jurisdicción nacional, provincial o municipal o dependen de universidades. Como se señaló anteriormente, las escuelas agrotécnicas privadas tienen gran influencia de las iglesias, en particular la iglesia católica y la orden de los salesianos.
- b. Las escuelas polivalentes han surgido por convenio entre direcciones de enseñanza media y direcciones de enseñanza agropecuaria y operan como departamentos agromónicos de escuelas medias comunes. Su origen está muy asociado a la creación de los ciclos diversificados. Por lo general no cuentan con una infraestructura adecuada ni con una extensión significativa de tierra.

Existen escuelas de este tipo en algunos países de la región, como por ejemplo, Argentina, Colombia y Costa Rica.

Una variante de estas escuelas con mayor nivel de profesionalización la constituyen los "ginsios" del Brasil, establecimientos polivalentes creados en 1961,

33/ COAGRI. Educação agrícola - 2 Grau. Linhas Norteadoras, Brasília, 1984.

34/ Ministerio de Educación de Chile, estadísticas varias.

que desarrollan sus actividades durante el primer ciclo (4 años) de la enseñanza media; los ginasios continúan la tradición de las antiguas escuelas agrícolas 35/ y ofrecen el certificado de "Maestro agrícola".

- c. Las escuelas familiares se sustentan en la pedagogía de la alternancia y tienen su origen en Francia, hacia 1935, en un contexto de agricultura intensiva, buen nivel de productividad y predominio de medianos productores. Su enfoque se fundamenta en la pedagogía "natural" de C. Freinet.

Las escuelas maternas o familiares proponen una vuelta a la comunidad y una escuela integrada al medio circundante. Sus organizadores definen la escuela de alternancia como un servicio educativo comprometido, en el cual pueden participar las organizaciones de base y los miembros de la comunidad. Los propósitos de estas escuelas son la formación integral del educando, la capacitación técnica rural, la promoción del trabajo comunitario, la formación de líderes y el fomento del cooperativismo y del análisis cultural y local. Las escuelas de alternancia dan primacía a la vida con respecto a la escuela como fuente de conocimiento; además, parten del supuesto de que es posible la continuidad de la educación en la discontinuidad de las actividades. El punto de partida de la educación es la vida de la familia y de la comunidad de cada estudiante. El régimen de alternancia implica que el joven permanece una semana en la escuela y dos semanas con su familia, con un ciclo que se mantiene durante todo el año. Se busca "una programación formativa en tres fases: fase de búsqueda, hecha en la vida; fase de adquisición, en la escuela, y fase de asimilación en la escuela y en la vida". Las escuelas de alternancia están destinadas a adolescentes de zonas rurales, preferentemente de 13 a 15 años; ofrecen un ciclo de formación de tres años, que en algunos países está reconocido como equivalente del ciclo básico y un ciclo superior de formación, generalmente no reconocido. Las escuelas se pueden ubicar en zonas marginales, de pequeñas y medianas explotaciones; cuentan en algunos países, como en Argentina, con una asociación que las coordina (APEFA) y con un centro de formación ICAM (Instituto de Capacitación de Maestros) para sus propios docentes (monitores), donde se dictan cursos de dos años de carácter post-secundario.

Las escuelas de alternancia suelen ser organizadas por grupos privados y en estos casos carecen de subvención por parte de los gobiernos. Se han desarrollado en distintos países de la región, entre otros, Argentina, Chile y Uruguay.

En medio de la heterogeneidad antes descripta es importante, no obstante, señalar que últimamente se han desarrollado algunas líneas unificadoras:

- a. En la mayoría de los países la educación agraria de nivel medio depende de los ministerios de educación, ámbito que facilita la integración con la enseñanza media regular y los ciclos diversificados. Es el caso de Argentina, Bolivia, Brasil, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador y Honduras, entre otros.

Sin embargo, la inserción en el Ministerio de Educación ha significado, en algunos casos, un alejamiento de la realidad agropecuaria y ha ido en desmedro de la función de la escuela de difundir tecnologías y capacitar a los jóvenes y adultos del sector rural.

35/ Clasificación establecida en Brasil en 1946 y válida hasta 1961, año en el cual se reforma el nivel de enseñanza media y se crean dentro de éste dos ciclos: el ginasial (polivalente) y el colegial (profesionalizante).

- b. En algunos países existen organismos centralizadores que regulan y coordinan el conjunto del subsistema de enseñanza agraria. En el caso de Chile se ha creado en 1975 una Comisión Nacional de Educación Agropecuaria, con representantes del Ministerio de Educación, universidades, Ministerio de Agricultura y del sector rural.

En el caso de Brasil, COAGRI (Coordinación Nacional de la Enseñanza Agropecuaria) administra desde 1976 las escuelas agrotécnicas federales (33 establecimientos) y además brinda cooperación técnica y asistencia financiera al resto del subsistema agrario, supervisando las escuelas estatales, municipales y particulares. Además COAGRI promueve condiciones para que las escuelas agrotécnicas funcionen como centros de desarrollo rural; apoya estudios y experimentos en el área de la educación rural; y promueve el desenvolvimiento de la educación básica en sus diversas modalidades en las regiones de influencia de las escuelas agrotécnicas federales. 36/.

1.3.6. El desarrollo de la enseñanza agraria en los países de la región

Como se señaló anteriormente, es un rasgo común de los países de la región que la enseñanza agraria media tenga una baja participación en los sistemas educativos nacionales y que esté constituida por un conjunto heterogéneo de establecimientos. Sin embargo, el desarrollo histórico y actual de la enseñanza agraria, así como su magnitud absoluta y el carácter de la oferta educativa, son diferentes en cada país.

Se observan al menos tres grupos de países bien diferenciados:

- a. Países donde la enseñanza agraria se desarrolla en época reciente, entre 1930 - 1950, y en particular a partir de 1950, en los cuales aún hoy se detecta un número muy reducido de establecimientos y/o una oferta educativa poco específica en lo agropecuario (ej.: Bolivia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Honduras, Paraguay).
- b. Países donde la enseñanza agraria se inicia en el siglo XIX y se expande a partir de 1950. Su magnitud absoluta, medida en términos del número de establecimientos y número de alumnos, es notoriamente mayor que en el caso anterior y la oferta educativa está altamente profesionalizada. (Ej.: Argentina, Brasil, Chile).
- c. Países donde la creación de la enseñanza agraria media es relativamente reciente y en los que se ha producido una notable expansión asociada al principio de integrar educación y trabajo productivo y la formación que se brinda conjuga la formación general con la específica. (Ej.: Cuba, Nicaragua).

Se presentan a continuación a modo de estudio de casos dos países del grupo a. y otro del grupo b.

En Costa Rica, como se señaló anteriormente, los colegios vocacionales se inician en fecha reciente, a partir de 1951, mediante convenios con la Unesco. Los colegios vocacionales comienzan a expandirse entre 1962-63, cuando se reforma la educación media. Hacia 1964 ya existían siete escuelas de educación agropecuaria, una de ellas particular. Entre 1970-74 se realizó una revisión total de la educación costarricense mediante el Plan Nacional de Desarrollo Educativo, y se definió principalmente el ciclo diversificado; consecuentemente, se crearon los colegios académicos de

36/ República Federativa del Brasil. Ministerio de Educação e Cultura. A COAGRI: seu trabalho, perspectivas e linhas de ação.

ciencias y letras, agropecuarios, artesanales, industriales.

El ciclo diversificado tiene por objetivos: habilitar para el ingreso en los estudios superiores, continuar la educación humana y cívica y capacitar para el trabajo.

De acuerdo con una evaluación realizada por la Universidad Nacional de Costa Rica: a) los programas de los institutos agropecuarios adolecen de una constante repetición de contenidos; b) los colegios de modalidad agropecuaria son los que tienen peores condiciones de infraestructura, algunos funcionan en casas comunales o salones de la iglesia; c) su equipo agrícola es mínimo, el número de herramientas no va acorde con la cantidad de alumnos y la utilización por día; d) la excesiva proliferación de estos centros afecta la calidad de los mismos. 37/.

En síntesis, en Costa Rica la enseñanza agraria de nivel medio surge en época muy reciente, su expansión se relaciona con la creación de los ciclos diversificados y los establecimientos se asemejan más por sus características poco profesionalizantes, a las escuelas polivalentes que a las agrotécnicas. Además, las escuelas no parecen ser concebidas como centros comunitarios de educación, cultura e irradiación de tecnologías.

En Bolivia las escuelas técnicas de agronomía fueron creadas hace mucho tiempo, dependientes de universidades y otras del sector privado (religiosas, salesianos en particular). El estancamiento o cierre de estas escuelas se relacionó con la escasa promoción que ha tenido el desarrollo agropecuario. Posteriormente, en 1955, se establecieron programas de educación agropecuaria en todas las unidades o escuelas rurales, con el propósito de agregar una formación agrícola complementaria al sistema de educación general.

Hacia 1977 ya existían en Bolivia 62 establecimientos de educación agropecuaria de nivel medio, los cuales eran consecuentes con la introducción de los ciclos diversificados en el nivel medio. Estos establecimientos contaban con dos ciclos, común y diversificado; aprobado el primero, de dos años de duración, se otorgaba el certificado de práctico en tareas agropecuarias; aprobado el segundo, también de dos años de duración, se otorgaba el diploma de bachiller y el título de técnico agropecuario de nivel medio. El plan de estudios vigente en 1977 era único para todo el país; las escuelas carecían del equipamiento necesario; en la mayoría de los establecimientos se impartían conocimientos teóricos acerca de la especialidad; y consecuentemente se formaban bachilleres que solamente se encontraban en condiciones de proseguir estudios universitarios. 38/.

En 1981, se crearon centros de formación de técnicos de nivel medio (Institutos Técnicos) para promover el desarrollo agropecuario y destinados a jóvenes campesinos. Estos cursos, de 4 años de duración y de carácter terminal, están orientados a formar técnicos medios generalistas.

En 1981 se abrieron tres centros de formación de técnicos (Institutos Técnicos)

37/ Sánchez Campos, Julio. Organización de los centros de tercer ciclo y diversificados de Costa Rica. Propuesta de un modelo de estructura para los Institutos Técnicos Agropecuarios, Universidad Nacional de Costa Rica, Escuela de Educación. San José, 1975.

38/ República de Bolivia. Ministerio de Educación y Cultura. Proyecto de Expansión y mejoramiento del sistema de educación técnica y capacitación profesional. Área: Estimación de necesidades para educación técnica agropecuaria. La Paz, marzo de 1977.

que contaron con 100 alumnos; para 1982 se preveía la apertura de otros tres; la matrícula total estimada para los seis institutos para la gestión 1984-85 es de 600 alumnos.

39/.

Es lamentable destacar que los institutos técnicos agropecuarios carecen de tierra para funcionar como unidades productivas y presentan altas tasas de deserción. Este nuevo plan se encuentra en este momento en proceso de revisión.

En síntesis, se observa en Bolivia un fuerte impacto de los ciclos diversificados y una tendencia a los establecimientos polivalentes, con deficiencias de infraestructura. La tendencia profesionalizante y terminal es muy reciente y se encuentra en etapa de evaluación.

En el caso de Brasil, los primeros antecedentes de enseñanza agraria sistemática datan de 1813, cuando se crea un curso de agricultura en Bahía.

La enseñanza agraria dependió del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio entre 1910-1967, tendencia común a la mayoría de los países de la región.

En 1946 se institucionalizó la enseñanza agraria de nivel elemental y medio, destacándose entre las modificaciones: a) categorización de los establecimientos de enseñanza agraria en: escuelas de iniciación agrícola (1° y 2° grado del 1er. ciclo), certificado de operario agrícola; escuelas agrícolas, cuatro grados del 1er. ciclo, título de maestro agrícola; escuelas agrotécnicas, que contaban con el 1er. ciclo (4 grados) y el 2o. ciclo (3 grados), título de técnico agropecuario; b) creación de cursos de perfeccionamiento para los técnicos agrícolas; c) educación agrícola para las comunidades circunvecinas de las escuelas; d) promoción de la enseñanza agrícola femenina y de la orientación educacional y profesional.

A partir de esta época la enseñanza agraria adoptó una estructura curricular de siete años de duración y equivalente a la enseñanza media regular, pero sin habilitar para la continuación de estudios superiores, excepto los de agronomía y veterinaria.

En 1961 se produjo una nueva reforma educacional que estableció dos ciclos para la enseñanza media: el "ginasial" y el "colegial". En esta nueva organización las antiguas escuelas de iniciación agrícola y las escuelas agrícolas fueron reagrupadas bajo la denominación de "ginsios" que administraban los cuatro años del 1er. ciclo y otorgaban el título de maestro agrícola. Las antiguas escuelas agrotécnicas cambiaron su denominación por la de colegios agrícolas, pasaron a administrar los tres grados del ciclo colegial y otorgan el título de técnico.

Hacia 1973 se crea una instancia de coordinación (COAGRI) encargada primero del sistema federal de enseñanza agropecuaria y en una segunda etapa responsable de dinamizar el conjunto del sistema de enseñanza agraria y transformar a las escuelas en centros de desarrollo rural.

En la época actual, Brasil cuenta con 424 establecimientos de enseñanza agraria media (escuelas agrotécnicas) y con modalidades múltiples de habilitación profesional en el 2o. ciclo, básica, parcial y plena.

En síntesis en Brasil: a) se cuenta con una larga trayectoria en enseñanza agraria media; b) el proceso de expansión fue anterior a la creación de los ciclos

39/ República de Bolivia, Ministerio de Educación y Cultura. SENET, Plan Trienal de Desarrollo de Educación Técnica 1982-84. La Paz, 1982.

diversificados; c) la oferta educativa es altamente profesionalizante y adopta la forma de escuelas agrotécnicas; d) las modalidades de profesionalización son flexibles y permiten salidas intermedias; e) la magnitud absoluta de su oferta es una de las más altas de la región; f) la escuela agrotécnica es concebida como un centro de desarrollo rural.

1.3.7. Papel del Estado, destinatarios y localización de la enseñanza agraria media

Otro tema para debatir en relación con la educación agraria media es quién la organiza, cuáles son los destinatarios y en qué medio económico, social y cultural se localiza.

En la mayoría de los países de la región la educación agraria de nivel medio es de carácter estatal. A modo de ejemplo, en Argentina (1978) las escuelas estatales concentran casi el 70% de la oferta. Además, dada la organización federal de ese país, las provincias controlan la mayor parte de los establecimientos estatales (72%). En Cuba y Nicaragua el Estado organiza la educación agraria de nivel medio, así como otros programas de integración educación-trabajo.

En Brasil el Estado organiza mayoritariamente la oferta de enseñanza agraria media (85%); además, dada la organización federal, los estados concentran más del 50% de la oferta estatal.

Sin embargo, en algunos países las escuelas agrarias se distribuyen homogéneamente entre el sector privado y el público (Paraguay) e incluso el sector privado predomina sobre el público (Chile). Es interesante el caso de Chile, donde el 60% de las escuelas agrotécnicas pertenecen al sector privado y el restante 40% son escuelas estatales traspasadas al sector privado en condición de administración delegada.

Los destinatarios de la educación agraria de nivel medio varían de acuerdo con los países; en aquéllos en que se han producido importantes reformas educativas (ej.: Cuba y Nicaragua), los estudiantes proceden del medio rural y son hijos de productores o cosecheros. En países altamente urbanizados como Argentina y Chile, un número considerable de estudiantes procede de núcleos urbanos; además, la enseñanza agraria fue considerada de segunda clase y hacia ella se derivaban alumnos con problemas de conducta y aprendizaje. Sin embargo, esta tendencia se está modificando en Chile como resultado de esfuerzos educacionales por reorientar la enseñanza agraria hacia sus reales destinatarios.

La localización de las escuelas agrarias reproduce en algunos países la estructura nacional de poder y riqueza y resulta una manifestación más de las desigualdades regionales, a las cuales consolida.

En el caso de Argentina, las escuelas agrarias se concentran en la zona de mayor poder político y económico, la región pampeana, y en particular en las provincias de Buenos Aires y Santa Fe, ligadas al comercio internacional de carne y granos.

Es también el caso de Chile donde el 60% de las escuelas agrarias se concentra en la zona central y en particular en la VI y VII región y en la Región Metropolitana; las restantes escuelas se localizan a lo largo del país desde Magallanes en el sur hasta Ovalle en el norte.

En Brasil sucede un proceso similar; en el centro-sur, polo de desarrollo ganadero y agrícola, se concentra el 50% de las escuelas agrarias (estados de Río Grande do

Sul, Minas Gerais, Paraná y Santa Catarina).

En otros países, que intentan desarrollar armónicamente sus regiones, las escuelas agrarias se descentralizan y se ubican en las zonas productivas y en zonas marginales. Es el caso, por ejemplo, de Costa Rica, Cuba, Ecuador, Nicaragua y Perú.

En Ecuador, los establecimientos se localizan principalmente en la sierra y se descentran de las áreas de mayor poderío económico y político.

En Nicaragua las ERET cubren prácticamente todos los departamentos de la costa del Pacífico y uno del norte, abarcando zonas de características diferentes, desde semiurbanas -con cierto porcentaje de industrias- hasta otras netamente rurales como las del norte, pasando por zonas de gran desarrollo de la agricultura mecanizada, como la de occidente. 40/

1.3.8. Integración educación-trabajo productivo en la enseñanza agraria media

Un tema central para reflexionar es cómo se articula la relación educación-trabajo productivo en la enseñanza media agraria?

Se observan en la región diferentes situaciones:

a. Países en los que se han producido cambios estructurales en la vida social y que aplican la idea de integración educación-trabajo como un principio educativo básico para todos los niveles educacionales, y un principio de desarrollo. En estos países existe un alto grado de correspondencia entre la organización económica y social, el proyecto político y los objetivos educacionales. En ese contexto de planificación centralizada por el Estado, la aplicación del principio educación-trabajo productivo permite crear una estructura en la cual educación y economía se alimentan mutuamente.

En estos casos las escuelas agrarias de nivel medio constituyen una de las áreas en las cuales se pone en práctica el principio de educación-trabajo. Las escuelas agrarias son unidades de enseñanza y unidades de producción; los alumnos estudian y trabajan, el núcleo generador es el trabajo productivo y éste tiene propósitos de aprendizaje, concientización acerca de los deberes sociales y creación de recursos.

Dado que las escuelas tienden a autofinanciarse, todo aumento de su producción permite acercarse a la universalización de la enseñanza y recíprocamente la creación de nuevas escuelas agrarias produce un crecimiento de la producción agropecuaria. Es el caso ya analizado de Cuba y Nicaragua.

b. Países en los cuales la integración educación-trabajo productivo se incorpora como un factor de modernización, en estructuras económicas y sociales que el Estado no centraliza ni planifica en forma unitaria. El principio educación-trabajo se aplica en algunas áreas educacionales, para un grupo de establecimientos y en relación con la búsqueda de eficiencia y rentabilidad.

El trabajo es uno de los mecanismos para integrar teoría y práctica y posibilitar

40/ OREALC. Educación y trabajo productivo: los casos de Nicaragua y Perú. Santiago de Chile, 1984, p. 7.

la participación de los estudiantes. Es el caso de países como Argentina, Brasil y Chile.

En Argentina, la integración estudio-trabajo no constituye un principio ordenador del sistema educativo formal y no formal, sino que se aplica puntualmente en las escuelas agropecuarias. Si bien esta integración responde a propósitos educativos existe, también, un incentivo económico, ya que los ingresos permiten financiar, en parte o totalmente, otras actividades de las escuelas.

En Argentina el plan didáctico-productivo es uno de los mecanismos creados para realizar en las escuelas agrarias nacionales la articulación entre la administración educacional y el trabajo productivo, junto con otros procedimientos tales como el proyecto supervisado y las prácticas dirigidas.

El plan didáctico-productivo se difundió en 16 escuelas agrícolas nacionales a partir de 1974; está destinado a adecuar los contenidos de las asignaturas teóricas a los ciclos productivos y "a lograr una activa participación de los educandos en la planificación de las actividades a realizar en su escuela y en cuya implementación intervienen bajo la supervisión del personal docente". Además, al establecer un nexo entre teoría y práctica, propicia el trabajo en equipo de los profesores de asignaturas teóricas y los instructores de campo. Es una propuesta interesante que, sin embargo, está limitada a las escuelas agrarias dependientes de la Nación, las cuales se concentran en alto grado en la región pampeana.

En Chile, los estudiantes de las escuelas estatales participan plenamente en las tareas productivas; en algunas escuelas incluso se suspenden las actividades escolares en épocas de cosecha.

Sin embargo, no existe en las escuelas estatales un plan didáctico-productivo, sino una participación en función de las necesidades productivas. En las escuelas privadas de Chile el espectro es muy amplio; en algunas participan los estudiantes y en otras sólo se trabaja con proyectos supervisados y/o prácticas dirigidas.

Las escuelas agrotécnicas del Brasil han desarrollado diversas experiencias de educación-trabajo adoptando como metodología de enseñanza el sistema de "escuela-fazenda". Esta metodología busca hacer de la experiencia de trabajo un elemento integrante del proceso educativo ya que el estudiante participa en todas las etapas de los proyectos supervisados, desde su planificación hasta la evaluación de sus resultados, incluyendo la comercialización de los productos. El sistema de escuela-fazenda contempla los siguientes objetivos: formación integral y formación profesional del estudiante; divulgación de la actividad agropecuaria como generadora de producción económicamente rentable; ampliación del radio de acción educativa de la escuela, irradiando hacia la comunidad; iniciación para el educando en la práctica del sistema cooperativo.

El sistema de escuela-fazenda emplea cuatro mecanismos que funcionan como una totalidad: a) las salas-ambientes o aulas teórico-prácticas; b) las unidades de producción (fruticultura, avicultura, otras), a través de las cuales van pasando los alumnos; c) la cooperativa-escuela, integrada por alumnos y profesores; d) las estadías o prácticas supervisadas, en empresas públicas o privadas y como transición entre el mundo del trabajo y la escuela. 41/

41/ República Federativa del Brasil. MEC. Escola-fazenda, uma experiencia vitoriosa en educação. Ano 11, No. 40, jul/dez. 1983 pp. 43-44.

En Panamá la integración educación-trabajo productivo en las escuelas agrarias es parte de las experiencias de esa índole en el campo de la enseñanza básica general, emanadas de la Reforma Educativa de 1975, la cual a su vez remite a la estrategia de desarrollo independiente iniciada por el gobierno militar en 1968.

La Reforma Educativa se propuso: a) la extensión de la escolarización básica obligatoria a nueve años; b) la expansión de la infraestructura educativa, en particular en el sector rural, por ser el más postergado; c) la creación de un nuevo currículo para la enseñanza básica, diseñando los centros de educación básica general (CEBG) que cuentan con un área tecnológica variable (educación agropecuaria, industrial, comercial, turismo, otras) de acuerdo con la actividad económica de la región en la cual se encuentra el centro. Esta área constituye el nexo con la comunidad y es el "asunto central del aprendizaje" o "eje de interés" de la escuela; además, los estudiantes participan en el trabajo productivo de la escuela. La mayor parte de los CEBG se ubicaron en el campo, por ser éste el sector prioritario.

La concepción de los CEBG se basa en dos experiencias educativas panameñas: la escuela granja y la escuela de producción.

Las escuelas-granja eran escuelas alternativas para los desertores del nivel primario y brindaban formación profesional agropecuaria.

Las escuelas de producción se iniciaron en 1974 como proyectos-piloto para la nuclearización educativa; ingresaban jóvenes del primer ciclo de la enseñanza media y el programa estaba orientado por la idea de educación-trabajo.

Los CEBG se constituyen sobre la base de las escuelas de producción e integrados al programa de nuclearización educativa. Los CEBG son centros multisectoriales, que se emplean como centros de educación de adultos y ofrecen también servicios de salud y comunicaciones. Brindan escolaridad básica completa de nueve años y sus establecimientos satélites hasta los seis primeros grados. Hacia 1977 los CEBG y sus satélites (113 CEBG y 1.078 satélites) atendían a casi 150 mil estudiantes.

Los alumnos participan en tres tipos de proyectos de producción: didácticos, autoabastecimiento y producción empresarial. La integración educación-trabajo tiene por propósitos: preparar al estudiante para el mundo del trabajo; vincular los conocimientos a la situación concreta de la comunidad, mediante los "ejes de interés pedagógicos" y la participación en el trabajo; transformar la escuela en entidad productiva y centro de formación, con la participación activa de la comunidad, que es la encargada de administrar y supervisar las escuelas. 42/

El caso de Panamá es interesante de discutir por estar a mitad de camino entre los dos grupos de países, ya que la aplicación de la idea de integrar educación y trabajo forma parte de una búsqueda radical en los campos económico, social, político y educativo y, sin embargo, este esfuerzo no se ha generalizado al conjunto del sistema educativo; más bien ha tendido a estancarse o a retroceder. La estructura económica-social vigente en Panamá ha impedido que las experiencias de educación-trabajo se extendieran más allá de la enseñanza básica, y dentro de ésta que sólo llegará a los grupos marginados, fundamentalmente rurales. De allí que incluso se podría llegar a sistemas educativos duales, segmentados según clase social, ya que la

42/ Beltrán, M. op. cit. y Borrero, Nelis et al. Administración de los centros de educación básica general de Panamá. OREALC, Santiago de Chile, 1978.

secundaria superior, las escuelas privadas y las universidades no participarían de estas experiencias de educación-trabajo.

1.3.9. Relaciones escuela - comunidad.

La integración entre la escuela agrícola y la comunidad o la capacidad para lograr que la escuela no se mantenga como un enclave en la región, parece ser un aspecto de difícil resolución en los diferentes países de América Latina y el Caribe.

Desde un punto de vista teórico, podría suponerse que en los países que adoptan el principio de integración educación-trabajo productivo como un principio educativo básico y un principio de desarrollo, la articulación escuela agraria y comunidad se logra plenamente.

Sin embargo, una de las críticas a las escuelas en el campo de Cuba es justamente que no se produce esta integración; existen "círculos de interés" agrícolas en las escuelas, pero éstos no se constituyen necesariamente con la participación de los agricultores locales. 43/.

En el caso de las ERET de Nicaragua no se dispone de información para este estudio que permita asegurar que la escuela se crea y desarrolla en estrecha relación con las necesidades educativas, culturales, políticas y socioeconómicas de las comunidades. Por otro lado, los países que sólo aplican el principio de integración educación-trabajo a algunas experiencias puntuales, tampoco parecen resolver adecuadamente la articulación escuela agrícola-comunidad.

En este sentido, este problema aparece como común a todos los países de la región y remite a la naturaleza contradictoria de la escuela como institución, fenómeno que se presenta con una relativa independencia del contexto macroestructural.

Sin embargo, la mayoría de los países han intentado diferentes mecanismos para relacionar la escuela agrícola y la comunidad, entre otros: la capacitación y formación profesional de los jóvenes y adultos del área de influencia de las escuelas; las cooperadoras escolares; los comités de apoyo; las cooperativas; los círculos de interés agrícolas.

En Argentina, las escuelas agrotécnicas estatales establecen una articulación con la comunidad a través de las asociaciones cooperadoras. Están integradas por padres de estudiantes y representantes de instituciones públicas y privadas del sector rural; las cooperadoras en su mayoría participan en la programación y evaluación de actividades de la escuela; en la determinación de necesidades de formación profesional rural; se encargan de la explotación de los predios de la escuela y de la administración de los fondos; y son responsables de aportar al mantenimiento de la escuela en el orden del 20%, ya que el estado asume los costos de mantenimiento hasta en un 80%.

Además, existe otra vía de articulación entre la escuela y la comunidad: la organización de los Centros de Educación Agrícola (CEA); mediante esa modalidad en algunas escuelas se desarrollan programas de capacitación de la población rural. Entre estos programas se destacan: habilitación para trabajadoras rurales no calificadas, cursos de administración del hogar agrícola para trabajadoras rurales, orientación

profesional y agropecuaria para niños y jóvenes, orientación agrícola de la enseñanza para profesores de escuelas rurales.

En Brasil la cooperativa-escuela constituye uno de los mecanismos de la metodología de la escuela-fazenda. La cooperativa-escuela es una cooperativa sui generis, formada por alumnos y profesores, con un carácter estrictamente pedagógico.

Los objetivos de la cooperativa-escuela son: educar al alumno en los principios del cooperativismo; apoyar a la escuela en su acción educativa; promover la defensa económica de los intereses comunes de los asociados; realizar la comercialización de los productos agropecuarios; asumir gradualmente el abastecimiento del economato; actuar como órgano catalizador de las prácticas educativas en la ejecución de proyectos supervisados.

COAGRI, debido a dificultades para financiar los proyectos supervisados, estableció contratos con las cooperativas delegando en éstas la ejecución de dichos proyectos. La escuela agrotécnica en Brasil, además, funciona como un centro de desarrollo rural, difundiendo tecnologías, ofreciendo cooperación técnica a los agricultores (a través de cursos, prestación de servicios, realización de encuentros, debates y sesiones de demostración, trabajo con la mujer rural) trabajando con la comunidad en programas de desarrollo rural y apoyando actividades educativas, tales como entrenamiento a profesores de escuelas de "1º grau".

En Chile las escuelas agrarias establecen nexos con la comunidad sólo mediante la organización de actividades de capacitación para la población rural.

La Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural (CODESSER), a la cual se han traspasado en administración delegada las escuelas agrarias estatales, ha sido reconocida por el SENCE (Servicio Nacional de Capacitación y Empleo) como organismo de capacitación. Las escuelas agrarias estatales desarrollan programas de capacitación de la población rural, así como asesoran a los productores en sus áreas de influencia.

Es interesante señalar que en Chile no existen cooperadoras ni cooperativas y que las escuelas, a través de sus autoridades, están habilitadas para comercializar sus productos e ingresar las ganancias como recursos propios.

En Cuba existen los "círculos de interés" agrícolas que nuclean a representantes de la comunidad en torno a la escuela y sobre la base de proyectos e intereses específicos.

En Panamá las escuelas de producción cuentan con un "comité de apoyo", integrado por representantes de la comunidad, padres y estudiantes. Su estructura es semejante a la de las cooperadoras escolares y su función es establecer el enlace entre la escuela y la comunidad. El comité participa en el manejo y control de los recursos que llegan a las escuelas, en los proyectos de producción empresarial de éstas y, además, promueven el desarrollo comunitario.

A pesar de la existencia de mecanismos de articulación entre la escuela agraria y la comunidad persisten, en gran parte de los países de la región, algunos problemas que se reseñan para su discusión: a) las escuelas agrarias no parecen irradiar tecnologías nuevas y, en particular, tecnologías apropiadas; b) las familias de los alumnos no se integran al proceso educacional, en particular en las escuelas incompletas que obligan a los estudiantes a migrar para continuar sus estudios específicos; c) las cooperadoras escolares, los comités de apoyo y las cooperativas

escolares están centradas en apoyar a la escuela y su acción educativa-productiva antes que en facilitar la capacitación y la organización de los pobladores de la zona de influencia; d) las escuelas producen principalmente para su autoabastecimiento, y a una escala y tecnologías que no son similares a las del medio circundante; este problema se presenta en las escuelas polivalentes o en las escuelas agrotécnicas con poca tierra e incluso en experiencias tan interesantes como la panameña (CEBG); e) las cooperadoras escolares pueden transformarse en grupos de poder que especulan con la producción del establecimiento; f) en algunos países la única forma de articular la escuela con la comunidad es a través de programas de capacitación destinados a los pobladores de la zona; no existen instancias mixtas de participación (como las cooperativas, cooperadoras o comités de apoyo) que permiten que la comunidad tenga injerencia directa en la escuela y ésta, a su vez, en la comunidad; g) la escuela agraria no ha llevado a cabo una investigación de la cultura y tecnología campesina en su área de influencia ni parece proponerse su recuperación y potencialización; h) la escuela agraria no está concebida como un centro educativo de jóvenes y adultos con programas formales y no formales de diferentes niveles, ni como un centro de animación cultural y/o centro de integración educación-trabajo productivo y de difusión tecnológica.

1.3.10. Financiamiento de las escuelas agrotécnicas

Se detectan en la región diversos mecanismos de financiamiento:

- a. En la mayoría de los países las escuelas agrotécnicas estatales son financiadas principalmente por el presupuesto nacional; además, algunas escuelas pueden comercializar sus excedentes de producción e ingresar esa ganancia como recursos propios. No existe, sin embargo, un fondo común a todas las escuelas agrarias, centralizado por el Estado. En algunos países de este grupo la posibilidad de que las escuelas perciban directamente las ganancias depende de la creación de cooperadoras escolares o cooperativas (Argentina, Brasil); en otros países (Chile), las autoridades de las escuelas están habilitadas para comercializar e ingresar directamente estas ganancias.

En el caso de las escuelas estatales de Argentina, las asociaciones cooperadoras ofrecen la posibilidad de financiar los procesos productivos, con la participación activa de los alumnos. 44/. Si estas asociaciones no existieran, los ingresos procedentes de la producción pasarían a Rentas Generales de la Nación y no a la cuenta particular de las escuelas.

En el caso de Brasil las cooperativas escolares tienen, entre sus propósitos, la comercialización de los productos de las unidades didáctico-productivas. Además, debido a la escasez de recursos financieros para el mantenimiento de los proyectos supervisados, COAGRI (1981) firmó contratos con las cooperativas, para que éstas se hicieran cargo de dichos proyectos, previa entrega de los insumos por parte de las escuelas; las cooperativas, a su vez, entregan a los economatos respectivos los productos agropecuarios resultantes de los proyectos hasta el valor de los insumos recibidos. 45/.

En el caso de Chile el financiamiento de las escuelas estatales y las privadas subvencionadas depende del presupuesto estatal y se complementa con recursos propios, procedentes de la comercialización de sus productos. El director de la escuela agraria está autorizado tanto para comercializar la producción como

44/ Iglesias, E., op.cit. 1978 y Messina, Graciela, op. cit. 1975.

45/ COAGRI, Educação agrícola, 2º Grau, linhas norteadoras. Brasília, 1984.

para utilizar las ganancias en financiar actividades de la escuela; de allí que no existan organismos como las asociaciones cooperadoras o cooperativas. Después del traspaso de escuelas estatales chilenas a CODESSER, en administración delegada, es este organismo privado el encargado de administrar tanto los fondos procedentes del presupuesto nacional como los recursos propios.

- b. En algunos países de la región, las escuelas agrotécnicas se autofinancian y existe un fondo común a dichas escuelas, centralizado por el Estado (por. ej., Cuba).

En Cuba, las escuelas en el campo se autofinancian mediante la comercialización de sus productos, haciendo posible conciliar la universalización de la enseñanza con los escasos recursos disponibles. Sin embargo, las escuelas no perciben directamente las ganancias de su producción. El Estado centraliza y redistribuye los recursos según las necesidades, de manera que cada escuela recibe lo necesario para su funcionamiento, independientemente del valor de su producción. De este modo, el excedente productivo de las diversas escuelas se emplea para expandir el sistemas de escuelas en el campo.

Este tipo de financiamiento ha permitido un notable incremento de las escuelas en el campo en sólo una década de funcionamiento. 46/.

Iniciativas similares se trabajaron como proyectos en Argentina, en la década de los setenta.

1.3.11. Calidad de la enseñanza

La calidad de la enseñanza es un tema complejo, ya que no existe una forma unilateral de lograrla. En primer lugar, la calidad de la enseñanza no puede aislarse de la pertinencia social, es decir de la capacidad para responder a las necesidades del desarrollo nacional, en el marco de contribuir a la construcción de una sociedad más libre.

En segundo lugar, la calidad de la enseñanza implica, entre otros aspectos: a) garantizar la igualdad de oportunidades a todos los estudiantes para acceder, permanecer y aprender en el sistema educativo; b) al mismo tiempo, determinar prioridades en relación con poblaciones a atender; c) generar estructuras iniciales que permitan explorar las vocaciones de los estudiantes; d) seleccionar y capacitar en forma permanente al personal docente; e) contar con un currículo adecuado; f) empleo y experimentación de metodologías que promuevan las relaciones profesor-estudiante de carácter dialógico, así como la participación y la creatividad; g) contar con medios de enseñanza, promoviendo el uso de materiales escritos y audiovisuales, sistemas radiofónicos y otros, combinando modalidades presenciales y mixtas; h) diseñar prácticas en las cuales el trabajo tenga un sentido pedagógico y social; i) otorgar títulos que permitan la continuación en un sistema de educación permanente y, al mismo tiempo, habiliten para participar en el mundo del trabajo y la vida social.

En este apartado se analizan algunos de los aspectos que contribuyen a la calidad de la enseñanza agraria media. Los aspectos relacionados con planes y programas

46/ Beltrán, M., op.cit., 1981.

se desarrollarán más adelante.

En la mayoría de los países de la región la calidad de la enseñanza agraria media presenta una serie de limitaciones en relación con aspectos tales como: (a) la igualdad de oportunidades para los jóvenes campesinos; (b) la integración educación-trabajo; y (c) metodologías de enseñanza.

- a. Las escuelas agrotécnicas y polivalentes no han desarrollado mecanismos para garantizar que todos los jóvenes del campo puedan acceder a ellas e incluso, en algunos países, gran parte de los estudiantes procede del medio urbano. Las escuelas polivalentes, en general con escasa disponibilidad de tierra y sin régimen de internado, parecen ser las menos adecuadas para asegurar que ingresen los jóvenes campesinos. Evaluaciones realizadas en algunos países (por ejemplo, Costa Rica y Ecuador) recomiendan dar prioridad a los alumnos de origen campesino mediante: (i) la generalización del régimen de internado; (ii) el equipamiento adecuado de las escuelas (tierras, maquinarias) para asegurar una formación práctica; (iii) el fortalecimiento simultáneo de la enseñanza primaria y básica en el medio rural. Estas medidas pueden complementarse con otras tales como becas de ayuda económica.

Sin embargo, es interesante analizar durante la reunión hasta dónde las escuelas agrotécnicas y polivalentes se encuentran en un "punto crítico", ya que si mejoran sus condiciones actuales de funcionamiento, el costo por alumno puede impedir su expansión y, si continúan como hasta ahora, no ofrecen una formación adecuada ni llegan plenamente a los jóvenes campesinos.

Por el contrario, el desarrollo de estructuras educativas de carácter comunitario, tales como las escuelas de alternancia, pueden resultar una alternativa frente a la situación planteada.

Por otro lado, en la mayoría de los países de la región, el reclutamiento de los estudiantes se realiza desde cada una de las escuelas agrarias y sin que existan criterios de selección que den prioridad al joven campesino, o si estos criterios están establecidos -muchas veces- no se llevan a la práctica. No obstante en algunos países se están intentando mecanismos regionales de selección (por ejemplo, Brasil), que en segunda instancia derivan a los estudiantes a las escuelas agrotécnicas.

También es interesante analizar si la creación de mecanismos regionales de reclutamiento (con una red de escuelas satélites) y la determinación de criterios de selección que prioricen al campesino (tales como ser hijo de productor o cosechero, residir en el campo, ser hijo de familia numerosa, etc.) pueden contribuir a que la enseñanza agraria media haga suyo el principio de igualdad de oportunidades.

Finalmente, en las escuelas agrotécnicas y polivalentes -en general- no se ha desarrollado suficientemente la exploración inicial de las vocaciones agropecuarias de los estudiantes. Consecuentemente, no se han detectado, por ejemplo, asignaturas que cumplan la función de talleres iniciales teórico-prácticos que permitan confirmar la elección de los estudiantes.

- b. Ya se ha señalado que en el ámbito de la enseñanza agraria media de la mayoría de los países de la región, se han desarrollado experiencias de educación-trabajo, bajo diferentes enfoques y en distintos contextos sociales, económicos y culturales.

Si embargo, continúa siendo un problema cultural en la enseñanza agraria media la disociación entre enseñanza y producción, que hace pensar en la forma en que se gestó y desarrolló este tipo de educación, por una relativa yuxtaposición, antes que integración, entre educación y trabajo productivo. Esta disociación se manifiesta, por ejemplo, en varios niveles: en la estructura administrativa de las escuelas, en las características del personal docente, en la forma que adoptan las prácticas productivas de los estudiantes y en la capacidad de la escuela para actuar como centro de difusión tecnológica.

En relación con la estructura administrativa de la escuela se observa en algunos países que la enseñanza y la producción dependen de esferas administrativas diferentes y paralelas. Es el caso de la "regencia" y la "coordinación de actividades prácticas" en países como Argentina y otros.

En relación con el personal directivo, docente y administrativo de las escuelas se observa que:

- i) la creación de un clima favorable para las actividades didáctico-productivas depende en gran parte de la existencia de un equipo central capaz de organizar el establecimiento, acumular "saber hacer", generar una cultura de la escuela, delegar responsabilidades y propiciar simultáneamente la participación y el respeto a principios flexibles. De aquí se deriva la importancia de contar con personal directivo capacitado y dispuesto a incorporarse a actividades permanentes de perfeccionamiento;
- ii) el personal docente y administrativo de la escuela está constituido por funcionarios de formación diferente y con escasa interacción entre sí: los profesores de las asignaturas de formación general, los profesores de las asignaturas de la especialidad, teóricas y prácticas, los obreros del campo, etc.;
- iii) en algunos países, dado el alto porcentaje de profesores de las asignaturas de especialización que son profesionales o técnicos, la gran mayoría de ellos carece de formación educacional. A modo de ejemplo, un estudio en Ecuador muestra que el 90% de los profesores requieren de formación pedagógica. 47/;
- iv) en algunos países los profesores de las escuelas agrarias son egresados de estos mismos establecimientos, cuando en general es recomendable que los profesores de un determinado nivel educacional cuenten con títulos de un nivel superior;
- v) en ciertos países, los profesores no cuentan con los títulos profesionales o técnicos adecuados para sus tareas teórico-prácticas, ni con una dedicación horaria que permita una incorporación a la escuela y a la comunidad;
- vi) no se observan, en general, mecanismos de admisión y selección de profesores que posibiliten que personas sin títulos docentes ni profesionales o técnicos puedan acreditar su experiencia. Por ejemplo, el empleo de monitores campesinos de la comunidad no parece presentarse en el caso de la enseñanza agraria media de América Latina;

47/ República del Ecuador. Ministerio de Educación y Cultura. Situación de los docentes de educación técnica agropecuaria e industrial del litoral y expectativas de desarrollo profesional. Quito, 1982; muestra de 224 docentes de educación técnica agropecuaria.

vii) en la mayoría de los países no existen procedimientos que permitan generar un proyecto común a los distintos grupos de trabajadores docentes y no docentes;

vii) evaluaciones realizadas por varios países (Brasil, Costa Rica, Ecuador) plantean la necesidad de jerarquizar la función docente mediante capacitación en servicio, mejores remuneraciones, requisitos de ingreso acordes con las actividades a realizar, mecanismos de integración entre las actividades docentes teóricas y prácticas, así como tender a la dedicación completa del profesor a la docencia técnica agropecuaria.

A pesar de ello, varios países han desarrollado mecanismos de capacitación en servicio, tales como cursos de entrenamiento y producción, impresión y divulgación de material didáctico, etc. En Brasil, por ejemplo, la COAGRI ha llevado a cabo cursos de entrenamiento y entregado manuales técnicos a su personal. En Ecuador (1983-1984), entre otros, se han elaborado manuales para el desarrollo de las actividades teóricas, prácticas y experimentales destinados a los profesores, así como se han organizado cursos de formación docente. En Argentina existió un proyecto para poner en marcha un Instituto de Formación y Capacitación Docente, dependiente de la Nación, pero por diversas razones esta iniciativa no se concretó.

La capacitación docente en la enseñanza media agraria, que remite a la problemática de la capacitación docente en general, es un punto relevante para discutir en el seminario-taller, en particular las metodologías, las áreas de capacitación y las situaciones sociales y económicas que limitan el desarrollo de este tipo de programas.

Persisten en algunos países problemas que atañen a las prácticas de los estudiantes, tales como: i) las prácticas en las escuelas pueden perder su carácter pedagógico y transformarse en trabajo rutinario y mecánico para el estudiante (tal como desmalezar) y en mano de obra gratuita y masiva para el establecimiento; ii) las prácticas en las escuelas pueden estar limitadas a trabajos regionales y específicos que no habilitan al estudiante para insertarse en el mercado nacional de empleo; iii) las interrupciones no planificadas de las actividades escolares para satisfacer necesidades de la producción, en momentos claves tales como cosechas, así como la participación en la producción sin ninguna planificación educativa, son otras manifestaciones de un trabajo productivo que pierde su capacidad de transformar y educar; iv) las estadías supervisadas en empresas agropecuarias, estatales o privadas, pueden derivar en formas disfrazadas de obtener mano de obra gratuita, sin capacitar a los estudiantes en tareas relacionadas con el perfil educacional de su plan de estudio; v) las prácticas productivas pocas veces implican actividades comunitarias no asociadas a actividades agropecuarias, pero altamente prioritarias, tales como participar en una campaña de salud o de alfabetización. Cuando esto ocurre, como en el caso de Nicaragua, redunda para los estudiantes en un aprendizaje relevante acerca de la cultura campesina.

Por último, otro aspecto que también atañe a la calidad de la enseñanza guarda relación con la capacidad de la escuela de ser un centro de difusión tecnológica. La escuela agraria no parece en general desarrollar tecnologías apropiadas, ni contribuir a iniciar a sus estudiantes y capacitar a sus docentes en éstas, ni a investigar y recuperar el universo de las tecnologías campesinas. Este punto parece digno de un análisis especial durante el desarrollo del seminario-taller.

c. La enseñanza agraria media parece estar bastante alejada de los nuevos enfoques y metodologías educacionales, en particular las propuestas de: desescolarización y educación como acción cultural; educación, desarrollo personal y currículo centrado en la persona; investigación-acción e investigación participativa.

Esta situación que, por otro lado, es común a toda la enseñanza técnico-profesional, fue modificada parcialmente en los años sesenta por el traspaso de las escuelas agrarias a los Ministerios de Educación y posteriormente por una mayor cercanía con las normativas de la enseñanza media, como consecuencia de la implantación de los ciclos diversificados. Sin embargo, siguen primando concepciones educativas tradicionales y enfoques pragmáticos.

Por otro lado, no se detectan en la región programas de enseñanza agraria media que combinen las modalidades presenciales y a distancia, empleando, por ejemplo, sistemas radiofónicos o similares, materiales escritos u otros medios.

Se infiere, entonces, la necesidad de desarrollar programas experimentales que permitan sensibilizar a docentes y estudiantes en nuevos enfoques y metodologías, en particular aquéllas que con escasos recursos se proponen promover la "horizontalidad", la participación y el aprender a aprender.

Los participantes deberán poner especial énfasis en la consideración de este tema relativo a las metodologías por considerarlo de la mayor importancia en cuanto se refiere a alcanzar una mejor u óptima calidad y pertinencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje-producción-desarrollo social.

2. Revisión comparada de los planes y programas de estudio en función del perfil multidisciplinario y las funciones polivalentes de los egresados

Introducción

La enseñanza agraria de nivel medio de los países de la región cuenta con planes y programas de estudio de una gran diversidad en relación con: duración, ciclos, títulos, salidas intermedias, posibilidades de continuar estudios superiores, nivel de profesionalización, papel de la formación integral (cultural y científica), tipo de técnico que se forma (generalista o especializado), grado de regionalización, e integración entre teoría y práctica.

En la mayoría de los casos los planes de estudio de la enseñanza agraria de nivel medio presentan las siguientes características: forman parte de los ciclos diversificados; tienen una duración variable (de dos a seis años); otorgan títulos que permiten continuar estudios superiores; brindan una formación polivalente antes que profesionalizante; forman técnicos medios generalistas (en oposición a especializados); carecen de una regionalización adecuada; presentan dificultades para integrar teoría y práctica.

Además, un rasgo común de los planes de estudio en la región son las sucesivas reestructuraciones y cambios, relacionados con reformas educativas o con modificaciones en el campo educacional específico.

La diversidad de la oferta educativa en la región y los cambios sucesivos, unidos a las deficiencias en términos de información confiable y actualizada, así como a las escasas investigaciones, constituyen limitaciones para un análisis exhaustivo sobre el tema.

2.1. Propósitos de los planes de estudio

Al analizar los propósitos de la enseñanza agraria media en la región se detectan tres ofertas educativas básicas con sus variantes; estas ofertas pueden incluso coexistir en un mismo país.

- a. Ofertas de enseñanza agraria media profesionalizantes que tienen como propósito formar agentes de modernización e innovación para el sector rural y/o técnicos medios capaces de responder a las necesidades del mercado de empleo. En este caso se organizan planes de estudio diferentes a los de la enseñanza media regular; los estudiantes reciben una formación general, equivalente a la de ese nivel y formación especializada de carácter teórico-práctico. Es el caso, por ejemplo, de la enseñanza agraria media estatal en países como Argentina, Brasil, Chile y Paraguay. Variantes de esta oferta son los títulos terminales, pero igualmente orientados a formar técnicos que contribuyan a la modernización del agro en países en vías de desarrollo.
- b. Ofertas de enseñanza agraria media politécnicas que tienen como propósito promover la formación pre-vocacional y la orientación ocupacional de los estudiantes hacia los trabajos agrícolas, así como concientizar y ejercitar a los jóvenes en tareas socialmente útiles. En este caso se ofrecen los mismo planes que para la enseñanza media regular pero con mayor énfasis en lo polivalente; la formación es humanista y posibilita la continuación de estudios superiores. Es el caso de la enseñanza agraria media estatal de Cuba, Nicaragua y, en menor grado, de Panamá.
- c. Ofertas de enseñanza agraria media polivalentes que tienen como propósito la orientación vocacional agraria y la formación general, como partes de una tendencia

general de diversificar la enseñanza media (ciclos diversificados). Si bien se parecen al grupo anterior por sus tendencias polivalentes, se diferencian radicalmente de éste por no existir, como preocupación central, la concientización y el ejercicio de trabajos socialmente útiles. Es el caso de las escuelas polivalentes argentinas, los INEM de Colombia, los ITA de Costa Rica, los colegios agropecuarios de Bolivia, los ciclos diversificados de Ecuador, plan 1972, etc.

Dentro de este grupo se presentan algunas variantes que ofrecen títulos terminales polivalentes, elaborados sobre la base de las limitaciones detectadas en los planes polivalentes que permiten la continuación en el sistema, pero que no habilitan para el mundo del trabajo (son los casos, por ejemplo, del plan de estudios de Bolivia, implantado en 1981, o del proyecto de plan de estudios de Ecuador, 1984).

La reflexión acerca de los propósitos de la enseñanza agraria media remite a varios puntos de tensión presentes en esta oferta educacional: (a) la idea de "excelencia académica" versus validez social; (b) el grado de profesionalización; y (c) el carácter terminal o no terminal de los estudios.

Con respecto al tema de la excelencia académica parecen coexistir tendencias antagónicas: i) la validez de la oferta educativa depende de su "excelencia académica", que se garantiza mediante la puesta en marcha de un número reducido de establecimientos con equipamientos adecuados, planes y programas actualizados, sistemas de evaluación y seguimiento y planteles docentes altamente calificados. Esta posición ha sido sustentada entre otros países, por Argentina, Brasil y Chile. ii) La validez de la oferta educativa depende de su validez social, que se logra poniendo en práctica un sistema que llega a las mayorías marginadas del campo y permite obtener una formación polivalente y humanista, así como vivenciar la integración educación-trabajo y el valor social del trabajo. Es la posición de Cuba, Nicaragua y, en menor grado, de Panamá. iii) La validez de la oferta educativa depende de su capacidad para universalizar una enseñanza media orientada tanto hacia la formación general como hacia la formación diversificada. Es la posición de Colombia, Costa Rica y Ecuador, entre otros países.

La primera postura significa pocas escuelas agrarias, muy bien equipadas, eficientes y rentables. Las otras dos posiciones tienen aspectos comunes, tales como contar con un alto número de establecimientos, en algunos casos con nuclearización educativa, no necesariamente bien equipados, pero orientados por la idea de la universalización de la enseñanza.

Sin embargo, se diferencian radicalmente en cuanto a su concepción educativo-social; en la postura ii) interesa fundamentalmente formar un hombre comprometido con el cambio social; la opción iii) es liberal y tiende a la formación integral.

El nivel adecuado de profesionalización también es un tema central para la enseñanza agraria media.

Se detectan varias posiciones: i) la mayoría de los países plantean una formación polivalente antes de profesionalizante, que permita al estudiante explorar su vocación pero sin limitarlo en sus posibilidades de formación general y continuación de estudios superiores. En los países que adoptan esta posición, además, existen posturas diferentes que van desde una formación general levemente orientada hasta programas polivalentes de estudio-trabajo. Unos pocos países de este grupo también han planteado títulos polivalentes y terminales. ii) Un grupo de países propone una formación especializada que puede llegar a un alto nivel de profesionalización (por ejemplo, 64% en el caso de Bolivia y 70% en el caso de Ecuador, plan nuevo, 1984); además, dentro de este grupo, algunos países consideran que la profesionalización no impide la continuación de estudios superiores; otros países proponen planes profesionalizantes y terminales.

Asimismo, el carácter terminal de los planes de estudio también resulta un tema básico de discusión. La mayoría de los países tienen planes que permiten la continuación de estudios superiores; sólo algunos países desarrollan o proponen planes de estudio terminales, a nivel de proyecto (Ecuador), de carácter experimental (Bolivia) o planes más consolidados (Paraguay).

Si se combinan los tres criterios (excelencia académica de la oferta, profesionalización y terminalidad) se pueden detectar diferentes tipos de planes de estudio:

- a. Planes de estudio profesionalizantes que permiten la continuación de estudios superiores (por ejemplo, Argentina, Brasil y Chile).
- b. Planes de estudio profesionalizantes y terminales (por ejemplo, Paraguay).
- c. Planes de estudio polivalentes que permiten la continuación de estudios superiores y que funcionan como programas de educación-trabajo productivo (por ejemplo, Cuba, Nicaragua y Panamá).
- d. Planes de estudio polivalentes que permiten la continuación de estudios superiores y con limitaciones en términos de nivel de especialización y tipo de infraestructura de los establecimientos (por ejemplo, Costa Rica y Colombia).
- e. Planes de estudio polivalentes de carácter terminal (es el caso de Ecuador, plan nuevo 1984, y el de Bolivia, plan 1981).

2.2. Perfiles profesionales

En estrecha relación con los propósitos que se asignan a la enseñanza agraria media y a los planes de estudio resultantes, se detectan en la región tres perfiles profesionales básicos: i) técnicos medios capaces de hacer, de llevar a cabo procesos productivos y de administrar; ii) jóvenes comprometidos con el trabajo productivo y las tareas nacionales prioritarias y familiarizados con actividades agropecuarias; iii) jóvenes que simultáneamente pueden continuar estudios superiores e insertarse en el mercado de trabajo rural, con una orientación ocupacional básica.

- i) El perfil profesional relacionado con formar técnicos medios significa entre otras cosas: explorar las orientaciones vocacionales de los adolescentes; formar trabajadores rurales calificados para tareas específicas de explotaciones agropecuarias (es el caso de estudios terminales de prácticos o para las salidas de los ciclos básicos de la enseñanza media); formar técnicos de nivel medio que puedan colaborar con profesionales universitarios vinculados con tareas agropecuarias; capacitar a los estudiantes para desarrollar actividades agropecuarias como productores y en la comunidad a la cual pertenecen; posibilitar la continuación de estudios superiores. Además, los perfiles profesionales están asociados a funciones de explotación y manejo de las fincas, producción animal y vegetal; por el contrario, están escasamente desarrollados los aspectos relacionados con maquinaria agrícola, agro-industrias; actividades rurales no agrícolas ni ganaderas, actitudes para proceder como agentes de cambio y extensionistas, desarrollo de tecnologías apropiadas.
- ii) El perfil profesional relacionado con formar jóvenes comprometidos con el trabajo productivo y las grandes tareas nacionales significa, por ejemplo, autoformación, educación permanente y reflexión crítica; educación en los deberes y derechos en relación con el trabajo productivo; formación vocacional y orientación ocupacional

hacia los diversos trabajos técnicos; habilitación para la continuación de estudios superiores; agente de cambio para lograr la integración escuela-comunidad; comprensión y participación en los procesos sociales.

- iii) El perfil profesional relacionado con formar jóvenes en una orientación ocupacional básica conlleva entre otros aspectos, los siguientes: brindar preparación humanística para lograr una formación integral; posibilitar la continuación de estudios superiores; formar profesionales agropecuarios de nivel medio; capacitar a los estudiantes para que se desenvuelvan en los procesos directos de producción agrícola y pecuaria, así como en el procesamiento de dichos productos; propiciar una formación práctica con fundamentos científicos; participar en el proceso de cambio de las condiciones sociales y económicas del campo.

Sin embargo, sucesivas reestructuraciones en la enseñanza agraria media permiten detectar algunos rasgos comunes a perfiles profesionales tan diferentes, tales como: a) la importancia del hacer y del trabajo productivo como fuentes de conocimiento; b) la necesidad de regionalizar los currículos, mediante estructuras flexibles que al mismo tiempo permitan una unidad a nivel nacional. Es el caso, por ejemplo, del empleo de las unidades temáticas modulares (UTM) de Nicaragua o la idea de currículo mínimo de Chile; c) la importancia de diseñar o adoptar perfiles multidisciplinarios y funciones polivalentes que permitan procesos flexibles de acomodación y reconversión laboral y preparen para un mundo en permanente cambio.

2.3. Duración y ciclos de la enseñanza agraria media

La enseñanza agraria media presenta en la región una duración y una organización por ciclos muy variable. En algunos países, como en el caso de Argentina, después de una enseñanza primaria de siete años, la enseñanza agraria media se imparte en seis años, subdivididos en dos ciclos, de expertos y agrónomos o de peritos y agrónomos.

En otros países, como en el caso de Chile (plan 1972), después de una enseñanza básica de ocho años, la enseñanza agraria media se impartía en cuatro años, sin una división por ciclos y ofreciendo simultáneamente el plan general (o de formación general) y el plan diferenciado.

Sin embargo, en la mayoría de los países, la enseñanza agraria media se imparte en dos o tres años que se corresponden con el ciclo diversificado de la enseñanza media, y después de una enseñanza general básica de 8 ó 9 años y que llega a diez años en el caso del nuevo plan de estudios de Chile.

Finalmente, merece analizarse el caso de los países como Cuba, Nicaragua y, en menor grado, Panamá, donde la enseñanza agraria media adopta la modalidad de programas de educación-trabajo productivo. */ En este caso existe una continuidad entre la enseñanza primaria y los ciclos básicos generales, y la integración educación-trabajo acompaña esta continuidad. Se genera así una oferta educativa orientada que comprende desde el 7° al 10° grado en el caso de Cuba y del 1° al 9° grado en Nicaragua y Panamá.

Con respecto a los títulos terminales su duración y organización es muy variable. En algunos países el título terminal es posterior a la enseñanza primaria, con una duración variable de dos a tres años; tal es el caso del título de práctico de dos a tres años de duración en un sólo ciclo en Paraguay en la actualidad, o el de perito con tres años de duración, otorgado por algunas escuelas provinciales de Argentina, o habilitaciones básicas o parciales de 2-3 años en el caso de Brasil.

*/ Se entiende que se trata de programas de educación de nivel básico.

En otros países los títulos terminales son posteriores a los ciclos básicos generales de la enseñanza media y tienen una duración de tres ó cuatro años en un único ciclo; es el caso de Bolivia (plan 1981) y de Ecuador (plan 1984).

El tema de la duración de la enseñanza agraria media y su organización en ciclos es un aspecto importante para discutir y remite entre otros a cómo organizar salidas intermedias y simultáneamente posibilitar la continuación de estudios superiores.

2.4. Estructura curricular

Los planes de estudio adoptan en la región diferentes estructuras:

- a. Una organización por contenidos según un enfoque académico que concibe el plan de estudios como un conjunto de asignaturas teóricas y prácticas. Las asignaturas cumplen con una secuencia, establecida en términos de pre-requisitos de corte teórico. Esta estructura curricular es la más tradicional y se presenta en algunos países como Argentina (escuelas estatales nacionales y provinciales, año 1978) y en Chile (plan 1972).
- b. Una organización por objetivos, deducidos de un perfil profesional y jerarquizados por tipos de aprendizaje que se desea lograr con los estudiantes. En este caso el producto curricular final es una matriz de asignaturas organizada en áreas y sub-áreas de formación; el enfoque curricular combina elementos tecnológicos y humanistas. Es el caso, por ejemplo, del plan nuevo de Ecuador (año 1984).
- c. Una organización dialéctica que integra distintos componentes educacionales (objetivos, actividades, asignaturas, áreas) con elementos de la realidad (naturaleza, comunidad). Se organizan "centros de interés" o "ejes de interés" variables según la región. La estructura curricular se sustenta en un enfoque reconstruccionista social, con elementos del enfoque tecnológico. Los centros o ejes de interés y las unidades temáticas de carácter modular son elementos dinámicos que permiten integrar escuela y comunidad. Es el caso, por ejemplo, de los planes de estudio de los centros de educación básica general de Panamá y de las ERET de Nicaragua.

La matriz curricular propuesta en este país integra los distintos elementos de la vida (producción, naturaleza, comunidad) con los elementos de la institución escolar (asignaturas, actividades) y posibilita la regionalización. Las unidades temáticas resultan de la intersección de los dos ejes de la matriz. El eje horizontal contiene los centros de interés (vida nacional, internacional, naturaleza, otros); el eje vertical contiene las asignaturas relacionadas con ciencias naturales y sociales y con técnicas adaptadas a las necesidades y regiones, según los planes de desarrollo nacional. Conjuntamente con la matriz curricular se han desarrollado Unidades Temáticas Modulares (UTM) que permiten una gran flexibilidad en cuanto a contenidos, sin romper la unidad curricular a nivel del país. Las UTM posibilitan que a partir de una experiencia productiva concreta ésta sea analizada desde el punto de vista de diversas ciencias y técnicas. 48/

Por otro lado es interesante analizar cuál es la organización interna de los planes de estudio, independientemente de la estructura adoptada. Ya sea que existan las áreas de formación o que éstas puedan ser inferidas, se observan en todos los

países: a) asignaturas relacionadas con la formación general, cultural y científica; b) asignaturas de especialización. El peso de las áreas de formación y especialización es variable según los países. En algunos casos la especialización alcanza niveles muy altos (Bolivia, 70%, plan 1981). En otros países oscila en alrededor del 50% como es el caso de Chile (plan 1972). Este es un tema de gran interés para discutir en el Seminario.

Otro aspecto a considerar es cómo se combinan las áreas de especialización y formación general en cada uno de los ciclos y años del plan de estudio; en la actualidad parece existir una tendencia a cuestionar la especialización temprana.

Además, se observan en la región variaciones significativas dentro del área de especialización; en planes de estudio recientemente elaborados (Bolivia, 1981; Ecuador, 1984) se hacen presente asignaturas tales como Sociología Rural, Extensión Agrícola y Legislación Rural que fortalecen la formación socioeconómica. De igual modo, la formación agropecuaria se diversifica con un mayor peso de asignaturas tales como Nutrición, Motores y Tractores, Maquinaria Agrícola, Industrias de Granja y otras.

En algunos planes de estudio, además, las sub-áreas de especialización son "cajas" o "módulos" de gran nivel de generalidad que pueden adaptarse a las realidades regionales. En el caso de Chile (plan 1972), por ejemplo, el plan diferenciado de enseñanza agrícola consta de dos sub-áreas de especialización: i) "Tecnología y Práctica Agropecuaria, Suelos, Fertilizantes y Regadíos" y ii) "Asignaturas complementarias". Se especifica en el plan que dentro de la primera sub-área se incluyen asignaturas tales como Cultivos, Ganadería, Arboricultura Frutal, Silvicultura, Industrias Agropecuarias y Maquinaria Agrícola; la segunda sub-área incluye asignaturas tales como Educación para el Hogar y el Taller, Administración Rural, Sociología y Extensión Rural, Economía y Legislación Rural. Cada establecimiento puede decidir qué asignaturas dictar de acuerdo con la región y la especialidad adoptada.

En relación con el área de formación general se observan en la región diferentes posiciones; en algunos países el área de formación cultural y científica tiene una gran carga horaria, es muy similar a la de la enseñanza media regular y se ve muy afectada por los cambios en los planes de estudio de ese nivel (por ejemplo, Argentina y Chile). En otros países, el área de formación general está restringida a asignaturas básicas, de carácter instrumental (Castellano, Matemáticas, Historia, otras); es el caso de Ecuador (plan 1972 y plan 1984); Bolivia (plan 1981) y Paraguay (plan vigente en 1980).

Por último, es importante analizar si la enseñanza agraria media se orienta a formar técnicos generalistas o especializados. La tendencia predominante es hacia la orientación ocupacional y/o la familiarización con el mundo del trabajo, y en los países en que se desea formar técnicos medios, éstos son generalistas y con un perfil polivalente.

Sin embargo, dentro de esta propuesta de formación amplia, la mayoría de los países se preocupan por generar planes de estudio flexibles, capaces de adaptarse a las necesidades regionales. Además, se ha pasado de escuelas con especialidades fijas a escuelas que deciden su especialización de acuerdo con la comunidad. Esta tendencia es coherente con una línea de descentralización administrativa y respeto de las culturas y economías regionales. Un tema central para discutir en el Seminario es cómo integrar lo general y lo particular en el caso de la enseñanza agraria, al menos en dos aspectos: i) cómo brindar una formación integral y una capacidad para aprender a aprender y al mismo tiempo una orientación ocupacional y/o una habilitación para desempeñarse en el mundo del trabajo; ii) cómo generar en el área de especialización, una formación específica adecuada a las necesidades regionales y al

mismo tiempo que no sea restringida con respecto a la realidad nacional y continental.

2.5. Evaluaciones y nuevas alternativas de planes de estudios

En varios países de la región se han realizado evaluaciones de los planes de estudio de la enseñanza agraria media; estas evaluaciones han conducido a la elaboración de nuevas propuestas curriculares, algunas de las cuales se han implantado con carácter experimental y otras han permanecido como proyectos.

En relación con las ofertas de enseñanza agraria polivalentes, asociadas con los ciclos diversificados, 49/ las evaluaciones señalan la proliferación de colegios agropecuarios con deficiencias de infraestructura (tierras, maquinarias), así como la inadecuación de los planes de estudio a las nuevas necesidades del campo. En el caso, por ejemplo, de países como Bolivia, Costa Rica y Ecuador.

Como resultado de las evaluaciones de las ofertas polivalentes, en algunos países se ha propuesto la implantación de nuevos planes de estudio polivalentes y flexibles, en establecimientos eficientes y otorgando títulos terminales y no terminales. Es el caso, por ejemplo, de Bolivia (plan 1977 y plan 1981) y Ecuador (plan 1984).

En relación con las ofertas de enseñanza agraria profesionalizantes 50/, las evaluaciones señalan la necesidad de postergar la profesionalización y fortalecer la formación integral. A la luz de estas evaluaciones se han elaborado nuevos planes de estudio que se interesan por priorizar la orientación ocupacional y por llegar a los jóvenes rurales. Es el caso, por ejemplo, de Argentina (Evaluación y propuesta de plan de estudios, 1978).

En relación con las ofertas polivalentes y que adoptan la forma de programas de educación-trabajo, las evaluaciones ponen de manifiesto diferentes situaciones. En el caso de Nicaragua, la experiencia es demasiado reciente como para poder ser evaluada. En Cuba se detectan algunos problemas en las escuelas secundarias básicas en el campo, tales como: no tener metas de formación profesional, la disociación entre trabajo productivo y programas escolares y cierta falta de integración entre escuela y comunidad. En general se observa en Cuba una contradicción entre la concepción innovadora de la escuela y la pedagogía, de carácter tradicional 51/. En Panamá, el límite para el crecimiento de los centros de educación básica general está dado por las características del sistema socioeconómico, que puede producir la creación de sistemas educativos paralelos y diferenciados por clase social.

Si bien las evaluaciones parten de ofertas educativas diferentes y proponen alternativas igualmente contrastantes, parece existir una tendencia común en la región hacia la elaboración de nuevos planes de estudio polivalentes, regionalizados y destinados a los jóvenes rurales.

Además, en muchos países se detectan aspectos que limitan el desarrollo de las innovaciones curriculares, tales como el contexto socioeconómico y la inercia tanto de las instituciones educativas como de las prácticas pedagógicas tradicionales.

49/ Clasificadas como ofertas de tipo c) en el apartado 2.1. de este documento.

50/ Clasificadas como ofertas de tipo a) en el apartado 2.1. de este documento.

51/ Beltrán, M., op.cit., 1978.

A continuación se presentan tres casos de evaluaciones y planes alternativos para aportar elementos en relación con la discusión de nuevos planes de estudio para la región.

Argentina

En Argentina, 52/ la enseñanza agraria media estatal dependiente de la Nación tiene como propósito formar agentes de modernización e innovación para el sector rural. Los estudiantes reciben una doble formación: general, equivalente al nivel de enseñanza media y especializada, tanto teórica como práctica. Es interesante señalar que las actividades relacionadas con la formación general se encuentran claramente diferenciadas de aquéllas ligadas a la formación especializada. Este fenómeno se manifiesta por la coexistencia en la escuela de dos estructuras de coordinación: la "regencia" encargada de organizar la educación llamada humanística y básica y la "coordinación general de actividades prácticas", encargada de organizar las secciones didáctico-productivas.

Existen en la enseñanza agraria nacional dos ciclos de estudio, uno básico y otro superior; o sea, se cuenta con una estructura similar a la de la enseñanza secundaria humanística.

El ciclo básico agropecuario, ciclo de expertos, comprende tres años de estudios y tiene por objetivos explorar la vocación del estudiante para los estudios agropecuarios y formar trabajadores rurales calificados tanto para las actividades agropecuarias como para las agro-industriales. Otorga el título de experto.

El ciclo superior también comprende tres años, con lo cual se diferencia de la enseñanza media humanística, que es de dos años; tiene los mismos objetivos que el ciclo anterior pero en un nivel más elevado; forma técnicos medios y otorga el título de agrónomo; hace posible la continuación de estudios superiores y capacita a los alumnos para la conducción de sus actividades agropecuarias y las de la comunidad de pertenencia. Sólo una de las escuelas ofrece un ciclo de enseñanza superior, con especialización en fruticultor-enólogo. 53/

En el año 1977, la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria (DNEA), realizó una evaluación de los planes de estudio de los ciclos de expertos y agrónomos. Los resultados de la evaluación son los siguientes: a) fueron pensados en función de la región pampeana y se aplicaron en otras zonas del país sin adecuarlos a esas realidades; b) la profesionalización en el ciclo de expertos es prematura, dada las escasas posibilidades de empleo para sus jóvenes egresados; c) el ciclo de agrónomos reitera contenidos del ciclo de expertos; d) dado que la mayoría de los estudiantes continúa estudios universitarios, la capacitación profesional pierde sentido para esos egresados; e) el número de alumnos procedentes del medio rural es mínimo; f) el nivel de profesionalización de ambos ciclos requiere de una infraestructura costosa, que dificulta la difusión de este tipo de enseñanza.

Sobre la base de esta evaluación, la DNEA elaboró planes alternativos que se sustentan en los siguientes principios: a) regionalización; b) formación general sólida; c) integración educación-trabajo productivo; d) expansión de los servicios para evitar las migraciones; e) destinada a los jóvenes rurales; f) ampliación de los objetivos, tendiendo a formar a todos los jóvenes rurales para comprender y desempeñarse en su medio, antes que preparar técnicos medios.

52/ Plan vigente hasta 1978.

53/ Datos extraídos de Iglesias, E., op.cit., 1978.

El nuevo plan de estudios, basado en los principios enunciados, consta de dos ciclos, básico y superior. El básico con tres años de duración tiene por objetivo otorgar una formación general básica y orientar hacia estudios agrotécnicos posteriores; los estudiantes se inician en el trabajo agropecuario y si no prosiguen estudios pueden capacitarse en oficios agrícolas, mediante cursos de formación profesional. Este ciclo es equivalente al ciclo básico de la enseñanza media y permite continuar estudios tanto en el ciclo superior de la enseñanza media regular como en el ciclo superior de la enseñanza agraria media.

El ciclo superior consta de dos etapas; la primera, bachillerato agropecuario, de dos años de duración, tiene por propósito tanto la formación general equivalente a la de bachiller como posibilitar la incorporación de los estudiantes a las actividades productivas rurales. La segunda etapa, curso de agrónomo, de un año de duración, forma técnicos de nivel medio capaces de conducir una empresa agropecuaria o de desempeñarse en actividades vinculadas con el sector. 54/

Ecuador

En Ecuador (1972) la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria del Ministerio de Educación Pública elaboró un plan y programas de estudios para unificar la enseñanza en los colegios técnicos de ciclo diversificado en agropecuaria. Dicho plan estableció los siguientes objetivos para el bachillerato en orientación agropecuaria: "formar profesionales agropecuarios de nivel medio con los conocimientos técnicos modernos y la preparación humanística necesaria para lograr una capacitación integral orientada hacia la producción y con la posibilidad de continuar estudios de nivel superior". 55/ Además se buscaba: estimular en los estudiantes la capacidad empresarial; promover su incorporación al medio rural y su participación en los procesos de cambio económico-sociales; propiciar una formación práctica con fundamentos científicos, para alcanzar métodos de trabajo técnicos y eficientes, por oposición a los usos impuestos por la tradición. La formación de técnicos medios se orientó por las necesidades del desarrollo nacional y como una forma de aportar a la divulgación e influencia de la tecnología campesina y a la concientización de los campesinos. 56/

El plan de estudios de la enseñanza agropecuaria se desarrolla en tres años, en un sólo ciclo que se corresponde con el ciclo diversificado de la enseñanza media ecuatoriana y organizado en tres áreas: cultura general (14%); formación científica (36%, ciencias básicas y aplicadas) y formación profesional (50%). El nivel de profesionalización asciende al 50% de la carga horaria tanto en el conjunto del ciclo como en la distribución anual; las asignaturas de especialización cuentan en su mayoría con un 60% de actividades prácticas.

El área de cultura general, orientada al desarrollo integral, comprende asignaturas básicas tales como Idioma Nacional, Idioma Extranjero, Geografía e Historia Nacionales y Educación Física. El área de formación científica incluye ciencias básicas, con asignaturas tales como Matemática, Física, Química y Biología; y ciencias aplicadas con asignaturas tales como Botánica y Zoología Agrícolas y Geografía Económica Universal y del Ecuador. Esta área tiene por objetivos impartir conocimientos científicos básicos, así como proporcionar los fundamentos de la tecnología agropecuaria.

54/ Extraído de Iglesias, E., op.cit., 1978.

55/ República del Ecuador. Ministerio de Educación Pública. Dirección de Educación Agropecuaria. Plan y Programas de Estudio del Ciclo Diversificado en Agropecuaria, Quito, 1972, p. 7.

56/ Ibidem, pp. 7-8.

El área de formación profesional capacita en la preservación y administración de los recursos naturales y económicos y en la sistematización del trabajo técnico de producción y de divulgación hacia la comunidad. Está constituida por tres sub-áreas: producción vegetal, producción animal y complementación técnica. La sub-área de producción vegetal incluye asignaturas tales como Suelos y Fertilizantes, Horticultura, Plagas y Enfermedades, Fruticultura; representa el 30% del área de formación profesional.

La sub-área de producción animal está formada por asignaturas tales como Apicultura, Cunicultura, Avicultura, Porcinotecnia, Ovinotecnia y Bovinotecnia; representa el 20% del área de formación profesional.

La sub-área de complementación técnica incluye asignaturas tales como Dibujo Aplicado, Agrimensura, Maquinaria Agrícola, Industrias Agropecuarias, Administración de Granjas, Desarrollo de la Comunidad y Prácticas de Campo.

El plan no establece especializaciones ni hace referencias a adaptaciones de acuerdo con las necesidades regionales.

Durante 1983/84 se inició un proceso de revisión de los perfiles profesionales con la finalidad de elaborar nuevos planes de estudio, en el marco del Proyecto de Mejoramiento y Expansión de la Educación Técnica (PROMEET) mediante convenio de cooperación técnica entre la Unesco y el Gobierno del Ecuador. Este proceso de revisión es el resultado de la absoluta prioridad que se ha dado en los planes nacionales de desarrollo a la educación técnica junto con la alfabetización.

Los resultados de la evaluación pusieron de manifiesto que: a) se ha producido una proliferación de centros de enseñanza que llevan el título de colegios técnicos pero que no responden a las exigencias de ese tipo de educación; b) los recursos presupuestarios son escasos para cubrir una enseñanza que tiene un alto costo por alumno, ya que la enseñanza agropecuaria requiere de una formación práctica casi individualizada; c) existen deficiencias de infraestructura, en particular en relación con la extensión y localización de los predios; d) se hace necesario adecuar los planes y programas a los nuevos requerimientos del agro.

Consecuentemente, el equipo evaluador propuso: a) la elaboración de nuevos planes y programas flexibles, terminales y destinados a formar técnicos polivalentes; b) dar prioridad a los estudiantes de origen campesino; c) optar por un número menor de colegios técnicos agropecuarios, bien estructurados, eficientes y de carácter regional y nacional por oposición a centros pequeños y deficientes.

El nuevo plan de estudios es: a) de carácter nacional y aspira a dar una formación adecuada a estudiantes de diferentes regiones; b) flexible, permite adaptaciones de acuerdo con los medios disponibles y las necesidades de la región; c) integral, relacionando teoría y práctica y poniendo un fuerte énfasis en ésta; d) polivalente, posibilitando que el técnico agropecuario se desempeñe en múltiples actividades agropecuarias; e) terminal, para formar personas que se incorporen en forma inmediata al mundo del trabajo; f) con alto grado de profesionalización (70%).

El nuevo plan de estudios cuenta con una duración de tres años, en un único ciclo; el requisito para ingresar es el ciclo básico aprobado y el título que se otorga es el de técnico agropecuario, de carácter terminal. Consta de tres áreas: cultural, científica y profesional. El área cultural está integrada por asignaturas tales como Castellano, Inglés e Historia del Mundo Contemporáneo y representa el 13% de la carga horaria total. El área científica está constituida por asignaturas tales como Matemáticas, Química, Física y Biología y representa el 17% de la carga horaria total.

El área profesional concentra el 70% de la carga horaria del ciclo y llega al 100% en el caso del 3er. año. Está constituida por 4 subáreas: Técnicas Básicas, Producción Vegetal, Producción Animal, Ingeniería Rural y Socioeconomía. Se observa en esta área un énfasis particular en subáreas y asignaturas que permiten una formación más amplia que la del plan de estudio de 1972, tales como Motores y Tractores, Maquinaria Agrícola, Construcciones Rurales, Sociología Rural y Legislación Rural.

Bolivia

El programa de reestructuración de la educación técnica agropecuaria de Bolivia, elaborado en 1977, planteó los siguientes objetivos para este tipo de enseñanza:

a) impartir enseñanza agropecuaria de distintos niveles, capacitando a productores y trabajadores del campo en especialidades de su interés y formando agricultores y técnicos agropecuarios capaces de administrar, dirigir y/o ejecutar todas las actividades agropecuarias y derivadas; b) los estudiantes deben "aprender a producir" y esto sólo se logra a través de la práctica del trabajo concreto y ensayando soluciones originales. 57/.

La enseñanza agropecuaria se impartirá en los siguientes niveles: a) capacitación práctica, destinada a productores, trabajadores rurales y alumnos desertores del sistema educativo formal; b) Ciclo de peritos, primera etapa en la formación profesional agropecuaria; ciclo de educación agropecuaria de nivel medio con cuatro años de duración; título de perito con especialidades regionalizadas; se imparte en los colegios agropecuarios satélites que forman parte del sistema de nuclearización. Son objetivos del ciclo de peritos: formar mano de obra calificada; capacitar a los alumnos para que se conviertan en el nexo entre los técnicos agrónomos y universitarios y los agricultores; hacer posible la continuación de estudios superiores; c) Ciclo de técnicos agrónomos: segunda etapa en la formación profesional agropecuaria; con cuatro años de duración, se imparte en los Institutos Técnicos Agropecuarios que constituyen las escuelas centrales del sistema de nuclearización; corresponde a los dos últimos años del ciclo de educación agropecuaria de nivel medio y a dos años de estudios posteriores. Son objetivos del ciclo de agrónomos: formar técnicos agrónomos para participar en la conducción de la producción agropecuaria e industrias derivadas, y en el desarrollo de programas de promoción; capacitar a los alumnos para que colaboren con los técnicos universitarios; facilitar, mediante convenios con universidades, el completamiento de los estudios universitarios de carácter agronómico.

En el ciclo de expertos el área de formación profesional representa el 60% de la carga horaria durante los tres primeros años y asciende al 70% en el cuarto año. En el ciclo de técnicos agrónomos el área de formación profesional representa el 60% de la carga horaria durante el primer año, el 72% en el segundo, el 60% en el tercero y el 73% en el cuarto.

Es importante señalar que este plan no fue aprobado y que en 1981 se elaboró e implantó un nuevo plan de estudios, en el marco del Proyecto de Expansión y Mejoramiento de la Educación Técnica. Este segundo plan se encuentra a su vez en proceso de revisión. En la actualidad en Bolivia la educación técnica agropecuaria de nivel medio es una de las modalidades de la enseñanza media diversificada. En este país a la enseñanza básica obligatoria (8 años), sigue un nivel medio diversificado de 4 años, con las siguientes opciones: bachillerato - científico humanista y

enseñanza media técnica, con tres áreas de diversificación, comercial, industrial y agropecuaria.

El proyecto implementado en 1981 propone un plan de estudios de 4 años, al final de los cuales se otorga el título de técnico agropecuario. 58/

Para posibilitar a los sectores rurales marginados de la educación el acceso a este plan, se proponen condiciones flexibles para el ingreso. Esta flexibilidad se fundamenta en que se desea que los estudiantes tengan origen campesino. No obstante, la enseñanza básica e intermedia rural es aún muy incipiente en el país y el requisito establecido de ingreso con enseñanza básica aprobada resulta demasiado exigente.

El objetivo del plan de estudios es formar profesionales agropecuarios de nivel medios para ingresar al mundo del trabajo, ya sea como productores independientes o como técnicos medios que constituyan el nexo entre los profesionales y la mano de obra rural. En este sentido es terminal y no posibilita la continuación de estudios superiores.

El plan de estudios, además, se orienta hacia la formación integral de los estudiantes, el mejoramiento del nivel socioeconómico del campo y al "conocimiento y puesta en práctica por parte de los estudiantes de nuevas tecnologías".

El plan de estudios dedica el 50% a los trabajos y docencia práctica y el restante 50% a las clases teóricas y asciende casi a las 6700 horas, con una carga horaria de 44 horas semanales; además, toma en cuenta los ciclos agrarios.

El proyecto contempla en su parte teórica dos grandes áreas: una de cultura general (36%) y otra de formación profesional (64%). Dentro de la formación profesional se da gran importancia a las subáreas de Ingeniería Rural y la Producción Vegetal; en segundo lugar a las de Producción Animal y de Formación Socioeconómica y en tercer lugar a la subárea Técnicas Básicas.

Durante el 1er. año, el área profesional representa sólo el 20% del total de la carga horaria teórica; las asignaturas pertenecen mayoritariamente al área cultural y científica básica (ej. Matemáticas, Física, Química, Biología, Idioma Español, Historia).

En el 2° año el área profesional ya asciende al 55% del total de la carga horaria teórica, con fuerte énfasis en las subáreas de Producción Animal, Producción Vegetal e Ingeniería Rural. En el 3er. año se acentúa la formación profesional (80%) y en el 4° año se alcanza el 100% de profesionalización, con un fuerte peso en la subárea de Formación Socioeconómica.

A esta formación teórica, altamente profesionalizada, se integra una práctica de 3700 horas (trabajo, clases prácticas, taller) que acompaña a todo el proceso.

El plan de estudios propuesto puede ser adaptado a las diferentes regiones; tomando como punto de referencia el plan presentado se pueden realizar variaciones en las subáreas de Producción Animal y Vegetal, según los establecimientos se localicen en el altiplano, los valles o el trópico.

En Bolivia el perfil profesional del técnico agropecuario está centrado en el

58/ República de Bolivia. Ministerio de Educación y Cultura. SENET. Plan y Programas de Educación Técnica Agropecuaria, nivel medio. La Paz, Bolivia, 1981.

hacer, en capacitar a los estudiantes para que puedan desempeñarse como productores o técnicos medios.

El perfil es polivalente y habilita a los estudiantes para: a) en primer lugar, desempeñarse como productor o técnico: ejecutar todas las tareas relacionadas con cultivos y cría, selección y manejo de animales; identificar y utilizar tierras adecuadas para producciones diversas; identificar y usar insumos, manejar herramientas y ejecutar tareas de operación, mantenimiento y reparaciones simples de maquinaria agrícola; almacenar y procesar productos; realizar construcciones rurales simples; b) en segundo lugar, actuar como administrador: dirigir y ejecutar proyectos, calcular presupuestos y gestionar créditos; c) en tercer lugar, cumplir funciones de agente de cambio y divulgador: interpretando la realidad rural, participando en su transformación, asesorando a la comunidad, conociendo e interpretando la legislación agraria y aplicando nuevas tecnologías.

2.6. Algunas consideraciones finales

Interesa discutir la elaboración y puesta en marcha de nuevos planes de estudio para la región en relación con algunos aspectos, tales como: a) en qué medida estas modificaciones pueden contribuir a que el personal docente y no docente de la escuela se comprometa con el desarrollo integral de la institución como unidad productiva y unidad de enseñanza; b) promover la capacitación docente, la difusión tecnológica y la recuperación de tecnologías campesinas, a partir de cambios en los planes de estudios; c) generar un subsistema de educación que otorgue títulos terminales y habilitación profesional pertinente y que permita incorporarse al mundo del trabajo rural a los jóvenes campesinos y al mismo tiempo contar con un mecanismo de acreditación de la experiencia en los niveles superiores de enseñanza para que puedan continuar en un sistema de educación permanente.

3. Resultados de la enseñanza agraria de nivel medio

Existen en la región escasos estudios que permitan analizar los resultados de la enseñanza agraria de nivel medio.

En el presente documento, y para este propósito, se utilizan estudios de seguimiento (como los realizados por Paraguay y Colombia), y evaluaciones de la formación y desempeño profesional desde el punto de vista del empleador (como la realizada en el Ecuador) y entrevistas a informantes claves (Argentina, Chile).

Es necesario aclarar que la información así obtenida es escasa y contradictoria e impide, hasta cierto punto, generalizaciones válidas para el conjunto de la región.

En el caso de Paraguay, país agrario y con una estructura económica tradicional y autoritaria en lo social, el impacto del contexto macro-estructural sobre la enseñanza agraria media es lo suficientemente fuerte como para limitar cualquier intento de generalizar conclusiones hacia otras realidades nacionales. En el caso de Colombia, el estudio de seguimiento fue realizado para bachilleres en sus diferentes modalidades (agropecuaria, pedagógica, otras); en consecuencia, gran parte de las conclusiones son válidas en relación a una oferta de enseñanza agraria media polivalente y con deficiencias en su infraestructura. En el caso de Ecuador, la evaluación del perfil profesional desde el punto de vista del empleador tiene puntos de desacuerdo con otros documentos acerca del currículo de la enseñanza agraria media elaborados anteriormente por ese país. Además, los estudios analizados para preparar el presente trabajo contienen una serie de sesgos relacionados con la representatividad de la muestra de egresados, la pérdida de casos durante el seguimiento y el carácter de la población cautiva de los empleadores entrevistados, es decir, aquéllos que han contratado egresados de las escuelas agrarias.

Como consecuencia de los aspectos señalados se propone que el tema acerca de resultados de la enseñanza agraria media sea debatido intensamente en el Seminario-taller.

Sobre la base de la información, y con las limitaciones arriba señaladas, se presentan algunas conclusiones tentativas:

a. El aporte de la enseñanza agraria media al desarrollo regional y nacional se da fundamentalmente en términos de contribuir a la formación de técnicos y trabajadores capacitados para el sector agropecuario y familiarizados con procedimientos científicos y tecnológicos. Esta contribución parece limitarse en la mayoría de los países de la región a una mejor resolución de problemas prácticos agropecuarios y a una relativa modernización de la agricultura. Parecen inexistentes los aportes relacionados con el desarrollo de tecnologías apropiadas, empleo de fuentes de energía nuevas y renovables y manejos ecológicamente sanos del medio ambiente.

En unos pocos países se ha generado una integración educación-trabajo productivo tan substantiva que la enseñanza agraria media conlleva la concientización en y el ejercicio de trabajos socialmente útiles y prioritarios, así como la participación creciente en la vida social y cultural.

b. La enseñanza agraria media opera como un factor relativo de democratización y movilidad social y cultural, posibilitando que jóvenes campesinos puedan completar total o parcialmente la enseñanza media e incluso continuar estudios superiores, así como mejorar su calidad de vida al aumentar sus posibilidades de inserción en el mundo del trabajo.

Sin embargo, en algunos países este proceso de apertura tiende a debilitarse, hasta llegar a situaciones en que las condiciones socioeconómicas neutralizan la resonancia de las acciones educativas.

En el caso de Paraguay, por ejemplo, "el programa de práctico rural significa una atractiva oportunidad educativa post-primaria, considerando la escasa oferta de otro tipo en el interior, pero no evita que, una vez egresado, operen sobre el individuo las mismas fuerzas de alejamiento del empleo agropecuario que conducen a otros a la búsqueda de insertarse en ocupaciones del sector terciario y urbano" 59/

En este sentido, en algunos países los títulos terminales de prácticos no logran evitar una historia de vida esperada dadas las condiciones socioeconómicas, tales como una escasa movilidad ocupacional intergeneracional y una incorporación productiva como mano de obra familiar o migrar como jornalero a las ciudades, junto con grandes dificultades para continuar estudios de cualquier nivel.

De esta forma los egresados de prácticos obtienen trabajo en su gran mayoría, pero se trata de actividades a las cuales con alta probabilidad hubieran accedido aun sin contar con sus estudios y en las cuales se encuentran en el límite de sus condiciones de sobrevivencia.

Los egresados de técnicos tampoco parecen integrarse a las comunidades rurales, ya que en gran parte migran, continúan estudios superiores o se incorporan al sector servicios.

Puede concluirse que la enseñanza agraria media no parece resolver un problema básico del mundo rural, el éxodo, con sus consecuencias de desintegración cultural y social.

c. La enseñanza agraria media tiende a transformarse en la mayoría de los países en una modalidad de tránsito hacia la enseñanza superior antes que en un sub-sistema que posibilita la habilitación laboral. En efecto, gran parte de los egresados con títulos que posibilitan la continuación en el sistema (tales como agrónomo, bachiller técnico agropecuario, otros) no se insertan en el mundo rural como productores o administradores, sino como técnicos-asesores en empresas de servicios relacionadas con el sector agropecuario. Además, los bachilleres polivalentes con una formación bastante difusa, pueden tener las mismas dificultades o aún mayores para conseguir empleo que los bachilleres de las otras modalidades (humanística, pedagógica, otras).

Por último, un porcentaje considerable de técnicos continúan estudios superiores y migran de sus lugares de origen, desarraigándose de sus comunidades.

Otro dato interesante es que una parte de los egresados se ubica en servicios públicos, tales como ministerios de agricultura y en particular las propias escuelas agrarias. Se organiza así un círculo vicioso bastante común en profesiones con dificultades laborales; las instituciones educativas producen egresados que luego son absorbidos por ellas mismas.

d. Tanto los egresados como los empleadores parecen estar relativamente satisfechos de los conocimientos adquiridos en la escuela agraria, con la excepción

59/ República del Paraguay. Ministerio de Agricultura, op.cit. Documento No. 14, 1981, p. 141.

de los egresados de algunos establecimientos polivalentes. Sin embargo, los empleadores insisten en la necesidad de una mayor capacitación específica, la importancia de la práctica profesional y el valor de un manejo de idiomas nativos en el caso de las poblaciones bilingües.

Por su parte, los egresados parecen ser conscientes de que su aprendizaje estuvo limitado a competencias agropecuarias básicas tales como producción vegetal y animal y rudimentos de administración. Si bien existe entre los egresados inquietud por recibir una formación más diversificada, este es un tema polémico. Los empleadores de algunos países (tales como Ecuador) 60/, mencionan requerimientos de cierta especialización, tales como promoción del desarrollo rural, maquinaria agrícola, agroindustrias y pecuaria, pero no demandan mayores niveles de especialización tales como técnicos en forestación o en administración de granjas. Por otro lado, los egresados señalan que las competencias más especializadas y modernas son las que menos aplican en sus trabajos. Se genera así una paradoja, se contrata a los técnicos para tareas básicas, que no le permiten fortalecer ni actualizar las competencias más especializadas y al mismo tiempo éstas son sentidas como deseables por empleados y empleadores.

e. Los nexos entre la escuela agraria y las instituciones productivas parecen ser bastante escasos. Por un lado, los egresados recurren para conseguir trabajo a mecanismos informales (parientes, amigos) o vías formales (relaciones secundarias) y escasamente emplean la escuela como espacio para su salida al mundo del trabajo.

Por su parte, los empleadores recurren a las escuelas agrarias para contratar técnicos y colaboran en la formación de los estudiantes permitiendo la práctica de los mismos en pasantías de corta duración. Sin embargo, sólo una pequeña proporción de empresas públicas y privadas participa en estas actividades y en muchos casos las pasantías y las contrataciones significan subutilización de los egresados, ingresos inferiores a su calificación y condiciones no creativas de trabajo.

Para finalizar el apartado 3, resulta relevante discutir en el Seminario-taller si la enseñanza agraria media puede contribuir a:

- i. una mayor participación de los egresados y de los miembros de la comunidad en la vida social y cultural campesina así como a un fortalecimiento de las culturas regionales, evitando el éxodo rural y las historias de vida preestablecidas por fuerzas socioeconómicas que promueven la división entre los que detentan y los que sufren el poder;
- ii. un proceso de creación de tecnologías apropiadas, uso de fuentes de energía nuevas y renovables y un manejo del ecosistema, evitando la erosión y la contaminación ambiental y promoviendo el pleno desarrollo de los recursos naturales;
- iii. la creación de un sistema educativo que habilite para el mundo del trabajo y al mismo tiempo permita la continuación en un sistema de educación permanente, evitando la construcción de circuitos educativos duales, organizados según las mismas estructuras que el principio de igualdad de oportunidades intenta rebatir.

Se presentan dos estudios de seguimiento para aportar datos para la discusión.

60/ República del Ecuador. Ministerio de Educación y Cultura. Bases para el planeamiento del currículo de la educación técnica agropecuaria e industrial. Evaluación de la formación y desempeño profesional. PROMEET, MEC, BID, Quito, julio de 1982.

Colombia

En Colombia se realizó en 1981 un estudio de seguimiento de egresados de 1978 del nivel de enseñanza media. 61/

Se observó que: a) más de la mitad de los bachilleres egresados estaban en algún tipo de trabajo; b) las diferencias por área de bachillerato eran marcadas; c) los egresados del área agropecuaria estaban empleados en un 55%, pero su inserción laboral era menor que la de los bachilleres pedagógicos, comerciales e industriales; d) los egresados de agropecuaria se concentraban en los servicios públicos, agricultura y comercio; e) estos egresados trabajaban como técnicos medios, trabajadores agropecuarios o trabajadores de agroindustrias; f) en el área agropecuaria se destacaba el bajo logro ocupacional de los egresados de los INEM quienes se desempeñaban predominantemente en ocupaciones no relacionadas con sus estudios; entre los egresados de establecimientos no INEM se presentaba la tendencia contraria; g) "parece que los egresados del bachillerato agropecuario no encontraron oferta de trabajo que satisfaga la demanda o no estuvieran satisfechos con su ocupación" 62/.

Paraguay

Paraguay es uno de los países que ha llevado a cabo un estudio de seguimiento de los egresados de las escuelas públicas y privadas, en el marco del Programa Paraguay-Alemania de Educación y Desarrollo (1981) 63/.

La población del seguimiento estuvo compuesta por los alumnos próximos a egresar, entrevistados en 1978, y consultados durante 1980/81 en sus hogares y en los lugares de trabajo o de estudio. La muestra estaba integrada por prácticos rurales y bachilleres técnicos agropecuarios. 64/

Entre las principales conclusiones del estudio se destacan que:

- a. Después del egreso, el 90% de los prácticos comenzó a trabajar sin combinar sus actividades con estudios; para el 82%, además, la primera ocupación después de egresar estuvo localizada en el sector agropecuario; los prácticos en su mayoría se iniciaron como mano de obra familiar; sólo un 10% como trabajadores o jornaleros del sector secundario.

Casi dos tercios de los bachilleres técnicos agropecuarios comenzó a trabajar inmediatamente después de egresar; un porcentaje considerable (30%) se dedicó a estudiar en forma exclusiva; el 45% de los técnicos se inició en actividades agropecuarias, fundamentalmente como técnicos. Sólo un tercio comenzó a trabajar con sus padres y familiares.

- b. Un tercio de los prácticos continuó estudios formales después de su egreso, relacionados con completar la enseñanza media, bachillerato humanístico,

61/ Vélez, E. y Trouchon, P. Logros ocupacionales del bachiller colombiano, pp. 170-179, en Educación, formación profesional y empleo, SENA, Bogotá, 1984.

62/ Idem., p. 191

63/ Ministerio de Agricultura y Ganadería, Dirección de Enseñanza Agropecuaria y Forestal, Programa Paraguay-Alemania de Educación y Desarrollo. Paraguay: Educación técnica agropecuaria e inserción en el sistema ocupacional. Documento de Trabajo No. 14, Asunción, Paraguay, 1981.

64/ El seguimiento contó con 149 prácticos rurales y 99 bachilleres técnicos

comercial o agropecuario. Entre los técnicos agropecuarios, el 50% continuó estudios formales de nivel universitario y mayoritariamente agronomía o veterinaria.

- c. Las expectativas que tenían los estudiantes en el momento de egresar se cumplieron sólo para un tercio de los casos; tanto para los prácticos como para los técnicos (en menor grado) se detectan desajustes entre la intención de estudiar (en forma exclusiva o paralela al trabajo) y la posibilidad de hacerlo.
- d. La iniciación en la vida laboral se da en un contexto de escasa movilidad ocupacional intergeneracional en el caso de los prácticos; en efecto, el 90% de los hijos de agricultores se inicia como agricultor y poco más del 20% se inicia en otras ocupaciones diferentes a las de sus padres. Entre los técnicos, por el contrario, un 50% se inicia en actividades profesionales o técnicas siendo hijos de agricultores y casi dos tercios se inicia en otra ocupación diferente a la de sus padres.
- e. Se observan cambios en la situación educacional y ocupacional de los egresados, independientemente de la modalidad (prácticos o técnicos) entre 1978 y 1980-81. En primer lugar, sólo un tercio de los egresados modificó su situación inicial; además, los que menos cambian son aquellos que sólo trabajaban al comenzar el seguimiento; más de un tercio de los que sólo estudiaban, comenzaron a trabajar y algunos abandonaron sus estudios.

Sin embargo, se observan cambios diferentes por modalidad. Entre los egresados que habían continuado estudios, el abandono de estas actividades es mucho mayor para los prácticos (52%) que para los técnicos agropecuarios (20%).

Por otro lado, entre los prácticos rurales sólo un tercio cambió de trabajo y mayoritariamente a actividades económicas no congruentes con los estudios realizados (por ejemplo, trabajadores familiares que pasaron a la condición de obreros y jornaleros fuera de la agricultura). Entre los técnicos se observa una gran fluctuación laboral y una concentración en actividades congruentes con el perfil profesional de su carrera.

En términos de migraciones, el 80% de los prácticos permaneció en el departamento donde residía al egresar y el 45% de los técnicos adoptó una conducta similar.

En relación con la situación de combinar trabajo y estudios, en 1980/81 el 75% de los prácticos sólo trabajaba, el 11% solamente estudiaba y un 13% realizaba ambas actividades; por su parte, el 55% de los técnicos sólo trabajaba, el 30% sólo estudiaba y el 11% realizaba ambas cosas.

En términos de categorías ocupacionales y área económica de desempeño, hacia 1980/81 el 64% de los prácticos trabajaba en ocupaciones agropecuarias y un 60% era trabajador familiar. El 78% de los técnicos trabajaba en el sector servicios como profesional o técnico. Además, los prácticos empleaban vías informales de empleo y las fincas familiares eran un lugar muy importante para su inserción en el mundo de la producción. Los organismos públicos de servicios para la agricultura cumplían la misma función en el caso de los técnicos.

Se detectan pocos egresados en las agroindustrias y pocos técnicos ubicados como productores o a cargo de explotaciones agropecuarias.

En relación con continuar estudios agropecuarios hacia 1980/81 el 50% de los técnicos continuaba estudios superiores tales como agronomía y veterinaria, mientras que el otro 50% se desempeñaba en el mercado de empleo. Entre los prácticos sólo un tercio contaba con estudios básicos regulares y cuando continuaban estudiando lo hacían preferentemente para acceder a otras ocupaciones no agropecuarias.

Los prácticos, además, se desempeñan en fincas pequeñas, cuyos cultivos para el mercado eran principalmente algodón y soja, y cuya producción se destinaba principalmente al autoconsumo. Por el contrario, la mayoría de los técnicos que trabajaban lo hacían en empresas del sector terciario, públicas o privadas, vinculadas a servicios del sector agropecuario.

- f. En relación con los mecanismos para ingresar al mercado laboral, es interesante señalar que un tercio de los empleadores encuestados recurre a la escuela agropecuaria para buscar técnicos agropecuarios o prácticos. Además, los empleadores manifiestan una demanda futura de técnicos y prácticos agropecuarios superior a la demanda para niveles similares de calificación. Por el contrario, los egresados recurren muy escasamente a la escuela agropecuaria para conseguir trabajo. Los prácticos emplean relaciones informales, vinculadas con grupos primarios (familiares, pares) y los técnicos vías formales y relaciones secundarias.
- g. Los empleadores señalaron la necesidad de capacitación agropecuaria adicional tanto para los prácticos como para los técnicos agropecuarios, en particular mayor práctica en tareas profesionales, planificación y administración rural, extensión agrícola, comercialización, almacenamiento y análisis comercial de granos y producción animal.
- h. Consultados los egresados de prácticos y técnicos agropecuarios y los empleadores acerca de la importancia en la formación ocupacional de aspectos tales como el currículo de la escuela agropecuaria y la práctica posterior, resulta que: i) los prácticos y los técnicos asignaron mayor importancia a la formación recibida en la escuela; ii) los empleadores dan mayor peso a la práctica profesional; iii) los empleadores señalaron la gran necesidad del manejo del idioma guaraní por parte de prácticos y técnicos.
- i. En relación con las competencias aprendidas y aplicadas en la práctica profesional resulta que: i) entre los técnicos agropecuarios las competencias más aprendidas fueron las pertenecientes a producción vegetal y, en segundo lugar, producción animal; en orden decreciente siguen las áreas de ingeniería rural y administración; ii) las competencias más utilizadas por los técnicos se corresponden con las tareas tradicionales del pequeño productor (producción vegetal) o de asesoramiento y en segundo lugar a administración; iii) menos de la mitad de los técnicos aplica competencias tales como prácticas de cooperativismo, manejo y producción animal, preparación y administración de presupuestos; conducción de construcciones rurales; iv) entre los prácticos rurales las competencias ligadas a producción vegetal también han sido las más aprendidas; v) las competencias más utilizadas por los prácticos son las relacionadas con el pequeño productor (producción agrícola y administración); vi) menos de la mitad de los prácticos emplea competencias, tales como gestiones crediticias, abonos, control de erosión, elaboración y conservación de alimentos, selección de animales, preparación y suministro de alimentos balanceados a los animales.

- j. Consultados los empleadores acerca de las competencias aprendidas y aplicadas por los egresados se observa que, mayoritariamente, sus juicios coinciden con los de los egresados. O sea, cuando un grupo señala buen desempeño en una competencia, el otro da una respuesta en el mismo sentido. Sin embargo, las pocas discrepancias que se presentan se relacionan con competencias del área de administración; respecto a éstas los empleadores indican que los desempeños son más bajos que los manifestados por los egresados.

4. Breves informaciones sobre enseñanza primaria o básica orientada hacia lo agropecuario

En distintos países de la región existen proyectos y realizaciones relacionadas con orientar la enseñanza primaria y básica, explorando las vocaciones de niños, adolescentes y adultos, y familiarizándolos con el mundo del trabajo.

Se pueden diferenciar tres tipos de intentos:

- a. Países que orientan la enseñanza básica en un contexto de integrar educación-trabajo productivo para todo el sistema educativo formal y no formal (por ejemplo, Cuba y Nicaragua). En este caso la orientación de la educación general básica forma parte de un proceso de concientización y formación para el trabajo destinado al conjunto de la sociedad civil. En estos países las escuelas rurales primarias o básicas orientadas ofrecen los mismos programas de la enseñanza primaria o básica de nivel nacional. La diferencia es que, conjuntamente, se desarrollan componentes agropecuarios mediante diversos recursos pedagógicos, tales como los huertos escolares (Cuba) o el desarrollo de actividades manuales, talleres y trabajos de campo (Nicaragua). Además, son experiencias que tienden a generalizarse a toda la educación primaria o básica.

En Cuba se organizan huertos escolares en las escuelas rurales, con la idea de formar "conciencia de productor" en los ciudadanos desde edades tempranas. Los huertos escolares se iniciaron como una experiencia piloto para las zonas más desfavorecidas y en 1972 se generalizaron a todas las escuelas primarias rurales. Las escuelas cuentan con sistema de semi-internado que posibilita que las madres puedan incorporarse al sistema productivo; además, las escuelas forman parte de un plan de desarrollo de zonas marginadas y junto con ella funcionan otros servicios comunitarios. Se constituye así un centro que nuclea la actividad de la zona y que es una manifestación de la presencia del Estado.

Nicaragua ha elaborado un proyecto de educación general básica orientada al trabajo, en tres ciclos y con una participación creciente de las actividades manuales, talleres y trabajo de campo. En el primer ciclo o educación fundamental (1° a 4° grado) el trabajo constituye el 10% de la actividad educativa y es concebido primordialmente como método pedagógico. En el segundo ciclo (5° a 9° grado), se estructuraron dos fases, de orientación y educación básica técnica. En la fase 1 (5° a 6° grado) el trabajo constituye el 15% de la actividad educativa, orientando y familiarizando a los alumnos en distintas áreas laborales; en la segunda fase (7° a 9° grado) el trabajo constituye el 25% de la actividad educativa, integrando al estudiante a formas de trabajo relacionadas con las tareas nacionales y habilitadoras para desempeñarse como obrero calificado.

Es importante señalar que esta propuesta de educación general básica orientada al trabajo se sustenta en una práctica social que desde 1981 ha involucrado a estudiantes de primaria y media en tareas nacionales prioritarias.

- b. Países que realizan el esfuerzo de orientar la educación primaria o básica, con una estructura pedagógica muy similar a la del grupo anterior, pero en un contexto económico-social que limita la generalización de la experiencia y tiende a producir dos circuitos educacionales diferenciados; en uno, relacionado con los sectores más marginados, se produce la integración educación-trabajo, mientras que los sectores sociales altos y medios continúan con una enseñanza aislada del trabajo. Es el caso de Panamá.

En este país funcionan los Centros de Educación Básica General (CEBG) que ofrecen la escolarización básica de nueve años, operan dentro de un sistema de nuclearización educativa y constituyen los centros de un "núcleo de desarrollo rural integrado", que comprende otro tipo de servicios comunitarios, tales como salud y comunicaciones. Los CEBG brindan junto con la enseñanza básica, orientación vocacional agropecuaria mediante el desarrollo de "ejes de interés" o temas relevantes relacionados con la actividad económica de la región. Su desarrollo, no obstante, no se ha generalizado y tiende a formar un sistema educativo dual.

El rasgo común a ambos grupos de países es que en las escuelas rurales orientadas ofrecen los programas de la enseñanza primaria o básica regular, conjuntamente con componentes agropecuarios; además, se intenta generalizar la experiencia para toda la población escolar, independientemente de los contextos macroestructurales que pueden facilitar u obstaculizar esa universalización.

- c. Países que han iniciado proyectos de enseñanza primaria o básica orientada, como experiencias puntuales de educación-trabajo y como modalidades de enseñanza primaria o básica destinadas a poblaciones específicas, niños y adolescentes de zonas rurales marginales, zonas aisladas, jóvenes y adultos desertores de la enseñanza primaria o básica. En este caso se desarrollan programas especiales de enseñanza primaria o básica. Se destacan los proyectos de educación fundamental de Colombia y Chile, las escuelas de concentración o escuelas fronterizas en Chile, las escuelas-granja de Panamá y las escuelas-granja que existieron en Argentina. En Paraguay el Departamento de Teleducación del Ministerio de Educación y Culto desarrolla programas de enseñanza agropecuaria por radio, destinados a las poblaciones no escolarizadas de las zonas rurales; se prepara a los estudiantes para la vida del trabajo; se organizan en zonas que no cuentan con escuelas primarias completas y para personas mayores de 15 años que están fuera del sistema escolar; no tienen propósitos de continuación y no preparan a estas poblaciones para la enseñanza media. Además, existe, a nivel de proyecto, la educación técnica básica, post-primaria, de tres años de duración, orientada a profesiones en los sectores comercial, agropecuario, industrial y de servicios. Como criterios de admisión se establece que los aspirantes, de ambos sexos, hayan concluido la escuela primaria y cuenten con 15 años de edad. En el área agropecuaria se otorga el título de práctico y se prevén algunas especialidades, tales como: apicultor, avicultor, suinicultor, silvicultor, horticultor, floricultor, operador de maquinarias agrícolas, piscicultor, cunicultor, sericultor y auxiliar técnico en industrias lácteas. 65/

El rasgo común a todas estas experiencias es que constituyen escuelas alternativas para desertores del sistema regular o para poblaciones con dificultades para incorporarse al mismo.

LA FORMACION PROFESIONAL DE JOVENES CAMPESINOS Y DE ADULTOS EN ZONAS RURALES

Para analizar la formación profesional de jóvenes y adultos campesinos quizás resultaría necesario preguntarse:

- a. ¿en qué medida pueden diferenciarse la capacitación ocupacional y la difusión tecnológica?
- b. ¿qué concepción educativa está implícita en el paradigma de la extensión rural?

En América Latina se consolidó en los años sesenta una división artificial entre formación profesional rural y extensión rural, promoviéndose esta última en mayor grado. La extensión rural, además, estuvo asociada con la creación y arraigo de los centros de alta tecnología del continente, como el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) de Argentina. En este contexto la extensión rural estuvo orientada por una concepción restringida en lo social, dándose prioridad a la atención de medianos y grandes productores de las zonas asociadas con el comercio internacional. Además, la extensión rural conlleva una concepción restringida en lo educativo. Según Freire, extensión se asocia con transmisión, entrega, mesianismo, mecanicismo, invasión cultural y manipulación. 66/

"El primer equívoco gnoseológico de la extensión está en que, si hay algo dinámico en la práctica sugerida por tal concepto, este algo se reduce a pura acción de extender (el extender en sí mismo) donde, también, el contenido extendido se torna estático. De esta forma, el sujeto que extiende es, en cuanto actor, activo frente a los espectadores, en quienes deposita el contenido que extiende. /.../ El conocimiento no se extiende del que se juzga sabio hasta aquéllos que se juzgan no sabios; el conocimiento se constituye en las relaciones hombre-mundo, relaciones de transformación y se perfecciona en la problematización crítica de esas relaciones" 67/.

En este sentido, Freire alerta acerca del paradigma de la extensión rural que no posibilita la concientización ni el diálogo ni permite respuestas tecnológicas emanadas de la cultura campesina. El extensionista, entonces, actúa como agente externo, "vendedor de ilusiones", entrenador en tecnologías foráneas y/o instructor de líderes que se desarraigan de sus comunidades.

La formación profesional rural se inició a principios de siglo en América Latina asociada con los cursos del hogar agrícola para la mujer campesina y los seminarios de formación de maestros rurales. Simultáneamente se crearon las primeras escuelas de maestras del Hogar Agrícola. Los cursos del hogar agrícola tenían propósitos de capacitación manual en tareas domésticas ampliadas y formación moral. Comprendían nociones de corte y confección, labores, manualidades, industrialización, cocina, repostería, apicultura, avicultura, lechería, huerta y jardín. Consistían en cursos temporarios, ofrecidos por equipos móviles, organizados en base a pedidos de las comunidades y desarrollados mediante acuerdos con las mismas. Es interesante señalar que los cursos del hogar agrícola siguen funcionando hoy en gran parte de los países

66/ Freire, Paulo. Extensión o comunicación: la concientización en el medio rural. México, Editorial Siglo XXI, 1977.

67/ Freire, Paulo, op.cit., 1977, pp. 27-38.

de la región, aunque se ha modificado su orientación original, restringida al entrenamiento en los quehaceres domésticos ampliados.

Variantes de los cursos del hogar agrícola, fueron los clubes del hogar agrícola, y los centros permanentes del hogar agrícola, que posibilitaron inserciones más estables pero circunscriptas a unas pocas localidades. Además, se realizó asesoramiento directo en el hogar campesino a través de las asesoras del hogar agrícola y las misiones culturales agronómicas, modelos adoptados desde los EE.UU.

Otras de las actividades no formales fueron los cursos breves dirigidos a jóvenes rurales, aprendizaje de oficios en un nivel inicial; los cursos de capacitación ocupacional agropecuaria, de corta duración, destinados a productores; y las actividades educativas extraescolares en la escuela primaria. En ésta se desarrollaron los Clubes 4-A, para agrupar y organizar a los niños en torno a la iniciación en el trabajo agropecuario. Además se organizaron los grupos de productores, los CREA (Consortios Regionales Experimentales Agropecuarios), similares a los grupos franceses CETA, sistemas grupales de extensión rural, centrados en la idea de difusión tecnológica eficiente.

En los años sesenta/setenta se iniciaron en la región diversas experiencias, más estables y orientadas hacia diferentes poblaciones rurales; en primer lugar se fundaron algunos centros de capacitación dependientes de los ministerios de educación y destinados a productores, jóvenes y mujeres campesinas.

A partir de los años sesenta/setenta también se desarrollan en la región programas de formación profesional de diferente índole: a) programas de capacitación, equipos móviles y centros de formación ocupacional agropecuaria dependientes de institutos privados de capacitación, institutos nacionales de formación profesional, u organismos nacionales planificadores del empleo (INCE Agrario en Venezuela, INACAP en Chile, SENAR en Brasil y otros); b) programas de desarrollo rural integrado, estatales o multinacionales, asociados con ministerios, universidades o centros de investigación, que cuentan con componentes de capacitación agropecuaria; c) programas de educación popular en el sector rural, generalmente dependientes de organismos no gubernamentales y asociados con las ideas de investigación participativa, concientización y recuperación de tecnologías campesinas; estos programas, además, pueden o no contar con modalidades a distancia o mixtas.

En los últimos veinte años se pasó de un enfoque tradicional en educación y extensión a una perspectiva de desarrollo rural integrado para llegar a la idea de educación popular, sustentada en la participación crítica de los miembros y agrupaciones de base de las comunidades rurales y en la recuperación y potenciación de las culturas nativas.

Simultáneamente, se produce una atención cada vez más focalizada en las poblaciones desfavorecidas, en particular en poblaciones indígenas, mujeres y jóvenes, así como una concepción amplia de la capacitación agropecuaria que incluye aspectos tales como artesanías populares, programas comunitarios de salud, construcciones rurales y otros. De igual modo se incorporan y difunden algunas estrategias de enseñanza-aprendizaje, tales como el empleo de: a) sistemas radiofónicos; b) talleres comunitarios antes que centros de capacitación; c) instructores de la comunidad con apoyo pedagógico; d) componentes de reflexión y aprender a aprender, en el marco de revalorización de la formación general.

En relación con los Institutos Nacionales de Capacitación, resulta interesante confrontar organismos que se insertan en realidades socioeconómicas diferentes, tales como INACAP (Chile) y SENAR (Brasil).

En Chile el organismo que regula y ejecuta la capacitación es el SENCE (Servicio Nacional de Capacitación y Empleo); esta institución, siguiendo el principio de subsidiaridad, delega y financia la ejecución de la capacitación en organismos autorizados, uno de los cuales es CODESSER, corporación privada que administra escuelas agrotécnicas estatales.

INACAP, creado en 1966, era el instituto de capacitación de trabajadores más importante del país; en los últimos años, sin embargo, fue transformándose en un organismo autofinanciado por sus propios estudiantes; por esta razón y dada la actual crisis de la economía chilena, las actividades de capacitación se redujeron y, en particular, la capacitación agropecuaria. Sin embargo, desde fines de 1983 se inició una reactivación en este sector, aún cuando todavía la oferta educativa de INACAP se concentra en las carreras técnicas y profesionales de nivel superior.

En el pasado, INACAP desarrolló una gran actividad en capacitación agropecuaria a través de las sedes, equipos móviles y programas especiales.

En Brasil el SENAR es un organismo dependiente del Ministerio del Trabajo, de reciente creación (1976) y en proceso de expansión. Tiene por objetivos organizar, administrar y evaluar en todo el territorio nacional los programas de formación profesional rural, en distintos niveles de calificación y mediante acciones básicamente indirectas a través de convenios con instituciones autorizadas. Además, el SENAR se propone coordinar actividades de capacitación de mano de obra rural desarrolladas por organismos que no tienen como finalidad principal la capacitación ocupacional. Se preveía para 1977 la formación de unos 2.000 instructores para formar unos 250 mil trabajadores, así como equipar 180 unidades móviles para atender a más de 50 ocupaciones del sector rural.

El rasgo común a las actividades de formación profesional de los institutos nacionales de capacitación de la región, independientemente de diferencias coyunturales, es tener un carácter masivo, ofrecer todos los niveles de calificación y contar con una infraestructura de centros fijos y equipos móviles de cobertura nacional, ubicados en las distintas regiones de los países. En estos organismos, además, las actividades de capacitación destinadas al sector rural, son sólo una parte de sus actividades (como en el caso de INACAP o SENA) o se han creado sub-organismos orientados a cada una de las áreas de la economía (a modo de ejemplo, SENAR, SENAI y SENATI, en Brasil).

Además de los institutos nacionales de capacitación existen en la región institutos privados de capacitación, laicos o religiosos. En el caso del sector rural el número de institutos privados de capacitación es mucho menor que para el sector urbano.

Las instituciones privadas que trabajan en capacitación rural son de índole muy diversa; se destacan las asociadas a las iglesias que han desarrollado en la región importantes acciones de promoción agropecuaria y de educación. En algunos casos también se han producido procesos de aculturación, en particular en comunidades indígenas.

Este tipo de institutos, además, pueden adoptar la modalidad de centros fijos o utilizar cada vez más estructuras flexibles, como talleres comunitarios, sistemas radiofónicos y otros.

A modo de ejemplo el IER (Instituto de Educación Rural) de Chile, fundado en

1954, 68/ se inició teniendo como objetivo organizar una educación extensiva sobre la base de cursos breves, y mediante la creación de centrales de capacitación, en torno a las cuales además trabajaban los promotores zonales, que se conectaban con los líderes campesinos y trataban de generar centros de campesinos de una relativa autonomía.

El IER desarrolló desde su fundación una serie de programas, tales como: "Radio-escuela Rural", destinado a colaborar con la educación impartida en las escuelas básicas rurales; las revistas "Surco y Semilla" y "Agroprogreso"; el apoyo a la creación de cooperativas campesinas, así como a otro tipo de organizaciones de base; programas de equipos móviles; la creación de la Fundación de Superación Campesina (SU-CAMP), asociada a los talleres artesanales de tejidos de telar y a los cursos femeninos de telar impartidos por el IER; esta fundación asesoraba a las tejedoras, entregaba insumos y comercializaba los productos; las centrales de capacitación y la única escuela agrícola de adultos del país, que ofrece un plan de estudios de nivel medio, con el título de técnico agrícola; los centros de prácticas agropecuarias, explotaciones eficientes destinadas a egresados de escuelas agrícolas; cursos de calificación en oficios agropecuarios de un año de duración; cursos de capacitación de la mujer campesina para la atención del hogar rural; cursos de iniciación agrícola para jóvenes de 16-17 años; cursos vocacionales pre-agrícolas de un año de duración e integrados al programa de formación de técnicos agrícolas; cursos de auxiliares de salud rural; alfabetización de adultos; cursos breves (45 a 200 horas) de capacitación en actividades específicas; cursos de auxiliares de enfermería en salud rural, de 2.520 horas de duración; programas de desarrollo comunitario y fortalecimiento cooperativo, en los cuales la capacitación ocupacional se asocia con el apoyo a las organizaciones de base y a la promoción de la reflexión crítica; la creación y puesta en marcha de una escuela de alternancia (EFA) mediante convenio internacional.

El IER constituye un caso interesante de analizar por la diversidad de experiencias de formación profesional agropecuaria que ha desarrollado, por su continuidad y por una tendencia visible hacia una capacitación promocional, que conlleva interés por la formación general y por la promoción de la organización y participación social. Además ha iniciado la primera experiencia en el país de educación agropecuaria formal de adultos, junto con la creación de una escuela de alternancia, de carácter comunitario, destinada a jóvenes campesinos, y a mitad de camino entre las modalidades formales y no formales.

Otro tipo de experiencia privada de capacitación que resulta interesante analizar son los sistemas radiofónicos que se encuentran nucleados en torno a ALER (Asociación Latinoamericana de Educación Radiofónica) y que desempeñan funciones múltiples de educación de adultos y capacitación agropecuaria, mediante el empleo de metodologías participativas.

A modo de ejemplo, el Sistema Radiofónico Shuar de Ecuador opera en lengua nativa y castellana y se propone tanto fortalecer la cultura shuar como promover la participación social y, en particular, las cooperativas y otras organizaciones de base, así como impartir educación de adultos, con programas de alfabetización y capacitación agropecuaria. Cuentan con el sistema radiofónico y una serie de publicaciones acerca de su cultura y su historia.

También en Argentina opera un sistema radiofónico que ha tenido bastante

68/ Correa, Blanca de Del Río. El Instituto de Educación Rural de Chile. Estudio monográfico sobre una experiencia de Educación de Adultos en Zonas Rurales. Unesco, OREALC, Santiago de Chile, mayo de 1981.

repercusión, INCUPO 69/ (Instituto de Cultura Popular) y que ha desarrollado cursos de formación y capacitación para el sector rural, en particular los cursos de educación fundamental integral.

INCUPO es una institución cristiana dedicada a la educación integral de adultos y a la promoción de estructuras comunitarias para zonas marginadas del norte (N.E. y N.O.) argentino. Realiza promoción en terreno y asistencia técnica y todo tipo de acción educativa, campañas de educación para la salud, la vida familiar, alfabetización y producción agropecuaria, además de animación comunitaria, promoción de cooperativas y capacitación de líderes. INCUPO emplea metodologías participativas y problematizadoras y trabaja para personas con inestabilidad laboral y marginalidad social y cultural; opera a través de grupos u organizaciones comunitarias.

Sistemas radiofónicos similares a los descritos también operan en otros países, tales como Bolivia. Estos sistemas se caracterizan por orientarse hacia zonas rurales marginadas y grupos culturalmente diferenciados y muchos de ellos están concebidos como programas de educación popular.

Un tema interesante para trabajar es la confrontación entre programas de capacitación, que a su vez forman parte de programas de desarrollo rural integrado, y programas de educación popular para el sector rural. Dentro de estos últimos se ubican proyectos de una gran diversidad, entre otros de educación en salud y en planificación familiar, cooperativismo, concientización y organización sindical, capacitación agropecuaria y artesanías populares.

A continuación se presenta un programa de cada tipo a modo de estudio de casos y para brindar elementos para la discusión entre los participantes en el Seminario-taller. Algunas preguntas que pueden orientar la discusión podrían ser: a) qué papel desempeña la cultura y la comunidad según los diferentes enfoques?; b) cómo se define participación y concientización según los paradigmas del desarrollo rural integrado y la educación popular?; c) con qué asocia cada enfoque el mejoramiento de la calidad de vida?

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) de Colombia, ha desarrollado desde 1977 nuevas políticas de formación profesional que se ponen de manifiesto, entre otros, a través del programa de "Capacitación Empresarial Campesina" (CEC), en el contexto del Programa de Desarrollo Rural Integrado. 70/

La formación profesional es concebida en el programa como un agente de cambio; no basta elevar los niveles de eficiencia y productividad de los sectores modernos de la economía rural; es necesario promover entre la población más desfavorecida la capacidad de generar sus propias fuentes de trabajo, ya sea en forma independiente o como grupos asociados. Esta nueva concepción implica brindar a la comunidad capacitación técnica, formación económica y formación comunitaria. El programa CEC está destinado tanto a productores vinculados al mercado, que eventualmente contratan mano de obra y pueden ampliar su proceso productivo, como a pequeños productores que escasamente pueden autosostenerse y repetir el ciclo productivo y que deben ubicarse en el mercado, a veces, como mano de obra asalariada.

69/ INCUPO. Una experiencia de educación no formal para el desarrollo. ALER, Quito, 1983.

70/ CINTERFOR. La capacitación empresarial campesina en el desarrollo rural. CINTERFOR, Montevideo, Informe No. 94, 1979.

El programa CEC se sustenta en una investigación del medio campesino para, a partir de allí, elaborar un proyecto que incluye producción, comercialización y capacitación, posibilitando la acción interinstitucional y la participación comunitaria.

El objetivo final de los programas CEC es transformar a los campesinos en empresarios agrícolas; se trabaja con "instructores SENA" especialmente entrenados en fincas campesinas pero que no son miembros de las comunidades en las cuales se realiza el proyecto. El instructor, además, conduce la elaboración del proyecto de desarrollo de la zona mediante una planificación participativa. Mediante estos cursos, el SENA se propone actuar sobre los sectores tradicionales minifundistas, generando en los campesinos la capacidad de planificación y gestión. Además, se propone apoyar la difusión de la filosofía de los programas de Desarrollo Rural Integrado (DRI).

La OEA y el Gobierno del Ecuador, a través del CIDAP (Centro Interamericano de Artes Populares), desarrollaron durante 1983/84 un proyecto de diseño y experimentación de talleres de cultura popular en el sector rural. 71/ El objetivo del programa -concebido según un enfoque de educación popular- era generar una modalidad educativa orientada al artesano y su comunidad, adoptando como eje la cultura popular y promoviendo el desarrollo y la socialización de las actividades artesanales, así como el fortalecimiento de las organizaciones de la comunidad y los sentimientos de autoestima de los participantes. El programa se propone como una alternativa frente a: i) los aprendizajes informales que se realizan de padres a hijos o de los mayores a los jóvenes; ii) los cursos regulares de artesanía que se combinan con la educación general, escuelas de artesanía o centros de educación artesanal que pueden incluso otorgar el título de bachiller en artesanías; y iii) los cursos breves y asesorías permanentes o volantes a artesanos, familias de artesanos o asociaciones artesanales.

Se buscaba desarrollar la artesanía tradicional en tanto ésta es una manifestación simbólica de la cultura popular que permite a los hombres: reconocer la unidad en la diversidad; integrar presente, pasado y futuro; fortalecer su visión cósmica; recuperar modos de pensar y resolver problemas; contar con nuevos medios de expresión y comunicación. Además, interesaba desarrollar la artesanía tradicional desde, con y para la comunidad y sus organizaciones, en forma tal que ésta participara críticamente en todas las etapas del proyecto, investigara y recreara la artesanía tradicional y pudieran algunos de sus miembros asumir los papeles de instructores (los artesanos de más experiencia y reconocimiento) y de promotores culturales. Además, se buscaba que el proyecto se irradiara hacia la comunidad ampliando el espacio de participación social, fortaleciendo las organizaciones existentes y favoreciendo la ruptura de prácticas autoritarias y/o paternalistas.

El eje del proyecto está constituido por el taller educativo comunitario donde jóvenes y adultos pueden iniciarse en artesanía popular y/o perfeccionar sus destrezas, ayudados por artesanos-instructores de la propia comunidad.

El proyecto, de carácter experimental, estuvo destinado a una población indígena de la sierra ecuatoriana (Cuenca, Cañar) bilingüe, con producción agrícola de subsistencia y organizada en comunidades que han permanecido desde la América precolombina.

71/ Messina, Graciela y Oteiza, Fidel. Comunidad, cultura y organización: aportes teórico-metodológicos para el desarrollo de programas educativos. Cuenca, Ecuador, febrero de 1984; ponencia presentada en el II Seminario-taller sobre integración de la cultura popular en la educación. OEA-CIDAP, 19-25 de febrero, 1984.

El programa emplea metodologías participativas y problematizadoras y considera que la función de los equipos técnicos es facilitar, coadyuvar y fortalecer procesos que se dan en las comunidades, sin objetivos pre-establecidos y gestando el proyecto desde el centro de la vida de la comunidad: la cultura.

La formación de los talleres se realizó sobre la base de un diagnóstico participativo; las comunidades, además, determinaron las especialidades a desarrollar (tejidos a telar y bordados) así como eligieron a sus instructores y promotores. Las organizaciones de base apoyaron el proyecto y participaron en las diferentes etapas del mismo; en la etapa inicial estuvo presente la desconfianza de los dirigentes hacia el grupo de investigadores OEA-CIDAP.

Por último, interesa analizar en particular cómo han evolucionado los programas de capacitación agropecuaria destinados a poblaciones particularmente discriminadas, tales como poblaciones indígenas y mujeres.

Se propone a los participantes del Seminario-taller que informen si en cada una de sus realidades nacionales ha existido una tendencia a dar mayor espacio a la capacitación de poblaciones discriminadas y si es posible visualizar cambios en los enfoques y metodologías. A modo de ejemplo: ¿en el caso de la mujer se ha pasado de los cursos del hogar agrícola a proyectos enmarcados en el desarrollo rural integrado y de allí a programas de educación popular?; ¿interesa concientizar a las mujeres acerca de su situación social y cultural, de su especificidad, aparte de brindar entrenamiento en actividades asociadas a las tareas domésticas ampliadas?; ¿se promueven las organizaciones de mujeres rurales?

Se espera que esta breve visión de la formación profesional rural contribuya a visualizar nuevos caminos en esta área, sustentados en las ideas de respeto a la cultura popular y promoción de la libertad, la creatividad y la participación social. Quizás gran parte de los interrogantes acerca de la formación profesional rural quedan resueltos si se escuchan los sonidos y silencios de la cultura campesina y se organizan estructuras que se identifiquen con la unidad del mundo campesino.

EXPERIENCIAS SOBRE ARTICULACION ENTRE LA EDUCACION FORMAL Y LA NO FORMAL EN LAS ZONAS RURALES

Se detecta en la región un número escaso de experiencias que integran la educación formal y la no formal en zonas rurales.

En algunos países como Argentina y Chile, las escuelas agrarias estatales de nivel medio ofrecen, además, cursos de capacitación agropecuaria a los jóvenes y adultos de la zona. En otros países, como Brasil, la escuela agraria es un centro de desarrollo rural que ofrece cursos de capacitación, promueve las artes populares y cumple funciones de difusión tecnológica. Finalmente, en países donde la enseñanza agraria adopta la modalidad de programas de educación-trabajo productivo (tales como Cuba, Nicaragua y Panamá), uno de los objetivos es articular educación y comunidad. En el caso de Panamá los CEBG constituyen el centro de un núcleo de desarrollo rural integrado que ofrece otros servicios, tales como salud y comunicaciones.

Con respecto a este grupo de países (Cuba, Nicaragua y Panamá) se carece de información que permita afirmar que la articulación educación-trabajo productivo-comunidad conlleve, además, el desarrollo de programas educativos formales y no formales.

Las escuelas de alternancia de la región, por su parte, constituyen un tipo de experiencia que parece facilitar la articulación entre educación rural formal y no formal.

Las EFA ofrecen planes de estudio -que aun para los casos en que son reconocidos como equivalentes al ciclo básico- se diferencian radicalmente de la formación de las escuelas agrotécnicas o polivalentes. Tienen una orientación práctica, se estructuran a partir de la vida y se destinan a poblaciones diferentes de las que ingresan a las escuelas agrotécnicas, fundamentalmente a hijos de pequeños y medianos productores. En este sentido, las EFA están a mitad de camino entre la educación formal y la no formal.

Este tipo de organización educacional -que establece una continuidad entre escuela, comunidad y familia- parece ser, además, un centro óptimo para generar programas educacionales destinados a todos y cada uno de los grupos sociales que conforman la comunidad.

Sin embargo, la mayoría de los programas de educación no formal de la región destinados a poblaciones rurales, dependen de organismos diferentes de aquéllos a los cuales se subordinan las escuelas agrarias medias y se organizan como ofertas paralelas a éstas. No parece producirse un uso creativo de los recursos disponibles, en términos de empleo de tierras, equipos, profesores y estudiantes como monitores en programas no formales o agentes de cambio y difusión tecnológica.

La importancia del tema articulación educación formal y no formal, así como la escasa información disponible, justifican que este tema sea analizado exhaustivamente en el Seminario-taller; se proponen algunas preguntas para la discusión.

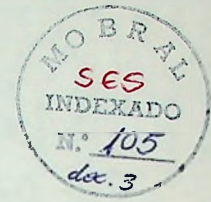
- a. ¿En qué medida la escuela agraria media, por operar como unidad de enseñanza y producción -independientemente del contexto en el cual se desarrolla, del enfoque adoptado y del tipo de oferta educacional- conlleva una posibilidad de irradiación cultural, educativa y tecnológica informal? O sea, ¿se desarrollan procesos no planificados hacia la comunidad? y si éstos suceden, ¿cuál es su importancia y qué signo adoptan?

Por otro lado, ¿qué condiciones sociales, económicas y culturales y qué tipo de organizaciones educacionales (por ejemplo la escuela de alternancia versus la escuela agrotécnica) favorecen u obstaculizan estos aprendizajes no planificados?

- b. ¿Cómo puede lograrse la articulación entre educación formal y no formal en zonas rurales? Una posibilidad puede ser centrar esta articulación en la escuela agraria media, y desde ésta ofrecer, además, cursos de diversa índole, tales como: alfabetización para adultos; programas de enseñanza básica y media para adultos; cursos de capacitación agropecuaria para jóvenes y adultos; talleres de artesanía popular; programas destinados a la mujer; proyectos orientados hacia la formación de monitores en salud; programas de cooperativismo, construcciones rurales y otros.

Otra posibilidad es la escuela agraria sin muros, donde se establece una continuidad entre escuela y comunidad y se rompen las diferencias entre lo formal y lo no formal. La escuela asume sólo funciones de núcleo administrativo de un proceso educativo y cultural de carácter comunitario. Por su parte, la comunidad y sus organizaciones devienen en las depositarias de los proyectos y son las responsables de su continuidad.

- c. Cómo organizar un subsistema de educación agraria que integre enseñanza, investigación y difusión tecnológica; que articule educación-trabajo productivo-cultura-comunidad y familia; que combine diferentes niveles y modalidades educacionales (básico y medio, formales y no formales, presenciales, a distancia y mixtas); y se destine a los diferentes grupos que componen el mundo rural, posibilitando la integración intergeneracional y llegando a los grupos más desfavorecidos (tales como poblaciones indígenas, mujeres, jóvenes, ancianos, otros).



ESTUDIO DE DETERMINACION DE LAS NECESIDADES
CUANTITATIVAS Y DEL PERFIL OCUPACIONAL DEL
TECNICO AGRICOLA REQUERIDO EN 5 REGIONES DEL
PAIS (CHILE)

ING. GUILLERMO DEL CAMPO CAMPOS

1. INTRODUCCION

Una de las primeras inquietudes de la Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural (CODESSER), organismo filial de la Sociedad Nacional de Agricultura (S.N.A.), al hacerse cargo de la Administración de varios Liceos Agrícolas que le traspasa por Convenio el Ministerio de Educación Pública, fue la de conocer en detalle las necesidades cuantitativas de Técnicos Agrícolas requeridos en las diversas regiones agropecuarias del país, así como su perfil ocupacional. Ambos antecedentes parecían esenciales para poder planificar en mejor forma, tanto el volumen de matrículas y egresos de los establecimientos de enseñanza agrícola, como los planes y programas que deberían utilizarse, ya que se desea preparar jóvenes que estén integralmente formados y que cuenten con los conocimientos básicos y tecnológicos, así como con la experiencia práctica que les permita desempeñarse con eficiencia en puestos de nivel medio del sector agropecuario.

Con ese fin realizó a fines de 1982 un "Ensayo Piloto" de investigación en las provincias de Curicó y Talca de la VII región, con el apoyo técnico y financiero del Instituto de Cooperación para la Agricultura, IICA.

Posteriormente y gracias al buen éxito logrado y a la experiencia recogida, se presentó a la FAO a través del Ministerio de Educación Pública, el Proyecto (TCP/CHI/2204) que permitió, con el apoyo técnico y financiero de la FAO, extender el estudio a otras cinco regiones del país (IV, V, VI, VII, VIII y X) donde existen Liceos Agrícolas bajo su administración.

2. METODOLOGIA EMPLEADA EN LOS ESTUDIOS

2.1 Diseño de la Muestra

Como interesaba obtener cifras de necesidades que fuesen representativas de los requerimientos de cada región, se elaboró, con el apoyo de un especialista del Departamento de Economía Agraria de la Pontificia Universidad Católica de Chile, una nómina de predios agrícolas a encuestar en cada región seleccionados en base a técnicas de muestreo estadístico, de un listado computacional de todos los roles agrícolas de la Dirección de Impuestos Internos, obtenida a través del Ministerio de Agricultura.

La muestra se elaboró considerando predios de más de dos millones de pesos de avalúo, ya que estudios previos demostraron que predios de menor avalúo, prácticamente no cuentan con personal de Mando Medio, estando, en los de mayor tamaño, el dueño directamente a cargo de sus trabajadores, mientras en los más chicos (minifundios o parcelas) sus dueños los trabajan directamente, generalmente con ayuda familiar, por lo cual en ambos casos, dichos predios no son empleadores potenciales de técnicos agrícolas, salvo en el caso de hijos de pequeños propietarios.

En esta forma la muestra quedó conformada por un total de 824 predios de las cinco regiones consideradas, estratificadas por monto de avalúo, que refleja en buena medida su capacidad productiva y tamaño.

El número de predios considerados en cada estrato fue el siguiente:

ESTRATO	AVALUO	Nº DE PREDIOS
A	2 a 4 Millones de pesos	430
B	4 a 6 Millones de pesos	177
C	6 ó más Millones de pesos	<u>217</u>
TOTAL		824
		=====

La muestra fue diseñada de tal modo que los resultados fuesen representativos por región y tramo de avalúo considerados.

Se definió como personal de Mando Medio a toda persona, situada entre el dueño del predio y los operarios, que tuviese personal a su cargo. Normalmente esos cargos reciben las denominaciones de Administradores, Mayordomos, Capataces, Jefes de Lechería, Jefes de Packing, Jefes de Bodega, etc.

Por otra parte y conociendo que las agroindustrias y las empresas prestadoras de servicios al agro (venta de insumos, maquinarias agrícolas, asesoría técnica, etc.) también son empleadoras potenciales de Técnicos Agrícolas, se encuestaron más de 50 empresas de este tipo en las regiones consideradas.

2.2 Necesidades Cuantitativas

Para la recolección de la información cuantitativa se diseñó un cuestionario (A) donde se recogía la información relativa a la identificación del predio, su tamaño, utilización del suelo, principales rubros productivos, su composición y estructura de personal, y datos sobre asistencia técnica recibida, necesidades de capacitación de su personal, e interés del dueño por contra-

tar técnicos agrícolas.

Un aspecto clave para la determinación de las necesidades cuantitativas de personal de mando medio, lo constituyó la obtención del organigrama de la empresa donde quedaban identificados las puestas de nivel medio y los nombres de las personas que desempeñaban esos cargos.

Para cada uno de este personal se preguntaba posteriormente su edad, sexo, escolaridad, años de antigüedad en el predio y el en cargo, y las necesidades de personal en los próximos 3 años.

Los formularios A fueron respondidos por el dueño del predio y en su ausencia por el personal de mando medio de más alto nivel en el predio, generalmente el administrador general.

El formulario A concluía con una serie de preguntas relativas a las características de personalidad, conocimientos y práctica, que el dueño del predio consideraba deseables en los futuros técnicos agrícolas.

De las necesidades cuantitativas de mandos medios se deduciría posteriormente las necesidades de técnicos agrícolas.

2.3 Necesidades Cualitativas, Perfil Ocupacional del Técnico Agrícola Requerido

Como hipótesis se planteó que se encontraría un razonable número de técnicos agrícolas desempeñándose como mandos medios en los predios, hecho que los resultados de la encuesta corroborarón.

Asimismo se postuló que si los técnicos agrícolas aparecían desempeñándose como mandos medios, deberían ser capaces de ejecutar al menos las actividades que cumplen la generalidad de los mandos medios en los predios. Se perseguiría determinar, si los técnicos agrícolas realizaban idénticas actividades o algunos de mayor nivel o complejidad tecnológica y administrativa que los ejecutados por los mandos medios sin esa preparación, de allí que interesaba conocer, en profundidad, el tipo de actividades y las diversas tareas que cumple un mando medio en un predio tanto en el ámbito administrativo como en las actividades vinculadas a los diversos rubros de producción; si ejecutaba o no personalmente ciertas tareas, y en cuales actuaba como supervisor.

Finalmente interesaba conocer, si frente a cada actividad decidía el cuándo hacerlo, cómo hacerlo y dónde hacerlo. En síntesis interesaba recoger la información que normalmente se precisa para definir un perfil ocupacional y que

en la mayoría de los casos se obtiene a través de un análisis ocupacional. Frente a esta necesidad se plantearon dos alternativas metodológicas con que procedera recoger la información, ellas son: utilizar las técnicas de análisis ocupacional ó utilizar algún otro tipo de metodología que permitiera recoger la información que interesaba. Con este objeto se diseñó un procedimiento al que se denominó "Inventario de Actividades".

Ambas metodologías fueron ensayadas en una experiencia piloto, encuestándose cinco predios con los dos procedimientos señalados. Los resultados se resúmen a continuación.

a) Análisis Ocupacional: exige que se utilice un analista ocupacional experimentado, dada la enorme cantidad de actividades diversas que cumplen los mandos medios en los predios, el tiempo requerido para recoger la información resultó ser muy extenso. Por otra parte dada su diversidad y el hecho de que la gente de campo no es muy comunicativa, resultaba difícil obtener una relación completa de las tareas cumplidas.

b) Inventario de Actividades: para utilizar esta metodología se diseñaron previamente, formularios (B) independientes para las actividades administrativas y para las vinculadas a cada rubro de producción.

En estos últimos casos el formulario listaba en una columna todas las actividades que normalmente se deben cumplir para la producción del rubro (cultivos, ganadería, frutales, etc.) y frente a cada actividad se consultaba si ésta se realizaba o no en el predio, si la realizaba el mando medio a quien se encuestaba, y de hacerlo, si la ejecutaba personalmente o supervisaba su ejecución; finalmente se le consultaba si decidía el cuando, como, donde y cuanto (según el caso) hacerlo.

(ver formulario tipo B. en anexo) Esta segunda metodología, exigía del encuestador sólo señalar mediante una cruz o tilde en el casillero correspondiente, la respuesta, por lo que demandaba mucho menos tiempo y experiencia. Asimismo, por el hecho de estar listadas todas las actividades más comunes y considerar un espacio adicional para otras no incluidas en la lista, se reducía aun mínimo las omisiones.

En resumen, se encontró que la segunda metodología explicada (del inventario de actividades) era mucho más operable y entregaba resultados más completos y confiables en menor tiempo, por lo que se optó por utilizarla en las encuestas.

Los formularios B, eran llenados por el encuestador consultando al mando medio del predio que tuviera mas vinculación con el rubro considerado. En cada predio se consideraban sus principales rubros de producción, más las labores administrativas.

2.4 Encuestadores Utilizados. Supervisión del trabajo de terreno

Dada la metodología seleccionada, pudo utilizarse para la realización del estudio a un grupo de 45 profesores de los seis liceos agrícolas que participaron en el estudio.

La mayoría de ellos fueron profesores de las asignaturas técnicas de los liceos (Ingenieros Agrónomos, Médicos Veterinarios, Técnicos Agrícolas y otros) a quienes se les preparó previamente en dos cursillos de 3 días de duración cada uno, donde se les instruyó sobre los objetivos del estudio y su metodología, realizándose prácticas de terreno para asegurarse del uso correcto de los formularios.

La participación de estos profesroes en el trabajo fue un aspecto muy positivo, ya que les permitió adquirir experiencia, establecer contactos con los productores y conocer más a fondo la realidad agropecuaria de la zona donde está ubicado su liceo.

El Director de cada establecimiento, se responsabilizó por la organización y supervisión del trabajo en terreno, revisando cada día los formularios que se llenaban en los predios.

Finalmente la información recogida y codificada se procesó por computación. Con esa información se elaborarán dos tipos de informes, uno técnico, con toda la información recogida y con todos los cuadros que permiten identificar las diversas actividades cumplidas por los mandos medios en cada rubro, especialmente para su posterior utilización en el diseño de los nuevos planes y programas de estudio de los técnicos agrícolas y un segundo informe resumido, para divulgación.

3. RESULTADOS

Primero que nada conviene destacar la gran receptividad encontrada en los dueños de los predios y su personal de Mando Medio, para responder a los cuestionarios, ya que pudo encuestarse en su totalidad el número de predios considerados, a pesar de que dicho proceso exigió a los propietarios entre-

gar entre 45 y 60 minutos de su tiempo para satisfacer los cuestionarios dirigidos a él y 60-90 minutos de sus Mandos Medios.

Además de la información básica que se buscaba y que presentaremos a continuación, ambos estudios entregaron una muy valiosa información sobre las características de los predios encuestados, su personal, grado de mecanización, grado de electrificación, asistencia técnica recibida o contratada, necesidades de capacitación de su personal, etc., que por la extensión de este trabajo no entraremos a detallar.

En todo caso conviene señalar que se obtuvo un panorama muy completo en cuanto a la edad, escolaridad, años de antigüedad en el predio y en el cargo, etc. respecto del Personal de Mando Medio existente en los predios.

Aunque por la brevedad de este trabajo no es posible presentar todos los resultados, nos referiremos muy brevemente a dos aspectos antes de entregar los resultados fundamentales del estudio.

3.1. Escolaridad de los Mandos Medios

Aunque se producen algunas diferencias regionales de cierta significación, queda muy en claro que la escolaridad de los Mandos está bastante influenciada por la edad de estos. A menor promedio de edad, mayor nivel de escolaridad.

Destaca asimismo el relativo bajo nivel de escolaridad promedio de los mandos medios como puede observarse en el cuadro N°1, que presentamos a continuación.

CUADRO N°1

NIVEL DE ESCOLARIDAD PROMEDIO DE LOS MANDOS MEDIOS

Analfabeto	Básica Incomp.	Básica Compl.	Media Incomp.	Media Comp.	Tec. Agr.	Univer. Incomp.	Ing. Agron.	Otras Prof.	Total
2.4%	38.8%	11.6%	7.7%	11.2%	14.7%	6.1%	6.7%	0.8%	100%

El porcentaje de Mandos Medios que son técnicos agrícolas aumenta según el tramo de avalúo del predio, desde un 12,2% en los predios del tramo A a un 18,1% en los del tramo C.

3.2. Edad Promedio, Antigüedad en el Predio y Antigüedad en el Cargo de los Mandos Medios.

La edad promedio de los Mandos Medios en los predios de las 5 regiones consideradas es de 40.1 años. La variación entre las regiones es mínima.

Los Mandos Medios en general han trabajado 11.5 años en los predios pero llevan sólo 8.3 años en sus cargos.

Al analizar en forma separada los mismos aspectos anteriores para los Mandos Medios que son técnicos agrícolas y los Mandos Medios llamados tradicionales (aquellos que no son técnicos agrícolas y que no tienen un nivel de educación superior a la enseñanza media) se visualizan notables diferencias como puede verse en el cuadro N°2.

CUADRO N°2

EDAD PROMEDIO, ANTIGÜEDAD EN EL PREDIO Y ANTIGÜEDAD EN EL CARGO DE LOS MANDOS MEDIOS TECNICOS AGRICOLAS EN COMPARACION CON LOS TRADICIONALES

	Mandos Medios Técnicos Agrícolas			Mandos Medios Tradicionales		
	Edad Prom. (años)	Años de Antigüedad		Edad Prom. (años)	Años de Antigüedad	
		en el predio	en el cargo		en el predio	en el cargo
TOTAL	32.8	6.0	5.5	42	12.8	8.8.

Los Mandos Medios que son técnicos agrícolas, tienen en promedio 6 años de antigüedad en el predio, mientras los tradicionales 12,8.

Esto quiere decir que la contratación de técnicos agrícolas para esos cargos, es más reciente.

Los técnicos agrícolas demoran en promedio, 6 meses desde que entran a trabajar, en asumir un puesto con mando.

Para el Mando Medio tradicional, este período se eleva a 4 años en promedio.

3.3. Necesidades Cuantitativas

Las necesidades cuantitativas de técnicos agrícolas se calcularon, derivando las de las necesidades de personal de Mando Medio encontrados en la encuesta. El estudio entregó el número de personas ascendidas, retiradas y contratadas

en los últimos 3 años en ocupaciones de Mando Medio, por región y el número de vacantes existentes, cifras que pueden verse en el Cuadro N°3.

CUADRO N°3

REGION	NUMERO DE PERSONAS			
	Ascendidas (a)	Contratadas (b)	Retiradas (c)	Vacantes (d)
IV	73	75	8	4
V	73	319	99	0
VI	592	793	364	40
VIII	332	334	200	24
OSORNO	163	208	151	22
TOTAL	1.233	1.729	822	90

El número de ocupaciones de Mando Medio creados anualmente resultó de sumar el número de personas ascendidas, más las contratadas y restarles las retiradas, en un año, más los puestos vacantes. $(a+b-c): 3 + d$

Como además se conoció el número de puestos de nivel medio que tradicionalmente se llenaban por ascenso, y suponiendo que dicha costumbre no se modificará, se obtuvo el número de cargos que se debieran llenar anualmente por contratación directa.

Dichos cargos son los que potencialmente pueden llenar los técnicos agrícolas y que aparecen en el cuadro N°4.

CUADRO N°4

REGION	Número de Ocupaciones creadas anualmente	% llenadas por contratación	Nº de Ocupaciones anuales que potencialmente podrían ser llenadas por técnicos agrícolas
IV	51	50,7	26
V	98	81,6	80
VI	380	57,6	219
VIII	178	50,2	90
OSORNO	96	56,1	54
TOTAL	803	58,4	469

3.4. Perfil Ocupacional del Técnico Agrícola requerido

Con respecto a las características del técnico agrícola requerido o sea su "perfil ocupacional" pudo obtenerse con gran precisión, sin embargo, por las limitaciones de extensión de este artículo sólo podemos presentar sus características generales más relevantes.

A. Características Generales

El técnico Agrícola, es un profesional de nivel medio, que debe poseer una preparación general tal que le permita comunicarse con facilidad tanto en forma verbal como escrita, debe dominar las operaciones de cálculo fundamentales y tener una buena base cultural y de conocimientos científicos en qué fundamentar la tecnología específica que debe dominar.

El Técnico Agrícola debe ser una persona con gran sentido de responsabilidad, que posea en alto grado capacidad de mando, iniciativa y capacidad para tomar decisiones.

Debe ser capaz de ejecutar diversas labores agrícolas y administrativas y tener los conocimientos y destrezas para supervisar eficientemente el trabajo de personal subalterno.

Su trabajo en la producción agropecuaria le exigirá cumplir personalmente, tanto tareas administrativas, como técnicas vinculadas a los diversos rubros de la producción agropecuaria.

B. Conocimientos y Habilidades Específicas

El técnico agrícola deberá, poseer tanto los conocimientos teóricos como las habilidades y destrezas para poder realizar personalmente o dirigir las siguientes actividades en los distintos rubros de producción agrícola.

1. En Administración Rural

- Reclutar, seleccionar, contratar y despedir personal
- Llevar registros de producción y uso de Maquinaria

- Calcular y evaluar costos por rubro
- Hacer presupuestos por rubro
- Hacer planes de explotación anual
- Comprar insumos y vender productos
- Llevar registros contables
- Hacer planillas de sueldos y salarios
- Controlar calidad de productos

2. En Rubros Agrícolas

En estos rubros, el técnico agrícola debe cumplir mayoritariamente labores de supervisión y dirección de tareas, tales como:

- Las implícitas en la preparación de suelos y riego (aradura, rastraje, nivelación, subsolado, trazado de acequias y otros).
- Las labores de siembra o plantación, fertilización, manejo del cultivo o huerta y cosecha.
- Las implícitas en el control de plagas y enfermedades de los cultivos y plantaciones.
- El trazado y mantención de cercos.

En otras actividades, el técnico agrícola debe participar personalmente en su ejecución, por ejemplo:

- En la regulación y mantención de maquinaria; en predios más chicos, también debe operar maquinaria.
- En llevar y analizar registros de producción en huertos, así como controlar el grado de madurez de la fruta.

Cuando dirige o supervisa actividades, el técnico agrícola debe decidir cuando, cómo, cuanto y donde hacerlas, por lo que debe dominar su ejecución ya que en muchas oportunidades debe enseñar a realizarlas correctamente.

3. En Rubros Pecuarios (Ganadería bovina, ovina, porcina, avicultura, etc.)

En los rubros pecuarios el técnico agrícola debe participar o ejecutar directamente la mayoría de las actividades, especialmente las siguientes:

- Las vinculadas con la sanidad animal (vacunar, desparasitar, aplicar inyecciones, curar heridas, etc.)

- Marcaje y castración de animales
- Asistencia de partos
- Llevar registros de producción de leche, etc.

En algunas otras actividades más sencillas al técnico agrícola le cabe un papel principalmente de dirección o supervisión de trabajos. Tal es el caso de la mantención de cercos, limpieza de construcciones y equipos, la alimentación en potreros y otras.

4. Utilización de los Resultados en el diseño de planes y programas para la Educación agrícola de nivel medio.

Tanto las opiniones de los empresarios agrícolas recogidas en el formulario A, en cuanto a las características que desearían tuvieran los futuros técnicos agrícolas, que presentamos en el Anexo N°2, como la descripción de las diversas actividades que cumplen los mandos medios, tanto en el ámbito de la administración predial, como los relacionados a cada rubro de producción, que se recogieron a través de los formularios B, son antecedentes de gran valor para perfeccionar tanto los planes y programas de enseñanza en los liceos agrícolas, como las actividades de práctica relacionada a las asignaturas y práctica agronómica en general. Conviene a este respecto tener en cuenta que, para lograr actuar sobre algunas características de la personalidad de los alumnos, tales como su sentido de responsabilidad, iniciativa, capacidad para tomar decisiones, que son consideradas muy importantes por sus futuros empleadores, deberá proveerseles, durante sus años de permanencia en los liceos con oportunidades de responsabilizarse por algunas actividades productivas del predio escolar.

Esto también les permitirá adquirir en alto grado la "capacidad para ejecutar labores agrícolas" que también es muy deseada.

La "Capacidad de Mando" podría mejorarse a través de un sistema de "monitoreo" donde los alumnos del último año, tengan cuadrillas de alumnos de otros cursos a su cargo, para la realización de actividades agropecuarias específicas del predio escolar, siendo orientadas y supervisadas por profesores que los evaluarán por su trabajo como supervisores.

En cuanto a los temas y la profundidad con que deberían abordarse las di

versas asignaturas técnicas en los planes y programas de estudio, conven-
drá al perfeccionarlos, contrastarlos con los registros de actividades lo-
gradas con los formularios B.

//Cabe señalar que se obtuvieron los antecedentes detallados para la acti
vidad de administración y de 14 rubros agropecuarios.//

No cabe dudas que aquellas actividades que aparecen siendo realizadas con
frecuencia por los Mandos Medios agrícolas deberán estar presentes en los
programas, con sus requerimientos tanto teóricos como prácticos para que
los alumnos aprendan a realizarlas con eficiencia.

Cuando aparecen Mandos Medios realizando personalmente algunas activida-
des, como es el caso de las vinculadas a la sanidad animal, en ganadería,
o a la regulación de maquinaria, etc. deberá cuidarse de que los alumnos
tengan suficientes horas de práctica para que adquieran las destrezas re-
queridas para ejecutar dichas actividades.

Finalmente, aquellas actividades que aparecen realizando con poca frecuen-
cia los Mandos Medios, deberán analizarse con cuidado, ya que puede deber
se a que se trate de actividades que se realizan poco en los predios, o a
que aplican técnicas poco difundidas y en este último caso, deberían apa-
recer en los programas de todos modos. Por último convendrá asimismo te-
ner en cuenta los resultados de las encuestas de seguimiento a egresados
realizadas con motivo de las encuestas en los predios.

1.

A N E X O

Nº1

FORMULARIO B

A ser respondido por las personas que se desempeñan
en ocupaciones de nivel medio

PRECIO.....

RESPONDIDO POR

.....

(indicar nombre y cargo)

RUBRO : REMOLACHA

A C T I V I D A D	I		II		III (*)			IV				OBSERVACIONES
	Se hace esta actividad en el predio?		Lo hace la persona que ocupa el cargo?		NIVEL DE PARTICIPACION La persona en el cargo:			La persona en el cargo ¿Decide?				
	SI	NO	SI		PARTICIPA en el trabajo	DIRIGE el trabajo	SUPERVISA el trabajo	CUANDO hace el	COMO hacer lo	DONDE hacer lo	CUANTO	
			Fre- cuen- tial	Ocasio- nal								
A <u>PREPARACION DE SUELOS</u>												
1. <u>Riego</u>												
2. <u>Fertur</u>											*****	*****
3. <u>Extraje</u>											*****	
4. <u>Cruza</u>											*****	
5. <u>Abonadura</u>												
6. <u>Opera maquinaria</u>									*****		*****	*****
7. <u>Regula maquinaria</u>									*****		*****	*****
8. <u>Mantiene maquinaria</u>											*****	*****
9. <u>Otras</u>												
10.												
B <u>LABORES DE SIEMBRA</u>												
1. <u>Surcadura</u>												*****
2. <u>Abonadura</u>												
3. <u>Siembra</u>											*****	
4. <u>Opera maquinaria</u>									*****		*****	*****
5. <u>Regula maquinaria</u>									*****		*****	*****
6. <u>Mantiene maquinaria</u>											*****	*****
7. <u>Otras</u>												

NOTA: (*) PARTICIPA en el trabajo: Como Jefe de cuadrilla o grupo, pero ejecutando el trabajo.
DIRIGE en el trabajo: Está permanentemente vigilando el trabajo.
SUPERVISA el trabajo: Una o dos veces por día o por semana revisa el trabajo.

2.

FORMULARIO B

A ser respondido por las personas que se desempeñan
en ocupaciones de nivel medio

PREDIO.....

RESPONDIDO POR

.....
(indicar nombre y cargo)

RUBRO : REMOLACHA

A C T I V I D A D	I		II		III (*)			IV				OBSERVACIONES	
	Se hace esta actividad en el predio?		Lo hace la persona que ocupa el cargo?		NIVEL DE PARTICIPACION La persona en el cargo:			La persona en el cargo ¿Decide?					
	SI	NO	SI	NO	PARTICIPA en el trabajo	DIRIGE el trabajo	SUPERVISA el trabajo	CUANDO hacer	COMO hacer	DONDE hacer	CUANTO		
													fre-cuente
C. LABORES CULTURALES													
1. Trazado de acequias												*****	
2. Paleos acequias												*****	
3. Riego													
4. Abonadura													
5. Limpia Cultivadora												*****	
6. Releo, limpia azadón												*****	
7. Limpia a mano												*****	
8. Pesticidas												*****	
9. Opera maquinaria									*****			*****	
10. Regula maquinaria									*****			*****	
11. Mantiene maquinaria												*****	
12. Otras													
13													
14													
D LABORES COSECHA													
1. Arrancadura y descoronadura												*****	
2. Carga camión												*****	
3. Flete a la planta									*****				
4. Otras													

NOTA (*) PARTICIPA en el trabajo: Como Jefe de cuadrilla o grupo, pero ejecutando el trabajo
 DIRIGE en el trabajo: Está permanentemente vigilando el trabajo.
 SUPERVISA el trabajo: Una o dos veces por día o por semana revisa el trabajo.

3.

FORMULARIO B

A ser respondido por las personas que se desempeñan
en ocupaciones de nivel medio

PREDIO.....

RESPONDIDO POR

.....
(indicar nombre y cargo)

RUBRO : REMOLACHA

A C T I V I D A D	I		II			III (*)			IV				OBSERVACIONES	
	Se hace esta actividad en el predio?		Lo hace la persona que ocupa el cargo?			NIVEL DE PARTICIPACION La persona en el cargo:			La persona en el cargo ¿Decide?					
	SI	NO	SI	Ocasional	NO	PARTICIPA en el trabajo	DIRIGE el trabajo	SUPERVISA el trabajo	CUANDO hacer	COMO hacer	CONDE hacer	CUANTO		
OTRAS LABORES														
1. Muestra suelos para análisis														
2. Interpreta Análisis de suelos						*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	*****	
3. Traza y construye cercos										*****				
4. Mantención de cercos										*****		***	*****	
5. Otras														
6.														

NOTA: (*) PARTICIPA en el trabajo: Como Jefe de cuadrilla o grupo, pero ejecutando el trabajo.
DIRIGE en el trabajo: Está permanentemente vigilando el trabajo.
SUPERVISA el trabajo: Una o dos veces por día o por semana revisa el trabajo.

ANEXO N° 2

Opinion de los empresarios acerca de las características que debiera tener un técnico Agrícola

Ordenando de mayor a menor las características de personalidad, conocimientos técnicos y prácticos que debiera poseer un técnico agrícola a las cuales el agricultor les da una alta importancia, se puede observar que lo que más pide un productor es que el técnico agrícola sea responsable, que tenga iniciativa, capacidad para ejecutar labores agrícolas y capacidad de mando (cuadro N°23).

CUADRO N°30. Características de la personalidad de un técnico agrícola con sideradas importantes por los empresarios.

CARACTERISTICAS	GRADO DE IMPORTANCIA (%)			
	Alta	Media	Baja	Ninguna
Responsabilidad	96,4	3,6	0	0
iniciativa	91,3	8,6	0,1	0
Capacidad para ejecutar labores agrícolas	89,4	10,1	0,5	0
Capacidad de mando	87,9	11,8	0,3	0,1
Conocimientos técnicos agrícolas	85,1	14,7	0,3	0
Capacidad para tomar decisiones	83,5	15,7	0,6	0,1
Capacidad para proponer innovaciones <u>téc</u> nologicas	73,8	25,0	0,9	0,3
Conocimientos administrativos	55,2	40,6	4,1	0,1

Luego siguen, con una importancia bastante alta, los conocimientos técnicos agrícolas, y la capacidad para tomar decisiones y para proponer innovaciones tecnológicas.

Sólo un 55% de los productores le dió una alta importancia a los conocimien tos administrativos de un técnico agrícola

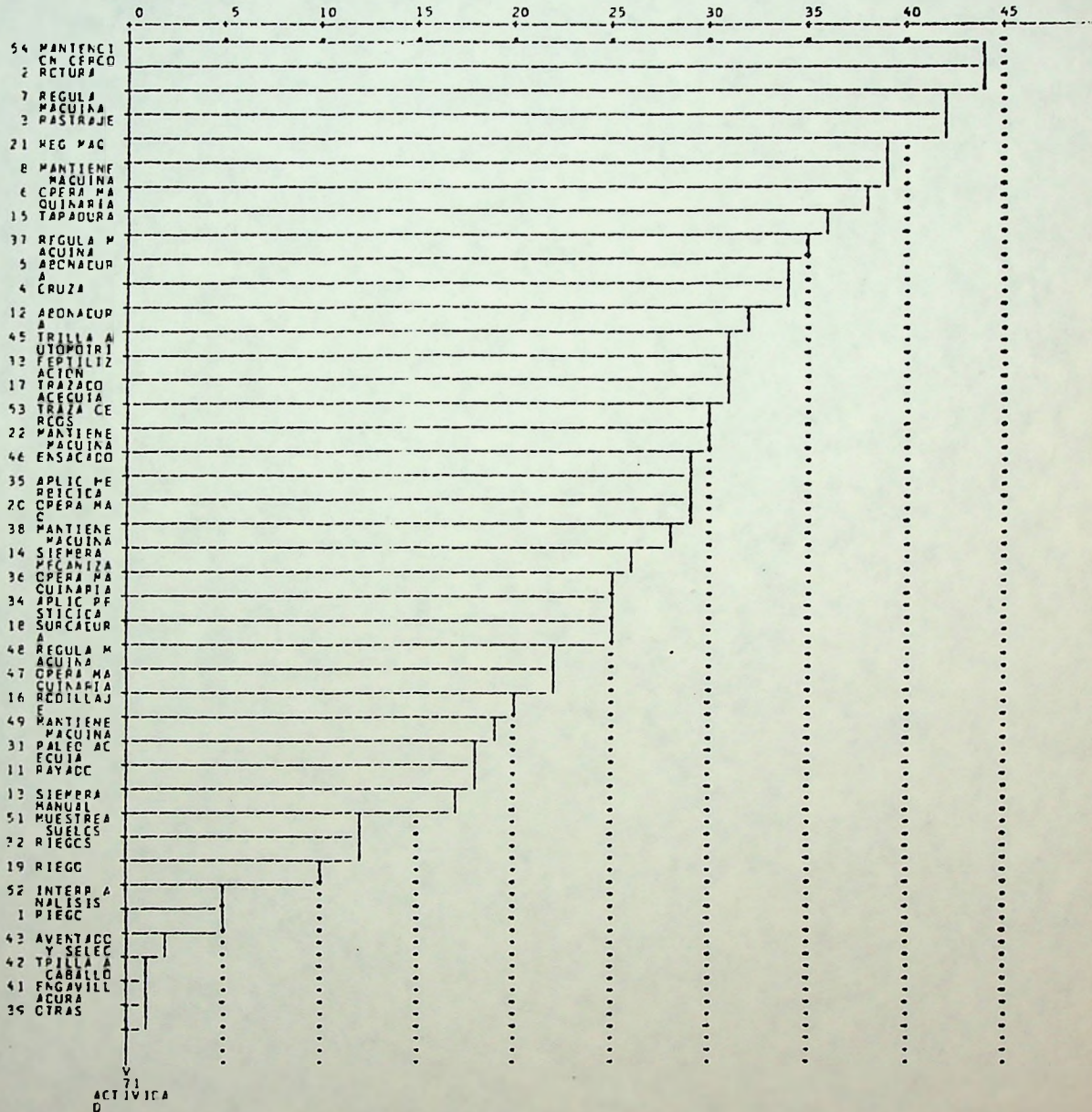
TRIGO

5.3 ORDENAMIENTO DE ACTIVIDADES REALIZADAS CON MAYOR FRECUENCIA, POR LOS MANDOS
MEDIOS EN LOS PREDIOS

EME 84

PROYECTO: INFORMACIÓN DE TIPO DE CAMPESINOS COMO TÉCNICOS AGRÍCOLAS

HISTOGRAMA

1 72 HACER LA ACTIVIDAD
2 73 PERSONA EN CARGOIGUAL A
IGUAL A1 SI
1 FRECUENTEMENTE

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA
LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA

OFICINA REGIONAL DE
EDUCACIÓN PARA AMÉRICA
LATINA Y EL CARIBE.

SEMINARIO-TALLER REGIONAL
PARA LA CAPACITACIÓN DE
PERSONAL DE EDUCACIÓN
EN ZONAS RURALES.



PLANEAMIENTO DEL
TRABAJO DOCENTE
ESCUELAS AGRARIAS

Ing. Agr. JUAN J. CARDANI

Sub - Inspector General de U.T.U.

ARACAJÚ - BRASIL

MONTEVIDEO, OCTUBRE 1984

EL PLANEAMIENTO DEL TRABAJO DOCENTE.

1. Introducción.
 2. Criterios a tener en cuenta.
 3. Etapas de la planificación docente. Asignaturas teóricas o teórico-prácticas.
 - 3.1 La planificación general.
 - 3.2 La planificación de las unidades de enseñanza.
 - 3.3 El plan de clase diario.
 - 3.3.1 Preparación de la ficha de clase teórica.
 - 3.3.2 Partes que componen una ficha de clase teórica.
 4. Plan de clases prácticas.
 - 4.1 Práctica de adiestramiento - Análisis de tarea - operación - Asignaturas teórico - prácticas o prácticas.
 - 4.2 Partes que componen una ficha de clase práctica de adiestramiento.
 - 4.3 Práctica de observación.
 - 4.4 Partes que componen una ficha de clase práctica de observación.
 5. Conclusión.
- - - - -

EL PLANEAMIENTO DEL TRABAJO DOCENTE

1. Introducción.

La planificación de las actividades a desarrollar por el profesor influye directamente en la calidad de la docencia. Se debe actuar con un plan de trabajo meditado y bien fundado, según un programa definido.

En las tareas a realizar y en especial en la clase, no se puede improvisar. Las actividades se deben desarrollar en forma perfectamente ordenada, coordinada, en un proceso lógico, a fin de alcanzar el máximo de eficiencia, economía y seguridad.

Para avanzar hacia los objetivos de mayor alcance, se deberá ir cumpliendo con los objetivos específicos y para ello el docente debe conocer y aplicar un conjunto de normas y procedimientos que organizará en forma racional y bien calculada para orientar a los alumnos en el aprendizaje.

Lo ideal en la función docente es alcanzar el máximo de rendimiento con el menor esfuerzo y para ello es necesario una planificación previa.

- - - - -

2. Criterios a tener en cuenta.

La planificación debe:

2.1 Mejorar la calidad de la enseñanza.

Se comprobará a través de los resultados obtenidos.

2.2 Ser práctica y perfectamente aplicable.

De acuerdo con los objetivos a alcanzar, el nivel de los educandos, sus intereses y necesidades y los recursos didácticos disponibles, el docente planificará acciones fácilmente aplicables.

2.3 Ser económica en relación al tiempo.

Si bien el docente, al principio, podrá emplear entre 3 y 4 horas para planificar solamente una clase, a medida que adquiere experiencia lo efectuará en menor tiempo y con menor esfuerzo. El ir comprobando el resultado positivo como consecuencia de la planificación de sus clases, lo animará para continuar actuando en forma responsable y dentro de una línea de conducta que lo jerarquice.

- - - - -

3. Etapas de la planificación docente. Asignaturas teóricas o teórico-prácticas.

En la planificación del trabajo docente se debe aclarar que no es conveniente establecer normas fijas, que no hay planes aplicables a todas las situaciones docentes, sino que simplemente se pueden dar ciertas orientaciones, que el docente adaptará en base a sus conocimientos, experiencia e imaginación creadora.

Se pueden distinguir 3 grandes tipos de planificaciones:

- 1) La planificación general.
- 2) La planificación de una unidad de enseñanza.
- 3) La planificación de una clase o plan de clase diario.

3.1 La planificación general.

Por lo general, se realiza para un año lectivo. Es muy sencilla y proporciona un panorama de conjunto de la asignatura a través del año. Se establecen en forma secuencial las unidades que se desarrollarán, indicando el contenido, el tiempo y la fecha de iniciación aproximada de cada una. Esto permite, a su vez, cumplir en forma ordenada con los objetivos y contenido de la asignatura, de tal modo que al finalizar el año se haya realizado una correcta administración del tiempo.

A. PLAN GENERAL PARA LA ASIGNATURA MAQUINARIA AGRICOLA

(68 clases)

Curso: TECNICO AGROPECUARIO - 1er. año

UNIDAD	TIEMPO - HORAS	FECHA INICIACION
1. GENERALIDADES	2	8 de MARZO
2. EL TRACTOR	2	15 de MARZO
3. LOS MOTORES	10 + 1 (a)	22 de MARZO
4. SISTEMA DE ALIMENTACION	4 + 1	6 de MAYO
5. SISTEMA DE LUBRICACION	4 + 1	24 de MAYO
6. SISTEMA DE REFRIGERACION	3	10 de JUNIO
7. SISTEMA DE TRASMISION	6 + 1	21 de JUNIO
8. SISTEMA DE DIRECCION	2	15 de JULIO
9. SISTEMA HIDRAULICO	4 + 1	29 de JULIO
10. SISTEMA ELECTRICO	4 + 1	16 de AGOSTO
11. TIPOS DE TRACTORES	3	2 de SETIEMBRE
12. NEUMATICOS	2	13 de SETIEMBRE
13. ACCESORIOS DEL TRACTOR	2 + 1	27 de SETIEMBRE
14. ARADOS DE REJA Y DE DISCO	6 + 1	7 de OCTUBRE
15. OTROS ARADOS	2 + 1	1 ^a de NOVIEMBRE
16. RASTRAS	2 + 1	15 de NOVIEMBRE

En las horas de clase se incluyen las evaluaciones de cada unidad - (a)

Para efectuar la planificación anual de las distintas asignaturas, es conveniente que en los programas respectivos se reúnan el Inspector Docente con los profesores encargados de su dictado, pertenecientes a las diversas Escuelas.

Este análisis de objetivos y contenidos de las distintas unidades y ajuste del tiempo permitirá desarrollar el curso de acuerdo con lo planificado, siendo de fundamental importancia para que los distintos grupos cumplan con las actividades establecidas y logren sus objetivos al finalizar el año. Se evitará de esta forma que grupos de la misma asignatura alcancen diferentes niveles de preparación, con el inconveniente que esto trae aparejado para la continuación de los estudios.

3.2 La planificación de las unidades de enseñanza.

Se entiende por unidad de enseñanza una parte de la asignatura que se organiza en torno a un tema central, con objetivos generalmente específicos, para ser desarrollada en un período determinado.

Las unidades se encuentran estrechamente interrelacionadas y siguiendo el sentido del aprendizaje: de lo fácil a lo difícil, de lo simple a lo complejo y de lo conocido a lo desconocido.

Hay varias formas de planificar las unidades, pero con vistas a simplificar y a que resulte práctico el trabajo, entendemos que lo básico a realizar en una unidad es, analizando el contenido del programa, determinar sus objetivos, subdividiendo y estableciendo los sub-objetivos u objetivos específicos o de clase, ya sean de clases teóricas o prácticas.

Se determina, además, el tipo de evaluación a realizar en cada unidad y la fecha aproximada de realización.

Como sugerencia, se podría esquematizar en la siguiente forma:

B. PLAN DE UNIDADES

UNIDAD	OBJETIVO GENERAL O FINAL	(a) OBJETIVOS ESPECIFICOS POR CLASE	INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA UNIDAD Y FECHA DE REALIZACION
1	1.1 - - - - - - - - - -	1.1.1 - - - - - 1.1.2 - - - - - 1.1.3 - - - - -	TIPC DE PRUEBA Y FE- CHA
2	2.1 - - - - - 2.2 - - - - -	2.1.1 - - - - - 2.1.2 - - - - - 2.1.3 - - - - - 2.2.1 - - - - - 2.2.2 - - - - -	- - - - -

Ejemplo de: PLAN DE UNIDADESCurso: PRACTICO GRANJEROAsignatura: APICULTURA

UNIDAD	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS (por clase)	INSTRUMENTO DE EVALUACION PARA LA UNIDAD FECHA DE REALIZACION
1	1.1 Identificar los integrantes de una colonia e indicar las funciones que cumplen cada uno.	1.1.1 Frente a una colmena de observación, identificar la reina, las obreras y los zánganos. 1.1.2 Dada una lista del origen, tareas y funciones de las abejas, escribir frente a cada una, el o los integrantes que le corresponden	- Observación 15/3 - Prueba objetiva de completación o espacios en blanco - 22/3
2	2.1 Armar una colmena con los cuadros alambrados	2.1.1 Armar una colmena indicando el nombre y la función de cada una de sus partes 2.1.2 Armar y alambrear cuadros e incrustar cera	- Adiestramiento (operación) 29/3 - Adiestramiento (operación) 5/4
			Evaluación unidades 1 y 2 - 12/4

El cuadro anterior de Plan de Unidades se puede hacer más completo efectuando uno por cada unidad e incluyendo para cada clase: objetivo específico, actividades a desarrollar por el docente y por el alumno, evaluación, material didáctico a utilizar, tiempo y bibliografía.

También puede establecer las técnicas de enseñanza a utilizar, pero en la mayor parte de los casos están incluidas en las actividades a desarrollar.

C. PLAN POR UNIDAD

Curso

Año

Ficha N°

Asignatura

Bibliografía

Unidad N°

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS (por clase)	(b) CONTENIDO (fases)	ACTIVIDADES		EVALUACION	MATERIAL NECESARIO	TIEMPO PO
			DOCENTE	ALUMNO			
-----	1.1	1.1.1 - -	Presentar	Aplicar	- Prueba objetiva	- Tizas - Rotafolio	45'
-----		1.1.2 - -	Objetivo	informa- ción			
-----		1.1.2 - -	Motivar				
			Preguntar Desarrollar, Información Demostrar				
	1.2	1.2.1 - -					

Sin embargo, entendemos que una vez determinadas las clases y sus objetivos específicos, es más conveniente efectuar la ficha pedagógica para cada clase, o sea, el plan de clase.

3.3 El plan de clase diario.

La clase es el acto principal de la enseñanza, es el proceso que vincula al educador con el educando en la tarea del aprendizaje.

Como ya se estableció, toda clase debe tener una preparación previa a fin de facilitar el logro de los mejores resultados.

La ficha de clase es el principal instrumento pedagógico al alcance del profesor.

Se puede definir como:

" Documento para retener y reunir en forma sintética una información, que corresponde a una parte del programa y que permite alcanzar un objetivo bien determinado al fin de la clase".

3.3.1 Preparación de la ficha de clase teórica.

Con el objetivo específico perfectamente determinado, con su experiencia propia, papel y lápiz, el docente reflexiona y analiza el contenido que comprende dicho objetivo.

El contenido lo desdobra en las diferentes fases o etapas; dentro de cada fase se indican y desarrollan los puntos claves, o sea los puntos esenciales necesarios para una mejor comprensión y asimilación por parte del alumno. Los puntos claves son a las fases como las fases a la clase.

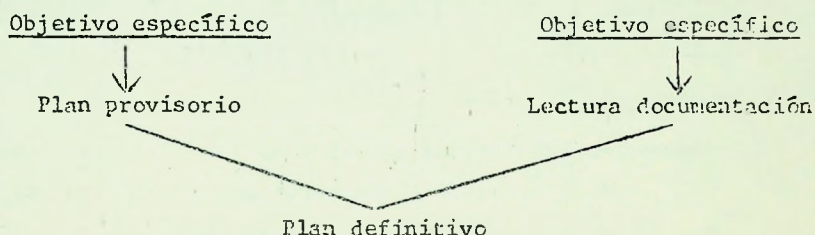
También se establecen las actividades que él va a desarrollar (presentación de objetivo, motivación, preguntas, demostración, evaluación, etc.), como, a su vez, las que realizarán los alumnos (aplicación de la información).

Toda la información que reciban los alumnos y las experiencias que realicen deben seguir una secuencia lógica, perfectamente ordenada, o sea, todas las actividades deben estar regidas por una idea directriz o hilo conductor.

De esta manera, sin ninguna ayuda, el docente prepara el plan provisorio de la clase.

Luego hace un inventario de la documentación relacionada con el contenido y objetivo a alcanzar, selecciona y analiza la misma.

Por último, con el plan provisorio y la lectura de los documentos, prepara el plan detallado y definitivo de la clase.



Es aconsejable seguir el citado procedimiento para la preparación de la ficha de clase y no iniciarlo con la lectura de los documentos, pues existe el peligro de atarnos a un esquema que no se ajusta a los requerimientos del objetivo ni de los alumnos.

3.3.2 Partes que componen una ficha de clase.

D. PARTES QUE COMPONEN UNA FICHA DE CLASE TEORICA

Asignatura

Ficha N°

Unidad

Objetivo - - (Se extrae de cuadro B. Parte(a) Tiempo - - - -

Conocimientos necesarios - - - - -

Material necesario - - - - -

Preguntas de control anterior (repaso) - - - - -

Motivación - - - - -

Desarrollo del contenido y actividades:

FASES	PUNTOS CLAVES	OBSERVACIONES O ACTIVIDADES	
		DOCENTE	ALUMNO
1 - - - -	Desarrollo de las partes <u>fun</u> damentales de la fase	- - - - -	- - - - -
2 - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
- - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
3 - - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -
- - - -	- - - - -	- - - - -	- - - - -

Resumen - - - - -

Evaluación - - - - -

Bibliografía - - - - -

Próxima clase - - - - -

Coordina con práctica N° - - - - -

En observaciones se incluyen las actividades a desarrollar por el docente y por el alumno, o también se pueden establecer dos columnas para las citadas actividades, detallando lo que corresponde a las diferentes fases.

Como puede apreciarse, del plan de unidades B. se extrae cada objetivo de clase (a) y se elabora la ficha D. para cada clase.

Resumiendo: lo más recomendable para las asignaturas teóricas es confeccionar el plan de unidades B. y la ficha de clase D.

Si, en cambio, se confecciona el plan por unidad C. y el contenido (b) es extenso, es conveniente elaborar la ficha D. para desarrollar los puntos claves de cada fase.

Dentro de los componentes de la ficha de clase, tenemos también:

- Conocimientos necesarios que deben tener los alumnos para comprender, asimilar y aplicar lo que se va a desarrollar en clase.
- Material necesario a utilizar por el docente y por los alumnos.
- Preguntas de control anterior o de repase, fundamentales para efectuar el nexo entre una y otra clase cuando éstas se encuentran estrechamente ligadas.
- Motivación. Punto esencial a considerar por el docente, ya que gran parte del éxito de la clase depende del interés que se despierte en los alumnos por el tema.
- Resumen. Al final de cada clase el docente hará una síntesis de lo dado.
- Evaluación. A efectos de comprobar si se alcanzó o no el objetivo establecido, se hace indispensable realizar la evaluación final.
- Bibliografía. Establecer la bibliografía a nivel del alumno.
- Indicar si dichos conocimientos teóricos se relacionan con alguna actividad práctica a desarrollar.

EJEMPLO DE FICHA DE CLASE TROPICA

Asignatura: Apicultura

Ficha: N° 1

Unidad: 1

Tiempo: 45'

Objetivo: 1.1.2. Dada una lista del origen, tareas y funciones, escribir frente a cada una, el o los integrantes que le corresponden (se obtiene del plan de unidades).

Conocimientos

necesarios:

Características de los insectos - metamorfosis completa.

Elementos

necesarios:

Tizas de colores - borrador - lámina con obrera, reina y zángano - lámina con evolución de huevo a adulto. Lámina con aparato reproductor de la reina.

Preguntas de control anterior:

Caracteres anatómicos de los insectos y en especial de obreras, reina y zánganos.

Motivación:

Rendimiento de una colmena bien poblada.
Importancia para un correcto manejo.

Desarrollo del contenido:

FASES	PUNTOS CLAVES	OBSERVACIONES
Colonia	Definición - integrantes y número de individuos	- Presentar lámina con obrera, reina y zángano. - Comentar. - Asignar preguntas.
OBRRERAS	Origen - tareas y funciones: limpiar celdas, alimentar crías, madurar miel, secretar cera y construir panales, opercular celdas, ventilar la colmena, resguardar la piquera, combatir enemigos, recolectar néctar, polen, propóleo y agua. Nombres que corresponden a las obreras según sus tareas y funciones.	- Presentar lámina de evolución de huevo a adulto - explicar. - Preguntar. - Explicar tarea y funciones - escribir nombres en el pizarrón. - Asignar preguntas
REINA	Origen - función - vuelo nupcial - espermateca - postura	- Presentar lámina con aparato reproductor de la hembra. - Explicar - Preguntar
ZANGANO	Origen - función	- Desarrollar <u>in</u> formación

RESUMEN: Origen, tareas y funciones de los individuos que integran la colonia.

EVALUACION: Prueba objetiva de completación. (Hoja de evaluación N° 1) Indi
vidual e intercambiar hojas en la corrección.

BIBLIOGRAFIA: La indicada para el curso.

PROXIMA CLASE: Armar una colmena, indicando el nombre y la función de cada
una de sus partes.

COORDINA CON PRACTICAS (OBJETIVOS): 5.1.1 y 6.1.2

- - - - -

HOJA DE EVALUACION N° 1

OBJETIVO: 1.1.2

Escriba frente a cada una el o los tipos de individuos que le corresponden:

Alimentar crías - - - - -

Fecundar la reina - - - - -

Realizar vuelo nupcial - - - - -

Acopiar polen - - - - -

Producir cera - - - - -

Acopiar néctar - - - - -

Defender la colmena - - - - -

Se origina en un huevo fecundado - - - - -

Construir panales - - - - -

Ventilar la colmena - - - - -

Se origina en un huevo sin fecundar - - - - -

Atacar y picar - - - - -

Nombre - - - - -

HOJA DE CORRECCION DE LA EVALUACION N° 1

OBJETIVO: 1.1.2

Alimentar crías	OBRERAS NODRIZAS
Fecundar reina	ZANGANO
Realizar vuelo nupcial	REINA Y ZANGANO
Acopiar Polen	OBRERA PECOREADORAS
Producir cera	OBRERAS CERERAS CONSTRUCTORAS
Acopiar néctar	OBRERAS PECOREADORAS
Defender la colmena	OBRERAS GUARDIANAS
Se origina de un huevo fecundado	CERERAS Y REINA
Construir panales	OBRERAS CERERAS CONSTRUCTORAS
Ventilar la colmena	OBRERAS VENTILADORAS
Se origina de un huevo sin fecundar	ZANGANOS
Atacar y picar	OBRERAS

4. Plan de clases prácticas.

4.1 Práctica de adiestramiento. Análisis de tarea - operación.

Asignaturas teórico-prácticas o prácticas.

Como principios pedagógicos, no debemos olvidar que es más fácil aprender lo que se entiende y que es más fácil entender lo que se hace. De ahí la importancia de aplicar una metodología activa, una pedagogía del hacer y no del decir.

En este tipo de práctica, el alumno debe aprender fácil y rápidamente la ejecución de una operación. Por lo general, esa operación es parte integrante de una tarea más compleja.

Para preparar una ficha de clase de adiestramiento, el docente, previamente debe analizar la operación y descomponerla en las fases o pasos lógicos de su ejecución.

A su vez, dichas fases las componen los puntos claves, o sea, aquellos que facilitan su correcta ejecución y condicionan su seguridad.

En este tipo de práctica el objetivo no es más que el título detallado de la operación a realizar.

Igualmente que para la clase teórica, en la confección de la ficha de clases prácticas se expondrán algunas sugerencias que podrán ser ajustadas y adecuadas por el docente de acuerdo con sus necesidades.

La planificación anual se puede realizar en la misma forma que la indicada en el cuadro (A).

Del análisis de las unidades, surgirá la nómina de prácticas a cumplir y el tipo de cada práctica, ya sea de adiestramiento u observación.

4.2 Partes que componen una ficha de clase práctica de adiestramiento.

Análisis de operación.

E.

Asignatura - - - - - FICHA N° - -
 Objetivo (Operación) - - - - - N° de alumnos - - - - -
 Conocimientos necesarios - - - - - Lugar - - - - -
 Elementos necesarios - - - - - Tiempo - - - - -
 Motivación - - - - -

VASES (Pasos)	PUNTOS CLAVES	OBSERVACIONES
1 - - - - -		
2 - - - - -		
3 - - - - -		

Bibliografía

En este tipo de ficha, en las observaciones pueden ir algunos requisitos complementarios, normas de seguridad a tener en cuenta, etc.

La evaluación está determinada por la propia ejecución de la operación.

La ficha de clase práctica de adiestramiento se aplica fundamentalmente en aquellas asignaturas cuyo contenido está compuesto por conceptos teóricos y las prácticas de aplicación que corresponden a dicha teoría.

EJEMPLO DE FICHA DE CLASE PRACTICA DE ADIESTRAMIENTO

Asignatura: MAQUINARIA AGRICOLA

FICHA N° 6

Unidad: MANTENIMIENTO DEL TRACTOR

Objetivo: MANTENER EL SISTEMA DE REFRIGERACION

N° de alumnos: 4

Duración: 2 HORAS

Lugar: GALPON O PATIO

Conocimientos necesarios: PARTES DEL SISTEMA DE REFRIGERACION

Elementos necesarios: TRACTOR - AGUA LIMPIA Y BLANDA EN UNA REGADERA - COMPRESOR DE AIRE - LLAVES 1 RECIPIENTE DE 20 lts. - 1 REGLA PARA TENSAR LA CORREA DE cms - 1 mt. INOXIDABLE - 1 DESTORNILLADOR DE 30 cms - MANUAL DEL TRACTOR - 1 ESTOPA

Motivación: ¿QUE ES REFRIGERACION DEL TRACTOR?
¿QUE SUCEDE SI NO SE HACE EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE REFRIGERACION?

FASES	PUNTOS CLAVES	OBSERVACIONES
Controlar el nivel de agua del radiador	- Sacar el tapón del radiador - Observar el nivel del agua - Agregar agua	Según tipo de tapón Según manual (Si es necesario)
Revisar válvulas del tapón	- Tomar tapón con la mano izquierda - Con el dedo pulgar de la <u>ma</u>no derecha accionar la <u>válvu</u>la de presión - Con el pulgar de la mano derecha accionar la válvula de vacío	
Colocar el tapón del radiador	- Colocar tapón - Verificar su ajuste correcto tirando hacia arriba	Según tipo de tapón
Cambiar el agua del sistema	- Destapar el radiador - Colocar el recipiente de 20 lts debajo del grifo del radiador - Abrir el grifo de desagüe del radiador - Dejar salir el agua totalmente	El drenaje debe hacerse inmediatamente después de que el motor haya funcionado durante 3 a 5 minutos

FASES	PUNTOS CLAVES	OBSERVACIONES
	- Cerrar el grifo del radiador - Colocar el recipiente de 20 lts. debajo del grifo del bloque del motor - Abrir el grifo del bloque del motor - Dejar salir totalmente el agua - Cerrar el grifo del bloque del motor - Retirar el recipiente de 20 lts. - Tomar el recipiente con agua <u>limpia</u> - Verter el agua en el radiador <u>has</u>ta el nivel correcto - Tomar y colocar el tapón en el <u>ra</u>diador - Verificar su ajuste correcto <u>tiran</u>do hacia arriba	
Ajustar la <u>ten</u> sión de la correa del ventilador	- Colocar la regla con la mano <u>iz</u>quierda entre la polea del <u>ventila</u>dor y la del cigüeñal - Presionar con el pulgar de la mano izquierda la correa al medio de la distancia entre las poleas - Tomar el metro y medir en el punto medio la distancia entre la regla y la correa	Describir la <u>opera</u> ción de ajuste con el manual
Revisar el caño del rebosadero del radiador	- Sacar el tapón del radiador - Llenar el radiador hasta sobrepasar el nivel de conexión del caño - Verificar si sale agua por el extremo inferior del caño - Abrir el grifo del radiador - Dejar salir el agua hasta que <u>des</u>cienda al nivel recomendado - Cerrar el grifo del radiador - Poner el tapón del radiador	
Destapar el caño del rebosadero del <u>radia</u> dor	- Sacar el tapón del radiador - Aplicar aire a presión en uno de los extremos - Colocar el tapón del radiador - Verificar el ajuste correcto <u>tiran</u>do hacia arriba	
Limpiar aletas de refrigeración del radiador	- Sacar la careta protectora del <u>ra</u>diador - Abrir la persiana - Proyectar corriente de aire y/o agua a presión a través de las <u>ale</u>tas en sentido contrario a la <u>circu</u>lación del aire del ventilador - Colocar la careta	Según el tractor Según el tractor Según el tractor

FASES	PUNTOS CLAVES	OBSERVACIONES
Revisar y/o ajustar conexiones	- Verificar si hay pérdidas de agua en los mangones - Ajustar los sunchos con el destornillador	Si es necesario
Destapar radiador presurizado caliente	- Girar un poco el tapón - Dejar que pierda presión - Terminar el giro y sacar tapón	<u>Seguridad</u>

Bibliografía: MANUAL DEL TRACTOR
 MAQUINARIA AGRICOLA - GULVIN Y STONE
 MANUAL DE TECNICA AGRICOLA - DENKEP

Próxima práctica: MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

4.3 Práctica de observación.

En este tipo de práctica, los alumnos, orientados y guiados por el docente, realizan la observación de determinados elementos para extracar de cada observación la conclusión correspondiente. Por ejemplo: partes de un motor, una flor, etc.; o sea, va de la práctica a la teoría.

4.4 Partes que componen una ficha de clase práctica de observación.

F.

Asignatura - - - - -

FICHA N°

Objetivo - - - - -

N° de alumnos - -

Conocimientos necesarios - - - -

Lugar - - - - -

Material necesario - - - - -

Tiempo - - - - -

Motivación - - - - -

OBSERVACIONES	CONCLUSIONES
1	
2	

Evaluación - - - - -

Bibliografía - - - - -

EJEMPLO DE FICHA DE CLASE PRACTICA DE OBSERVACION

Asignatura: MAQUINARIA AGRICOLA

Unidad: PARTES DEL TRACTOR

Objetivo: CONOCER LOS INSTRUMENTOS INDICADORES Y CONTROLES DE MANDO

Nº de alumnos: 6

Duración: 1 HORA

Lugar: GALPON O PATIO

Conocimientos necesarios: CONOCIMIENTO DE LAS PARTES PRINCIPALES

Elementos necesarios: TRACTOR MANUAL

Motivación: ¿PARA QUE NOS SIRVEN?
¿ES IMPORTANTE CONOCERLOS?

OBSERVACION	CONCLUSION
Llaves de luces de giro o señale re	Para encender luz a derecha o izquierda según giro del tractor
Luz testigo de luces de giro	Luz intermitente que indica si funcionan las luces de giro
Termómetro	Indica la temperatura del agua del siste ma de enfriamiento
Indicador del nivel del combusti ble	Indica el nivel del combustible en el tan que
Amperímetro o luz testigo de car ga de la dinamo	Indica carga o descarga de corriente
Pulsador de bocina	Cierra el circuito de la bocina
Manómetro	Indica la presión del aceite del motor
Velocímetro	Indica R.P.M. - Velocidad
Cuenta horas	Registra las horas de trabajo del motor
Interruptor de contacto y arran que	Para poner en contacto y accionar el mo tor de arranque
Conmutador de luces	Para encender y cambiar luces

OBSERVACION	CONCLUSION
Estrangulador de combustible	Para cerrar el pasaje de combustible al motor
Pulsador de los precalentadores	Cerrar el circuito de los precalentadores
Llave de luz del faro trasero	Encender luz trasera
Palanca de cambio de velocidad	Para seleccionar la marcha
Palanca de alta y baja	Para reducir o aumentar la velocidad
Pedal de embrague	Para accionar el embrague
Palanca de toma de fuerza	Conecta y desconecta el eje de la toma de fuerza
Volante	Para conducir el tractor
Palanca de acelerador	Aumenta o disminuye las revoluciones del motor
Pedales de freno y traba	Accionar y mantener el mecanismo de los frenos
Palanca de levante hidráulico	Acciona los brazos del levante hidráulico
Pedal o palanca de traba del diferencial	Bloquea la acción del diferencial
Palanca de control de profundidad	Cambia y estabiliza la profundidad del trabajo
Palanca de mando del control remoto	Acciona cilindro del control remoto

Evaluación: ORAL O ESCRITA

Bibliografía: MANUAL DEL TRACTOR

LANINA DEL TRACTOR

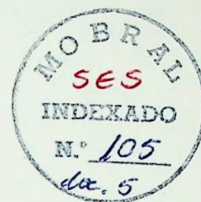
Próxima práctica: RECONOCER LOS DISTINTOS SISTEMAS

5. Conclusión.

Con respecto a la preparación de la ficha de clase por el docente, podemos indicar las siguientes ventajas:

- a) Establecer en forma clara y precisa el objetivo a alcanzar en esa clase.
 - b) No olvidar nada relacionado con el contenido teórico u operación.
 - c) Establecer un orden en el desarrollo de las actividades dentro del aula o taller.
 - d) Obtener el mayor rendimiento con el menor esfuerzo.
 - e) Economizar tiempo para años sucesivos ya que, como máximo, se necesitarán algunos ajustes a fin de actualizar determinados conocimientos o técnicas.
 - f) Permitir sintetizar lo más importante del conocimiento u operación, tener a mano ejemplos y preguntas, realizar una eficaz motivación, ajustar la evaluación y todo aquello que conduzca a un resultado positivo.
 - g) A nuestro criterio, la planificación de cualquier asignatura, es conveniente hacerla en base a los objetivos generales y a los objetivos específicos, de donde se determinarán las clases teóricas y los distintos tipos de clases prácticas, que correspondan al contenido del programa.
-

REPUBLICA DE VENEZUELA
MINISTERIO DE EDUCACION
DIRECCION GENERAL SECTORIAL
DE EDUCACION BASICA Y MEDIA DIVERSIFICADA



EDUCACION PARA JOVENES ADULTOS DEL SECTOR RURAL
PROGRAMA DE CAPACITACION AGROPECUARIA

Elaborado por:

LUIS ANTONIO CONTRERAS
JOSE MANUEL FERNANDEZ
PAUL GONZALEZ MARTINEZ

Caracas, Octubre de 1.984.

EDUCACION PARA JOVENES ADULTOS DEL SECTOR RURAL
PROGRAMA DE CAPACITACION AGROPECUARIA

Un análisis general de las características educativas de la población adulta, permite señalar, que la política integral del Estado, se inspira en la atención de todo lo que constituye su potencial humano, a fin de lograr mediante la acción educativa la incorporación del Sector - de la población económicamente activa del país, al proceso de desarrollo.

Frente al reto que significa enfrentar lo que se ha llamado el problema global de la población, el programa de gobierno se plantea "darle un vuelco a la política de desarrollo e impulsar, a través de todos - los medios la incorporación del campo en forma efectiva a la vida nacional". El sector agropecuario constituye así el esfuerzo primero y supremo para enfrentar la crisis. Todas las acciones conducen a plantear el desarrollo del campo, mediante la estrategia del desarrollo rural integrado que implica, como lo señala la UNESCO:

"Como un proceso socioeconómico, político y cultural que forma parte del proceso del desarrollo global de la sociedad, mediante el desarrollo rural integrado, se tiene el propósito esencial de mejorar las condiciones de las poblaciones rurales a - partir de la movilización y organización de los miembros de la comunidad para su participación consciente y crítica en el análisis de sus problemas, de sus necesidades y de sus intereses, en la búsqueda de soluciones, en la toma de decisiones y en la actuación para mejorar su situación y para superar sus problemas. A la vez este proceso presupone: la modificación de aquellas estructuras que determinan la marginación; la preservación y la creación de los valores socio-culturales autóctonos; la utilización de los recursos propios de la comunidad y la acción conjunta de los diferentes sectores que actúan en la zona"(1).

(1) Dirección General Sectorial de Educación Básica y Media Diversificada. "Fundamentos que Justifican la Creación de La Comisión Integrada para la Educación Rural. Año 1.984. p.p. 13.

Esta estrategia exige la acción concertada y simultánea de to dos los elementos y factores con incidencia directa o indirecta en la - solución del problema planteado, pues el desarrollo integrado no puede lograrse jamás sin la coordinación de las políticas, acciones, recursos e intenciones de los entes oficiales y privados que propenden a él, me- nos aún en un sector tan específico y complejo como es el sector rural.

La población adulta venezolana ubicada en el sector rural, - tiene por lo tanto imperiosa necesidad de una capacitación agropecuaria que le permita adquirir las herramientas fundamentales para el mejora- miento de la calidad de vida. Al respecto, la Dirección de Educación - de Adultos cuenta con las Escuelas Granjas Comunes y los Centros de - Capacitación Agropecuaria que constituyen en su esencia y estructura u- na unidad Económica Educativa al Servicio de la Comunidad, orientada a capacitar a los participantes en técnicos Agropecuarios y a elevar su - nivel cultural y tiene como objetivos los siguientes:

- 1.- Contribuir a elevar el nivel cultural de la comunidad a - través de campañas preventivas y permanentes para erradi- car el analfabetismo.
- 2.- Formación de ciudadanos con sensibilidad ante los proble- mas de la comunidad nacional y local.
- 3.- Propiciar la coordinación y ejecución de planes de desa- rrollo comunal.
- 4.- Lograr la integración de la escuela a los programas de de sarrollo a la educación cooperativa.
- 5.- Lograr la capacitación acelerada, para la realización efi- ciente y económica de las labores agrícolas y pecuarias - en la formación de los recursos humanos que el desarrollo rural exige.
- 6.- Lograr mediante el trabajo de alumnos, docentes, personal obrero y comunidad educativa, la producción de bienes de

consumo, tanto por la significación pedagógica del trabajo, cuanto por la colaboración en el mantenimiento de la unidad y el bienestar de los que en ella estudian y laboran.

- 7.- Lograr que las labores académicas armonicen con los trabajos prácticos, de tal manera que las primeras encuentran su motivación en los segundos y que todo conocimiento teórico adquirido tenga en la práctica su campo de experimentación y aplicación constante.
- 8.- Lograr que la escuela se convierta en un centro que contribuya a la formación de una actitud conservacionista de los recursos naturales renovables.
- 9.- Lograr que la escuela funcione como centro de apoyo y aplicación para las unidades de los Nucleos Rurales próximos.
- 10.- Lograr la integración de la Escuela al proceso de Reforma Agraria Venezolana.

Las Escuelas Granjas Comunes y los Centros de Capacitación Agropecuaria a diferencia de otras Instituciones que desarrollan Programas en el sector rural, como son las Escuelas Granjas de Educación Básica y los Ciclos Diversificados Agropecuarios del sistema regular, contribuyen a desarrollar las actitudes y capacidades de jóvenes adultos - para hacerlos eficientes productores agropecuarios. Estas Instituciones parten del hecho de que la reforma agraria representa la base de todo proceso ligado por los conductos educación, sanidad e industrialización en la búsqueda de nuestra liberación económica y política.

Este programa se inicia con la creación de la Escuela Granja Comunal Canoabo ubicada en la población de Canoabo, Dtto. Pejuma del Edo. Carabobo, mediante decreto Nº 46 del 15 de noviembre del año 1.960. El ensayo dió origen a la ampliación del programa hasta llegar a diez - instituciones, que se encuentran ubicadas estratégicamente en las dife-

rentes regiones del país, en atención a las acciones conjuntas que ejecutan los organismos Públicos y Privados, en la búsqueda de la ampliación de los servicios educativos, el mejoramiento de la calidad y pertenencia de la Educación y el fortalecimiento de la capacitación para el trabajo.

El programa se caracteriza por una acción intensiva de capacitación en las técnicas de trabajo adaptadas a la realidad del medio. - En estas Instituciones el participante adquiere principios básicos sobre agricultura, pocinotecnia, avicultura, apicultura, cunicultura, bovinos, equinos, mecanización agrícola y otras especialidades que le aseguran un mínimo vital deseable. De acuerdo a la concepción, de estas Instituciones su campo de acción no solo se limita a la función interna de la escuela, sino que se proyecta hacia la comunidad misma, donde se realizan actividades de mejoramiento del hogar, cursos de extensión Agropecuaria, campañas de alfabetización, sanitarias y todas aquellas relacionadas con el desarrollo comunal.

En atención al anterior planteamiento:

La Dirección de Educación de Adultos a través de su programa de Capacitación Agropecuaria actualmente tiene en funcionamiento las Escuelas granjas Comunes: Iña, Arichuna, El Almarrobo, Guanarito, El Cují, Sanare, Rio Caripe y Zaraza. Además cuenta con los Centros de Capacitación Agropecuaria: Caracas, Gato Negro y Acarigua.

El Carácter nacional de Educación de Adultos favorece el ensayo de nuevos esquemas organizativos, nuevas estrategias para el logro de un aprendizaje efectivo, nuevas concepciones en las funciones y responsabilidades educativas, explorar otros senderos para mejorar las relaciones interhumanas e incrementar la productividad de los logros académicos. En tal virtud, se hacen esfuerzos a fin de implementar las políticas para el desarrollo del sector rural contempladas en el Programa de Gobierno.

A este respecto, la ley orgánica de Educación en su Capítulo X referido en su totalidad a la Educación de Adultos contempla en el Art.-39 que la "Educación de Adultos" está destinada a las personas mayores -

de 15 años que desean adquirir, ampliar, renovar o perfeccionar sus conocimientos o cambiar de profesión. Tiene por objeto proporcionar la formación cultural y profesional indispensable que los capacite para la vida social, el trabajo productivo y la prosecución de sus estudios. En consecuencia, es un imperativo la implementación e implantación de la Educación Básica para Adultos en las Escuelas Granjas Comunes y en los Centros de Capacitación Agropecuaria.

El programa de capacitación agropecuaria de la Dirección de Educación de Adultos ha atendido en las 10 Escuelas Granjas Comunes y en los 3 Centros de Capacitación Agropecuaria la cantidad de 22.500 participantes en los últimos 25 años. Actualmente se imparte educación primaria de acuerdo a las normas establecidas para educación de adultos en dos cursos sucesivos con una duración de un año cada curso, simultáneamente se suministra capacitación agropecuaria en granja y ganadería, en atención al siguiente plan de estudio:

Educación Primaria:

Lenguaje

Matemática

Ciencias

Sociales

Educación Agropecuaria:

Fruticultura

Horticultura

Cultivos mayores y menores

Mecanización Agrícola

Avicultura

Porcinotecnia

Apicultura

Cunicultura

Bovinotecnia

Equinos

Caprinos

Educación femenina

Economía doméstica:

- conservación de alimentos
- dulcería criolla
- puericultura

Manualidades:

- labores
- mejoramiento del hogar

Corte y confección:

- modistería

Artesanías

Al finalizar los estudios, los participantes reciben además - del Certificado de educación primaria el diploma que lo acredita como - Práctico Agropecuario. En el caso de las alumnas que cursan estudios - de capacitación femenina se les otorga el diploma de Práctico en Economía Doméstica.

En cuanto a las posibilidades de los egresados, estos pueden desempeñar funciones de auxiliares de peritos agropecuarios, obtener ayudas crediticia y técnica por intermedio de la escuela, para iniciar - una explotación agropecuaria en forma individual o cooperativa y desempeñarse como obrero especializado en una explotación agropecuaria.

Para ingresar a estas instituciones se requiere tener una edad comprendida entre 15 y 21 años, haber aprobado el segundo grado de educación primaria del sistema regular y para los mayores de 18 años es requisito indispensable la presentación de la libreta militar o constancia de que ha implicado con la ley del servicio militar obligatorio.

En atención al desarrollo comunal estas instituciones realizan las siguientes actividades:

Organizan cursos de capacitación agropecuaria para los alumnos de la escuela y habitantes de las comunidades, a fin de capacitarlos con conocimientos técnicos modernos.

Programan curso de cooperativismo para el alumnado y habitantes de la comunidad.

Prestan asistencia técnica a las comunidades.

Organizan cursos de entrenamiento para las amas de casa en mejoramiento del hogar.

Organizan cursos de alfabetización en todas las comunidades de proyección de la Escuela.

Organizan intercambios deportivos y culturales entre comunidades y Escuela.

Organiza cursos de prosecución escolar para los alfabetizados en las comunidades.

Organizan cursillos con las amas de casa, para mejor uso del tiempo libre.

Organización de campañas cívicas, campamentos juveniles juntas cívicas y juntas efemérides.

Organización de pre-cooperativas de producción y consumo con alumnos de la escuela.

Organización de jornadas, seminarios, etc., interescolares sobre cooperativismo.

Organización de comités de defensa y promoción de la Reforma Agraria.

Determinan los proyectos agropecuarios y artesanales en función de los recursos de la comunidad.

Estudio de la realidad de la escuela en cuanto a disponibilidad de tierra, instalaciones, equipos y maquinarias en general, con vistas a la elaboración de un plan de producción realista, que no implique nuevas inversiones significativas.

Coordinan actividades con el I.C.A.P.; I.A.M. y N.A.C. a los efectos de iniciar ensayos de financiamiento de proyectos de producción aprovechando recursos de la escuela con alumnos y exalumnos de la misma.

Establecimiento de comités de defensa de los recursos naturales.

Elaboración de planes de cooperación en materia de apoyo técnico docente para las escuelas de los Núcleos Rurales próximos y coordinación de actividades en tal sentido con los directores de los mismos.

Las Escuelas Granjas Comunes y los Centros de Capacitación Agropecuaria por ser instituciones productivas, capaces de auto-financiarse, requieren una inversión inicial que permita su desarrollo, hasta lograr su plena capacidad productiva.

Los gastos de funcionamiento y de ampliaciones requeridas son financiados por la escuela en una segunda etapa, que se caracteriza por haber entrado en plena producción las distintas secciones previstas.

El aporte económico para las escuelas granjas comunes proviene de las entidades oficiales, (Ministerio de Educación, Ejecutivo Regional, Instituto de Crédito Agropecuario, etc.) y/o de organismos particulares.

El financiamiento de las escuelas se efectúa mediante la fijación de partidas presupuestarias en los organismos oficiales y/o mediante el uso de créditos a corto, mediano y largo plazo. En este último caso, la escuela asumirá la responsabilidad de liberarlos mediante su propia producción.

La producción de la escuela debe orientarse en todo momento a la obtención de los mayores beneficios, sin descuidar las otras funciones que se le asignan, con el fin de proveerse de los recursos suficientes para su mantenimiento, reservas económicas, fondos de ampliación, etc.

Ubicación de Escuelas Granjas y Centros de Capacitación Agropecuaria



● Escuela Granja
Comunal

▲ Centro de
Capacitación Agropecuaria

En cuanto a la Educación Agropecuaria a nivel de Educación Básica del sistema regular, existe la Sección de Escuelas Granjas que controla 37 institutos con una matrícula de 2.664 alumnos entre varones y hembras que reciben la Educación Básica hasta el 6º grado y los 3 años del Ciclo Básico Común.

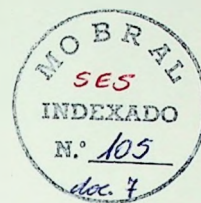
Educación Media y Diversificada: actualmente existen 47 planteles de formación agropecuaria, con 2 planes de estudios: Ciclo Diversificado Agropecuario con una duración de 3 años tendientes a la formación de técnicos medios en las menciones de Fitotécnia, Zootécnia, Recanización Agrícola, Tecnología de Alimentos, de Pesca y Educación para el hogar.

La Escuela Técnica con un ciclo de formación Básica de 3 años de duración y un ciclo Profesional de 2 años de duración en las menciones de Zootécnia y Fitotécnia.

Caracas, Octubre de 1.984.

DEA/LC/NF/PGM/nrdon.-

ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO RURAL - DERU
MOVIMENTO BRASILEIRO DE ALFABETIZAÇÃO - MOBRAL
COORDENAÇÃO DO PIAUÍ



SEMINÁRIO-TALLER REGIONAL PARA LA CAPACITACION
DE PERSONAL DE EDUCACION EN ZONAS RURALES.

- RELATO DE EXPERIÊNCIA -

PROJETO: CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES LEIGOS
PELA AUTODIDAXIA.

SÃO CRISTÓVÃO (SE) 21 a 27, outubro 1984.

"RELATO DA EXPERIÊNCIA DE CAPACITAÇÃO
DE PROFESSORES LEIGOS PELA AUTODIDAXIA"

- . Cleide Maria T. Veloso dos Passos
- . Erli Cotrim Leite
- . Maria Delma M. Pires e Queiroz

Documento apresentado em Seminário — Taller Regional Para
La Capacitación De Personal de Educación En Zonas Rurales.

SUMÁRIO

1. O ESTADO DO PIAUÍ - CARACTERIZAÇÃO

1.1. Aspectos Gerais

1.2. Aspectos Educacionais

1.2.1. Educação no Meio Rural

2. PROJETO DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES LEIGOS PELA AUTODIDAXIA

2.1. Origem e Objetivo da Experiência

2.2. Área de Abrangência

2.3. Clientela: Características e Dimensionamento

2.4. Sistemática Operacional

2.4.1. Seleção e Elaboração do Material Didático

2.4.2. Definição das Equipes Técnicas

2.4.3. Capacitação das Equipes Técnicas

2.4.4. Capacitação dos Professores Leigos

2.4.5. Acompanhamento e Avaliação

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. O ESTADO DO PIAUÍ — CARACTERIZAÇÃO

1.1. Aspectos Gerais

O Piauí possui um contingente populacional de 2.139.021 habitantes, de acordo com os dados do Censo Demográfico de 1980, o que corresponde a 6% da população do Nordeste e a 2% do Brasil. Dessa população, 897.994 (42,0%) habitantes pertencem à zona urbana e 1.241.027 (58,0%) à zona rural.

A população do Estado do Piauí é fortemente concentrada na parte Norte do Estado, ao lado do rio Parnaíba; (densidade de 50 hab/Km², no Norte, contrastando com a densidade de 0,4 hab/Km², no Sul).

Na composição desse contingente, observa-se a predominância de pessoas jovens (60% possuem idade inferior a 18 anos; no Brasil este percentual é de 53%).

Apesar da distribuição populacional ser mais densa na zona rural, há uma tendência de urbanização, pelo processo migratório, em face da precária condição do homem do campo.

O Piauí está situado na parte Oriental do Vale do Parnaíba, com uma superfície de 250.934 Km², terceiro maior Estado do Nordeste em extensão, e o 9º do Brasil, ocupando 2,95% do território nacional.

A vegetação piauiense é composta de cerrados, matas secas, caatingas, palmeiras, vegetação litorânea e o clima é geralmente quente e seco, embora saudável.

Em toda sua história as atividades econômicas do Piauí configuram a relevância do setor primário, em que predomina o cultivo do arroz, feijão, milho, mandioca e algodão, portanto limitada à produção de subsistência, presa pelo tradicionalismo dos métodos agrícolas utilizados.

A problemática social do Estado é de extrema gravidade. Existem indicadores nítidos, que confirmam este contexto:

- . elevada mortalidade infantil; em cada 1.000 crianças, morrem 140 antes de completar um ano de idade; no meio rural a situação é mais grave quando 1/4 da população infantil não chega a completar essa idade;
- . das 600 mil crianças piauienses com menos de 5 anos, apenas 0,3% têm acesso ao Prê-Escolar; dentre os 600 mil jovens de 7 a 14 anos, 340 mil (57%) não vão à escola e 50% da população piauiense é analfabeta;
- . a população adulta do Piauí falece, na sua maioria, ao atingir 52 anos, devido a ausência de condições básicas de bem-estar e de sobrevivência;
- . a terra encontra-se altamente concentrada nas mãos de poucos proprietários, problema este que tende a agravar-se através do processo de concentração econômica pela absorção das pequenas pelas grandes propriedades.

Visualizando o Piauí em uma situação contextual mais ampla, não se restringindo apenas a estas informações, constata-se que o Estado apresenta uma pobreza marcante em todos os aspectos de sua vida administrativa, social e econômica.

1.2. Aspectos Educacionais

De acordo com o Censo Demográfico de 1980, o Piauí apresentava uma população escolarizável na faixa etária de 7 a 14 anos de 480.867 habitantes e o atendimento escolar efetivo a essa população era de 208.619 alunos, correspondendo por conseguinte, a 43% de atendimento. Dentre estes, evidenciou-se ainda, a existência de 39.538 alunos (18,95%) que não sabiam ler e escrever.

O déficit quanto ao atendimento real da faixa etária de 15 a 19 anos, relativa à escolarização de 2º grau, era de 93,07%.

No que diz respeito ao atendimento à clientela do Prê-Escolar o déficit atingia 91,61%.

Para atender a clientela absorvida pelo Sistema de Ensino (302.295 alunos), dentro e fora da faixa etária obrigatória, o Estado dispunha, em 1980, de 6.767 estabelecimentos de ensino com 11.092 salas de aula. Estes dados indicavam uma satisfatória relação aluno x sala de aula. No entanto, a existência do déficit de atendimento permanecia avultada em se tratando da demanda escolarizável.

A baixa produtividade do Sistema de Ensino pode ser evidenciada pela análise de matrícula por série, em face da concentração de alunos verificada na 1ª série. Iniciando-se aí um processo de afunilamento quando apenas uma diminuta parcela de alunos que ingressam no 1º grau conseguem concluir esse nível de ensino. Esta irregularidade gera o problema idade/série e contribui para o elevado índice de evasão e repetência.

Assim, dos alunos matriculados em 1982 na 1ª série do 1º grau, 35,51% constituem-se de repetentes; na 2ª série, 28,46%; na 3ª série, 23,00%; na 4ª série, 23,09%, enquanto nas quatro últimas séries do 1º grau, esse efeito negativo expressa-se pela ordem de 22,49%.

No que se refere a educação de adultos, no ano de 1982, de 22.400 alunos que iniciaram os cursos de alfabetização do MOBRAL, apenas 8.586 (38,3%) foram alfabetizados. O índice de evasão foi de 26,6% e o de aprovação dos alunos que chegaram ao último mês foi de 43,9%.

Dentre as causas desses índices verificados, destaca-se o pouco domínio, pelos professores, dos conteúdos básicos equivalentes às quatro primeiras séries do primeiro grau.

Conclui-se então, que o Sistema Educacional do Estado do Piauí encontra-se quantitativamente, insuficiente e qualitativamente, deficiente.

1.2.1. Educação No Meio Rural

O meio rural piauiense constitui-se de 58,0% da população total do Estado. Dentre estes, 283.710 estão na faixa etária de 7 a 14 anos; 651.693 estão na faixa etária de 15 anos a mais e 305.624 contam com menos de 7 anos.

Para atender a demanda existente que é de 659.556, entre crianças, adolescentes e adultos, a zona rural possui 6.077 escolas, sendo 35,67% em prédio próprio; 62,79% na casa do professor e 1,54% em salões alugados e ou cedidos.

Conforme esses dados apresentados pode-se constatar a existência de um número significativo de salas de aula funcionando precariamente pelas condições carentes em que se encontram, dada a insuficiência de recursos materiais e ambientais agravada ainda, pela má distribuição físico-espacial.

A estes agravantes, acrescentam-se outros fatores que contribuem com idêntica intensidade para a baixa produtividade do Sistema de Ensino no meio rural. Dentro desta perspectiva sobressaem-se:

- . déficit de atendimento populacional escolarizável;
- . existência de classes multisseriadas, aproximadamente de 64,33%;
- . currículo inadequado;
- . nível de formação dos docentes — 78,12% não qualificados;
- . nível de remuneração de pessoal:
 - .. 1,16% percebem menos de Cr\$ 1.000,00 mensais
 - .. 71,98% percebem entre Cr\$ 1.500,00 e Cr\$ 9.000,00 mensais
 - .. 25,29% percebem entre Cr\$ 9.500,00 e Cr\$20.000,00 mensais
 - .. 1,57% percebem mais de Cr\$20.000,00 mensais
- . a situação funcional — 51,42% em média, do corpo docente é contratado à título precário;
- . elevados índices de evasão e repetência.

É importante ainda, explicitar estes determinantes da baixa produtividade do Sistema de Ensino Rural. Dos 8.492 professores engajados no Sistema de Ensino Rural, 21,88% possuem habilitação profissional em nível de 2º grau, com formação pedagógica e 78,12% não possuem nenhuma qualificação. A grande maioria desses professores não chegou a concluir as quatro primeiras séries do 1º grau, não possuindo portanto, conteúdos básicos equivalentes a este nível de ensino (1º grau menor).

2. PROJETO DE CAPACITAÇÃO DE PROFESSORES LEIGOS PELA AUTODIDAXIA

2.1. Origem e Objetivo da Experiência

Diante do conhecimento da realidade educacional do Estado, particularmente do ensino rural, a Secretaria de Educação — Departamento de Educação Rural — DERU e Fundação Movimento Brasileiro de Alfabetização — MOBRAF — Coordenação do Piauí elaboraram o "Projeto de Capacitação de Professores Leigos pela Autodidaxia" e iniciaram sua execução.

Tal Projeto consiste, basicamente, numa proposta de capacitação dos professores que operam na rede de educação rural, em conteúdos relativos às quatro primeiras séries do primeiro grau, através do processo de autodidaxia.

Com o desenvolvimento deste Projeto, as instituições envolvidas esperam contribuir para a melhoria do nível de conhecimento dos professores, variável essa da maior importância para a elevação da qualidade do ensino na zona rural.

Espera-se que, com a melhoria do nível de conhecimento, os professores leigos adquiram condições de melhor utilizarem o material didático básico (livro "Vivendo a Vida", conhecido como "livro currículo", do ensino regular e livros do Projeto de Alfabetização Funcional — PAF e do Projeto de Educação Integrada — PEI), bem como outros materiais de consulta, inclusive os livros utilizados em sua própria formação.

Esta proposta vem ao encontro do objetivo de melhoria da

qualidade e eficiência dos sistemas educacionais, preconizados pelo Projeto Principal de Educação na América Latina e Caribe (da UNESCO).

2.2. Área de Abrangência

A definição dos municípios contemplados pelo Projeto resultou de uma análise com base no nível de formação e qualificação profissional dos docentes engajados no Sistema de Ensino Rural. Em uma primeira constatação evidenciou-se que dos 115 municípios do Estado foram canalizados recentemente investimentos para atender 35 municípios com curso de suplência, a nível de primeiro e de segundo graus.

Os 80 municípios não contemplados com os cursos mencionados passaram a constituir a área de atuação do Projeto de Capacitação de Professores Leigos pela Autodidaxia.

2.3. Clientela: Características e Dimensionamento

Dos 4.863 professores rurais do Sistema de Ensino Regular inseridos na área de abrangência do Projeto, 2.819 (58%) estão na categoria leiga com o nível de instrução assim especificado:

- 837 (29,7%) — primário incompleto;
- 1.508 (53,5%) — primário completo;
- 474 (16,8%) — ginásio incompleto.

Os Projetos de Alfabetização Funcional (PAF) e de Educação Integrada (PEI) desenvolvidos pelo MOBRAL, na área selecionada, contam com um total de 1.680 professores, todos eles considerados clientela do Projeto de Capacitação de Professores Leigos pela Autodidaxia.

O nível de instrução destes professores é o seguinte:

133 (7,9%)	—	primário incompleto
703 (41,9%)	—	primário completo
228 (13,6%)	—	ginásio incompleto
161 (9,6%)	—	ginásio completo
214 (12,7%)	—	2º grau incompleto
241 (14,3%)	—	2º grau completo.

A clientela total do Projeto está, portanto, assim constituída:

- Professores do Sistema de Ensino Regular -----	2.819
- Professores do PAF e do PEI, do MOBRL -----	1.680
Total de professores -----	4.499

2.4. Sistemática Operacional

2.4.1. Seleção e Elaboração do Material Didático

Os conteúdos relativos às quatro primeiras séries do primeiro grau já constavam do seguinte material didático utilizado em projetos do MOBRL e da Secretaria de Educação (S E):

- Livro "Vivendo a Vida" (livro currículo), da SE;
- Livros do Projeto de Educação Integrada (PEI), do MOBRL;
- Livros do Projeto de Autodidatismo, do MOBRL.

Optou-se pela utilização do material do Projeto de Autodidatismo considerando que o mesmo apresenta linguagem e abordagem de conteúdos e exercícios mais adequados ao processo de autodidaxia.

Entretanto, na análise deste material, por técnicos da Secretaria de Educação e do MOBRL, identificaram-se alguns pontos de estrangulamento:

- falta de seqüência dos conteúdos abordados;
- desarticulação com os conteúdos existentes no Livro "Vivendo a Vida" (livro currículo), adotado pela Secretaria de Educação, na zona rural;
- abordagem insuficiente de alguns conteúdos, especialmente na área de Comunicação e Expressão.

Por isso, elaborou-se um conjunto de material didático complementar que tem como objetivos:

- orientar o professor participante quanto à utilização dos livros do Projeto de Autodidatismo do MOBRL, de modo sistemático;
- complementar os conteúdos desses livros.

Para efeito de desenvolvimento do Projeto, o curso foi dividido em duas etapas, conforme a seguinte distribuição de áreas e conteúdos de estudo:

1ª ETAPA — Matemática e Comunicação e Expressão;

2ª ETAPA — Ciências, Estudos Sociais e continuidade de Matemática e de Comunicação e Expressão.

A discriminação dos conteúdos por etapas e áreas de estudo encontra-se no quadro "Conteúdos por Área de Estudo, em anexo.

Além da divisão por etapas, os conteúdos foram também divididos em 68 segmentos de estudo, assim distribuídos:

ÁREA DE ESTUDO	SEGMENTOS DE ESTUDO		
	1ª ETAPA	2ª ETAPA	TOTAL
COMUNICAÇÃO	09	08	17
MATEMÁTICA	12	12	24
CIÊNCIAS	—	13	13
ESTUDOS SOCIAIS	—	14	14
T O T A L	21	47	68

A cada segmento de estudo corresponde um fascículo do material didático complementar anteriormente mencionado.

Ao todo, o material didático do Projeto consiste de 89 fascículos, sendo 68 referentes ao material complementar (um para cada segmento) e 21 do Projeto de Autodidatismo, do MOBRAL.

2.4.2. Definição das Equipes Técnicas do Projeto

a. Em nível estadual

a.1 - Equipe de coordenação geral, constituída de 1 técnico da Secretaria de Educação e 1 técnico do MOBRAL;

a.2 - Equipe de implantação e supervisão, em nível de Estado, constituída de 20 supervisores da Secretaria de Educação e 30 supervisores do MOBRAL.

b. Em nível de município

b.1 - Equipe de coordenação do Projeto, em cada município, constituída de 1 técnico do Órgão Municipal de Educação (OME) e 1 da Comissão Municipal do MOBRAL (COMUN). totalizando 160 pessoas;

b.2 - Equipe de implantação e supervisão, constituída de 3 a 4 pessoas por município, do Órgão Municipal de Educação (OME) e da Comissão Municipal do MOBRAL (COMUN), totalizando 265 pessoas.

2.4.3. Capacitação das Equipes Técnicas

Para implantação do curso foram capacitados, no primeiro momento, os 50 integrantes da equipe técnica de nível estadual.

Neste treinamento foram discutidos e analisados:

- Projeto de Capacitação de Professores Leigos pela Autodidaxia;
- Livros do Autodidatismo, do MOBREAL;
- Material complementar por segmento de estudo;
- Fichas de inscrição e de controle e acompanhamento da clientela participante.

Dando continuidade a este processo, foram treinados, em polos delimitados por área geográfica, os 160 integrantes das equipes de coordenação do Projeto em nível municipal.

Nestes treinamentos, além da discussão e análise do mesmo material trabalhado com a equipe estadual, foram elaborados pelos participantes os planos de trabalho em nível de município.

Os integrantes da equipe de coordenação municipal foram responsáveis pelo repasse das informações obtidas por ocasião destes treinamentos, para as demais pessoas da equipe técnica municipal.

2.4.4. Capacitação dos Professores Leigos

Nos 80 municípios, foram envolvidos inicialmente cerca de 2.600 professores leigos.

Em cada município, a equipe técnica local, após divulgar o Projeto, reuniu os professores, com o apoio da equipe de implantação e supervisão de nível estadual, para:

- apresentação do Projeto;
- realização da matrícula;
- leitura e discussão de informativo sobre o Projeto;
- apresentação do material didático básico;
- entrega do material didático relativo ao primeiro segmento (áreas de matemática e comunicação e expressão);

- leitura e discussão do material didático entregue para estudo.

A partir dessas reuniões iniciais, realizadas durante o mês de agosto de 1984, os professores iniciaram o processo de autodidaxia.

Durante este processo, vêm sendo orientados, pela equipe técnica municipal, em relação às dúvidas e dificuldades que encontram.

A duração do processo depende do ritmo da aprendizagem de cada professor participante.

Após a conclusão do estudo de um segmento, o professor leigo participa de um teste em que se procura verificar se ele alcançou uma aprendizagem mínima de 80% dos conteúdos estudados. Este nível de aprendizagem constitui pré-requisito para a aquisição do material relativo ao segmento subsequente.

2.4.5. Acompanhamento e Avaliação

O acompanhamento vem sendo realizado, nos vários níveis de execução do Projeto, principalmente nos seguintes momentos:

- contatos, pela equipe técnica municipal, com os professores participantes, de acordo com as solicitações destes;
- encontros mensais dos professores participantes com as equipes técnicas municipais;
- encontros bimestrais envolvendo professores participantes e equipes técnicas locais e estadual;
- visitas às equipes técnicas locais pela equipe estadual.

A avaliação do Projeto será realizada no decorrer de seu desenvolvimento, com a participação das equipes técnicas municipal e estadual e dos professores leigos envolvidos.

Além dos momentos de acompanhamento mencionados, constituem oportunidades de avaliação:

- os treinamentos das equipes técnicas locais;
- as reuniões com professores leigos para início do processo de autodidaxia.

Espera-se que tal avaliação propicie o aperfeiçoamento da proposta ao longo do processo.

As informações relevantes para avaliação, obtidas durante o processo, nos momentos mencionados, serão discutidas e sistematizadas em um seminário de avaliação do Projeto, visando a elaboração de documento final a respeito.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cabe, finalmente, registrar os seguintes aspectos verificados no desenvolvimento do Projeto, até o presente momento:

- a. Necessidade de capacitação de parte dos integrantes das equipes técnicas municipais, nos conteúdos equivalentes às quatro primeiras séries do primeiro grau.

As pessoas que se encontram nessa situação estão também fazendo o curso de autodidaxia, com acompanhamento especial da equipe técnica estadual.

- b. Nos treinamentos das equipes técnicas municipais, foi verificada a necessidade de revisão do material didático complementar, no sentido de uma adequação da linguagem à clientela.

Esta revisão foi realizada nos materiais dos primeiros

segmentos já distribuídos, e encontra-se em fase de conclusão nos materiais relativos aos últimos segmentos da primeira etapa, por distribuir.

- c. O Projeto teve muito boa receptividade, tendo sido considerado pelos professores participantes como uma oportunidade de atender a uma real necessidade por eles sentida.

* * *

A N E X O

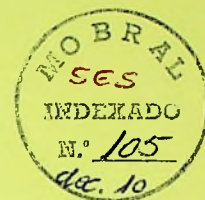
CONTEÚDOS POR ÁREA DE ESTUDO

ETAPA \ ÁREA	COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	MATEMÁTICA	CIÊNCIAS	ESTUDOS SOCIAIS
PRIMEIRA	-Leitura e Interpretação de Textos. -Alfabeto, Sílabas, Notações Léxicas -Encontros Vocálicos e Consonantais, Tonicidade -Significação das Palavras -Pontuação Gráfica -Classes das Palavras (substantivo, artigo, números, adjetivo, pronome, verbos, verbos auxiliares/conjugação).	-Teoria de Conjuntos -Numeração -Sistema de Numeração Decimal -Operações com Números Naturais . Adição e Subtração . Multiplicação e Divisão -Sentenças Matemáticas -Propriedades dos Números Naturais -Números Primos e Compostos -Máximo Divisor Comum -Mínimo Múltiplo Comum -Estudo de Frações		
SEGUNDA	-Leitura e Interpretação -Classes de Palavras (verbos regulares/conjugação, advérbio, preposição, conjugação, interjeição). -Análise Morfológica -Análise Sintática (sujeito, predicado) -Técnica de Redação (carta, bilhete, telegrama).	-Operações com Frações -Números Decimais -Operações com Números Decimais -Porcentagem -Noções de Geometria -Sistema Métrico Decimal -Medida de Superfície, Volume, Massa e outros: tonelada, arroba, quilate -Medida de Tempo, Velocidade, Valor	-Seres Vivos (fases da vida); -Animais (classificação) -O Homem -Alimentação -Habitação -Vegetais -Horticultura -Programa de Saúde -Terra e Universo -Água -Ar -Matéria e Energia	-Família, Escola, Comunidade -Município -Estado -Região Nordeste

* * *

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA
Dirección General de Educación Técnica Profesional

Departamento de Educación Agraria



PROGRAMA DE CREDITO EDUCACIONAL
BID - MAG - MEP - FUNAC

SEMINARIO-TALLER REGIONAL
para la capacitación del personal
de la educación en zonas rurales.
ARACAJU, BRASIL, OCTUBRE 1984.



Presentado por: LIC. JUAN CALIVA ESQUIVEL

SAN JOSE, COSTA RICA
Octubre 1984

* El Lic. Juan Calivá Esquivel es Profesor de Estado en Ciencias Agrícolas, Bachiller en Administración Educativa y Licenciado en Ciencias de la Educación con especialidad en Planeamiento de sistemas educativos, estudios realizados en la Universidad Nacional Autónoma de Costa Rica.

Ha sido Profesor de Ciencias Agrícolas, Director de Colegios Agropecuarios, Asesor Nacional de Educación Agraria, actualmente se desempeña como Director del Departamento de Educación Agraria en el Ministerio de Educación Pública, apartado 10087, San José, Costa Rica.

Desde el año de 1982 funge como Vice-presidente de la Fundación Nacional de Clubes 4-S (FUNAC).

Financiamento de Pequenos Projetos

Créditos para Jovens Rurais. A Fundación Banco de la Provincia de Córdoba (FUNDA) é uma organização criada em 1980 para ajudar a atender às necessidades humanas, técnicas e econômicas de jovens rurais da Provincia de Córdoba. Em 1982, o Banco aprovou um financiamento de US\$500.000 do Fundo Fiduciário de Progreso Social, para iniciar um programa de crédito destinado a beneficiar jovens estudantes ou graduados de escolas agrícolas e industriais daquela província. Num período de três anos, a FUNDA concederá subempréstimos a cerca de 1.150 jovens para ajudá-los a executar projetos agrícolas e agroindustriais específicos, complementando as instruções recebidas na escola. Será dada ênfase a créditos para horticultura, pequena indústria, serviços industriais e agrícolas e produção de grãos básicos. Também serão concedidos créditos para produção de laticínios, cunicultura, apicultura, fruticultura, criação de galinhas, carneiros e suínos, bem como para atividades artesanais.

Financiamento de Pequenos Projetos

Desenvolvimento da Comunidade de San Ramón. Existem na Costa Rica cerca de 3.000 organizações comunitárias formais, entre as quais 320 são cooperativas agrícolas, artesanais rurais, industriais e de crédito e poupança. O Governo está procurando aumentar a participação dessas organizações no desenvolvimento. Para fomentar essa participação, numa região específica, o Banco aprovou em 1982 um financiamento de US\$500.000 do Fundo Fiduciário de Progreso Social para um projeto que está sendo executado pela Asociación Pro Fomento de Proyectos Productivos de la Sub-región San Ramón, na província de Alajuela. O projeto, que beneficiará cerca de 210 produtores de baixa renda, abre créditos para três subprojetos: um ajudará a aumentar a produção de leite da Cooperativa Agropecuaria Regional de Productores de Leche R.L. (CO-OPELECHE); outro beneficiará pequenos agricultores que cultivam grãos básicos, frutas e hortaliças; e o terceiro ajudará a estabelecer duas pequenas fábricas de móveis e roupas, de propriedade dos trabalhadores.

Apoio a Pequenos Empresários. Fundada pelo Conselho de Desenvolvimento de Quepos, sub-região da Província de Puntarenas, no litoral do Pacífico da Costa Rica, a Asociación Pro Fomento de Proyectos Productivos de la Subregión de Quepos visa promover o desenvolvimento de pequenas empresas da região. Em apoio a suas atividades, o Banco aprovou em 1982 um financiamento de US\$500.000 do Fundo Fiduciário de Progreso Social, para apoiar um programa que beneficiará diretamente cerca de 530 famílias pertencen-

TRABALHADORES GALGAM TORRE para instalar linha de transmissão entre a hidrelétrica de Corobici (175.000 kW) e os centros de consumo, na Costa Rica. Empréstimos do Banco totalizando US\$110,5 milhões ajudarão a financiar a construção da usina, que entrou em operação em 1982, juntamente com a hidrelétrica da lago Arenal (135.000 kW), a montante de Corobici. O complexo de duas centrais está cobrindo as necessidades de energia da Costa Rica e produzindo excedentes para exportação para países vizinhos.

tes a organizações e cooperativas comunitárias, bem como produtores de baixa renda carentes de acesso a fontes convencionais de crédito. O programa prevê a abertura de linhas de crédito de US\$125.000 à Cooperativa Agrícola e Industrial de Produtores de Urucu, para melhora da produção e do processamento do corante dele extraído; de US\$255.000 ao Centro Agrícola Cantonal de Quepos, para instalação de armazéns de insumos agrícolas e de pesca e concessão de crédito a pequenos produtores; e de US\$120.000 à Cámara de Pequeños Pescadores Artesanales de Quepos, para construção de instalações de secagem e salga de pescado.

Cooperação Técnica

Apoio Institucional. Paralelamente ao já descrito empréstimo para o desenvolvimento municipal na Costa Rica, o Banco aprovou em 1982 um subsídio de cooperação técnica de US\$180.000 do Fundo para Operações Especiais. Essa assistência fortalecerá a capacidade institucional da entidade executora, o Instituto de

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

San José - Costa Rica

I N T R O D U C C I O N

Los estudios teórico-prácticos para la producción agropecuaria reciben una atención preponderante por parte del Ministerio de Educación Pública a través de los Colegios Agropecuarios, pretendiendo la formación de un joven que al egresar de la enseñanza formal a un nivel medio o superior esté en condiciones aptas para integrarse al sector primario de la economía nacional y constituirse en verdadero promotor del desarrollo agropecuario nacional.

La educación técnica agropecuaria de Costa Rica cuyos propósitos son desde la formación integral en el campo científico, humanístico y técnico de jóvenes rurales, entre los 15 y 18 años de edad, tiene a su haber cincuenta y tres Colegios Agropecuarios, con la participación de cuatrocientos veintitres profesionales y 11.177 alumnos. Dispone también de terrenos para la práctica agropecuaria de dos mil seiscientos noventa hectáreas.

La Fundación Nacional de Clubes 4-S en asocio del Ministerio de Agricultura y Ganadería, también trabajan en senderos similares, y han venido desarrollando desde el año 1965 diferentes programas de crédito rural a fin de impulsar proyectos productivos rentables permanentes a los jóvenes miembros del Programa de Clubes 4-S. En este afán se encuentran actualmente desarrollando un programa de crédito en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo por un monto equivalente a la suma de US\$500.000.

Los objetivos del Programa RID-MEP-FUNAC mediante el establecimiento de proyectos productivos rentables permanentes atienden las aspiraciones educativas y de fuentes de trabajo para los jóvenes rurales, contribuyendo al fortalecimiento de la capacidad técnica en el campo agropecuario a fin de generar mayores oportunidades de acceso a los procesos económicos y sociales propios del desarrollo.

ORIGEN DE LA EXPERIENCIA

El proyecto nace para atender los requerimientos de crédito de los jóvenes rurales, estudiantes de los Colegios Agropecuarios e Industriales de ambos sexos, organizados en Clubes 4-S, que por su edad y condiciones económicas no son sujetos de crédito del Sistema Bancario Nacional.

Asimismo, se pretende hacer uso racional de la capacidad instalada en los Colegios Agropecuarios e Industriales (Talleres, equipos, lecherías, porquerizas, galpones para aves, tierra, maquinaria) que según diagnóstico realizado por el (IICA) Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura en 1980, estaban siendo subutilizadas.

Al establecerse proyectos de producción rentables en los que se vinculen los principios de Educación-Trabajo-Producción se pretende también mejorar la calidad de la enseñanza.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

- Elevar la producción de alimentos en la zonas rurales, mediante el uso de técnicas y prácticas agropecuarias mejoradas (transferencia tecnológica).
- Educar al joven en las prácticas del uso del crédito como instrumento de desarrollo y en las responsabilidades que este conlleva.
- Mejorar el aprovechamiento de los recursos con que cuentan los Colegios Profesionales.
- Integrar los Colegios Agropecuarios e Industriales al desarrollo comunal y nacional.
- Contribuir a la mejor formación de los futuros productores y empresarios agrícolas e industriales.
- Mejorar el ingreso de la familia rural.

INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN EL PROYECTO

Para realizar el Proyecto se unieron cuatro Instituciones:

LA FUNDACION NACIONAL DE CLUBES 4-S (FUNAC)

Quien es la Institución Ejecutora y Administradora del Proyecto.

EL MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA (MEP)

Quien es el beneficiario y proporcionador de Asistencia técnica.

EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA (MAG)

Organo difusor del programa y proporcionador de Asistencia técnica.

EL BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO (BID)

Ente financiero del Proyecto.

FUNAC 4-S

(Órgano Ejecutor del Proyecto)

La Fundación Nacional de Clubes 4-S fue creada el 19 de noviembre de 1960 por Ley número 2680. Con su nacimiento se pretendía el surgimiento de una institución que diera apoyo al programa de juventudes rurales, atendiendo así una recomendación del Programa Interamericano para la Juventud Rural (PIJR). Costa Rica había establecido los Clubes 4-S desde que se ejecutó en 1948, este Programa por medio del Servicio Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola (STICA) y, posteriormente, por las Agencias de Extensión Agrícola del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). A partir de 1965 la Fundación da su apoyo a diferentes jóvenes que requerían crédito, tomando recursos de diversas fuentes que le suministraran bajo el concepto de donaciones. En esos momentos FUNAC luchaba por constituirse en una entidad de crédito alterna para todos aquellos jóvenes que no habían tenido acceso a las fuentes tradicionales, por cuanto su ley orgánica, entre otras cosas, dice:

- Colaborar con el Servicio de Extensión Agrícola del MAG en su esfuerzo por fomentar e impulsar la organización, orientación y funcionamiento de los Clubes 4-S.
- Patrocinar seminarios, congresos, convenciones, campamentos, exposiciones, giras, concursos, días de reconocimiento y otros eventos para líderes y socios 4-S.
- Facilitar préstamos en dinero o en especie a los socios de los Clubes 4-S para el desarrollo de sus proyectos, mediante un reglamento especial.

Durante aproximadamente 15 años, los pocos recursos con que contó FUNAC fueron aportados por diferentes instituciones privadas entre las que se encontraban: Abonos Superior S.A., Fundación W.K. Kellogg, Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), Fundación Sears Roebuck, Fertilizantes de Costa Rica S.A. (FERTICA), etc.

Es después de 1979, con un préstamo por medio millón de dólares por parte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), que la Fundación logra ofrecer su atención a los jóvenes que no estaban incorporados a los medios formales de educación con la colaboración del MAG, bajo el programa de Clubes 4-S, al cual se le daba por primera vez contenido económico.

Posteriormente, en 1980, un nuevo préstamo del BID por el mismo monto permitió ampliar más el programa crediticio, esta vez los jóvenes que asistían a Colegios Técnicos Profesionales de Educación Técnica del Ministerio de Educación Pública (MEP). Así se introdujeron los clubes 4-S a los estudiantes de segunda enseñanza y se daba atención a quienes no tenían posibilidades de incorporarse en forma inmediata al proceso productivo del país. Esta acción permitió a los estudiantes por primera vez el poder realizar los proyectos de la forma teórica a la realidad mediante el financiamiento otorgado por FUNAC. De esta forma FUNAC se consolida como una organización de alto impacto financiero y educativo para la Juventud Rural Costarricense.

MINISTERIO DE EDUCACION PUBLICA

El Ministerio de Educación Pública, compartirá, con el de Agricultura y Ganadería la responsabilidad de la implementación técnica del desarrollo del programa a estos efectos corresponderá a la Dirección General de Educación Técnica Profesional la coordinación necesaria en la ejecución a través de los Colegios Agropecuarios e Industriales.

La Dirección General de Educación Técnica Profesional:

Las funciones correspondientes a esta Dirección, aprobadas por el Consejo Superior de Educación son las siguientes:

- a. Velar, dirigir y coordinar el funcionamiento, a escala nacional, de sus servidores centrales y de las instituciones de Educación Técnica Profesional del Ministerio de Educación Pública.

- b. Formular los planes y programas de asesoramiento, en materia de enseñanza técnica profesional.
- c. Supervisar, asesorar y coordinar la ejecución de los planes y programas correspondientes a los niveles de educación de Tercer Ciclo y Diversificada en instituciones Técnico-Profesionales de carácter público, así como en instituciones privadas supervisadas por el Ministerio de Educación Pública.
- d. Promover y participar en aquellas actividades interinstitucionales tendientes a desarrollar la Educación Técnico-Profesional del país, en sus distintos niveles y modalidades.
- e. Atender cualesquiera otras tareas relacionadas con sus atribuciones y asignar a sus departamentos las funciones correspondientes.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

Al igual al Ministerio de Educación Pública, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, la labor se ejecuta a través de la Dirección General de Desarrollo Agropecuario, mediante la Dirección de Extensión Agrícola, que está integrada por una Dirección General a nivel nacional y ocho centros Agrícolas Regionales, 51 Agencias de Extensión Agrícola y 7 Oficinas de Desarrollo Agropecuario.

Dirección General de Desarrollo Agropecuario

Objetivos Generales:

Orientar, dirigir y coordinar la capacitación del personal de la Dirección, y si es posible, del MAG, en especial de aquel encargado de asistir directa e indirectamente al productor agropecuario y a su familia.

Fortalecer y ampliar las organizaciones rurales, tanto de productores como de jóvenes de los Clubes 4-S y amas de casa.

Expandir los programas de comunicaciones agrícolas y de información técnica.

Apoyar el Programa de Desarrollo Regional Agropecuario a través de ocho centros Agrícolas Regionales y su sistema de Agencias de Extensión y Oficinas de Desarrollo Agropecuario.

Coordinar las actividades con todos los demás programas del MAG.

Representar al MAG y participar en los Programas Cooperativos con otros organismos nacionales e internacionales.

Funciones:

Las principales funciones de esta Dirección se centran en:

Mejorar la planificación global del Sector Agropecuario a través de una integración inter-ministerial y particular en lo que le corresponda, junto con las otras organizaciones del Sector.

1. Se hará a base de mejorar el establecimiento de objetivos y metas más concretos, con énfasis en mayor número de población a alcanzar y los aumentos cuantitativos y cualitativos de la producción.
2. Asimismo, se establecerán los sistemas del caso para estimular y facilitar la participación de la población rural en los procesos de formulación de la política agraria nacional y su ejecución.
3. Se dirigirá las labores para el diagnóstico de la situación a nivel local y regional para, luego, unirla con el nivel nacional.

Participar en el proceso de integración con los planes nacionales de desarrollo, especialmente con los que tiendan o faciliten las condiciones de estructuras sociales, como es el caso de los programas de Reforma Agraria.

Promover la organización de los agricultores, y fortalecer cuando ya éstos lo estén, tanto a nivel nacional como regional y local para que tomen su lugar como fuerza viva en la toma de decisiones sociales, económicas y políticas.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Los subpréstamos que hagan los estudiantes de Colegios Técnicos organizados en Clubes 4-S se emplearán en la ejecución de diferentes tipos de proyectos.

El género de estos proyectos será de índole agropecuario y de la aplicación de pequeñas industrias que se adapten a las técnicas aprendidas por los jóvenes.

Se emplearán los módulos de producción tanto en lo agropecuario como en lo industrial, a fin de que el mismo sea parte del plan de inversión a la hora de elaborar la respectiva solicitud de crédito.

La preparación de módulos será una modalidad permanente por parte de la Fundación.

Antes de iniciar los proyectos que den origen a los subpréstamos será requisito que los beneficiarios tengan la experiencia necesaria para la ejecución del proyecto y de que la asistencia técnica necesaria le sea prevista por parte del Colegio o del Ministerio de Agricultura, según sea el caso. Asimismo, se les dará la capacitación necesaria en cuanto a la responsabilidad del crédito como componente de un proceso educativo integral.

Se define que los proyectos o subpréstamos deben tener como base, el que los mismos sean proyectos productivos rentables permanentes, para que le garanticen al socio una oportunidad de permanencia en el medio rural y que el mismo supla una mayoría en el ingreso de las familias más pobres del medio rural aumentando así su capacidad de producción y por ende del ingreso familiar.

En el caso de los subpréstamos o proyectos que se realicen dentro de los Colegios Agropecuarios deberá mantenerse el principio de la empresa agropecuaria como sistema integral de producción, de acuerdo a lo que las

circunstancias de cada uno de los institutos y de las facilidades disponibles.

Los Colegios deberán tomar las medidas respectivas para garantizar una eficiente realización de los proyectos. El Ministerio de Educación a su vez implementará la parte técnica educativa a través de la Dirección General de Educación Técnica Profesionales y en las respectivas regiones educativas, será el encargado de realizar esta labor el Asesor Supervisor correspondiente.

Justificación de la Región o Regiones seleccionadas para la Ejecución del Proyecto:

El universo de la ejecución del proyecto será a nivel nacional, permitiendo la participación de los 53 Colegios Agropecuarios y 16 Colegios Industriales, siempre y cuando en los mismos funcione el Programa de Clubes 4-S.

Subproyectos a Ejecutar:

El monto del préstamo será empleado en brindar las facilidades de crédito supervisado a los Socios 4-S, estudiantes o egresados de los Colegios Agropecuarios e Industriales, dentro de un marco que comprende la ejecución de diferentes tipos de proyectos agropecuarios y de pequeña industria, dentro de una proyección lógica a las realizaciones de las metas nacionales de los Ministerios de Agricultura y Educación.

Se ha considerado apropiado el destinar un 75% del monto a la Cartera de Préstamos a proyectos Agropecuarios, por la experiencia tenida en los mismos y un 25% para los de tipo industrial.

Como prototipo de proyectos se han elaborado una serie de módulos de proyecto para indicar la forma de cómo los socios 4-S participarán en los proyectos, así como se efectuará la comercialización de los mismos.

Se ha considerado que los proyectos deben tener como base el que los mismos sean proyectos productivos rentables permanentes para que garanticen

al socio 4-S su permanencia dentro del medio rural y que el mismo supla una mejoría en el ingreso de las familias más pobres del medio rural aumentando así su ingreso familiar.

La siguiente lista incluye en rubros generales las líneas básicas en las cuales se desarrollan los subproyectos:

SUBPROYECTOS AGRICOLAS:

Granos básicos
Horticultura
Tuberculos y raíces
Frutales
Floricultura
Maquinaria agrícola
Equipo de riego

SUBPROYECTOS PECUARIOS:

Apicultura
Avicultura
Acuicultura
Cunicultura
Caprinos y bovinos
Ganadería de leche
Ganadería de doble propósito carne y leche
Construcción de galbones

SUBPROYECTOS AGROINDUSTRIALES:

Envasado de alimentos
Industria del cuero
Industria de la cabuya
Artesanías
Manualidades
Costura
Industria del millo

SUBPROYECTOS PEQUEÑA

INDUSTRIA:

Industria de la madera
Mecánica general
Mecánica de Precisión
Mecánica automotriz
Electrotécnia
Radio y televisión
Industrialización del vestido
Forja y herrería artística
Mecánica agrícola
Refrigeración y aire acondicionado
Dibujo técnico

TOTALES NACIONALES

2.7.1. INVERSIONES REALIZADAS

EN MONEDA LOCAL
AL 31/12/83

EN PROYECTOS AGRICOLAS

Número Proyectos	Inversiones en Proyectos Realizados	Area Cultivada	Subpréstamos		Aporte Suaviz 4-8		Inversión Total Realizada	Producción Estimada	
			Monto	% s/i	Monto	% s/i		Monto	% s/i
204	1.0 Granos Básicos	467.9	5.993.060	88	788.396	12	6.781.456	11.036.400	163
51	1.1. Arroz	85.4	1.805.190	82	150.526	8	1.955.716	3.004.200	154
25	1.2. Frijoles	49.25	459.220	86	76.600	14	535.900	922.900	172
60	1.3. Maíz	121.0	1.128.670	85	193.970	15	1.322.640	2.428.300	184
66	1.4. Sorgo	207.2	2.549.990	89	349.620	11	2.899.600	4.495.000	155
2	1.5. Soya	5.0	50.000	85	17.300	15	67.600	186.000	275
15	2.0 Fertilizantes	12.3	243.100	67	119.111	33	362.211	686.300	189
4	2.1. Chile Dulce	1.1	45.000	72	17.711	28	62.711	81.800	130
5	2.2. Tomate	8.7	139.000	66	72.900	34	211.900	374.500	177
4	2.3. Vainica	0.5	14.100	84	2.700	16	16.800	24.000	143
1	2.4. Remolacha	1.0	40.000	75	13.400	25	53.400	150.000	281
1	2.5. Repollo	1.0	5.000	29	12.400	11	17.400	56.000	322
29	3.0 Frutales	33.2	667.490	51	511.106	43	1.178.596	2.750.600	233
10	3.1. Papaya	10.8	202.760	59	142.840	41	345.600	1.026.300	297
8	3.2. Piña	6.8	162.000	36	289.500	64	451.500	1.015.900	225
5	3.3. Sandía	9.3	73.730	84	13.663	16	87.396	229.000	262
1	3.4. Vivero Frutal	0.3	15.000	75	4.900	25	19.900	35.000	176
1	3.5. Frutales	1.0	45.000	65	13.500	35	58.500	134.400	230
4	3.6. Melón	5.0	169.000	78	46.700	22	215.700	310.000	144
32	4.0 Verduras	47.7	924.500	70	376.725	30	1.301.225	3.254.100	250
1	4.1. Camote	0.5	9.760	100	---	0	9.760	31.100	318
2	4.2. Chayote	1.4	66.000	52	60.200	48	126.200	248.000	197
1	4.3. Nampi	1.0	20.000	99	300	1	20.300	60.000	296
6	4.4. Papa	4.4	180.000	67	87.900	33	267.900	524.400	196
3	4.5. Tiquisque	3.0	73.240	99	700	1	73.940	168.100	227
16	4.6. Yuca	36.0	542.480	71	218.425	29	760.905	2.119.000	278
1	4.7. Coliflor	0.5	7.000	78	2.000	22	9.000	36.000	400
1	4.8. Apio	0.1	18.000	95	700	4	18.700	40.000	214
1	4.9. Ayora	0.8	8.000	55	6.500	45	14.500	27.500	190
27	5.0 Otros	24.0	443.630	62	274.010	38	717.700	1.675.500	233
1	5.1. Almacigo Café	0	3.330	96	70	2	3.400	15.000	471
12	5.2. Mami	14.25	158.600	77	46.700	23	205.300	547.000	266
4	5.3. Caña	4.0	100.000	39	153.200	61	253.200	512.000	202
7	5.4. Gladiolas	0.25	35.700	80	9.000	20	44.700	60.000	134
1	5.5. Chile Picante	1.0	48.000	98	1.000	2	49.000	84.000	171
1	5.6. Plátano	3.0	48.000	99	700	1	48.700	97.500	200
1	5.7. Cebolla	1.5	50.000	44	63.400	56	113.400	360.000	317
2	6.0 Equipo Riego		25.740	93	2.060	7	27.800	60.000	216
309	TOTAL PROYECTOS AGRICOLAS	585.1	8.297.520	80	2.071.468	20	10.368.988	19.462.900	188

2.7.2 INVERSIONES REALIZADAS
EN PROYECTOS PECUARIOS

AL 30/12/83

No. Proyecto	Inversiones en Proyectos Realizados	Número Animales	Gallineros Porquerizas	Area Pastoreo	Subproyectos		Aportes Soc. 4-S		Inversión Total Realizada	Producción Estimada	
					Monto	% s/i	Monto	% s/i		Monto	% s/i
100	1.0 Apicultura	1.412 colmenas			2.494.289	31	632.317	20	3.126.606	6.073.559	194
53	2.0 Avicultura	13.970 picones	600 m ²		1.324.400	46	1.518.479	54	2.862.879	4.255.497	140
19	2.1 Aves postura	3.220 picones	470 m ²		576.900	33	1.197.570	67	1.774.470	2.563.723	144
33	2.2 Pollos Engorde	10.750 picones	210 m ²		738.000	68	339.800	32	1.077.800	1.675.774	155
1	2.3 Cría de pollitas	1 incubadora	4 m ²		9.500	90	1.100	10	10.600	16.000	151
7	3.0 Cunicultura	177 conejos	-o-		90.900	41	141.339	59	241.239	601.600	249
83	4.0 Ganadería	307	-o-	229	2.018.500	50	1.322.500	40	3.341.000	7.131.530	213
50	4.1. Ganado doble propósito	221	-o-	142.5	1.224.000	75	402.900	25	1.626.900	3.280.230	202
33	4.2. Ganado de leche	86	-o-	86.5	794.500	46	919.600	54	1.714.100	3.851.300	225
98	5.0 Porcinos	688	760	6.0	2.460.369	70	1.060.922	30	3.521.291	6.902.075	196
48	5.1 Cría porcinos	238	543	6.0	1.265.000	63	743.767	37	2.008.767	4.158.575	207
50	5.2 Engorde Porcinos	450	217		1.195.369	79	317.155	21	1.512.524	2.743.500	181
341	TOTAL PROYECTOS PECUARIOS	--o--	1.440 m ²		8.397.458	64	4.695.548	36	13.093.006	24.964.261	191

2.7.3. INVERSIONES REALIZADAS

EN MONEDA LOCAL
AL 31-12-83

TOTALES NACIONALES

EN PROYECTOS INDUSTRIALES

Número Proyectos	Inversiones en Proyectos Realizados	Materiales Equipo Financiado	Subpréstamos		Aporte Socios 4-S		Inversión Total Realizada	Producción Estimada	
			Monto	% s/i	Monto	% s/i		Monto	% s/i
3	1.0 Agroindustria		36.000	50	36.000	50	72.000	25.300	452
1	1.1. Procesamiento Miel	Casa Laboratorio	16.000	47	17.800	53	13.800	152.800	452
2	1.2. Repostería	Horno, Materiales	20.000	52	18.200	44	18.200	172.500	452
16	2.0 Artesanías		61.500	97	2.100	3	63.600	129.000	203
1	2.1. Cunas Tejidas Bebé	Materiales	5.000	75	1.700	25	6.700	10.000	149
4	2.2. Souveniro	Maquinaria	8.000	100	-o-	-o-	8.000	12.700	159
2	2.3. Talla en Madera	Maquinaria	12.500	100	-o-	-o-	12.500	21.700	174
3	2.4. Repujado en Cuero	Materiales y Herramientas	13.500	97	400	3	13.900	75.200	181
3	2.5. Tejido	Materiales	7.500	100	-o-	-o-	7.500	28.800	384
3	2.6. Pintura en Tela	Materiales	15.000	100	-o-	-o-	15.000	30.600	204
118	3.0 Corte y Confección		2.324.985	60	1.662.803	40	3.987.788	9.211.128	231
103	3.1. Costura	76 Máquinas/Materiales	2.115.500	64	1.169.013	36	3.284.513	8.218.728	250
15	3.2. Tejido	15 Máquinas/Materiales	209.485	30	493.790	70	703.275	992.400	141
29	4.0 Pequeña Industria		1.015.000	19	4.200.100	81	5.215.100	9.093.400	174
17	4.1. Ebanistería	Máquinas/Equipo/Materiales	610.000	13	4.035.300	87	4.645.300	7.094.600	153
3	4.2. Electromecánica	Equipo/Materiales	75.000	94	5.000	6	80.000	264.200	330
2	4.3. Metal Mecánica	Equipo/Materiales	50.000	91	4.800	9	54.800	405.300	740
3	4.4. Serigrafía	Equipo/Materiales	80.000	61	50.300	39	130.300	369.300	283
1	4.5. Zapatería	Equipo/Materiales	50.000	51	48.100	49	98.100	160.000	163
2	4.6. Artes de Cartón	Materiales	100.000	70	43.100	30	143.100	690.000	482
1	4.7. Refrigeración y Aire Acondicionado	Materiales	50.000	79	13.500	21	63.500	110.000	173
9	5.0 Servicios		180.500	12	381.000	68	561.500	1.813.300	322
7	5.1. Oficina Secretaría		80.500	18	367.900	82	448.400	541.300	121
2	5.2. Oficina Contabilidad	Mobiliario/Equipo	100.000	87	15.100	13	115.100	1.272.000	1105
175	TOTAL PROYECTOS IND.		3.617.985	37	6.284.003	63	9.901.988	20.572.128	208

2.7.4 INVERSIONES REALIZADAS

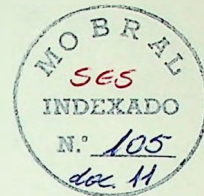
EN PROYECTOS

825	GRAN TOTAL NACIONAL		20.312.963	61	13.051.019	39	33.363.982	64.999.289	195
-----	---------------------	--	------------	----	------------	----	------------	------------	-----

BENEFICIOS QUE OBTIENEN LOS JOVENES AL PARTICIPAR EN
LOS PROGRAMAS DE CREDITO

- . Aumenta el interés del estudiante en programa de estudio.
- . Aumenta el aprendizaje al poner en práctica los conocimientos adquiridos.
- . Aprende a distribuir el dinero, a través de un plan de inversión y recuperación (presupuesto o proyecto de factibilidad).
- . Mejora el ingreso económico de la familia, la comunidad y por ende del país.
- . Aprende a trabajar en forma independiente crea nuevas oportunidades de trabajo.
- . Mejora la toma de decisiones.
- . Pone en práctica el lema de los Clubes 4-S de "Aprender haciendo o superar lo mejor"
- . Desarrolla su proyecto atendiendo situaciones reales que forman parte de su Modus Vivendi.
- . Aprende una de las cualidades más importantes del hombre: la responsabilidad.
- . Con su proyecto disminuye la tasa de desempleo rural.
- . Se identifica con el medio rural y su problemática.
- . Mejora las relaciones humanas y aprende a trabajar en grupo.
- . Mantener una motivación constante, permanente y sistemática.

ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA
LA EDUCACION, LA CIENCIA Y LA CULTURA



SEMINARIO-TALLER REGIONAL PARA LA CAPACITACION DE PERSONAL DE
EDUCACION EN ZONAS RURALES. ARACAJU, ESTADO DE SERGIPE, BRASIL
21-27 DE OCTUBRE DE 1984

ESCUELAS AGROPECUARIAS CAMPELINAS Y LA FORMACION DE OBREROS
HABILITADOS EN LA REPUBLICA DE NICARAGUA

OFICINA REGIONAL DE EDUCACION
PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE

C O N T E N I D O

	Pág.
1. ORIGEN DE LA EXPERIENCIA.....	1
2. CARACTERIZACION DEL MEDIO RURAL EN QUE SE DE SARROLLA LA EXPERIENCIA.....	1
3. POBLACION - METAS.....	2
4. ESTRATEGIAS UTILIZADAS.....	2-3
5. DIFICULTADES ENCONTRADAS.....	3-4
6. RESULTADOS OBTENIDOS, ASPECTOS INNOVADORES...	4
7. ESCUELAS AGROPECUARIAS CAMPESINAS DESPUES DEL TRIUNFO DE LA REVOLUCION POPULAR SAN- DINISTA.....	4-5

ESCUELAS AGROPECUARIAS CAMPELINAS

1.- ORIGEN DE LA EXPERIENCIA

Las Escuelas Agropecuarias Campesinas nacen durante el régimen de la Dictadura Somocista en 1966. Objetivamente fue utilizada con carácter demagógico como un elemento para las campañas electoreras.

Los objetivos de su creación fueron los siguientes:

- Capacitar a los jóvenes campesinos de extra-edad en Técnicas Agropecuarias. Ofreciendo además la aprobación de la Primaria Acelerada.
- Formar Obreros Habilitados que respondan a las necesidades de las áreas rurales donde está ubicada la escuela.

1.1. Requisitos de Ingreso:

Nivel Académico: desde 0 hasta 5º grado.

Edad : 15 - 25 años.

Hijos de campesinos agricultores.

Escasos recursos económicos.

2.- CARACTERIZACION DEL MEDIO RURAL EN EL QUE SE DESARROLLA LA EXPERIENCIA

Las Escuelas Agropecuarias Campesinas están ubicadas en zonas rurales del país como se indica en el Anexo #1. Se caracterizan por dedicarse a la actividad agropecuaria especialmente al cultivo de: Granos Básicos (Maíz, Frijoles, Arroz), Ajonjolí, Fruticultura (Cítricos), Cacao y Ganado Vacuno.

En su mayoría por estar ubicadas en estas zonas sufrieron algunas dificultades como las que a continuación detallamos:

- Escasez de medios de transporte.
- Escasez de recursos técnicos calificados.
- Demasiadas incidencias de enfermedades y plagas en los cultivos.

Por lo anterior, los padres de familia tenían que dedicar a sus hijos a la actividad agropecuaria que es su medio de subsistencia.

3.- POBLACION - METAS

Las Escuelas Agropecuarias Campesinas, como un proyecto experimental llegaron a constituirse en 8 Centros, ubicados en diferentes zonas del país. Por la guerra de Liberación y posteriormente por ataques de las bandas contrarrevolucionarias, se redujeron a tres, con el afán de valorizar esta experiencia, extraer los logros para mejorar la capacitación de nuestros campesinos. (Ver Cuadro de Centros, Especialidades y Ubicación)

NOMBRE DEL CENTRO	UBICACION	ORIENTACION
EAC - SOMOTILLO	R-II, CHINANDEGA, SOMOTILLO	AJONJOLI
EAC - LA BORGONA	R-III, MANAGUA, TICUANTEPE	FRUTICULTURA
EAC - SIUNA	ZE-I, ZELAYA NORTE, SIUNA	GANADO VACUNO

En cuanto a la atención de los alumnos se atendía una población reducida debido a las condiciones difíciles en que se desarrollaban.

A continuación se detalla en las tres escuelas que funcionan actualmente, matrícula atendida, nuevo ingreso, deserción, egresados.

CENTRO	1980-				1982				1983				1984	
	M	NI	B	G	M	NI	B	G	M	NI	B	G	M	NI
SOMOTILLO	110	9	12	63	89	35	16	34	169	24	75	46	80	35
LA BORGONA	---	--	---	---	40	40	10	---	60	30	10	27	65	30
S I U N A	---	--	---	---	40	40	24	---	34	10	3	13	38	25
T O T A L	110	9	12	63	169	115	50	34	263	64	88	86	183	90

4.- ESTRATEGIAS UTILIZADAS

Las Escuelas Agropecuarias Campesinas como bien se señala en el punto #2, daban respuestas a uno de los problemas fundamentales, como es la necesidad que tienen los padres de familia de mano de obra,

a través de la modalidad del Sistema de Alternancia. Esto consistía en que los alumnos permanecieran durante un período determinado en la Escuela (una semana) recibiendo las clases teóricas y con alguna práctica a nivel de Centro, y otro período en sus propiedades, aplicando los conocimientos adquiridos en la escuela. Durante el período que no estaban en la escuela, el personal docente técnico se movilizaba a las comunidades de los estudiantes, y junto con ellos daban respuesta a los problemas que se presentaban. Además extraían problemas socio-económicos que no se podían dar respuesta inmediatamente para ser analizados durante su permanencia en la escuela.

Los problemas técnicos eran abordados por los profesores técnicos nombrados en el centro, quienes a la vez cumplían con programas de estudio que respondían a dar respuesta a las necesidades de la región. Para el caso de las Ciencias Básicas eran atendidas por uno o dos maestros normalistas, quienes desarrollaban un Programa de Primaria Acelerada; la cual estaba dividida en tres Ciclos:

- Primer Ciclo : 0º - 2º. Grado.
- Segundo Ciclo : 3º - 4º. Grado.
- Tercer Ciclo : 5º - 6º. Grado.

Los Planes y Programas de Estudio Técnico se desarrollaban de acuerdo al Ciclo aprobado por el alumno.

A nivel de la zona se nombraba un Comité Pro-Ayuda a la Escuela Agropecuaria Campesina formada por Representantes de padres de familia, organismos estatales, y de producción, quienes se encargaban de dar respuesta a los problemas económicos de la escuela.

5.- DIFICULTADES ENCONTRADAS

5.1. Las Escuelas no contaban con la base material de estudio adecuada: extensión de tierra, construcciones, maquinaria, equipos y herramientas y semovientes.

5.2. El personal técnico-docente además de carecer de calificación pedagógica, algunos no tenían conciencia de la filosofía de este programa.

5.3. En período de preparación de tierras y de cosechas se tenía dificultades con la asistencia de los estudiantes a la escuela.

5.4. Los egresados de estas escuelas eran ubicados por los finqueros como, capataces de sus propiedades pagándoles sueldos miserables y eran explotados.

6. RESULTADOS OBTENIDOS; ASPECTOS INNOVADORES

En principio creemos que esta modalidad de enseñanza agropecuaria, para capacitar a los campesinos en el área rural, tiene algunos logros como los siguientes:

6.1. El sistema de alternancia.

6.2. A la vez que se capacitaba para la vida laboral se resolvían problemas sociales de la comunidad.

6.3. El comité pro-ayuda a la escuela, desarrolló un papel importante en la solución de los problemas económicos del centro.

6.4. Los Planes de Estudio adaptados a la realidad productiva de la zona.

7.- ESCUELAS AGROPECUARIAS CAMPESINAS DESPUES DEL TRIUNFO DE LA REVOLUCION POPULAR SANDINISTA

A partir del 19 de Julio de 1979, paralelamente que se han venido dando las condiciones económicas, políticas y sociales para implementar la modalidad de Reforma Agraria; se organizan en estas comunidades

rurales el movimiento cooperativo agrícola sandinista que transfor
ma el medio rural y por ende nuestro país.

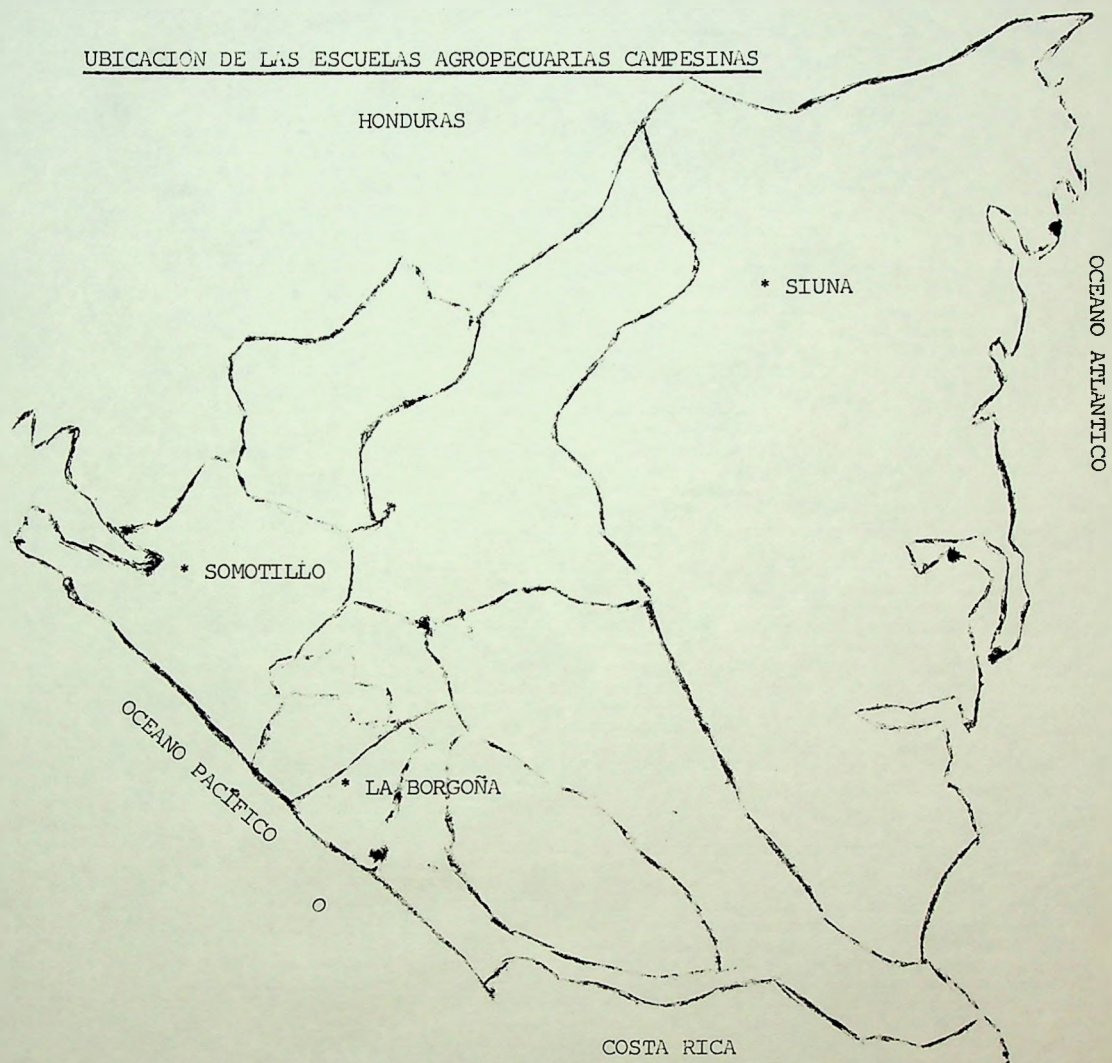
Considerando la importancia de vincular las Escuelas Agropecuarias
Campesinas con las Cooperativas. El Departamento de Educación Téc
nica Agropecuaria del MED, estimó oportuno mantener la experiencia
en estas tres Escuelas a nivel experimental para tomar decisiones
sobre su implementación en el futuro a liquidación a nivel nacio-
nal.

En este sentido se ha dado algunas respuestas a la problemática plan
teada, tales como:

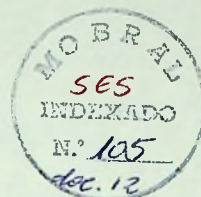
- 7.1. Se han dotado de la base material de estudio mínima para su
funcionamiento. (aulas, comedor, dormitorio, equipos, herra-
mientas, y maquinaria. Tierras).
- 7.2. Capacitación del personal técnico-docente y administrativo.
- 7.3. En vez del Comité Pro-Ayuda a la Escuela se integró un Conse
jo Consultivo que da respuesta en forma integral a los proble
mas de la Escuela.
- 7.4. Se elaboraron nuevos Planes y Programas de Estudio en corres-
pondencia a los Fines, Objetivos y Principios de la Nueva Edu
cación.
- 7.5. Se vincula la Escuela con los organismos de producción y ser-
vicio.

ANEXO N.º 1

UBICACION DE LAS ESCUELAS AGROPECUARIAS CAMPESINAS



ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS PARA
LA EDUCACION, LA CIENCIA Y LA CULTURA



SEMINARIO-TALLER REGIONAL PARA LA CAPACITACION DE PERSONAL DE
EDUCACION EN ZONAS RURALES. ARACATU, ESTADO DE SERGIPE, BRASIL

21-27 DE OCTUBRE DE 1984

EDUCACION TECNICA AGROPECUARIA EN LA REPUBLICA DE NICARAGUA

OFICINA REGIONAL DE EDUCACION
PARA AMERICA LATINA Y EL CARIBE



1984: A 50 AÑOS... SANDINO VIVE!



LA EDUCACIÓN TÉCNICA AGROPECUARIA

El Programa antes del Triunfo y lo heredado al 19 de Julio

El Departamento de Educación Técnica Agropecuaria, estaba organizado en forma de Dirección y dependía de la Dirección de Educación Media. La Dirección estaba conformada por: Un Agrónomo como Director, dos profesores colaboradores, dos supervisores y personal de apoyo.

Se atendía seis (6) Liceos Agrícolas y ocho (8) Escuelas Granjas, la atención a estos centros se hacía en forma directa de la parte de la Sede Central y la hegemonía del centro la ejercía el Director. La preparación del alumno atendía un perfil muy general, lo cual significaba que el alumno egresaba con una serie de conocimientos muy dispersos, sin ubicar una orientación específica. No existía ninguna coordinación con los demás niveles de Educación Agropecuaria para de terminar la forma de eslabonar este tipo de formación a una adecuada conformación de la pirámide ocupacional, que debía responder a la demanda de recursos técnicos.

Nunca se contempló una política que por lo menos respondiera a los programas que manejaban las instituciones involucradas directa o indirectamente con las actividades agropecuarias en sus distintos campos.

Los Liceos Agrícolas tenían a su cargo la formación de Técnicos Medios en Agricultura y Zootecnia y Bachilleres en Ciencias y Letras; así mismo, las Escuelas Granjas atendían a jóvenes en extraedad con el Plan de Primaria Acelerada y Capacitación Técnica Agropecuaria. Los Planes de Estudio tenían una duración de tres años para los Liceos Agrícolas y dos para las Escuelas Granjas. Los Planes y Programas tenían una duración de tres años para los Liceos Agrícolas y dos para las Escuelas Agropecuarias. No tenían ninguna orientación específica y estaban elaborados en forma generalizada. (Agronomía y Zootecnia); los programas sólo contemplaban los contenidos curriculares, no contando con objetivos específicos, ni con orientaciones metodológicas.

Las clases se impartían en forma empírica no teniendo el profesorado oportunidad de capacitación metodológica.

El personal docente estaba conformado por profesores normalistas, los cuales tenían a su cargo las asignaturas básicas y en la mayoría de los casos eran Richilleres los que asumían estas tareas.

Las materias técnicas eran asumidas por técnicos agrónomos (Ingenieros Agrónomos, Licenciado Zootecnista, Médicos Veterinarios, etc.), todos profesores empíricos.

Habían Liceos Agrícolas en Chinandega, Matagalpa, Juigalpa, Jinotepe, Granada y Sina (este último fue cerrado en 1979).

Las Escuelas Granjas estaban ubicadas en Sina, Masatepe, Somotillo, Apurís, Masapán, Rama, Posoltega y San Ramón (Estas tres últimas fueron cerradas en 1977).

A partir de 1973, los Liceos Agrícolas y Escuelas Granjas reciben los nombres de Institutos Agropecuarios y Escuelas Agropecuarias Campesinas respectivamente.

Se contaba con 365 Horas Docentes (Equivalente a 9 profesores de 40 horas cada uno) y 15 profesores técnicos a tiempo completo, además de 6 Directores para atender a los seis (6) Liceos Agrícolas.

Las Escuelas Granjas estaban atendidas por siete (7) profesores técnicos, 2 de Cultura Básica y (7) Directores.

De 1966 a 1978 se atendió una matrícula de 6.135 alumnos en los Liceos Agrícolas de los cuales egresaron 1.442.

No se contaba con laboratorios, no habían bibliotecas (el equipo era mínimo).

En 1978 el presupuesto contemplaba la cantidad de C\$ 2.110.308 córdobas lo cual cubría la partida para gastos fijos; la compra de papelería, insumos agropecuarios, combustible, etc., se realizaba por medio de los fondos de cada centro, los cuales provenían de los aranceles que se les cobraba a los alumnos (matrícula, colegiatura, etc.).

Los alumnos recibían una beca con valor mensual de C\$ 175.00 córdobas.

Los Liceos Agrícolas no contaban con el equipo mínimo requerido ni la maquinaria agrícola necesaria para las prácticas de enseñanza y la producción agrícola en las áreas disponibles en cada centro para este fin.

La cantidad de egresados era muy baja en relación a los alumnos matriculados, debido principalmente a mecanismos e interés propio del des-gobierno anterior, además de la inadecuada selección de alumnos, base académica muy superficial de los participantes y poca respuesta a las expectativas del estudiantado debido a las grandes limitaciones de los centros.

El Programa después del Triunfo

El Programa de Educación Técnica Agropecuaria está organizado como Departamento, dependiendo directamente de la Dirección de Educación Técnica y está integrado por: Un Responsable, un Sub-Responsable, seis Supervisores Agropecuarios, un Responsable de Muestras Escolares, diez colaboradores Agropecuarios y tres Secretarios como personal de apoyo. Su orientación ideológica persigue crear en los alumnos y profesores las convicciones y moral revolucionaria acorde a la nueva situación que demanda el país. Al mismo tiempo se motiva al estudiantado en los estudios agropecuarios como parte de su educación integral.

Contenido del Programa

Los planes de estudio se reestructurarán de acuerdo a las demandas reales de técnicos del país y se suprime la formación generalizada de técnicos en Agronomía y Zootecnia, implementándose por especialidades: Agronomía, Zootecnia, Sanidad Vegetal y Mecanización Agropecuaria en sus dos modalidades, Explotación y Reparación de Maquinaria Agrícola. Se han modificado los programas en su totalidad conteniendo cada uno: Objetivos Generales del área, Objetivos Generales de las asignaturas, de nivel, distribución del tiempo para las unidades, orientaciones metodológicas, Unidades Programáticas y Bibliografía.

Mediante cursos y seminarios sobre metodología de la enseñanza se ha estado capacitando en forma continua al personal docente de los centros. A la vez este personal docente atiende los niveles Primarios Básicos y Diversificados para la formación de Obreros Calificados y Habilitados y Técnicos Medios respectivamente.

En cuanto al número de centros se encuentran distribuidos de la siguiente manera: Existen cuatro Escuelas Agropecuarias Campesinas: La Borja (Tiquitapa), Los Ríos (Nueva Guinea), Somotillo y en Siuna. Siete Ciclos Básicos de Producción: Somotillo, Calasanz (Managua), Los Ríos, El Sauce, Matigués, Moyogalpa y Diriamba. Además se cuenta con ocho Institutos Agropecuarios en Chinandega, León (Agronomía y Mecanización), San Carlos, Siuna, Juigalpa, Diriamba y Muy Muy.

En cuanto a las materias de formación Básica que reciben los alumnos en estos centros son impartidos por profesores normalistas o Licenciados en Ciencias de la Educación.

Las Materias Técnicas son impartidas por Ingenieros Agrónomos, Licenciados en Zootecnia, Veterinaria y Técnicos Medios en Agronomía.

Evolución Cuantitativa

Para 1983 se atendía una matrícula de 2.602 alumnos; 1.700 en los Institutos Agropecuarios, 477 en los Ciclos Básicos de Producción y 425 en las Escuelas Agropecuarias Campesinas. Esta matrícula en los Institu

tos Agropecuarios es atendida por 61 profesores técnicos de tiempo completo y ocho directores. Los Ciclos Básicos de Producción son atendidos por 5 Directores y 16 profesores de tiempo completo. Las Escuelas Agropecuarias Campesinas son atendidas por 4 Directores, 11 profesores técnicos de tiempo completo y 10 profesores de Ciencias Básicas.

Para 1983 se cuenta también con 56 alulas teóricas, y 3 Institutos Agropecuarios, 7 Ciclos Básicos de Producción y se reactivaron 2 Escuelas Agropecuarias Campesinas.

El Presupuesto se elevó a C\$ 10.169.000.00 córdobas, es decir tuvo un incremento de 382% en relación al presupuesto de 1976, y de 1980 a 1983 se atendió una matrícula de 1.700 alumnos en los Institutos Agropecuarios, lográndose que egresaran 720 alumnos. El porcentaje de repitentes es muy bajo (3%), lo mismo que las deserciones.

Situación Actual del Programa

Son Objetivos del Programa:

- La Formación de Técnicos Medios, Obreros Calificados y Obreros Habilitados, de acuerdo a un plan integral que responda a las necesidades planteadas por la Revolución Popular Sandinista.
- Proyectar la Educación Técnica Agropecuaria a las comunidades para influenciar sobre la técnica tradicional, desarrollando cambios sustantivos que permitan un mayor aprovechamiento de los recursos de producción.
- Contribuir a la preparación de cuadros docentes calificados para cubrir la demanda de profesores en los centros agropecuarios.

El Gobierno Revolucionario, a través del Ministerio de Educación, conpe natrado de la enorme importancia estratégica que tiene la Educación y de manera especial la Educación Agropecuaria en el Proyecto de la Revolución Popular Sandinista, ha venido realizando grandes esfuerzos desde el triunfo del 19 de Julio, para revitalizarla dentro de un nuevo marco orientado a tratar de dar respuesta a las necesidades prioritarias de formación de Técnicos Medios, Obreros Calificados y Obreros Habilitados, que deberían incorporarse de inmediato a la producción de los distintos sectores agropecuarios.

Cobertura Actual

Se atiende una población estudiantil total de 3.260 alumnos que refleja un 25.2% de aumento en relación al año anterior (83). En los Institutos Agropecuarios se aumentó el personal a 10 directores, 79 Profesores Técnicos y se elevó a 1.499 horas docentes. Esto significa un incremento de 25%, 29% y 34% respectivamente. En cuanto a los Ciclos Básicos de Producción se aumentó a 9 Directores, 22 profesores técnicos y 503 horas docentes, lo que es igual a un incremento de 50, 37 y 83% respectivamente.

5.

TIPOS DE POBLACION ATENDIDA

--- Institutos Agropecuarios.	2,048 alumnos.
--- Ciclos Básicos de Producción.	414 alumnos.
--- Escuelas Agropecuarias Campesinas	798 alumnos.
T O T A L	3,260 alumnos.

Recursos de que dispone este Programa

- a) Humanos: 23 Directores, 113 profesores técnicos, 10 profesores de Ciencias Básicas y 1.993 horas docentes y personal administrativo de 207 personas.
- b) Físicos: 7 Centros con edificios propios, con 31 aulas, 11 tractores con arado y grada, 4 camiones, 2 camionetas, 2 buses, 200 cabezas de ganado y 453 manzanas de terreno.
- c) Financieros: El presupuesto es de C\$ 33,020,500.00 córdobas, lo que significa un incremento de 225% en relación al de 1983.

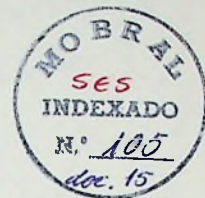
PROYECCIONES Y NUEVAS MEDIDAS

1. Proyecciones o previsiones en los campos de:

- a) Transformaciones: Revisiones de los Planes de Estudios.
- b) Mejoramiento: Mejoramiento de la Infraestructura y equipamiento de los centros.
- c) Expansión: Expansión de dos centros en la Especialidad de Forestal y Agro-industrial a Nivel Medio en San Ramón y Sábaco (Matagalpa) respectivamente.

2. Proyectos en ejecución o a ejecutarse a corto plazo:

- Creación e implementación de un Ciclo Básico de Producción en Jalapa, Nueva Segovia.



FORMACION DEL HOMBRE PARA EL DESARROLLO DEL CAMPO

CUANTOSOS RECURSOS SE HAN INVENTADO EN EL AGRO MEXICANO: FINANCIAMIENTO, TECNOLOGIA, PROGRAMAS ASISTENCIALES E INFRAESTRUCTURA GENERAL.

EL SECTOR RURAL HA DESEMPEÑADO UN PAPEL FUNDAMENTAL EN LOS PROCESOS DE INDUSTRIALIZACION Y URBANIZACION DEL PAIS.

GENERO DEVISAS, ALIMENTOS, FUERZA DE TRABAJO Y NOS HEREDO ESTABILIDAD SOCIAL.

PERO TAMBIEN SUPRIO LA FUGA DE SUS HOMBRES MAS INQUIETOS Y PREPARADOS, HASTA QUE SE EMPIEZA A PERDER LA AUTOSUFICIENCIA EN GRANOS BASICOS Y SE ACENTUA LA DESIGUALDAD DEL CAMPO Y LA CIUDAD.

LA ESTRATEGIA QUE HEMOS SEGUIDO SE HA CENTRADO EN AYUDAS FISICAS PARA LA PRODUCCION: CREDITO, TECNOLOGIA, INSUMOS, ETC... Y HA DEJADO EN SEGUNDO TERMINO EL APOYO A UN ADECUADO DESARROLLO HUMANO: ES DECIR, LA FORMACION DE HOMBRES PARA LA PRODUCCION DEL CAMPO.

EXISTEN EN MEXICO DOS GRANDES GRUPOS DE CAMPESINOS: LOS QUE YA ESTAN ORGANIZADOS, QUE REPRESENTAN EL 16% DE LOS PRODUCTORES QUE APORTAN EL 78% DEL PRODUCTO Y DOMINAN EL 88% DEL MERCADO. Y LOS QUE NO ESTAN ORGANIZADOS QUE SON EL 84% DE LOS PRODUCTORES CON EL 22% DEL PRODUCTO Y EL 12% DEL MERCADO.

PARA EL DESARROLLO DEL CAMPO SE HA SEGUIDO UN MODELO BASADO EN TRES POLITICAS: EL REPARTO, EL PAQUETE DE SERVICIOS Y LA ORGANIZACION PARA LA PRODUCCION.

DE ACUERDO AL MARCO JURIDICO VIGENTE Y A LA REALIDAD NACIONAL, EL REPARTO AGRARIO POR SI SOLO, ES CADA DIA MENOS UTIL PARA LA SOLUCION ACTUAL DE NUESTROS PROBLEMAS DE VIDA CAMPESINA.

AHORA TENEMOS PRIORIDAD EN PRODUCCION, PRODUCTIVIDAD Y EQUIDAD EN LA DISTRIBUCION DEL INGRESO, SE REQUIERE ATENDER AL HOMBRE EN SI MISMO, NO SOLO A TRAVES DE LA TIERRA.

EL PAQUETE DE SERVICIOS: CREDITO, ASISTENCIA TECNICA, SUBSIDIOS Y DEMAS INSUMOS, SOLO ES CAPTADO POR LOS PRODUCTORES YA ORGANIZADOS. SI SE SIGUE APLICANDO COMO HASTA AHORA SE SEGUIRAN AHONDANDO LAS DIFERENCIAS EN EL CAMPO.

LA ORGANIZACION PARA LA PRODUCCION NO HA DADO LOS RESULTADOS DESEADOS. ES INCONSISTENTE, A VECES SE IMPONE, A VECES SE MANIPULA Y CASI SIEMPRE SE PROMUEVE OLVIDANDO QUE ES UN PROCESO VOLUNTARIO, CONCIENTE Y COMPROMETIDO. NO SE LE HA DADO ADECUADA ATENCION AL PROFUNDO VALOR QUE TIENE EL DESARROLLO HUMANO DEL CAMPESINO.

LA NECESIDAD QUE TENEMOS DE CRECER DISTRIBUYENDO, DE CONSOLIDAR NUESTRA INDUSTRIA, DE ORDENAR EL CRECIMIENTO URBANO Y DE CUMPLIR MULTIPLES DEBERES DE JUSTICIA, HACEN URGENTE ADECUAR NUEVOS MODELOS Y METODOS QUE DEN RESULTADOS SOLIDOS Y PERMANENTES DE DESARROLLO.

LA TESIS DE SOLUCION QUE AQUI SE PRESENTA, PERSIGUE LA FORMACION DEL HOMBRE PARA LA PRODUCCION DEL CAMPO. USA COMO INSTRUMENTO A LA EDUCACION APLICADA A LA ORGANIZACION Y A LA PRODUCCION. BUSCA FORMAR CAMPESINOS QUE PUEDAN, SEFAN Y SOBRE TODO, QUIERAN DESARROLLARSE, APRENDIENDO A USAR LOS APOYOS EXISTENTES.

LA ESTRATEGIA PARA LA PROMOCION DEL CAMBIO, SE BASA EN LA CONDICION DE UN PROCESO EDUCATIVO-PRODUCTIVO DE METODO SENCILLO Y ESPECIFICO QUE SIN DETRAER AL CAMPESINO DE LA PRODUCCION, LOGRA POR SI MISMO NIVELES SUPERIORES DE ORGANIZACION Y DE CONOCIMIENTO, PARA QUE PUEDA APORTAR Y PARTICIPAR CON MAS CONCIENCIA Y EFICIENCIA, EN EL PROCESO DE DESARROLLO.

LA METODOLOGIA PARA EL CAMBIO TOMA EN CUENTA QUE LOS PROCESOS DE DESARROLLO SON NECESARIAMENTE LENTOS AL PRINCIPIO.

SABIENDO QUE LO SOLIDO VA DESPACIO, DE ESCALON EN ESCALON COMO EL APRENDIZAJE, LA EXPERIENCIA Y EL CONOCIMIENTO MISMO.

SE REQUIERE PACIENCIA, PERSEVERANCIA, DETERMINACION Y DECISION POLITICA PARA NO SACRIFICAR LO FUNDAMENTAL EN ARAS DE UN EXITO APARENTE Y TEMPORAL. ESTA APARIENCIA TIENE ENORMES COSTOS EN LO ECONOMICO, POLITICO Y SOCIAL.

EN LA CAMPAÑA PRESIDENCIAL, SE SINTIO LA DEMANDA DEL PUEBLO PORQUE EN LOS GRANDES CENTROS DE PENSAMIENTO Y DECISION, SE TOMO EN CUENTA AL CAMPESINO QUE HACE Y VIVE LAS COSAS COTIDIANAMENTE. EL QUE DISFRUTA LOS ACIERTOS Y SUFRE LOS ERRORES.

SE SINTIO SISTEMATICAMENTE EL DESEO DEL CAMPESINO DE SER ESCUCHADO. DE SER TOMADO EN CUENTA EN LOS PROGRAMAS QUE PARA EL SE INSTRUMENTAN. PARA QUE SE SEPA REALMENTE LO QUE QUIERE, SABE Y PUEDE HACER LA GENTE DEL CAMPO. DE QUE ES CON ELLOS Y NO SOLO POR Y PARA ELLOS, COMO LOGRAREMOS EL DESARROLLO.

LOS OBJETIVOS Y METAS SE FIJAN Y SE ALCANZAN MEDIANTE UN PROCESO DE EDUCACION TEORICO-PRACTICO DIVIDIDO EN TRES AREAS: SOCIAL, TECNICA Y ADMINISTRATIVA. TODO EL TRABAJO SE DA EN TORNO A PROYECTOS EDUCATIVO-PRODUCTIVOS SELECCIONADOS POR EL PROPIO GRUPO. PROYECTOS QUE AL INICIAR SON PEQUEÑOS Y DE Poca INVERSION, PERO CON EL TIEMPO CRECEN A LA PAR QUE EL DESARROLLO DEL GRUPO.

LA PRIMERA ETAPA COMPRENDE EL DIAGNOSTICO DE LA COMUNIDAD, LA INTEGRACION DE EQUIPO, EL ANALISIS DE LOS RECURSOS, Y LA REALIZACION DE UN MICROPROYECTO PRODUCTIVO. EL GRUPO CAMPESINO GUARDA AQUI UNA RELACION DE ALTA DEPENDENCIA CON LOS EDUCADORES.

DURANTE ESTA ETAPA, EN LO GRUPAL SE CUEREN LAS FASES DE REFLEXION, DIALOGO, PARTICIPACION Y ACCION. EN LO INDIVIDUAL SE PASA POR LA TOMA DE CONCIENCIA, LA SOLIDARIDAD Y EL COMPROMISO.

SIMULTANEAMENTE SE ADQUIERE PREPARACION E INFORMACION PARA ENFRENTAR PROBLEMAS CONCRETOS DE PRODUCCION, COMERCIALIZACION Y DESARROLLO DE RECURSOS.

EN LA SEGUNDA ETAPA, LA CONFIANZA DEL GRUPO EN SI MISMO Y SU NIVEL DE INTEGRACION ES TAL, QUE SOLO ACUDE AL EDUCANDO EN BUSCA DE CAPACITACION Y ASESORIAS CONCRETAS PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS ESPECIFICOS. EL MICROPROYECTO EDUCATIVO-PRODUCTIVO HA CRECIDO Y CONSTITUYE YA UN PROYECTO DE ESCALA COMERCIAL PEQUEÑA.

EN LA TERCERA ETAPA, EL GRUPO EMPIEZA A ORGANIZARSE CON OTROS GRUPOS PARA ENFRENTAR MACROPROYECTOS QUE INCORPORAN A VARIAS COMUNIDADES Y EJIDOS. EN ESTA FASE, EL GRUPO EDUCADOR SOLO PROPORCIONA CONSULTORIA SI EL GRUPO CAMPESINO SE LA PIDE.

OPERAR LA METODOLOGIA REQUIERE CENTROS Y BRIGADAS. LOS CENTROS SIRVEN PARA SELECCIONAR, PREPARAR Y ACTUALIZAR CONTINUAMENTE A LOS EDUCADORES QUE INTEGRAN LAS BRIGADAS. LAS BRIGADAS SON LAS QUE ACTUAN DIRECTAMENTE CON LOS GRUPOS CAMPESINOS.

LO FUNDAMENTAL PARA EL EXITO DE ESTA TESIS DE SOLUCION SON LOS EDUCADORES. EN SU SELECCION Y FORMACION QUE SE REALIZAN EN LOS CENTROS ESTABLECIDOS PARA ESTE FIN SE DEBE PONER LA MAYOR ATENCION.

UN CENTRO FORMA CADA AÑO 23 BRIGADAS DE 7 EDUCADORES CADA UNA, ESTAS BRIGADAS SON CAPACES DE ATENDER A 1,449 GRUPOS DE 15 CAMPESINOS EN PROMEDIO, DURANTE EL PROCESO EDUCATIVO DE TRES AÑOS.

AL FINAL DE ESTE PROCESO SE TIENE UN CAMPESINO ORGANIZADO, SOLIDARIO Y CAPACITADO: UN CAMPESINO AUTODIDACTA PARA LAS TAREAS DE LA PRODUCCION.

LA APLICACION A GRAN ESCALA DE METODOS DE EDUCACION, IDONEOS PARA FORMAR PRODUCTORES PARA Y EN EL CAMPO. ELEVA LA CAPACIDAD DE MOVILIZACION PRODUCTIVA Y POLITICA DE NUESTROS CAMPESINOS EN TORNO A PROYECTOS NACIONALES DE GRAN ENVERGADURA QUE DEMANDEN DE UN SECTOR AGROPECUARIO FUERTE Y FLEXIBLE.

AL CONOCER MEJOR SUS RECURSOS, RESPONSABILIDADES, POSIBILIDADES Y SUS ACTIVIDADES, LOS CAMPESINOS INTERVENDRAN SEGURAMENTE CON EXITO EN EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA, LA INVESTIGACION, CREDITO, EXTENSION Y TODAS LAS MEDIDAS DE FOMENTO QUE INFLUYEN EN SU TRABAJO.

CUALQUIER MEDIDA TENDIENTE A PROMOVER EL DESARROLLO HUMANO DEL HOMBRE DEL CAMPO CUENTA CON UN GRAN NUMERO DE ENEMIGOS Y DETRACTORES QUE CONSIDERAN AL CAMPESINO COMO INSUMO DE LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y NO COMO PROTAGONISTA. ESTO YA NO PUEDE PROSEGUIR.

PARA QUE ESTOS INTERESES NO DESVIRTUEN ESTE PROCESO QUE ES SANO, NECESARIO Y URGENTE, ES PRECISO QUE SE CUENTE CON EL APOYO EL SEÑOR PRESIDENTE DE LA REPUBLICA Y DE SU EQUIPO DIRECTO DE TRABAJO Y QUE SU APLICACION SEA RAPIDA Y MASIVA. ASI LA MISMA FUERZA CAMPESINA QUE SE GENERA EN TORNO AL PRESIDENTE, HARA EL PROCESO HISTORICO E IRREVERSIBLE.

A PESAR DE LOS INNEGABLES AVANCES QUE HA HABIDO EN EL SECTOR RURAL EN LOS ULTIMOS 60 AÑOS, SIGUE SIENDO PREOCUPACION DEL REGIMEN DE LA REVOLUCION, EL DESARROLLO DEL HOMBRE CAMPESINO.

PROGRAMAS Y ACCIONES PARA ELLO HAN ABUNDADO, RECURSOS TAMBIEN. EN ALGUNOS CASOS SE HA PARTIDO DEL SUPUESTO DE QUE YA EXISTE LA METODOLOGIA APROPIADA, EN OTRAS OCASIONES SE HAN TRATADO DE APLICAR METODOLOGIAS EXTRANJERAS CON RESULTADOS POCO EXITOSOS. EN EL FONDO SE HA CARECIDO DE UNA METODOLOGIA - PROBADA EN EL CAMPO MEXICANO QUE CON COHERENCIA HILVANE A TODOS LOS ELEMENTOS DE LA PRODUCCION RURAL ALREDEDOR DEL HOMBRE.

LA METODOLOGIA DESCRITA SE CENTRA EN LA FORMACION DE HOMBRES PARA EL FIN - ESPECIFICO DEL DESARROLLO SOCIAL Y PRODUCTIVO DEL CAMPO, AGRUPADOS EN TORNO A LAS INSTITUCIONES NACIONALES.

LA ALTERNATIVA DE SOLUCION QUE SE PLANTEA NO ES NUEVA NI TEORICA. TRABAJA UN METODO DEPURADO POR AÑOS Y TIENE LA GRAN VENTAJA DE CONTAR CON PERSONAL

PARA SU INSTRUMENTACION INMEDIATA. LOS RESULTADOS DE ACUERDO A LAS METAS QUE PAULATINAMENTE SE VAN FIJANDO SON CONSIENTES.

DE INICIARSE ESTE PROGRAMA EN 1983, PARA 1988 SE ESTARA ATENDIENDO AL 71% DE LOS 7'500,000 PRODUCTORES QUE CONSTITUIRAN LA POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN EL MEDIO RURAL.

HAY UN PROBLEMA EN EL CAMPO

ES GRAVE.

EL REGIMEN TIENE QUE ATENDERLO.

AQUI SE PRESENTA UN CAMINO VIABLE.

AUTOGENERA EL CRECIMIENTO DEL HOMBRE RURAL.

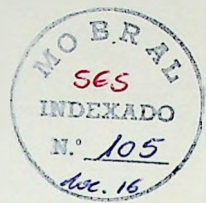
CAPITALIZA EL CAMPO Y AL CAMPESINO.

EN EL DESARROLLO DEL HOMBRE, MEXICO TIENE EL CAMINO VIABLE PARA GARANTIZAR SU ESTABILIDAD SOCIAL POR UN LARGO PERIODO. PROTEGER SU SOBERANIA POR LA VIA DE AUTOSUFICIENCIA DE ALIMENTOS Y FORTALECER LAS BASES QUE IMPULSAN EL DESARROLLO NACIONAL.

DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA AGROPECUARIA

México, D. F., Octubre de 1984.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA - MEC
COORDENAÇÃO NACIONAL DO ENSINO AGROPECUÁRIO - COAGRI



PALESTRA PROFERIDA PELO DR. OSCAR LAMOUNIER GODOFREDO JUNIOR,
DIRETOR-GERAL DA COAGRI, QUANDO DA VISITA DA EXCELENTÍSSIMA
SENHORA MINISTRA DA EDUCAÇÃO E CULTURA, ESTHER DE FIGUEIREDO
FERRAZ, À COAGRI, NO DIA 04 DE SETEMBRO DE 1984.

A CONSTRUÇÃO E A RECONSTRUÇÃO PEDAGÓGICA DAS ESCOLAS DA REDE COAGRI

Se fosse possível dividir o ensino agrícola, após a criação da COAGRI, em fases, distinguiríamos 2 períodos:

A RECONSTRUÇÃO ADMINISTRATIVA

Iniciou-se com ênfase no aparelhamento material, administrativo e humano das escolas, na construção de instalações, que permitissem receber 480 alunos nos cursos regulares de Agropecuária, 240 no de Economia Doméstica e Enologia, além de outros cursos, a fim de viverem condignamente nas escolas.

Outro objetivo foi a recuperação da dignidade do professor, começando com a questão salarial. Salários atrasados, até 8 meses, defasados em seu valor; professores e funcionários abandonados à própria sorte, desatualizados, desvalorizados, desmotivados.

A realidade mostrava escolas que, apenas, sobreviviam, estagnadas, sem nenhuma perspectiva de crescimento, nem de, sequer, sair do marasmo e da situação de obsolescência em que se encontravam, salvo algumas exceções.

As fazendas, que abrigavam as escolas, eram propriedades rurais improdutivas, transmitindo a quem as visitasse a impressão de instituições públicas abandonadas e inertes, aguardando, apenas, que alguma providência federal lhes desse destino diferente.

A ênfase inicial da COAGRI, então, não poderia ser outra que não a de tentar retirar o ensino agrícola federal do descrédito e da autodestruição e inscrevê-lo como atividade básica do ensino de 2º grau do Ministério da Educação e Cultura. A esta tarefa nos dedicamos, eu e minha equipe, de forma absoluta.

Para tanto, metas audaciosas e para muitos utópicas foram fixadas. Planos e programas, ultrapassados e superados; e a busca de recursos financeiros intensificada, para que se pudesse dar curso à meta de crescer "50 anos em 5". A necessidade inadiável de buscar fontes de recursos financeiros e a maneira de aplicá-los, levou as administrações (da sede e das EAF), muitas vezes, a centralizarem atividades e decisões, a aprovarem normas e regulamentos, sem a participação de todos e a exercerem controles rígidos sobre a gestão desses recursos, que a maioria das escolas havia se desacostumado de receber e gerir.

Não foram raras as vezes em que cursos foram ministrados aos ordenadores de despesas e a outros funcionários executores sobre como gastar, aplicar ou administrar os recursos públicos que chegavam, cada vez em maior volume.

Passou-se, a partir daí, efetivamente, à fase barulhenta e fervilhante da construção e do equipamento das escolas. Não se falava noutra coisa. Direção, professores, alunos, funcionários se viram forçados a sacrificar costumes, hábitos, métodos e concepções de trabalho, em benefício do cumprimento dessa nova e promissora etapa, que mostrou também o seu lado duro, espinhoso e difícil, mas cujo maior mérito foi o de devolver a toda a comunidade escolar a esperança, a motivação para o trabalho e a sensação de progresso e de vida.

Projetos começaram a ser executados; livros modernos circulando; novas tecnologias discutidas em todos os grupos e, principalmente, a autoconfiança que foi recuperada pelas pessoas, que passaram a acreditar no valor de sua contribuição profissional.

Todos os setores das escolas sofreram melhoramentos; professores foram contratados para todas as disciplinas; especialistas em educação, como supervisores pedagógicos e orientadores educacionais passaram a integrar a comunidade escolar; criaram-se setores administrativos, responsáveis por tarefas específicas.

Os alunos ganharam alojamentos, refeitórios e cozinhas, dotados de aparelhamento moderno e necessário ao preparo e fornecimento de alimentação saudável. Recrudescceu-se a

produção de alimentos, nas escolas, sob o argumento de que para melhorar a qualidade da alimentação, dados os poucos recursos financeiros existentes, não havia outro meio senão o de produzir a própria alimentação. Desta, o excedente destinar-se-ia à comercialização e o resultado das vendas, se reverteria em benefício de novos projetos de produção.

Todas as escolas experimentaram o entusiasmante clima de progresso, com a construção de novos aviários, pocilgas, estábulos, com a aquisição de máquinas, implementos agrícolas e animais, para expansão de projetos agrícolas.

Reformaram-se e construíram-se prédios administrativos, salas-de-aula, laboratórios, campos de esporte, quadras, etc.

Foram adquiridos instrumentos musicais, formaram-se times de futebol, voley, etc., abriram-se bibliotecas, centros cívicos e cooperativas escolares.

Máquinas modernas, tratores, veículos, ônibus, implementos agrícolas passaram a integrar a paisagem das escolas e a fazer parte do seu currículo pleno.

Hoje, passados 9 anos, consolidadas em suas regiões, servindo como cartões de visita a turistas e como pontos obrigatórios de passagem a autoridades de fora, constituem as escolas orgulhos de suas comunidades e de sua população.

Com o lema: "aprender a fazer e fazer para aprender", os alunos, durante os três anos de convivência na escola, participam da produção e da comercialização dos bens, conhecendo e exercitando suas habilidades em todos os setores produtivos, inclusive nas cooperativas-escola, das quais são associados.

Os professores, constantemente, vêm recebendo treinamentos e reciclagem, com o objetivo de aprimorarem seus conhecimentos, conhecerem novas tecnologias e trocarem experiências.

Esse crescimento rápido despertou o interesse das secretarias estaduais de Educação e escolas municipais e particulares, que avocaram seu direito de também participarem dessa fase de progresso e pleitearam auxílios para seus sistemas de ensino agrícola. Passou a COAGRI, a partir daí, a proporcionar cooperação técnica e financeira a essas instituições.

O processo de dinamização experimentado pelo ensino agrícola ficou conhecido em todo o País, merecendo discursos de parlamentares, até da oposição, palestras proferidas pelo Diretor-Geral da COAGRI na Câmara dos Deputados, onde mais de uma vez, teve ocasião de expor o "modus operandi" que resultou nessa transformação, afinal, aplaudida e reconhecida por todos. Somam-se a estas, três palestras realizadas na ADESG e seminário promovido pela UNESCO, sediado pela COAGRI, ocasião em que foram apresentadas as novas experiências educacionais que vêm sendo realizadas pelas escolas agrotécnicas federais.

A fama se espalhou e, com isso, as escolas ampliaram seus horizontes de atuação e, ousadas, buscaram atingir as comunidades locais, através de práticas que vieram a significar uma interação e integração verdadeiras. Restaurou-se o elo de convivência com as comunidades, que passaram a opinar sobre as atividades escolares desenvolvidas e a receberem os benefícios pelas ações das escolas, com vistas a melhorar as condições de vida da população.

Multiplicaram-se os planos de assistência a fazendeiros e comunidades circunvizinhas, a plantação de hortas caseiras e escolares, a construção de parques, a arborização de ruas, a realização de feiras, encontros, exposições, cursos, e inúmeros outros trabalhos com finalidade comunitária.

Iniciou-se um projeto-piloto de assentamento de técnicos agrícolas em projetos de colonização, no Pará e o resultado tem superado as expectativas iniciais, pois vem representando uma real alternativa para minorar os problemas decorrentes da cruel estrutura fundiária, hoje existente no Brasil, que, praticamente, impede o pequeno produtor rural de adquirir terra onde possa se instalar e produzir.

Essa tentativa, se vitoriosa, deverá se disseminar por vários Estados brasileiros e, quem sabe, representar, efetivamente, uma opção de solução para esse angustiante problema. Recentemente, a Sr^a Ministra da Educação e Cultura solicitou dos Governadores de Estado adesão a essa iniciativa, tendo tido boa receptividade, por parte dos Estados, este pedido.

A RECONSTRUÇÃO PEDAGÓGICA DAS ESCOLAS

Iniciamos agora novo período de humanização, de apropriação das escolas, pelos alunos, pelas comunidades interna e externa e de reconstrução pedagógica, iniciado com a aprovação do regimento interno, da COAGRI, em janeiro de 1984.

Na verdade, consideramos a fase atual como de humanização, complementando a etapa anterior, que se dedicou essencialmente, com a melhoria do nível de bem estar dos alunos, com a reciclagem dos docentes e com o equipamento das escolas.

Inegável e desnecessário reafirmar que, a partir da criação da COAGRI, passaram os alunos a se alimentar muito melhor, a morar com mais dignidade, a viver em comunidade e isso podemos constatar pela frequência conjunta à biblioteca, aos laboratórios, campos de esporte e áreas de lazer, pela vivência nos dormitórios e refeitórios e até mesmo quando da realização dos trabalhos escolares, nas salas de aula ou nas unidades educativas de produção, onde fica evidente a forte coesão demonstrada pelo grupo de alunos.

Chamar o atual período de apropriação da escola pelos alunos, consideramos limitado, pois as escolas, hoje, atuam além dos seus limites, atingindo as comunidades. Estas, sim, deverão se apropriar das escolas e sentir que elas são, de fato, suas.

- POR QUE, RECONSTRUÇÃO PEDAGÓGICA?

Porque vem sendo um período dedicado, essencialmente, a realizar análises históricas sobre o ensino agrícola de 2º grau, e, a partir daí, promover auto-avaliações e autocríticas sobre todo o trabalho que vem sendo realizado, refazendo concepções e conceitos, até então tidos como imutáveis, questioná-los, iniciando um processo de reeducação que atingirá de forma profunda a todos os integrantes da COAGRI e das comunidades escolares, desde os mais humildes funcionários até as direções e alunos.

O processo de crítica e autocrítica institucionalizado, vem levando a uma reavaliação constante de questões consideradas relevantes para o real desenvolvimento do ensino agrícola, tais como:

- Para que serve o que vimos ensinando?
- Que tipo de técnico estamos formando: o técnico especializado que atuará no mercado de trabalho ou o cidadão participativo, consciente de seu papel na sociedade, que colocará seu saber em benefício do crescimento da coletividade?
- Qual o destino do técnico formado? Empregar-se em instituição pública ou privada ou atuar com sua comunidade, como produtor, assumindo, com ela, uma responsabilidade social?
- Quais os níveis de participação dos alunos e professores no processo decisório das escolas?
- Qual o papel que vêm desempenhando o supervisor pedagógico, o orientador educacional e o administrador escolar?
- Como têm atuado os professores-educadores em relação à formação integral dos alunos?
- Como tem se dado a relação aluno x aluno, professor x aluno, aluno x funcionário, na escola?
- Qual a importância das disciplinas de cunho social no currículo da escola? Tem sido dada igual ênfase a essas disciplinas e às relativas à formação técnica dos alunos?
- A escola tem se preocupado com que os alunos conheçam e analisem a realidade do agricultor de baixa renda, para o qual se orienta todo o curso e todo o seu processo formativo? Como tem sido aproveitada essa experiência no currículo das escolas?
- Como tem aproveitado a escola o saber natural do aluno, do funcionário e até dos pais, assistemático, adquirido no convívio com a família, com a igreja, com suas raízes e, portanto, fora da escola?
- Quais os níveis de participação dos alunos na elaboração do plano global da escola e nos projetos educativos de produção?
- Como tem atuado a cooperativa nas escolas? Como tem sido buscado o equilíbrio entre educação e produção?
- Como tem sido aplicada a pedagogia do trabalho? Tem sido realmente uma educação no trabalho?
- O que pensam os alunos a respeito do trabalho que executam nas escolas?
- Tem sido realçada a importância do professor e dos demais agentes educacionais como a do cozinheiro, do vaqueiro, do

trabalhador de campo, do agricultor, etc., no sentido de que todos se sintam ao mesmo tempo, educadores e educandos?

- A quem pertencem as instituições públicas e qual o papel do administrador público?

- Como descentralizar a administração das escolas? Como têm funcionado os conselhos?

- Temos discutido e refletido sobre os princípios pelos quais se norteia a nossa filosofia de educação?

- Quais seriam os primeiros passos a dar em direção a uma educação democrática?

- Por onde começar visando superar as limitações e resistências existentes no seio da própria escola?

O desenvolvimento dessa consciência participativa vem favorecendo a organização de instituições coletivas, nas escolas, em que o debate, a discussão e a crítica livres sejam pressupostos essenciais. Esses órgãos como conselhos, associações de pais e de ex-alunos, atuantes, oficiais e fortes representam, de fato, o início de experiências de cogestão nas escolas, onde o processo decisório será descentralizado em todos os níveis, desde o diretor ao aluno.

Para isso, é preciso, antes de tudo, reconhecer que as contradições existem, pois os conflitos da sociedade se reproduzem na escola; e daí, evidenciá-los, até que sejam firmados pontos de convergência pelos diferentes grupos sociais que interagem na escola.

Na origem de todas as contradições, existe a divisão da sociedade em classes sociais, ricos e pobres, intelectuais e operários, trabalho mental e braçal, privilegiados e oprimidos; existe a divisão social do trabalho, onde destacam-se os que geram as riquezas e os que se beneficiam delas; os que são preparados para cargos de mando, e os que são preparados para cumprir e executar ordens.

Grande parte dos trabalhadores de hoje está submetida a um trabalho do qual eles ignoram para quê serve. Na realidade, os trabalhadores têm sido utilizados como peças de máquinas, largamente utilizadas na sociedade industrial e moderna.

Nesse quadro, a grande tarefa do educador inicia-se pelo combate a essas discriminações e diferenciações dentro da escola.

Evitar a injustiça de tratar de forma igual pessoas desiguais. Por exemplo nivelar os alunos por um padrão determinado de cima para baixo ou de fora para dentro; aplicar provas de seleção em que se privilegiam os alunos dotados de melhor nível de conhecimentos; estes, em geral, provêm da zona urbana e talvez não apresentem aptidão para exercer a profissão que a escola agrotécnica oferece; justificar a evasão por critérios unicamente tecnocráticos, sem avaliar que os alunos provindos da zona rural têm histórias de vida diversas daqueles que provêm da zona urbana.

Recuperar o valor dos antigos "mestres", que, hoje, estão desaparecendo e, assim, recriar os trabalhos artesanais com bambu, couro, palha, corda, etc., descobrindo esses artesãos dentre funcionários, alunos, pais e membros da comunidade.

Fazer com que a "leitura" das coisas reais, o conhecimento do mundo e a decifração da vida sejam direito dos alunos, que não devem ficar reduzidos à leitura mecânica das palavras e à memorização alienante de textos de livros. Promover a simbiose entre a leitura do texto e a leitura do contexto.

Esse novo educador encontrará resistências enormes, não apenas devido à inércia e ao comodismo, como à vaidade dos próprios professores, especialistas e administradores, que criaram hábitos e necessidades próprios da zona urbana e vivem essa crise de valores por que passa toda a sociedade brasileira nos dias atuais, difícil de ser superada a curto prazo, valores esses impostos pela televisão, pela própria escola, pelas leis e regras sociais e pelos amigos, que, em geral, negam os valores da zona rural, justamente aqueles que temos a obrigação de viver e valorizar em nossos alunos.

Já agora não nos satisfaz o lema "estudar para trabalhar" nem o de "trabalhar para estudar" e sim o de "educar-se no trabalho". Isto porque quando as pessoas trabalham elas agem e pensam. Trabalham, porque fazem mais que o animal, que puxa uma carroça, dirigida pelo homem. Trabalham, porque são capazes de organizar, fazer previsões, determinar objetivos.

Assim, as pessoas ao trabalhar utilizam o corpo inteiro, desde as mãos, os sentimentos e o pensamento. É impossível dizer, no momento em que as pessoas trabalham, o que

está sendo mais importante: se seu corpo, seus sentimentos ou sua cabeça.

Portanto, os trabalhadores, nas fábricas e na agricultura, também são intelectuais e os pensadores, nas universidades e no Serviço Público, também são trabalhadores.

O novo educador não deve separar a atividade manual da intelectual, por isso, nossas escolas educam no trabalho.

O trabalho produtivo é fonte de conhecimentos e de experiências. Com a enxada, preparamos os campos para a sementeira, mas ajudamos a construir um país novo.

* "Queremos consignar, perante V.Exª, o desejo de fazer dos calos de nossas mãos, no uso dos instrumentos agrícolas, um ato de amor à Pátria".

A recuperação da dignidade do trabalho é considerada, neste momento, fundamental. O trabalho visto como uma atividade quase sagrada, pois é através dele que o homem consegue transformar a natureza e transformando-a se transforma e, assim, em companhia de outros homens pode construir uma nova sociedade, mais fraterna e cooperativa e menos competitiva.

Se a dança do povo, a música, a pintura, a arte são cultura, também é cultura a forma como o povo cultiva a terra. Cultura também é a maneira que o povo tem de se vestir, de andar, de falar, de cantar, enquanto trabalha. É este o real sentido do trabalho que estamos difundindo e restituindo.

Recuperar os conceitos sobre o que seja administração pública, no sentido de reafirmar que os órgãos públicos não pertencem a ninguém, individualmente, nem ao Governo, que por definição não é dono de bens, nem gera riquezas.

Ao contrário, o Governo é uma delegação da sociedade, com poderes para decidir por ela.

Portanto, o Governo é o gestor da coisa pública, da coisa do povo. Daí ter a necessidade de prestar contas de seus atos à sociedade, que melhor pode julgar sobre a justeza dos atos praticados pelo administrador público.

* Frase pronunciada por um aluno, em saudação ao Ministro da Educação e Cultura Rubem Ludwig, em 1982, na Escola Agrotécnica Federal de Rio Verde/GO.

Quando dizemos que determinadas obras pertencem ao Governo, de fato dizemos que elas pertencem à coletividade, que, por isso, têm o dever de zelar, conservar e preservar esse bem, que é de todos.

Propiciar aos alunos a redefinição do que seja Nação e Pátria a qual, segundo os índios, "é o lugar onde enterramos nossos mortos e onde nascemos como povo".

Ao novo educador compete, pois, refazer a educação, reinventá-la, criar uma alternativa pedagógica que favoreça o trabalho solidário, com a preocupação de superar o individualismo, a competição e a luta pelo poder. Mesmo porque ninguém se educa sozinho, assim como "ninguém se salva sozinho"; as pessoas se educam e se salvam em comunhão (comum união).

É indispensável nesse momento, que os educadores se reeduquem, pois deles dependerá a reconstrução pedagógica da escola e o sucesso desse novo e definitivo período do ensino agrícola, de 2º grau, no País.

PARA ONDE CAMINHAR?

Uma das qualidades mais importantes do educador é a certeza que ele tem de que não pode parar.

O educador deve ter a sensibilidade para saber e sentir que o novo fica velho se não se renovar sempre.

Por isso, a educação dos jovens e das crianças assume importância vital: dependerá dela a formação do homem novo, que atuará na sociedade, para transformá-la.

A educação assume, pois, uma dimensão diferente da educação colonial que nos foi transmitida e que aprendemos, quando estudantes.

Por isso, estamos procurando por em prática a educação que dignifique o trabalho, que estimule a cooperação e não a competição ou a exploração; que dê valor a ajuda mútua e a solidariedade e não ao individualismo e aos privilégios; que desenvolva o espírito crítico, a análise e a criatividade e não a passividade e a obediência incondicionais; que se fundamente no equilíbrio entre a prática e a teoria, entre o trabalho manual e

o trabalho intelectual, entre o planejar e o executar e que, por isso, incentive os professores a pensarem e a agirem nesse sentido; que defenda o princípio de que não devemos deixar para amanhã o que podemos fazer hoje e que devemos fazer cada dia melhor; que se comprometa em "desocultar" todas as contradições e não em escondê-las, a fim de que possam ser analisadas e transformadas em ações pedagógicas e ações sociais.

A educação que preconizamos não favorece a mentira, a tapeação ou as idéias falsas. É uma educação política, porque é a educação que vai auxiliar na promoção das comunidades, vai se alicerçar nos interesses do povo, vai se fazer presente na luta da sociedade por melhores condições de vida; que participará, enfim, ativamente, no esforço dos homens pela reconstrução nacional.

- h. del Campo*
1. República del Ecuador. Ministerio de Educación Pública. Plan y programas de estudios del ciclo diversificado en agropecuaria. 2366
2. Novaes, Paulo. Desarrollo de los recursos humanos y progreso en las zonas rurales. 5755
3. Max-Neef, Manfred A. Capacitación profesional y calidad de vida. 5752
4. Cinterfor, Política y programas de la OIT en materia de enseñanza y capacitación agrícolas. 5757
5. Richter, Lothar. El mercado del empleo en el medio rural. 5758
6. Botelho Neia, Antonio. Incremento de la productividad y mejora del bienestar social de los pequeños agricultores. 5753
7. Lescanne, Gérard. Elementos para una política de formación profesional rural 5754
8. INCUPO. Una experiencia de educación no formal para el desarrollo. 12475
9. CINTERFOR, La capacitación empresarial campesina en el desarrollo rural. Experiencia y análisis. 9290
10. Convenio "Andrés Bello". Escuela Empresarial Andina, Año 8, No. 23
11. -----. Año 8, No. 24
12. SENA. Educación, formación profesional y empleo.
13. Borrero, Nelis y colaboradores. Estudios sobre: Administración de Programas educativos con componente productivo. 1. Administración de los Centros de Educación Básica General de Panamá.
14. Enríquez, Galo. Bases para el planeamiento del currículo de la Educación técnica agropecuaria e industrial (El perfil profesional, tareas típicas y requerimientos de las empresas). 12403
15. Correa del Río, Blanca. El Instituto de Educación Rural de Chile. Estudio monográfico sobre una experiencia de educación de adultos en zonas rurales. 10527
16. Iglesias, Enrique Alberto. Administración de Programas Educativos con componente productivo. 2. Administración de las Escuelas Agrotécnicas de la República Argentina. 7231
- h. del Campo*
17. Escobar, Arnoldo y Víctor M. Ardon. La educación agropecuaria en Centroamérica.



18. Unesco / Oficina Internacional de Educación. Interacción entre la educación y el trabajo productivo. Recomendación No. 73 a los Ministros de Educación, aprobada por la 38a. reunión de la Conferencia Internacional de Educación (1981).
19. Bolivia. Ministerio de Educación y Cultura. SENET. Plan trienal de desarrollo de la educación técnica 1982-1984.
20. República de Honduras. Secretaría de Educación Pública. Segunda etapa Programa de Expansión y Mejoramiento de la Educación Técnica. PEMET-II.
21. Bolivia. Ministerio de Educación y Cultura. SENET. Plan y Programas de Educación Técnica Agropecuaria. Nivel Medio.
22. Perú. Ministerio de Educación. Programas curriculares para el 3o., 4o. y 5o. grados de educación secundaria (menores). Área artesanal.
23. -----/. Programmas curriculares para el 3o. 4o. y 5o. grados de educación secundaria (menores). Área Agropecuaria.
24. República de Bolivia. Ministerio de Educación y Cultura. Proyecto de Expansión y Mejoramiento del Sistema de Educación Técnica y Capacitación Profesional. Área: Estimación de necesidades para educación técnica agropecuaria.
- Sra. Masina* 25. Unesco/OREALC. Reunión regional sobre estrategias para el desarrollo de la educación en las zonas rurales en el marco del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe (Buga, Valle, Colombia, noviembre 1982). Informe final.
- Sra. Masina* 26. -----/. Seminario regional sobre organización, administración y supervisión de programas de enseñanza agrícola en todos los niveles (Santiago de los Caballeros, Rep. Dom., diciembre 1976). Informe final.
- Sra. Masina* 27. Romero Aguilar, Lourdes. La participación de la mujer en algunos programas institucionales relacionados con el desarrollo rural en México.
- Sra. Masina* 28. De Simone, José A. El desarrollo de los subsistemas de educación técnica y profesional en América Latina.
- Sra. Masina* 29. Borsotti, Carlos A. La sociedad y la educación en las zonas rurales de América Latina. Algunas tendencias y sus implicaciones educativas.
- Sra. Masina* 30. Martin, Fernando. Antecedentes para el diseño de estrategias de educación en zonas rurales en el marco del Proyecto Principal de Educación.
- Sra. Masina* 31. De Simone, José A. Revisión de los Planes de Estudio y del contenido de los cursos de formación de nivel medio y superior de personal especializado para el desarrollo rural.
- Sra. Masina* 32. Unesco/OREALC. Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe. Sus objetivos, características y modalidades de acción.
- Sra. Masina* 33. -----/. Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe. Boletines Nos. 1, 2, 3, 4 y 5.

- M. Messina* 34. Messina, Graciela. Educación agraria de nivel medio y de jóvenes y adultos en zonas rurales (10 ejemplares)
- in del Campo* 35. Sánchez Campos, Julio. Organización de los centros de tercer ciclo y diversificado en Costa Rica. Propuesta de un modelo de estructura para los Institutos Técnicos Agropecuarios. 11806
36. Ecuador. Ministerio de Educación y Cultura. Bases para el Planeamiento del currículo de la educación técnica agropecuaria e industrial. Diagnóstico de la educación técnica agropecuaria e industrial. Aspectos cuantitativos y cualitativos. Oferta y demanda de Técnicos Medios. 11808
- in del Campo* 37. Programa Paraguay-Alemania de Educación y Desarrollo. Enseñanza Técnica y profesional en el Paraguay y el desarrollo socio-económico. 11798
- in del Campo* 38. Paraguay. Ministerio de Agricultura y Ganadería. Paraguay: educación técnica agropecuaria e inserción en el sistema ocupacional. 11333
39. Chile. Ministerio de Educación Pública. Carpeta con documentos varios.
40. Brasil. Ministerio de Educación y Cultura. A COAGRI: seu trabalho, perspectivas e linhas de acao.
41. Ecuador. Ministerio de Educación y Cultura. Bases para el planeamiento del currículo de la educación técnica agropecuaria e industrial. Evaluación de la formación y desempeño profesional (el punto de vista del empleador). El perfil profesional (tareas típicas y requerimientos). 11809
- in del Campo* 42. Brasil. Ministerio de Educación y Cultura. Relatorio Geral 1982. COAGRI.
- in del Campo* 43. ----- COAGRI. Educacao agricola - 2º Grau - Linhas norteadoras.
44. Unesco/OREALC. Curso regional de formación para los responsables de la educación de la mujer en áreas rurales de América Latina y el Caribe (Pátzcuaro, Michoacán, México, junio 1980). Informe final.
45. Arrien, Juan B. y otro. Educación - Trabajo productivo en Nicaragua. 12729
46. Beltrán, Martha E. La integración de la educación y el trabajo productivo: tres experiencias en América Latina. 11629
47. Flood, Carlos y Ana Tobin. La escuela rural productiva. 7960
48. Ecuador. Ministerio de Educación y Cultura. Situación de los docentes de educación técnica agropecuaria e industrial del litoral y expectativas de desarrollo profesional. 11818
49. Deheyn, Jean-Jacques y John Higgs. La educación para la vida rural con especial referencia a la enseñanza secundaria. 2335
50. OEI/MER. Destinatarios de la educación rural. 11666
51. Unesco/OREALC/CREFAL. Reunión técnica sobre educación de adultos y su vinculación con el mundo del trabajo. Informe final. 12026
52. Figueroa Araujo, Max. Políticas de educación, empleo y trabajo productivo en Cuba. 7975

53. Manchon, R. Organisation et methodologie de l'enseignement agricole dans le cadre de l'Institut Pedagogique d'Enseignement Technique et Professionnel (IPETP).
54. Unesco / Oficina Internacional de la Educación. Conferencia Internacional de Educación, 34a. Reunión. Ginebra, 19 al 27 de septiembre de 1973. Informe final. 2335
55. GUA/79/PO8. UNFPA/FAO/DIGESA. Proyecto de Capacitación de las Promotoras de mejoramiento del hogar de DIGESA y de sus supervisores. Informe del Seminario-taller de extensión agrícola y organización rural. 11706

Integración Entre la
Educación y El Trabajo Pro-
ductivo
UNESCO: Of. Inter. de Educ.

Recomendación n.º 73

Ginebra - 10. 19 de nov. 1981

Estadísticas básicas:



	Tasa mortalidad infantil (edad 0-1 años)		PNB per capita (US\$) 1981	Población total (millones) 1981	Tasa bruta natalidad/ Tasa bruta mortalidad 1981	Esperanza de vida al nacer (años) 1981	% Niños de un año inmunizados contra el sarampión 1980	% Menores de un año con bajo peso al nacer 1979	Tasa de alfabetización adultos	
	1981	1960							1970 H/M	1980 H/M
Países con muy alta mortalidad infantil (TMI superior a 100)	140	180	320	1,301.9T	46/19	47	17	16	28/8	42/19
1 Alto Volta	210	250	240	6.3	48/22	44	23	21	13/3	18/5
2 Afganistán	200	230	170 ^a	16.4	47/26	37	6		13/2	26/6
3 Sierra Leona	200	230	320	3.6	46/18	47	23		18/8	31/17
4 Kampuchea	190	150	70 ^a	6.8	41/23	39			71/23	78/39
5 Yemen	190	210	460	5.9	48/23	43	4		9/1	18/2
6 Malawi	170	210	200	6.1	56/23	44	65		42/18	48/25
7 Guinea	160	210	300	5.1	47/22	43		18	21/7	35/14
8 Angola	150	210	490	7.3	49/23	42	17 ⁱ	19	16/7	36/19
9 Benín	150	210	320	3.5	49/17	50	6 ⁱ		23/8	40/17
10 Bhután	150	200	80	1.3	40/19	45	18		/	/
11 Rep. C. Africana	150	200	320	2.3	43/22	43		23	26/6	48/19
12 Chad	150	200	110	4.5	43/22	43		11	20/2	35/8
13 Etiopía	150	180	140	32.2	48/24	46	7	13	9/4	11 ^o /5 ^o
14 Guinea-Bissau	150	190	190	0.8	41/22	37		9	13/6	25/13
15 Liberia	150	190	520	2.0	50/14	54	100		27/8	42/18
16 Malí	150	200	190	7.2	49/21	45		13	11/4	19/8
17 Nepal	150	200	150	15.0	44/20	45	2		23/3	34/6
18 Somalia	150	180	280	4.9	48/25	39	3		5/1	11/3
19 Mauritania	140	190	460	1.7	44/20	44	45		/	17 ^e
20 Níger	140	190	330	5.5	51/21	45	19		6/2	14/6
21 Rwanda	140	150	250	5.1	54/20	46	42	17	43/21	61/39
22 Senegal	140	180	430	5.8	48/21	44		10	18/5	31/14
23 Yemen Dem.	140	210	460	2.0	48/20	46	6		31/9	48/16
24 Bangladesh	130	160	140	90.6	47/18	48	2	50	36/12	43/20
25 Bolivia	130	170	600	5.8	42/16	51	14 ⁿ		68/46	79/58
26 Congo	130	170	1,110	1.6	43/10	60	49	15	50/19	70/44
27 Rep. Dem. Lao	130	160	90	3.8	43/21	43		18	37/28	51/36
28 Nigeria	130	180	870	79.7	50/17	49	55	18	35/14	46/23
29 Omán	130	190	5,920	0.9	48/17	49	7		/	/
30 Burundi	120	150	230	4.3	46/20	45	30	14	29/10	39/15
31 Egipto	120	130	650	43.5	36/12	57	59	14	50/20	56/28
32 India	120	170	260	676.2	35/13	52	()	30	47/20	55/29
33 Costa de Marfil	120	170	1,200	8.3	46/18	47		14	26/10	45/24
34 Pakistán	120	160	350	84.6	46/16	50	3	27	30/11	39/18
35 Sudán	120	170	380	18.9	47/18	47	1	17	28/6	38/14
36 Turquía	120	190	1,540	45.4	33/9	62	52		69/35	80/50
37 Argelia	110	170	2,140	19.6	45/13	56	17	10	39/11	60/24
38 Camerún	110	160	880	8.7	43/17	50	16	11	47/19	62/36
39 Haití	110	180	300	5.1	33/13	54			26/17	34/24
40 Lesoto	110	140	540	1.4	42/15	52	49	15	49/74	58/81
41 Mozambique	110	160	230	10.8	44/17	49			29/14	44/23
42 Arabia Saudita	110	190	12,600	9.3	45/13	55	10		15/2	35/12
43 Togo	110	180	380	2.7	49/18	48			30/8	46/20
44 Zaire	110	150	210	29.4	46/16	50	20	16	61/22	74/37
Países con alta mortalidad infantil (TMI de 60 a 100)	90	140	865	1,664.9T	44/11	58	34	13	58/37	68/55
45 Birmania	100	160	190	36.2	37/13	54	0	20	/	66 ^e
46 Ghana	100	140	400	12.1	49/13	54			45/20	59/37
47 Indonesia	100	150	530	150.5	35/13	54	(.)	18	66/42	77/58
48 Irán	100	160	2,160 ^b	39.0	43/11	58	44	14	40/17	55/30
49 Libia	100	160	8,450	3.1	47/12	57	62		60/13	76/36
50 Marruecos	100	160	860	20.6	46/13	57			33/11	41/18
51 Papúa N. Guinea	100	170	840	3.1	36/15	51		25	32/19	48/30
52 Tanzania	100	150	280	18.5	47/15	52	82	13	48/18	53 ^o /23 ^o
53 Túnez	100	110	1,420	6.5	34/9	61	65	7	44/17	61/34
54 Uganda	100	140	220	13.6	50/18	48	22	10	52/30	65/41
55 Viet Nam	100	160	100 ^a	55.0	35/8	63			/	87 ^e
56 Zambia	100	150	600	6.0	49/16	51	72 ⁱ	14	66/37	79/58
57 Honduras	90	150	600	3.8	44/11	59	35 ^e		55/50	64/62
58 Nicaragua	90	140	860	2.8	44/11	57	15		58/56	61 ^o /60 ^o
59 Perú	90	160	1,170	18.3	36/11	58	23 ⁿ	9	81/60	89/73
60 África del Sur	90	140	2,770	30.1	39/9	63		15	70/71	81/81
61 Botswana	80	120	1,010	0.9	50/13	57	63		41/43	61/61
62 Brasil	80	120	2,220	121.5	30/8	64	72 ⁿ	9	69/63	76/73
63 Ecuador	80	140	1,180	8.6	40/9	62	22 ⁿ		75/68	82/76
64 El Salvador	80	140	650	4.9	40/8	63	58	13	61/53	70/63
65 Iraq	80	140	3,020 ^o	13.5	47/12	57	33	6	50/18	68/32
66 Kenya	80	140	420	17.3	55/13	56		18	44/19	60/35
67 China	70	170	300	1,007.8	21/8	57		6	/	69 ^o
68 Rep. Dominicana	70	120	1,260	5.6	36/8	62	17 ⁿ	15	69/66	75/73
69 Guatemala	70	90	1,140	7.5	39/10	59	5 ⁱ	18	51/37	59/44

		Tasa mortalidad infantil (edad 0-1 años)		PNB per capita (US\$) 1981	Población total (millones) 1981	Tasa bruta natalidad/ Tasa bruta mortalidad 1981	Esperanza de vida al nacer (años) 1981	Niños de un año inmunizados contra el sarampión 1980	% Menores de un año con bajo peso al nacer 1979	Tasa de alfabetización adultos	
		1981	1960							1970 H/M	1980 H/M
70	Jordania	70	140	1,620	3.4	46/9	62	11	7	64/29	78/53
71	Madagascar	70	110	330	9.0	47/18	48		10	56/43	68/55
72	Zimbabue	70	120	870	7.6	54/13	55	56	15	63/47	77/61
73	Colombia	60	100	1,380	28.8	29/8	63	26	10	79/76	86/84
74	Siria	60	130	1,570	9.3	47/8	65	17		59/21	72/35
Países con mediana mortalidad infantil (TMI de 26 a 50)											
		40	80	1,875	653.8T	30/7	69	52	11	86/75	91/85
75	México	50	90	2,250	71.2	36/7	66	12 ^a	12	78/69	86/80
76	Mongolia	50	110	780 ^a	1.7	34/7	64	96		87/74	93/86
77	Filipinas	50	110	790	49.5	34/7	63	22 ⁱ	20	83/80	90/88
78	Tailandia	50	100	770	47.5	30/8	63	0	13	86/72	93/83
79	Emiratos Árabes	50	140	24,660	0.8	30/7	63	34		24/7	30/19
80	Albania	46	80	840 ^a	2.8	29/6	70	90		/	/
81	Paraguay	46	90	1,630	3.3	32/7	65	25		84/75	90/83
82	Argentina	44	60	2,560	28.1	20/9	71	65	6	94/92	95/94
83	Guyana	43	70	720	0.9	29/6	70			94/88	96/93
84	Sri Lanka	43	70	300	15.0	27/6	69	0	21	85/69	87/76
85	Chile	42	110	2,560	11.3	25/7	68	89	13	90/86	94/91
86	Libano	40	70	1,070 ^a	2.7	30/8	66		12	74/52	83/64
87	Venezuela	40	90	4,220	14.3	35/6	68		11	79/71	84/78
88	Uruguay	39	50	2,820	2.9	20/10	71	55 ^a	10	93/89	95/95
89	Mauricio	34	70	1,270	1.0	26/6	65	33 ⁱ		77/59	86/72
90	Rep. Dem. Corea	33	80	1,130 ^a	18.3	31/6	66			/	/
91	Rep. Corea	33	80	1,700	38.7	24/7	66	5 ^a	8	92/78	96/88
92	Kuwait	33	90	20,900	1.5	38/4	70	66		65/42	72/54
93	Trinidad y Tobago	31	50	5,670	1.2	29/8	72			95/89	97/94
94	Yugoslavia	31	90	2,790	22.5	17/9	71	95 ^a	7	89/74	93/81
95	Malasia	30	70	1,840	14.4	31/7	65		9	71/48	79/61
96	Panamá	29	70	1,910	1.9	30/5	71	52	11	81/81	87/86
97	Rumania	29	80	2,540	22.4	18/10	71			96/91	97/94
98	Costa Rica	27	80	1,430	2.3	30/4	73	52	9	88/87	92/92
99	Portugal	26	80	2,520	9.9	16/10	72	70 ^a		76/66	85/76
100	URSS	26	33	4,550 ^a	267.7	19/10	72	95 ^a	8	98/97	99/98
Países con baja mortalidad infantil (TMI menos de 25)											
		12	31	8,405	840.4T	14/9	74	70	6	94/89	96/93
101	Hungría	21	48	2,100	10.7	13/14	71	99 ^a	12	98/98	99/98
102	Polonia	21	60	3,900 ^a	35.9	19/9	73	65	8	98/97	99/98
103	Bulgaria	20	45	4,150 ^a	8.9	14/11	73	98		94/89	96/93
104	Cuba	19	70	1,410 ^a	9.7	18/6	73	56	10	86/87	91/91
105	Grecia	18	40	4,420	9.7	15/9	74			90/76	94/83
106	Checoslovaquia	17	24	5,820 ^a	15.3	16/12	72	95 ^a	6	/	/
107	Israel	16	31	5,160	3.9	25/7	73	69	6	92/85	96/91
108	Jamaica	16	50	1,180	2.2	29/6	71		10	84/89	90/93
109	Italia	14	44	6,960	57.2	11/10	74		11	95/93	96/95
110	Austria	13	38	10,210	7.5	13/12	73	90 ^a	6	/	99 ^a
111	Bélgica	12	31	11,920	9.9	13/11	73	50		99/99	99/99
112	Rep. Dem. Alemana	12	39	7,180 ^a	16.7	14/14	73	95	6	/	/
113	Alemania, Rep. Fed.	12	34	13,450	61.7	10/12	73	35 ^a	7	/	99 ^a
114	Nueva Zelanda	12	23	7,700	3.1	16/8	74	80 ^a	5	/	99 ^a
115	Estados Unidos	12	26	12,820	229.8	16/9	75	96 ^a	7	99/99	99/99
116	Irlanda	11	29	5,230	3.4	21/9	73			/	98 ^a
117	Singapur	11	36	5,240	2.4	18/5	72	58 ^a	11	82/55	88/70
118	Reino Unido	11	23	9,110	55.8	13/12	74	50 ^a	7	/	99 ^a
119	Australia	10	20	11,080	14.9	16/7	74		6	/	100 ^a
120	Canadá	10	27	11,400	24.3	16/7	75		6	/	99 ^a
121	Francia	10	27	12,190	54.0	15/10	76		7	99/98	99/99
122	Hong Kong	10	37	5,100	5.2	19/5	75		8	90/64	94/77
123	España	10	50	5,640	37.7	14/8	74			93/87	96/91
124	Dinamarca	8	22	13,120	5.1	10/11	75		6	/	99 ^a
125	Países Bajos	8	18	11,790	14.2	13/8	76	91 ^a	4	/	99 ^a
126	Noruega	8	19	14,060	4.1	13/10	76		4	/	99 ^a
127	Suiza	8	21	17,430	6.4	12/9	76			/	99 ^a
128	Finlandia	7	21	10,680	4.8	13/9	75	70 ^a	4	/	100 ^a
129	Japón	7	30	10,080	117.6	13/6	77	69 ^a	5	99/99	99/99
130	Suecia	7	17	14,870	8.3	11/11	77	56 ^a	4	/	99 ^a

a) 1979
b) 1977
c) 1974
d) 1975
e) Tasa total alfabetización
f) Estimaciones de las oficinas de
área de UNICEF
g) 1980
h) 12-60 meses
k) Estimaciones de PNUD

A menos que se señale lo contrario, las cifras indicadas para los cuatro grupos de países representan la mediana de cada grupo. La mediana es el valor central de una serie de datos clasificados en orden de magnitud.

T = total por grupo
.. = sin datos
(.) = menor a la unidad indicada

FUENTES:
Oficina de Estadística de las N.U.
División de Población N.U.
Banco Mundial
UNESCO
OMS
FAO

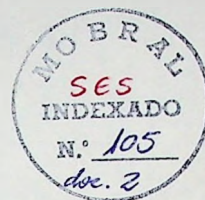
ARGENTINA

ANEXO 4

ANEXO 4

BUENOS AIRES
OCTUBRE 1984

MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA



Experiencias aplicadas en establecimientos educativos de la
modalidad agropecuaria en la República Argentina.

Ricardo F. de RONDE

DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION AGROPECUARIA

Avenida Paseo Colón N° 533 - BUENOS AIRES - Argentina



Ministerio de Educación

EXPERIENCIAS APLICADAS EN ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DE LA MODALIDAD AGROPECUARIA EN LA REPUBLICA ARGENTINA

Las experiencias que sintéticamente se procuran describir en este breve documento han sido de aplicación en la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria del Ministerio de Educación y Justicia de la Nación. Organismo rector de la modalidad en la República Argentina. dicho carácter de Organismo rector no implica la exclusividad en lo que hace a la dependencia de establecimientos educativos de este tipo, ya que por el sistema federal de gobierno la mayoría de los estados provinciales también cuentan con establecimientos bajo su órbita, siendo de su exclusiva responsabilidad lo que se refiere a organización y planes de estudio, existiendo asimismo establecimientos educativos dependientes de universidades y también privados.

La Dirección Nacional de Educación Agropecuaria brinda educación de carácter formal y no formal a través de sus Escuelas Agrotécnicas y sus Centros de Educación Agrícola respectivamente, siendo las primeras el ámbito de aplicación de las experiencias a describir a saber:

- 1) Las Asociaciones Cooperadoras.
 - 2) El Plan Didáctico Productivo.
 - 3) Plan de Estudios experimental aprobado por Resolución Ministerial 31/83.
- 1) Las Asociaciones Cooperadoras son entidades con personería jurídica que se rigen por estatutos redactados según normas legales precisas; estas entidades no tienen fines de lucro y sus objetivos en forma general y sintética se enumeran a continuación.

///...



Ministerio de Educación

...///

- 1º) Colaborar con la gestión educativa y cultural de la escuela agrotécnica mediante actividades de integración entre la misma y la comunidad.
- 2º) Colaborar en la programación de las actividades anuales de la Escuela.
- 3º) Cooperar en la obtención de recursos y medios que faciliten el logro de los objetivos fijados por la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria.
- 4º) Ayudar a determinar las necesidades en materia de formación profesional agropecuaria.

Cabe señalar que estas entidades hacen su aparición a comienzos de la década del 60 y, al igual que otras similares que actuaban en escuelas de nivel primario y secundario, centraron su actividad inicial en un objetivo básico que era superar falencias de tipo presupuestario o de orden burocrático; bien pronto se pudo advertir que su ámbito de acción iba más allá del inicial y es válido afirmar, a través del tiempo transcurrido, que la Asociación Cooperadora constituye el vínculo más eficaz y representativo entre la Escuela (Estado) y la comunidad mediante una interacción mutua y provechosa. Ello es posible al estar integradas honorariamente no sólo por padres de alumnos sino por representantes de diversas instituciones privadas y oficiales de la zona de influencia lo que, no sólo por la representatividad aludida sino por el propio prestigio personal, constituye la mayor garantía de seriedad y honestidad en el funcionamiento de la entidad.

///...



Ministerio de Educación

...///

Las Asociaciones Cooperadoras actúan como entidades intermedias que administran fondos aportados por el Estado Nacional a través de la Dirección General de Arquitectura Educacional para la construcción, ampliación, remodelación o refacción de los edificios escolares y controlan, a través de profesionales idóneos, la tarea de las empresas contratistas; asimismo colaboran pecuniariamente con las obras que se realizan con fondos propios provenientes de aportes comunitarios.

En el año 1976 se promulga el Decreto 1577, por el que se establece un modelo de Convenio (cuya copia obra como anexo al presente documento) mediante el cual se da un marco legal al vínculo Escuela-Cooperadora que viene a significar un reconocimiento oficial a la importante labor que desempeñan estas entidades y representa la primera y, hasta ahora la única medida jurídica de este tipo, por lo que han quedado claramente diferenciadas las Asociaciones Cooperadoras de establecimientos educativos dependientes de la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria con sus similares de otras jurisdicciones. Mediante este Decreto y las normas operativas fijadas por Resolución Ministerial 857/83 (se adjunta copia como anexo) las Asociaciones Cooperadoras quedan facultadas a comercializar, únicamente a través de las mismas, todos los productos de las Escuelas Agrotécnicas obtenidos de sus campos o industrias de transformación (cereales, ganado, leche, aves, dulces, quesos, etc.); los ingresos obtenidos pasan a ser patrimonio de la Asociación Cooperadora

///...



Ministerio de Educación ...///

y son invertidos en la adquisición de nuevos insumos, realización de mejoras, adquisición o mantenimiento de maquinarias, etc.; huelga decir la importancia que adquiere esta generación de fondos para que, juntamente con los aportes estatales, poder atender los distintos requerimientos que hacen al funcionamiento de los servicios educativos.

Cabe señalar para finalizar, que las Cooperadoras son dirigidas mediante una Comisión Directiva renovable periódicamente, cuyos miembros son electos libremente por los asociados en asambleas determinadas por los estatutos y su accionar está sujeto a la fiscalización de la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria, constituyéndose el Director de la Escuela en el nexo entre ambas instituciones y asimismo en el asesor natural de la entidad.

2) El Plan Didáctico Productivo.

La totalidad de las Escuelas Agrotécnicas de la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria cuentan para la realización de las actividades prácticas con campos e instalaciones diversas (talleres, industrias, galpones avícolas, etc.) en los que se procura desarrollar la acción educativa en la forma más similar posible a la de un establecimiento agropecuario de tipo empresarial de manera que el educando se familiarice con las condiciones propias del medio en el que se desenvolverá su actividad técnica luego de su egreso y haga cierto el lema básico de la D.N.E.A. que es "aprender trabajando". El esquema organizativo de una Escuela Agrotécnica tipo está constituido, siempre en lo que a las actividades prácticas propias de la modalidad agropecua-

///...



Ministerio de Educación

...///

ria se refiere, por lo que se denominan Sectores Didáctico Productivos a cuyo frente se desempeña un docente especializado con el cargo de Jefe Sectorial; a su vez cada uno de los Sectores pueden ser divididos en Secciones a cuyo frente puede estar o no, según el caso, un docente también especializado con el cargo de Instructor; todo el conjunto depende jerárquicamente del Coordinador General de Actividades Prácticas con rango equivalente a Vicedirector de la Escuela (se anexa modelo de organización tipo).

Resulta obvio señalar que todas las actividades didáctico productivas que se realizan en los Sectores requieren de una labor de planificación, organización, coordinación y control propio de cualquier establecimiento productivo.

Con el avance de las técnicas de planificación que fueron desarrolladas para la empresa moderna se comienza a requerir de los establecimientos la elaboración de un plan de producción anual; con el transcurso del tiempo se van introduciendo diversas modificaciones en la metodología y, a partir del año 1974, se implanta la obligación de la elaboración anual del "Plan Didáctico Productivo" que se mantiene sin variantes hasta la fecha.

La diferencia esencial entre los planes de producción anteriores y el actual Plan Didáctico Productivo reside en que, además de una planificación de tipo productivo que involucra a cada Sector, particularmente y en conjunto, se procura armonizar los contenidos de las asignaturas técnicas, los trabajos prácticos correspondientes y la evolución de los diferentes ciclos productivos.

///...



Ministerio de Educación

...///

Un aspecto interesante de destacar es que en la elaboración del Plan Didáctico Productivo se procura la participación activa de los educandos a efectos de una integración más efectiva al quehacer del establecimiento en el que reciben su formación técnica.

En una simple planilla, cuyo modelo e instructivo correspondiente se anexan, cada Sector o Sección elabora su plan, que abarca de Enero a Diciembre, donde quedan reseñados claramente, cronograma de tareas, presupuesto económico (ingresos y egresos estimados) y actividades prácticas consecuentes.

A 10 años de su inicio y superadas ciertas resistencias iniciales, se estima que la metodología del Plan Didáctico Productivo es positiva y claramente recomendable.

Esta importante herramienta de planificación se complementa con un consecuente seguimiento y control que se realiza "in situ" a través de supervisiones periódicas del cuerpo de Supervisores Técnicos Docentes de la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria y a distancia, mediante el Sistema de Control de Gestión que consiste en un conjunto de registros, de cuyo análisis se obtienen las consiguientes medidas de resultado; por resultar muy extensa la descripción de la metodología de trabajo, la misma no se incluirá en el presente.

- 3) Plan de estudios experimental aprobado por Resolución Ministerial 31/83.

A partir del ciclo lectivo 1983 se comienza a aplicar con carácter experimental en dos Escuelas Agrotécnicas dependientes de la D.N.E.A. un nuevo plan de estudios para la educación agropecuaria cuyos contenidos, objetivos y pri-

///...



Ministerio de Educación

...///

meros resultados se procurará sintetizar en este breve documento.

En 1966 se sanciona el Decreto 4121 por el que se integra la modalidad agropecuaria con el sistema educativo general y se aprueban los planes de estudios de los ciclos básico (Experto) y superior (Agrónomo) que comienzan a dictarse en las Escuelas Agrotécnicas dependientes de la D.M.E.A. y son adoptados, asimismo, por muchos establecimientos provinciales y privados.

Cumplidos tres lustros desde su implantación el análisis del funcionamiento de dichos planes ha hecho que se formulen ciertas observaciones, entre ellas:

- 1º) Los planes de estudio no responden ajustadamente a las particularidades y necesidades de las diversas zonas del país con características propias y diferenciadas.
- 2º) Profesionalización prematura del ciclo de Experto.
- 3º) Se reiteran en el Ciclo de Agrónomo contenidos de materias técnicas y actividades prácticas ya vistas en el Ciclo de Experto.
- 4º) Excesiva carga horaria en el Ciclo de Experto que incide negativamente para afianzar lo enseñado.

El nuevo plan de estudios contempla un Ciclo Básico Agropecuario de 3 años de duración y un Ciclo Superior con dos etapas, la 1ra. con 2 años de duración y la 2da. con 1 año de duración; cumplida la 1ra. etapa del Ciclo Superior el alumno obtiene el título de Bachiller Agrotécnico y está en condiciones de proseguir estudios universitarios, con lo que gana un año con respecto al plan anterior; con la 2da. etapa que es optativa, el alumno obtiene el título de Técnico Agropecuario con el agregado de la orientación

///...



Ministerio de Educación

...///

cursada: ganadera, agrícola, forestal, etc.; se deduce de lo dicho que esta etapa es marcadamente de especialización técnica está dirigida fundamentalmente al joven que no desea o no puede seguir estudios universitarios.

Con la implementación de este plan se procura, básicamente, solucionar los inconvenientes señalados en el plan anterior mediante una formación pretecnológica orientadora, menos profesionalizada obviamente, en el caso del ciclo básico, y una formación agropecuaria con aplicación regional en el ciclo superior; un aspecto innovador y de particular importancia lo constituye la captación de desertores del sistema en todos sus niveles, a los que se posibilitan cursos de capacitación conforme al grado de instrucción al que han arribado, procurando en todos los casos su efectiva inserción laboral en el sistema productivo agropecuario.

Se estima prematuro poder dar precisiones en lo referente a la efectividad del nuevo plan y si realmente responde, tanto a las necesidades educativas como a la superación de los problemas precedentemente señalados. La D.N.E.A. efectúa un preciso seguimiento y las primeras evaluaciones han permitido apreciar que conjuntamente con ciertas ventajas evidentes se han señalado críticas de peso; no obstante lo antedicho se estima que lo particularmente innovador y positivo reside en la captación de los desertores y la capacitación que les posibilite su inmediata incorporación al mundo del trabajo por lo que, al margen de cualquier posible revisión y eventual modificación se dará particular énfasis a este aspecto, pudiéndose afirmar que constituirá una política firme de la D.N.E.A. Quedan reseñadas de esta manera tres experiencias; de las

///...



Ministerio de Educación

...///

dos primeras, dado el tiempo transcurrido desde su implementación, se puede afirmar que han resultado marcadamente positivas; respecto a la última aún sin poder emitir un juicio valedero, cabe señalar que constituye el primer paso para una necesaria modificación tendiente a actualizar y optimizar los planes de estudio de la modalidad con miras a una enseñanza moderna y que permita dar satisfacción a las necesidades que surgen de técnicos en continua evolución.



Ministerio de Educación

Plan Didactico Productivo Instrucciones para la confección de Planillas

En la primera columna se consignan el día y el mes en que se realizarán los trabajos que se van a describir.

A continuación se consigna por medio de un código la actividad a que correspondan dichos trabajos, indicando luego el número de cuadro o potrero, su superficie y el cultivo implantado en el caso que correspondiera.

Luego se describe breve y claramente en que consiste la tarea a realizar.

El rubro siguiente, que lleva por título "insumos requeridos", permite determinar -a través de la información contenida en sus distintas columnas- la naturaleza de los mismos, su procedencia (ya sean del propio establecimiento o adquiridos a terceros) y su valor.

Además pueden estimarse así, sencillamente, los costos operativos directos que manda cada actividad.

Luego, en "producto principal" y "subproductos", se describen y valorizan los mismos para conocer así los probables rendimientos e ingresos que se obtendrán.

A continuación se detalla la tarea escolar originada por la actividad descrita anteriormente, el curso que intervino, la cantidad de alumnos participantes, las materias involucradas -que pueden ser una o varias- y las fechas de iniciación y terminación de los trabajos.

Por último, en "observaciones", se realizan las aclaraciones que se consideren de interés.

El plan didáctico-productivo se controla mensualmente en planillas similares a las utilizadas para su elaboración. En ellas se consigna lo efectivamente realizado en ese periodo, con los comentarios a que den lugar, y de esta forma se remiten a los supervisores regionales que son en última instancia los responsables de la evaluación del plan.

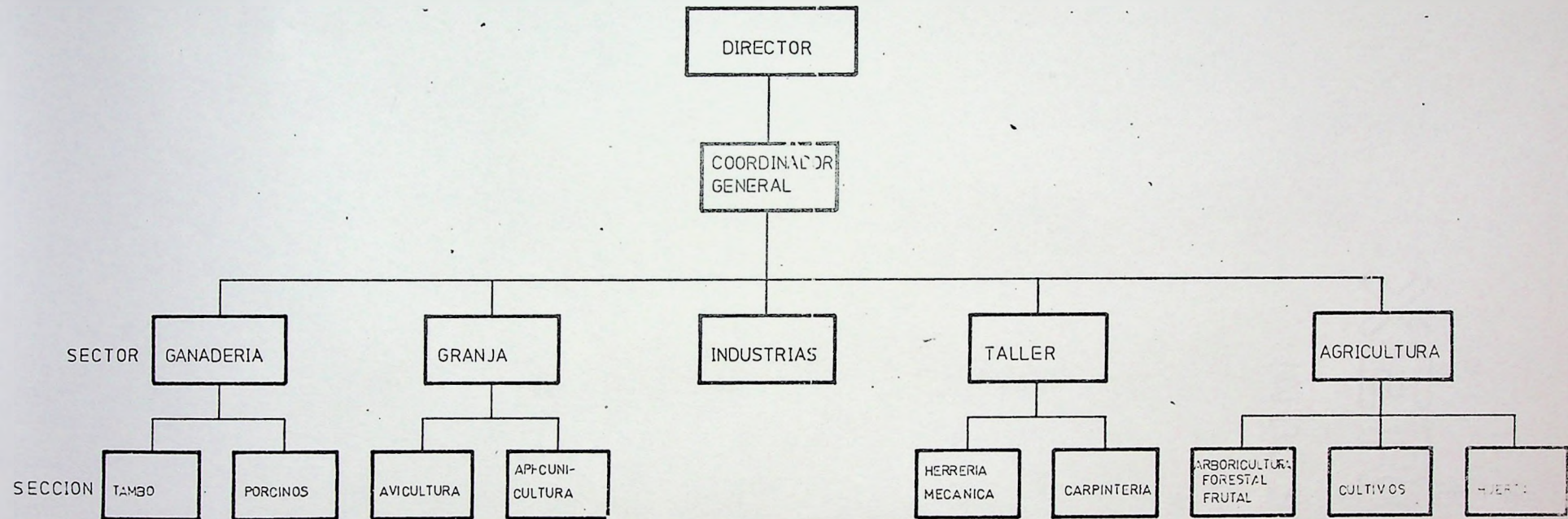
MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACION
D.N.E.A.
PLAN DIDACTICO PRODUCTIVO

ESCUELA: _____
PERIODO: _____
SECCIONES: _____

[illegible]

ORGANIGRAMA DE UNA ESCUELA AGROTECNICA TIPO

SECTORES Y SECCIONES DIDACTICO PRODUCTIVO



Lc. CAG.

ANEXO I

-----Entre la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria, representada por el Director de la Escuela Agrotécnica o Centro de Educación Agrícolay la Asociación Cooperadora de dicho establecimiento, representada por su Presidente, el señor se celebra, ad referendum del Ministerio de Cultura y Educación, el presente Convenio de colaboración, tendiente a facilitar la intensificación y diversificación de las prácticas que deben realizar los alumnos, en cumplimiento de los planes de estudio o cursos de acuerdo con las condiciones que se estipulan a continuación:

ARTICULO 1º.- La Asociación Cooperadora suministrará por su cuenta a la Escuela Agrotécnica o Centro de Educación Agrícola, personal e implementos agrícolas, semillas y todo aquel material o elemento necesario para los trabajos de industrialización y de explotación, que contribuyan a la capacitación de los alumnos, quienes los realizarán dentro de los horarios establecidos y bajo la dirección de sus profesores . -----

ARTICULO 2º.- La Asociación Cooperadora entregará asegurado contra todo riesgo los automotores, motores, máquinas e implementos agrícolas que suministre de acuerdo al artículo 1º, comprometiéndose la Escuela o Centro // mencionados a mantener un buen estado de conservación y darle al vehículo el uso adecuado y cuando medie conveniencia de orden técnico podrá ser devuelto a la Asociación Cooperadora aunque el plazo del convenio no se encuentre vencido. Cuando sea necesario reemplazar el vehículo por desgaste natural y otras causas atendibles, la Asociación Cooperadora y la Escuela o Centro, se comprometen a elevar a la citada Dirección Nacional los antecedentes para que ésta en definitiva se expida sobre el particular, quedando establecido que toda erogación por dicho concepto, correrá por cuenta de la respectiva Asociación Cooperadora.

ARTICULO 3º.- Los planes de intensificación práctica de cada una de las Secciones didáctico-productivas, serán elaborados por el director y profesores del establecimiento con la participación de la Asociación Cooperadora y sometidos a la aprobación de la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria.-----

ARTICULO 4º.- La venta a las Asociaciones Cooperadoras de los productos que obtenga la Escuela Agrotécnica o Centro como resultado del presente / convenio, será efectuada de acuerdo con lo establecido por el artículo 56 inciso 3º, apartado k) de la Ley de Contabilidad, e inciso 11 de la reglamentación del mismo artículo, aprobada por Decreto Nº 5720/72.-----

ARTICULO 5º.- Todos los recursos de cualquier naturaleza que obtenga la / Asociación Cooperadora, serán aplicadas únicamente a las finalidades de este Convenio y relacionado con la actividad propia de la Escuela Agrotécnica o Centro de Educación Agrícola y de sus alumnos , -----

ARTICULO 6º.- La Dirección Nacional de Educación Agropecuaria y la Dirección General de Administración del Ministerio de Cultura y Educación se / reservan el derecho de realizar los controles técnicos y administrativos que estimen necesarios, para lo cual la Asociación Cooperadora queda obligada a facilitar los registros y documentación que se le requieran a tales efectos.-----

ARTICULO 7º.- En caso de disolución de la Asociación Cooperadora y liquidación de sus bienes, el remanente que resulte del pago de las deudas sociales, será transferido, en caso de no disponer su estatuto otro destino expreso, a la Escuela Agrotécnica o Centro de Educación Agrícola.-----

ARTICULO 8º.- Este Convenio tendrá un plazo de vigencia de.....
.....a partir del
.....venciendo, en consecuencia, el

-----En prueba de conformidad, se firma
.....a losdías del mes de
del añoel presente convenio en dos (2) ejemplares de
un mismo tenor y a un solo efecto



Ministerio de Educación

Expto. N° 24.697/83

BUENOS AIRES, 10 JUN. 1983

VISTO que por Resolución n° 83/77, en razón de lo establecido en el decreto n° 1577/76, se procede a aprobar precios y condiciones de comercialización de productos obtenidos en Escuelas Agrotécnicas y Centros de Educación Agrícola dependientes de la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria, para su venta exclusiva a las respectivas Asociaciones Cooperadoras con las que tengan firmado el "Convenio Tipo" aprobado por el referido decreto n° 1577/76, y

CONSIDERANDO:

Que en uso de las facultades conferidas por el artículo 3° de la Resolución n° 83/77, la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria solicita la modificación de los precios y condiciones de venta en ella establecidos.-

Que resulta conveniente establecer un sistema de fijación de precios que contemple las fluctuaciones que se registran en los distintos mercados de los productos que se trata en la presente.-

Por ello y de conformidad con lo aconsejado por la Subsecretaría de Educación.-

EL MINISTRO DE EDUCACION

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Reemplázase el artículo 1° de la Resolución n° 83/77 por el artículo 2° de la presente Resolución.-

ARTICULO 2°.- Apruébanse los precios y condiciones de venta de los productos obtenidos en las Escuelas Agrotécnicas dependientes de la DIRECCION N° 1

////

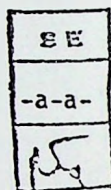


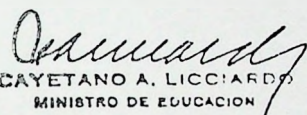
Ministerio de Educación

////

CIONAL DE EDUCACION AGROPECUARIA de conformidad con lo que se establece en las planillas anexas I y II que forman parte integrante de la presente resolución.-

ARTICULO 3°.- Regístrese, comuníquese, pase a la Dirección Nacional de Educación Agropecuaria y a la Dirección General de Administración y cumplido - archívese.-




CAYETANO A. LICCIARDI
MINISTRO DE EDUCACION





Ministerio de Educación

RESOLUCION N° 856



ANEXO I

Precio y condiciones de venta a las Asociaciones Cooperadoras de los productos obtenidos en los establecimientos dependientes de la DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION AGROPECUARIA.-

- a) Los precios que se fijan en el presente Anexo para los productos que se consignan son los mínimos de fomento que puede cobrar cada establecimiento.-
- b) Para el precio de todos los productos se tomará como base los valores de plaza, a promedios simples, conforme a datos o publicaciones de entes oficiales o, en su defecto, de entidades privadas de reconocido prestigio.-
- c) Los precios mínimos de fomento para la venta de los productos a la Asociación Cooperadora no podrán ser inferiores al 10% del precio de plaza.-
- d) El pago de las ventas efectuadas será a los treinta (30) días de la concreción de la transacción.-

ma
A



Ministerio de Educación

RESOLUCION N° 856



ANEXO II

PRODUCTOS GANADEROS

a) Semovientes

a. 1.) Bovinos. Según precios del día (promedios simples entre los mayores y los menores) por kg. vivo y por categorías consignados en el Boletín de Informaciones publicado por la Junta Nacional de Carnes.-

a. 2.) Ovinos. Según precios del día (promedios simples entre los mayores y los menores) por cabeza y por categorías consignados en el Boletín de Informaciones publicado por la Junta Nacional de Carnes.-

a. 3.) Porcinos. Idem Bovinos.-

b) Leche. Precio por Kg. de grasa butirosa con destino a Industria según precio de convenio suministrado por el Centro de Industria Lechera.-

c) Lana. Por Kg. según tipo de lana, de acuerdo a datos del Area de Ovinos y Lanas de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.-

d) Cueros. Según precios de plaza locales.-

PRODUCTOS AGRICOLAS

a) Cereales y Oleaginosas. Por quintal según precio de pizarra publicado por la Junta Nacional de Granos.-

b) Frutas y Hortalizas, todas las especies según precios promedios del Boletín del Mercado Central de Buenos Aires.-

c) Uva. A granel para vinificar por tn según datos del Instituto Nacional de Vitivinicultura.-

M/9

////



Ministerio de Educación



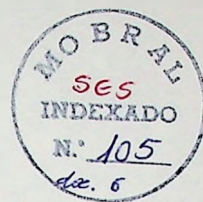
////Anexo II

- d) Aceitunas. Para aceite a granel por kg. según datos de la Cámara de Fabricantes de Aceite de Oliva.-
- e) Tabaco. Por tipo y clase y por kg. según datos del Departamento de Tabacos de la Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería.-

PRODUCTOS DE GRANJA

- a) Pollos y aves en general por Kg. vivo según datos de la Sección Granja de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.-
- b) Huevos. Por docena según clase sobre datos de la Sección Granja de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.-
- c) Miel. Por Kg. según datos de la Sección Granja de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.-

Kg



" UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL SECTOR RURAL "

" EL TALLER CURRICULAR COMUNITARIO "

Leds: VICTOR HUGO CAICHE
COORDINADOR DEL MINISTE-
RIO DE EDUCACION Y CULTU-
RA ANTE EL PDRI-VALDIVIA.

VALDIVIA - ECUADOR

1.984 -

SEMINARIO - TALLER REGIONAL PARA LA CAPACITACION DE
PERSONAL DE EDUCACION EN ZONAS RURALES.

I. UNA ESTRATEGIA EDUCATIVA PARA EL SECTOR RURAL

" EL TALLER CURRICULAR COMUNITARIO "

1.1. PRESENTACION. El presente trabajo, tiene el vivo interés de narrar una estrategia que, propuesta técnicamente por el Proyecto ECU/79/003 y el Departamento de Educación Rural del Ministerio de Educación y Cultura - de mi país, ha hecho posible que el sector educación dentro del Proyecto de Desarrollo Rural Integral, DRI - VALDIVIA, tome un giro verdaderamente alentador.

La zona donde se halla ubicado el Proyecto abarca dos áreas completamente diferenciadas, la una es la faja costanera, - donde sus habitantes se dedican exclusivamente a la pesca de tipo artesanal; y la otra, es la región denominada de "montaña", donde el terreno es fértil y su vegetación exuberante, a excepción, de un sector árido y semidesértico (Coluche); los habitantes de este sector se dedican a la agricultura, - sin introducción de ninguna técnica ni mecanización agrícola, la extensión de la tierra que poseen, los cataloga como " pequeños agricultores "

Las pesquerías artesanales, últimamente, tentadas por grandes

empresas camaroneras, las mismas que se encuentran ubicadas en otros lugares de la provincia, se han dedicado a la captura de "Larva de camarón" rompiendo todo el sistema del entorno marítimo de la región.

En estas circunstancias, el servicio educativo ha venido ofreciendo escaso favor a la población, a pesar de que alcanza una cobertura de un 80 % de los niños que se encuentran en edad escolar, existen tres colegios de segunda enseñanza, que atienden al 30 % de la población.

Analizando la calidad de la educación que se ha impartido en la población, encontramos que es de tipo mercenaria, libresco, enciclopédico, técnico; y sobre toda, completamente alejada de la realidad circundante; los contenidos curriculares, al no haber sido adaptados al medio, no han contemplado la enseñanza de vida marina, ecológica, procesos de cultivo, utilización de alimentos, sistemas de riego, etc.

Por otro lado, los maestros el no residir, en su mayoría, en las localidades de trabajo y permanecer sólo en ellas durante las horas de asistencia de los niños a clases aproximadamente de 08:00 a 12:00, han hecho que el divorcio escuela - comunidad, sea notorio.

Con este panorama desalentador, el PDPI - VALDIVIA, incorpora su componente educativo y dentro de él la ejecución de algunas estrategias revitalizadoras, tal es el caso, del

../..

Taller Curricular Comunitario, el mismo que nos ha permitido incentivar a todos los maestros en un proceso de honda reflexión, sintetizada ésta en cuestionamientos, como los siguientes :

- ... La educación está contribuyendo al desarrollo integral de todo el sector ?
- ... La educación ha facilitado el conocimiento de la problemática del sector ?
- ... La educación ha permitido analizar las causas de esta problemática ?
- ... La educación ha viabilizado la formulación de Objetivos Comunitarios que apuntan a la búsqueda de posibles alternativas de solución a dicha problemática ?
- ... En mi rol de educador me ha puesto a pensar en las Necesidades Básicas y en las Necesidades Educativas Básicas, de todos los miembros de mi comunidad ?

Como respuesta a estos y otros planteamientos, se han programado diversas acciones que han tenido su punto de arranque inicial en el Taller Curricular Comunitario, cuyo proceso como estrategia innovadora, rege a nuestra consideración.

1.2. QUE ES UN TALLER CURRICULAR COMUNITARIO ? Antes de dar respuesta a esta

pregunta, bien vale puntualizar, que por lo expuesto en la introducción, se hizo necesario, adoptar una adecuación cu-

curricular, tomando como alternativa el Currículo Comunitario, considerándose como una estructura conceptual como un proceso.

Desde el primer punto de vista, Currículo Comunitario, es un instrumento técnico que permite que los diversos agentes de desarrollo, los propios miembros de la comunidad y, desde luego, los maestros se conviertan en organizadores y orientadores de las actividades escolares, en microplanificadores del programa curricular del nivel central y en coordinadores de las relaciones Escuela - Comunidad.

" El Currículo Comunitario, como un proceso está constituido por todas las acciones que emprende una comunidad, basada en sus experiencias y dinamizadas por la tarea educativa, para lograr en todos su miembros los Conocimientos, Habilidades y Actitudes que les permitan participar de manera consciente, activa y creadora desde el ámbito de la problemática local en las transformaciones que plantean los objetivos de las organizaciones comunitarias y por ende el desarrollo nacional " (1)

Para que tenga eficiente desarrollo el Currículo Comunitario se utiliza la estrategia adecuada que es el Taller Curricular Comunitario, al que lo podemos definir como:

" Una modalidad de trabajo que facilita la participación deliberante y creadora de los miembros de la comunidad y sus

(1) Departamento de Educación Rural, "Currículo Comunitario", folleto, página 3.

organizaciones, docentes, autoridades y agentes de desarrollo que se reúnen para analizar la problemática comunitaria y buscar posibles alternativas de solución." (2)

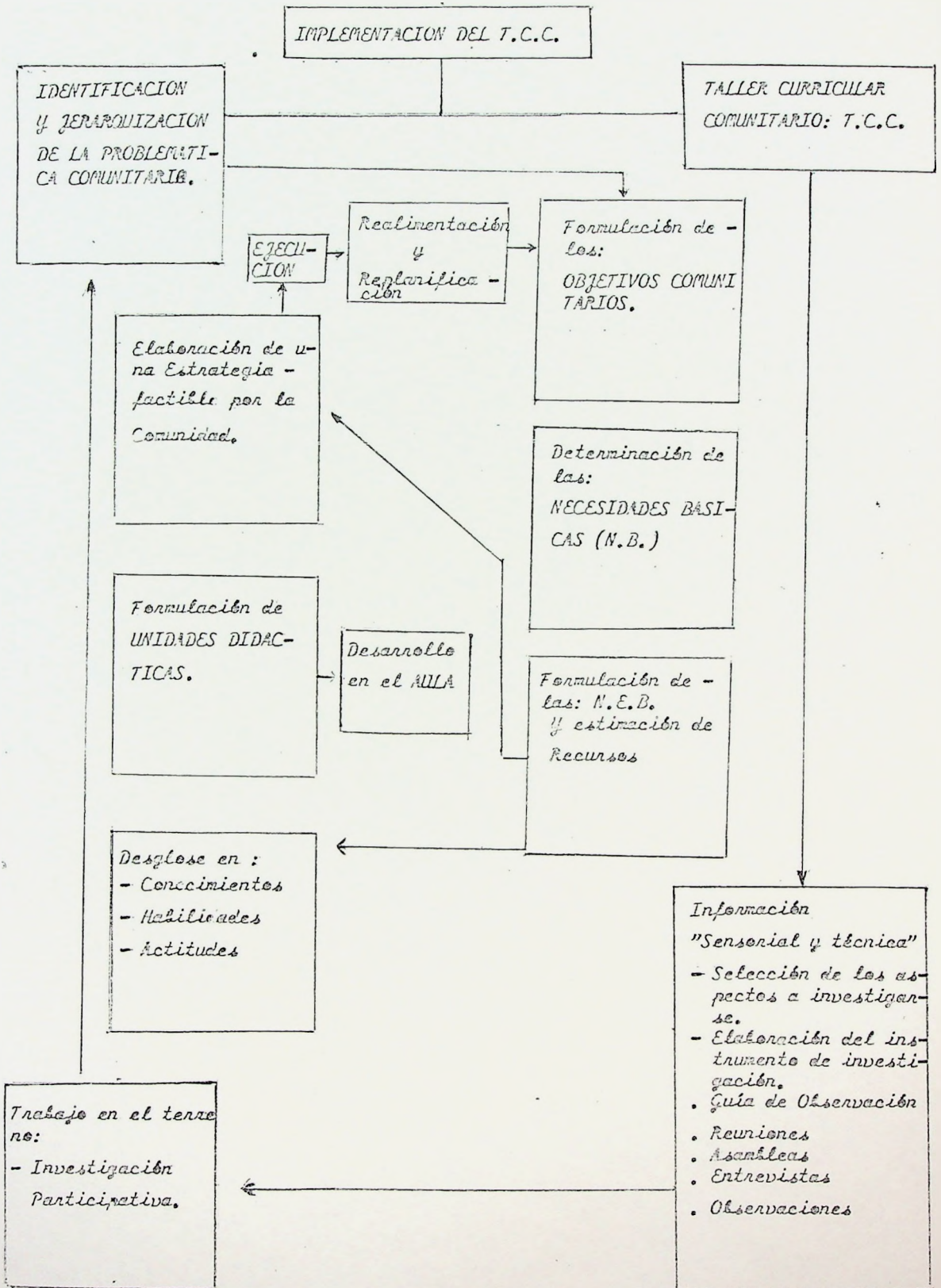
Persigue fundamentalmente el cumplimiento de los siguientes objetivos:

- Tomar consciencia de la realidad local por parte de los agentes de desarrollo, maestros y miembros de la comunidad.
- Analizar la relación de causa y efecto de los principales problemas de la comunidad.
- Jerarquizar y priorizar los problemas comunitarios.
- Determinar posibles alternativas de solución.
- Planificar actividades a corto, mediano y largo plazo - donde participen todos los miembros de la comunidad, con un enfoque claro del papel de la educación como componente del Desarrollo Rural Integral.

1.3. METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL TALLER CURRICULAR COMUNITARIO .

El planteamiento y análisis de los objetivos del taller nos permite avisarar la metodología empleada en el proceso del Taller Curricular Comunitario.

(2) IBIDEM, página 4.



Cabe aclarar que antes del inicio del Taller en sí, se ha procedido, con los representantes del Proyecto ECU/79/003, del Departamento de Educación Rural, compañeros de la Unidad Ejecutora del Proyecto DRI-VALVIDIA, profesores del área y representantes comunitarios, a seleccionar la comunidad donde debe llevarse a cabo la experiencia; luego se han seleccionado los participantes considerando algunos factores:

- Que puedan cumplir tareas de multiplicación de la experiencia.
- Que pertenezcan a los diferentes niveles jerárquicos del Sistema Educativo. (profesores de escuelas unitarias, directores de escuelas, supervisores escolares de la zona, dirigentes de la educación provincial, catedráticos de los Institutos Normales Superiores, Colegio Normal, de la ciudad principal, cercano al área del Proyecto (Guayaquil).
- Dirigentes y representantes comunitarios con mayor visión de su propia problemática, y/o mayor compromiso para una tarea innovadora.
- Agentes de Desarrollo para que ampliado su panorama, se comprometan en una acción mancomunada.
- Técnicos del nivel central, predispuestos a escuchar a las bases.
- El Taller como tal, se inicia en una reunión con los parti-

.../...

cipantes y vecinos de la comunidad donde se discuten los objetivos del trabajo

Luego se procede a la delimitación del área de influencia de la comunidad seleccionada y la elaboración del croquis de la misma. Caso paradójico en muchas escuelas no se ven.

Se conforman grupos de trabajo, procurando que en cada uno de ellos estén representantes de los diferentes sectores, a fin de lograr vencer posibles barreras por status e introducir a la gente en un ambiente de camaradería y trabajo comunitario.

Se procede a la preparación, estudio y análisis de los instrumentos de investigación. Se insiste en la participación de los miembros del lugar (Primer nivel de participación).

En esta etapa del Taller se nombra a los encargados de atender a los niños escolares durante los días de duración del taller, a fin de que la escuela siga en su funcionamiento normal y el o las profesores de aquella se integren plenamente al proceso.

Al día siguiente, se procede a la salida al terreno para realizar la "investigación participativa".

Cada grupo de trabajo, selecciona un sector de la comunidad y mediante observaciones, conversaciones y entrevistas trata de reunir información que permitan:

- El conocimiento del medio, en su concepto preliminar - sobre la problemática comunitaria.
- Delimitación del área
- Ambiente natural
- Familias y viviendas
- Economía
- Comunicaciones
- Relaciones sociales
- Organizaciones de base
- Servicios
- Recreación
- Tenencia de la tierra
- Comercialización
- Crédito

1.4. CONOCIMIENTO DE LA REALIDAD EDUCATIVA.

- . La escuela como parte del componente educativo del D.D.R.I
- . El Sistema Educativo. Estudio de la escuela:
 - Predio (dimensiones, cercado, suelos, utilización)
 - Edificio (tipo de construcción, ambientes, condiciones de habitabilidad, abastecimiento de agua, servicios higiénicos, dependencias).
 - Equipamiento (muebles, útiles, materiales didácticos-equipos,)
 - Aspectos Estadísticos (matrícula por grado, sexo, edad, su evolución, ausentismo, asistencia, descripción, etc)

- Personal (maestros, su formación y capacitación, experiencia, su inserción en la vida comunitaria, etc).
- Aspectos organizativos (planes de trabajo, programa de enseñanza, modalidades didácticas empleadas, relaciones escuela - comunidad)
- La educación extra- escolar (todas las acciones educativas en relación a los jóvenes y adultos).
- A partir del día siguiente se preparan los informes grupales. Cuando se concluye con la tarea se dan a conocer en una reunión general, corrigen posibles errores de omisiones y se encarga a una comisión la redacción de la Monografía del lugar.

Se procede a organizar una gran reunión con la mayor cantidad de moradores donde se les da a conocer el trabajo y se deduce los principales problemas comunitarios. Se analiza críticamente sus causas y efectos. Se priorizan los problemas.

Se formulan las hipótesis, las cuales se verifican por los pobladores en una reunión posterior. Con la participación de los moradores del lugar, se determinan los Objetivos Comunitarios (posibles metas que permitan la solución parcial o total de la problemática comunitaria).

Como se realice esta fase del Taller depende si se efectivice realmente que no sea un segundo nivel de participación de la comunidad, porque en otras palabras un objetivo comu-

nitario es un problema que la comunidad se propone resolver.

Los Objetivos Comunitarios, permiten determinar las Necesidades Básicas de la comunidad (NB) que son los aspectos deficitarios que presenta aquella en los diferentes rubros (salud, crecimiento artiliental, local es escolar, medios de recreación, organización, ascensionem te técnico, grupos culturales, etc.)

Siguiendo el proceso del Taller en base a las N.B. se determinan las Necesidades Educativas Básicas (N.E.B.) que son los Conocimientos, Habilidades y Destrezas, que necesitan los miembros de una comunidad incorporar a su fondo de experiencias, para participar activamente en su crecimiento personal y en el desarrollo de su comunidad, de modo que tienda a la transformación de su realidad y de la realidad nacional.

Las N.E.B. se desprenden de las interrogantes :

- Qué se necesita saber ?..... Conocimientos
- Qué se necesita ser ? Habilidades
- capaz de hacer ?
- Qué predisposición se
debe tener para hacer ? Actitudes

Establecidas las N.E.B. es urgente concretar quienes serán los destinatarios y quiénes los responsables de la capacitación. (instituciones, organismos, personas), des-

integrando por niveles y modalidades, se debe llegar a la permeabilización de la acción ayudándose de cuadros como el siguiente:

GRUPOS	ACCIONES DE CAPACITACION			RESPONSABLES
	C.	H.	A.	
ESCOLARES.				
JOVENES	H.			
	M.			
ADULTOS.	H.			
	M.			

En relación al trabajo en el aula son los niños, se programan Unidades Didácticas, cuyo tratamiento implica por fin la formulación de un Currículo en función de las N.E.B y por lo tanto centrado, reactivamente y reformulado por la realidad comunitaria.

El desarrollo de una de estas Unidades Didácticas se lo lleva adelante por parte de uno de los integrantes del Taller - y se comenta con el propio profesor las bondades y limitaciones del programa.

Finalmente, se bosqueja la planificación de una estrategia global de la comunidad, para llevar adelante la solución de los problemas priorizados. El cumplimiento posterior de estas acciones deciden si se alcanzó o no un tercer nivel de -

../..

participación de la comunidad.

Es necesario aclarar que, todo el proceso abarca unos 12 a 13 días de comunión íntima de los "técnicos", con los moradores donde se desarrolla un verdadero inter-aprendizaje y donde se siembran semillas en dos terrenos: el uno perteneciente a un grupo que siempre se ha sentido relegado pero que vuelve a infectarse de optimismo y que cree que es capaz de proyectarse en una nueva dimensión; y el otro, perteneciente a un grupo que se vuelve a humanizar y que sale convencido que allende de su escritorio burocrático esperan de su entrega sin reservas, todo un conjunto de seres inocentes que llevan a su espalda el dolor y el "INRI" de sus habitantes de un sector por siempre marginado: el sector rural.

El Taller culmina con la formulación de recomendaciones y sugerencias para tareas de multiplicación de esta estrategia en otros sectores de la zona y la provincia.

1.5. DIFICULTADES ENCONTRADAS. Las dificultades que se presentan, pero que en definitiva son superables, se pueden sintetizar en :

- Falta de "comodidades", para el alojamiento y alimentación de los participantes.
- Falta de comunicación para que todos los invitados participen desde el inicio del Taller.
- Excusa de algunos funcionarios "técnicos" que trabajan

.../...

por el desarrollo rural, pero desde la ciudad.

- Dificultad para conseguir los recursos financieros que solvente los gastos del evento.

1.6. RESULTADOS OBTENIDOS. Los resultados como mencioné al principio, son alentadores :

- Trabajo integrado de moradores, maestros y agentes de desarrollo.
- Trabajo cooperativo de maestros intercambiando experiencias de diversa índole.
- Estrategia muy válida para lograr la relación Escuela-Comunidad.
- Capacitación de los maestros en el propio terreno ejecutando acciones capaz de adquirir experiencias a través del hecho "aprender - haciendo "

1.7. PROYECCION DE LA ESTRATEGIA A NIVEL DE INTERES DE LOS OTROS PARTICIPANTES EN ESTE EVENTO INTERNACIONAL.

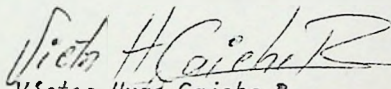
La experiencia relatada en forma breve por razones obvias, me agradecería recibir todos los comentarios positivos y negativos, previo un análisis donde sugiero se utilice la siguiente mecánica de trabajo:

- Análisis del documento por grupos
- Planteamiento de preguntas e interrogantes.
- Aclaración y discusión en Plenaria en base a lo anterior.

../..

- Presentación de sugerencias y recomendaciones por parte de los demás asistentes.
- Determinación de posibles modalidades de adaptación de la estrategia en los diferentes países.
- Establecimiento de un mecanismo de intercambio de experiencias, posterior a la culminación de este evento.

Quito, 15 de octubre de 1984



Lcdo. Víctor Hugo Caiche R.

COORDINADOR DEL MINISTERIO DE EDUCACION
Y CULTURA ANTE EL PROYECTO D'J-VALDIVIA.

PERU

ANEXO 6.1



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

"NOR ORIENTAL DE LA SELVA"

TARAPOTO

SEMINARIO TALLER REGIONAL PARA LA CAPACITACION DE PERSONAL DE
EDUCACION EN ZONAS RURALES.

(Aracajú, Estado de Sergipe, Brasil, 21-27 Octubre 1984)

DOCUMENTO DE TRABAJO

PREPARADO POR:

LORENZO J. QUIÑONEZ NUÑEZ.

(Tarapoto, Departamento de San Martín- Perú).

1.- DATOS INFORMATIVOS:

1.1.- GENERALIDADES.

INSTITUCION : INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO "MOR ORIENTAL DE
LA SELVA"

CONVENIO : PERU - CANADA

PROYECTO : INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO AGENCIA CANADIEN
SE PARA EL DESARROLLO INTERNACIONAL TARAPOTO.

DIRECTOR : LORENZO QUIRÓNEZ NUÑEZ.

LOCALIDAD : TARAPOTO

PROVINCIA Y DEPARTAMENTO : SAN MARTIN

PAIS : PERU

LATITUD : 6° 31' 17" SUR

LONGITUD : 76° 21' 9" OESTE DE GREENWICH.

ALTURA : 426 m.s.n.m.

ECOSISTEMA ORIGINAL : Bosque

ECOSISTEMA : Bosque estacional semisiempreverde.

1.2.- PARAMETROS AMBIENTALES:

TEMPERATURA MEDIA (°C) : 26.5

TEMPERATURA MEDIA MAXIMA (°C) : 32.0

TEMPERATURA MEDIA MINIMA (°C) : 19.1

HUMEDAD RELATIVA (%) : 82.0

SUELOS PRINCIPALES : Inceptisoles -Utisoles.

PRECIPITACION (m.m.) : 1,158

1.3.- UBICACION:

El Departamento de San Martín está ubicado en el Sector Septentrio
nal de la región de la Selva Alta del Perú, con una superficie de
52,309 Km².

1.4.- DISTRIBUCION POBLACIONAL:

La población total del Departamento de San Martín según el Censo de 1981 es de 319,571 habitantes que representa el 1.8% de la población nacional (17'753,944) distribuido en un área de 52,309.20 Km², con una densidad de 6.1 Hab/Km², cifra comparativamente baja con respecto al promedio nacional que es de 13.2 Hab/Km².

La población urbana es de 181,210 habitantes que representa el 56.6% del total, siendo menor la población rural que es de 138,541 habitantes (43.4%).

Superficie y distribución Poblacional por Provincias del Departamento de San Martín.

PROVINCIA	POBLACION 1981	%	SUPERFICIE Km ² .
- San Martín	95,261	29.8	7,780.10
- Lamas	64,386	20.1	6,081.40
- Mariscal Cáceres	54,216	16.9	23,495.20
- Rioja	37,935	11.9	1,614.00
- Moyobamba	36,285	11.4	4,355.90
- Huallaga	31,668	9.9	8,982.60
TOTAL	319,751	100.0	52,309.20

2.- DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "NOR ORIENTAL DE LA SELVA".

2.1.- BREVE HISTORIA DEL INSTITUTO.

Por Decreto Ley N°. 19236 expedido en 1972 se dió la nueva Ley General de Educación, dentro de cuyo contexto se establecieron las Escuelas Superiores de Educación Profesional (ESEP).

Dichas escuelas empezaron a funcionar a nivel nacional en 1975 y desde un principio se vio la imposibilidad de expandir-las en mayor número por el alto costo que significaba su implementación.

En tal sentido el Gobierno Peruano hubo de recurrir al apoyo de los países desarrollados con quienes mantiene buenas relaciones diplomáticas. Asimismo con las Agencias Internacionales de ayuda.

Específicamente el Gobierno de Canadá empezó su ayuda en ese mismo año de 1975 dentro de un Convenio Básico que se suscribió en 1973.

En tal virtud entre los años 1975-1977 se efectuaron los estudios pertinentes firmándose el 22 de Marzo 1978 el "Acuerdo - Subsidiario" para la implementación de una ESEP en Tarapoto.

El citado Acuerdo consiste en la donación de 4'200,000 dólares CAN., a ser utilizado en el lapso de 05 años; siendo sus componentes los siguientes:

- 1.- Asistencia Técnica: que consiste en la provisión periódica de técnicos y expertos canadienses en cada una de las áreas profesionales decididas para la referida y que son: Mecánica General, Mecánica Automotriz, Mecánica Agrícola, Construcción Agropecuaria y Electricidad.
- 2.- Construcción y edificación: de Talleres, aulas, galpones, depósitos, casas, etc.
- 3.- Equipamiento: con maquinaria, herramientas, material didáctico
- 4.- Capacitación docente: que consiste en la realización de cursos y becas para los profesores en forma permanente y continuada.
- 5.- Fondo operacional o rotativo: que consiste en la dotación de dinero para la compra de insumos que posibiliten a las diversas áreas desarrollar proyectos productivos tendientes a asegurar el funcionamiento del sistema, concretamente la realización de las prácticas profesionales, las reservas por depreciaciones y renovaciones de equipos.

De otro lado como es normal en todo Convenio Internacional dentro de los términos del citado Acuerdo el Perú comprometía su aprobación con los siguientes componentes.

- 1.- El local del Instituto Nacional Agropecuario N° 10 con parte de su mobiliario y bienes semovientes (vacas y semental).
- 2.- Presupuesto anual para el pago de profesores y empleados así como - de Bienes y Servicios.
- 3.- Los módulos de Topografía y Técnica Automotriz procedentes del crédito Húngaro.
- 4.- Los terrenos de la finca del Instituto Nacional Agropecuario N° 10 - con extensión de 75 Has.
- 5.- Al derogarse la Ley 19326 y expedirse la nueva Ley N° 23383 se dispone la adecuación de las ESEP al nuevo modelo de Institutos Superiores Tecnológicos, que felizmente se ha producido sin causar mayores problemas a la Institución.
- 6.- Con fecha 21 de Junio de 1984, se ha firmado la Ampliación del Acuerdo Subsidiario por 05 años más con una contribución de \$ 6'500,000 CAN.

La experiencia de los seis años transcurridos es realmente positiva y puede afirmarse con satisfacción que el actual Instituto Superior Tecnológico mantiene su bien ganado prestigio que por acción de su personal docente, administrativo y de servicio, lo coloca entre uno de los mejores del país.

2.2.- OBJETIVOS DEL INSTITUTO:

- Formar profesionales técnicos con basamento humanístico, científico y - técnico capaces de utilizar y adecuar tecnologías a nuestra realidad, destinadas a incrementar la productividad.
 - a). De las actividades extractivas de incidencia estratégicas.
 - b). De las industrias, preferentemente de aquellas que utilicen intensivamente mano de obra calificada, y
 - c). De los Servicios.
- Propiciar el desarrollo regional ofreciendo carreras estrechamente vinculadas con la estructura productiva y de servicios de la región, promoviendo complementariamente, la investigación tecnológica y la proyección a la comunidad.

- Promover la formación de recursos humanos calificados para responder a las necesidades y desarrollo económico y social del Departamento de San Martín.
- Estimular el desarrollo de la pequeña y mediana empresa, así como las actividades artesanales.
- Desarrollar proyectos productivo-educativos y de prestación de servicios con la finalidad de:
 - a). Lograr un aprendizaje en situaciones reales de trabajo, y
 - b). Auto financiar el costo de materiales educativos, mantenimiento y reparación de máquinas, equipos y herramientas.

2.3.- CARRERAS PROFESIONALES QUE OFRECE:

- SECTOR AGROPECUARIO:

- . Producción Agrícola
- . Producción Pecuaria.

- SECTOR DE SERVICIOS:

- . Mecánica Automotriz
- . Mecánica Agrícola
- . Mecánica de Producción
- . Electricidad
- . Contabilidad

- INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION:

- . Construcción Civil

2.4 - DURACION DE ESTUDIOS : 03 años

2.5.- TITULO PROFESIONAL : Técnico.

3.- BREVE ANALISIS DEL SECTOR AGROPECUARIO DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARTIN :

La actividad agropecuaria es preponderante en el departamento de San -- Martín por la actividad económica que genera y la mano de obra que ocupa en las tareas productivas, tiene una población dedicada a esta labor de 65,769 personas que representan el 69.7% de la PEA departamental.

3.1.- ASPECTOS GENERALES DE PRODUCCION:

En los últimos cinco años la producción agropecuaria se ha incrementado significativamente, la misma que en un mayor porcentaje se orienta al mercado interno a cubrir las necesidades alimenticias de la población departamental.

Se observa una clara evolución en los niveles de producción para cultivos intensivos como el arroz, maíz, que presentan significativas tasas de crecimiento en el período 1978-1982, esto debido entre otros factores a la incidencia de los créditos (aunque con tasas de interés altos), tecnologías y comercialización asegurada.

Con relación a los cultivos de yuca, plátano y frijol su crecimiento en volúmenes de producción es lento y poco significativo, la producción es orientada al autoconsumo y forman parte de la dieta diaria del sanmartinense.

Los niveles de producción de soya, cacao, maní, hortalizas y frutales permanecen estacionarios.

3.2.- PRODUCCION DE ARROZ Y MAIZ:

En lo referente a la producción de arroz el año 1982 se cosecharon 61, 470 TM. superando en 22% el volumen de producción de 1981 y en 31.2% con relación a lo alcanzado el año 1980; los mayores volúmenes de producción son cosechados en la zona del alto Mayo donde existe una área aproximada de 12,000 Has. dedicados a este cultivo y que representa el 40% de la superficie departamental sembradas con arroz, las principales variedades utilizadas son la Carolina, Radinchina y Cica 8.

Con relación al cultivo del maíz amarillo duro, el departamento está considerado como el primer productor a nivel nacional, el año 1982 se cosecharon 71,798 TM. superando la producción obtenida en los años 1979, 1980 y 1981 que fue de 48,800, 62,600 y 68,342 TM. La superficie dedicada al cultivo del maíz es de 37,000 Has. aproximadamente, siendo la zona de Juanjui y Saposoa la de mayor producción.

3.3.- ACTIVIDAD PECUARIA:

Con relación a la actividad pecuaria observamos bajos niveles de producción y productividad, a pesar de los muchos años de trabajo que se -

tiene en esta labor.

La crianza de ganado vacuno en la zona es una actividad complementaria a la agricultura, pero existen áreas donde la explotación es de carácter extensiva con hatos ganaderos muy prósperos, la explotación está orientada desde hace muchos años a la producción de carne, situación desfavorable por la baja rentabilidad; se hacen esfuerzos por parte del sector público y privado para lograr mejores perspectivas en la crianza de animales de leche y de doble propósito.

En los años 1979 y 1980 se tuvo una población vacuna de 121,600 y 123,000 unidades respectivamente, esta cifra ha permanecido casi estacionaria - en los años 1981 y 1982 notándose una merma en la población vacuna este último año, la baja en la producción se debe al deficiente apoyo crediticio a los ganaderos y a la matanza indiscriminada de vientres en los diferentes camales del departamento, situación muy desfavorable porque está ocasionando un despoblamiento de vacuno en la zona.

La leche y sus derivados son escasos en la alimentación de la población por los bajos niveles de producción, actualmente se obtiene un promedio aproximado de 5,000 litros diarios, considerando que algunos ganaderos no extraen su producción láctea por la distancia existente entre los fundos ganaderos y centros de comercialización. Preveemos que con incentivos y apoyo crediticio necesario en los próximos años la ganadería vacuna especialmente la de doble propósito experimentará un significativo desarrollo, además con la instalación de postas de inseminación artificial en lugares estratégicos y la implementación de una Planta de Leche en la ciudad de Tarapoto se reforzará esta actividad.

La crianza de porcinos en el departamento no se encuentra muy desarrollada es de carácter extensivo y forma parte del conjunto de una chacra familiar. El año 1980 la población porcina era de 120,000 animales, en la actualidad (año 1982) es de 132,000 cerdos.

La explotación avícola ha experimentado en los últimos años un crecimiento muy importante en la producción de carne y huevos; el año 1982 la población avícola fue de 1'200,000 animales.

La crianza de aves presenta un acelerado desarrollo sobre todo en la ciudad de Tarapoto y Lamas donde la explotación es de carácter intensivo.

4.- EXPLOTACION AGROPECUARIA EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLOGICO "NOR ORIENTAL DE LA SELVA".

La vocación del Instituto Superior Tecnológico "Nor Oriental de la Selva" de Tarapoto, es el de desarrollar el Sector Agropecuario, mediante las Carreras Profesionales de Producción Agrícola y Producción Pecuaria, y en torno a este Sector importante de la economía giran las demás Carreras Profesionales que se ofrece en este Instituto.

Para desarrollar la explotación agrícola, la Institución cuenta con 65 Has. de terrenos de cultivos, con una topografía casi plana, cuyos suelos están formados en un 90% por inceptisoles y ultisoles, un 10% por alfisoles, se ha efectuado la parcelación de la finca de acuerdo a su grado de fertilidad, determinándose los diferentes cultivos. Los cultivos son intensivos y semi-intensivos, efectuándose la rotación de los mismos, con la adecuada aplicación de fertilizantes.

Los principales cultivos, son los siguientes:

GRANOS : Soya, frijol, maíz, sorgo granífero arroz.

RAICES Y TUBERCULOS : Yuca, camote.

Se han determinado algunas variedades promisorias previos ensayos.

POSTURAS PROBADAS : 5 Has.

GRAMINEAS : Andropogon Gayanus 621

Brachiaria decumbens

LEGUMINOSA : Centrosema.

PASTO DE CORTE : King grass (caña forrajera). Maíz chala.

Los cultivos indicados, están en función de las crianzas en el IST, por lo que se trata continuamente de incrementar la mayor productividad.

La producción que se obtiene de los cultivos es aprovechada como materia prima para la preparación de alimentos balanceados (transformación primaria de los productos, y obtención del valor agregado) para las Unidades de Producción Avícola, Lechera y porcina del Instituto; llegándose a comercializar

huevos, leche y carne.

Con relación a los cultivos y a las crías tenemos algunas experiencias importantes a nivel de experimentos y ensayos, y próximamente efectuaremos un trabajo de investigación científica "Producción de Simillas Forrajeras en el IST", mediante el Convenio entre el Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana y nuestra Institución.

Me permito presentar a este "Seminario Taller Regional para la capacitación de Personal de Educación en Zonas Rurales" la reciente experiencia en el campo de nuestras crías, referida a la Unidad de Producción Porcina (U.P.P.).



INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO
"NOR ORIENTAL DE LA SELVA"

DEPARTAMENTO DE AGROPECUARIA
UNIDAD DE PRODUCCION PORCINA

LAS CRIANZAS EN EL IST-NOR ORIENTAL DE LA SELVA"-TARAPOTO.

UNIDAD DE PRODUCCION PORCINA

PRESENTACION

OBJETIVOS DE LA CRIANZA

PROYECCIONES-ESTRATEGIA

METAS

INFRAESTRUCTURA

SISTEMA DE CRIANZA

MANEJO

ALIMENTACION

SANIDAD

REPRODUCCION

P R E S E N T A C I O N

La Unidad de Producción Porcina, como parte del Area de Producción Pecuaria, representa en el Instituto Superior Tecnológico, el Benjamín dentro del Area respondiendo a una necesidad que adolecía nuestra institución, para cumplir con una preparación teórico-práctico de los estudiantes, en esta crianza;

Los reproductores que dan inicio a esta Unidad llegaron a fines de -- 1983, con-sistentes en 10 hembras y un verraco, animales que vienen a re-- presentar los "Pies de cría" de ésta unidad.

Es así que el Instituto Superior Tecnológico está afianzando cada vez más la producción pecuaria con miras a utilizar la producción del campo en la alimentación de las diferentes crianzas, complementando esta mira con -- la implementación de una planta de alimentos balanceados, con lo cual el -- objetivo principal del Instituto, que es la preparación de técnicos que -- responden a las necesidades que plantea nuestra zona, gozarán de una preparación integral y una visión real del reto, que representa la zona tropical.

En la Unidad de Producción Porcina como en cualquier otra crianza, se-realiza labores técnicas adecuadas a la zona, en los aspectos de manejo, a -- limentación, sanidad y reproducción, esta última proyectada a buscar el ni -- vel de cruzamiento más adecuado tanto para reproductores como para carne.

OBJETIVOS DE LA UNIDAD

OBJETIVOS EDUCATIVOS:

- Consolidar los conocimientos teóricos de los estudiantes con el desarrollo de labores en las diferentes etapas de la crianza de cerdos.
- Propender la crianza técnica de los cerdos utilizando los recursos de la zona mediante nuestras experiencias y nuestros egresados.
- Capacitar a personas del ámbito rural, mediante seminarios talleres, cursos cortos y atención personal directa.

OBJETIVOS PRODUCTIVOS:

- Generar ingresos que permitan el autofinanciamiento de la Unidad Producción Porcina y apoyo a otros proyectos.
- Facilitar a los interesados en la venta de reproductores y animales de carne.
- Utilización directa de los insumos alimenticios producidos en el Área Agrícola de nuestra Institución principalmente.

M E T A S

- Desde el punto de vista de enseñanza-aprendizaje, se atenderá un promedio a 60 alumnos semestralmente.
- Desde el punto de vista de servicios se atenderá a 20 personas procedentes de Centros laborales, estudiantes de otros centros educativos y comunidades campesinas.
- Contar con una saca anual de 140 animales entre reproductores y animales para engorde.
- Producir animales de carne cuya comercialización se realiza a los 180 días con un peso $\bar{x}$ de 90 k,p.v.

Las metas planteadas deben lograrse en 1984 en un 80% alcanzando el 100% en 1985.

PROYECCIONES Y ESTRATEGIAS

- Una de las principales proyecciones entre muchas es la difusión de nuestras experiencias incentivando la crianza de cerdos con una respuesta económica favorable.
- Implementación de la crianza de cerdos en selva alta en una **mayor** área bajo sistema intensivo.
- Rehabilitación de reproductores garantizados a las granjas rurales.
- La rentabilidad se busca mediante la utilización de insumos producidos en nuestros campos (maíz, sorgo, soya, yuca, hoja de yuca), por cuanto nos permite contar con ellos en diferentes épocas del año, no siendo así con productos que obedecen a campañas anuales (polvillo de arroz, pasta de algodón) o son demasiados costosos y falta su disponibilidad (harina de pescado).

- En el aspecto reproductivo se mantiene diferentes niveles de cruzamiento que permitirá la enseñanza práctica, con observación de resultados en genética y mejoramiento ganadero, para clasificar reproductores y determinar los descartes.

INFRAESTRUCTURA

La Unidad de Producción Pecuaria en el aspecto de infraestructura está diseñado buscando su funcionabilidad económica, y al hacer mención de esto es menester indicar que parece contradictorio la utilización del concreto - en zona de selva, pero el análisis realizado, resultaba más costoso la utilización de la madera, por cuanto no estábamos en un Sector donde este material no se encuentra a la mano.

La distribución de las instalaciones de alojamiento (fig.01), consta -
Piso de concreto, con 2% de desnivel para facilitar el aspecto de higiene -
con áreas de techadas y áreas de ejercicios en cada corral, los mismos que cuentan con comederos de concreto y bebederos automáticos (de palanca y chupón) según la edad del animal, los compartimentos específicos son los siguientes:
- Pasadizo central, que permite labores de **organización** de limpieza y distribución de alimentos.

- Tanque para agua de 3.5 m^3 de capacidad, para prevenir posibles cortes del servicio de agua.
- 1 corral de marranas con capacidad para 10 animales.
- 1 corral de verraco
- 1 corral de empadre
- 2 corrales de maternidad
- 2 corrales de cría
- 2 corrales de recría
- 4 corrales de engorde.

CROQUIS DEL ALOJAMIENTO DE LA UNIDAD PRODUCCION PECUARIA

CORRAL VERRACO	MATERNIDAD	MATERNIDAD	CORRAL CRÍA	CORRAL CRÍA	CORRAL RECRÍA	CORRAL RECRÍA.
-------------------	------------	------------	----------------	----------------	------------------	-------------------

CORRAL MARRANAS	CORRAL ENGORDE	CORRAL ENGORDE	CORRAL ENGORDE	CORRAL ENGORDE
-----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

SISTEMA DE CRIANZA

La explotación porcina del Instituto Superior Tecnológico se lleva a cabo en un sistema intensivo, lo que permite producir a los campos agrícolas en mayor cantidad que en un sistema extensivo; además que nos permite un mayor control de la respuesta Genético alimenticio.

MANEJO

La zona por encontrarse en selva, tiene características de alta temperatura, alta humedad relativa y elevada radiación solar, lo que hacen de estos factores muy importantes que deben tenerse en cuenta.

Lo principal que tenemos en cuenta en el Instituto Superior Tecnológico es la higiene, lo que hace que se rompa la creencia popular que el "chanchito" es un animal cochino.

Para el caso actual, con nuestro lote de marranas y verraco los alimentamos con ración balanceada, en dos partes, recibiendo golpes vitamínicos y aplicaciones profilácticas de acuerdo a calendario.

Cuando la temperatura es muy elevada, especialmente en horas del medio día, los animales son bañados, pudiéndose repetir esta labor dos o tres veces, según como se presente el tiempo.

Se hace control de peso cada 15 días, control de celos, control de empadre, lo que permitirá llevar un control estricto de los diferentes parámetros técnicos en una explotación porcina, tratando de encontrar la funcionalidad y economía en cada caso.

Faltando dos días para el parto calculado, la marrana debe ubicarse en el corral de maternidad, la que está provista de jaula para "inmovilizar" a la marrana y proteger a los lechones de posible aplastamiento. Luego de 7 a 10 días después del parto la marrana junto con los lechones pasan al corral de cría, donde permanecen hasta el destete (35 días). Luego la madre pasa al corral de marranas para ser empadrada y los gorrinos pasan al corral de recrea donde permanecen hasta alcanzar 50 k.p.v. para luego pasar al corral de engorde o al grupo de reproductores de reemplazo.

En cuanto a los lechones, lo principal a tenerse que realizar es el descolmillo y marcación, así como la desinfección del cordón umbilical, además de la aplicación de hierro según calendario, castración a las dos semanas, controles de peso al nacimiento y luego semanalmente hasta el destete.

En las demás etapas (Recrea, engorde) la principal variación es en el aspecto alimenticio, es necesario anotar que en la primera semana de vida del lechón, dependerá exclusivamente de la madre en cuanto a su alimentación.

ALIMENTACION

Como en cualquier actividad pecuaria referida a las crianzas, la alimentación representa el mayor costo de producción (50% al 80%), siendo mayor su importancia en nuestra zona de selva, que carece de insumos alimenticios protéticos.

En el Instituto Superior Tecnológico de Tarapoto, estamos utilizando -- productos como:

- Harina de pescado- Proveniente de la Costa con épocas de escasez
- Pasta de algodón - Producto que aparece por temporadas
- polvillo de arroz - Aparece por temporadas.

Además se utiliza maíz, sorgo, harina de sangre (que lo estamos procesando en pequeña escala) harina de huesos, sal mineral, sal común y aditivos.

En la actualidad nuestro plan productivo del Año 1984, tiende a buscar una armonía de la producción agrícola, atendiendo las necesidades de las unidades productivas pecuarias, lo que trata además de romper la dependencia de ciertos insumos alimenticios.

Para enfrentar el déficit de proteínas, programamos la producción de soya para ser aprovechada como grano, que si bien el aminograma no es de lo mejor, pero se compensará con una mayor producción de harina de sangre; complementándose como una fuente más la utilización de harina de hoja de yuca.

En cuanto a las fuentes energéticas, si podemos enfrentarnos con mayor tranquilidad, ya que un buen manejo del riego y una adecuada rotación de -- cultivos nos permitirá producir en cualquier época del año, productos como -- maíz, sorgo granífero, yuca, camote principalmente.

En la alimentación de nuestros reproductores, se incluye un mínimo de harina de pescado, sobre todo para satisfacer los requerimientos de aminoácidos, habiéndose obtenido resultados que semuestran en el cuadro, lo que demuestra una buena conversión alimenticia (0.63 kg. diarios en las marranas y 1.0 kg. en el verraco); en una relación de 3.8 : 1 en marranas y 2.39 en el verraco.

SANIDAD

Para el control de enfermedades (cólera y aftosa), se practica la medicina preventiva, mediante la aplicación de vacunas según calendario sanitario; además el control de endoparásitos se realiza con dosificaciones periódicas, en el tiempo de inicio y finalización del período lluvioso.

El ataque de moscas, que puede causar cuadros de miasis en algunas heridas, es controlada con aplicaciones tropicales de productos específicos..

Para evitar los problemas de avitaminosis se realizan " golpes vitamínicos" en las etapas de crecimiento y gestación de los animales.

REPRODUCCION

Los animales, con los cuales iniciamos la Unidad de Producción Pecuaria son todos cruzados, entre las razas: Duroc, Yorkshire, Hampshire y Landrace.

Desde el punto de vista didáctico, estos animales no permitirán observar y analizar resultados en asignaturas de Genética y Mejoramiento de Ganado; sin tratar de llegar al P.P.C, para no perder el vigor híbrido, buscaremos el nivel de cruzamiento que mejor se adopte a la zona.

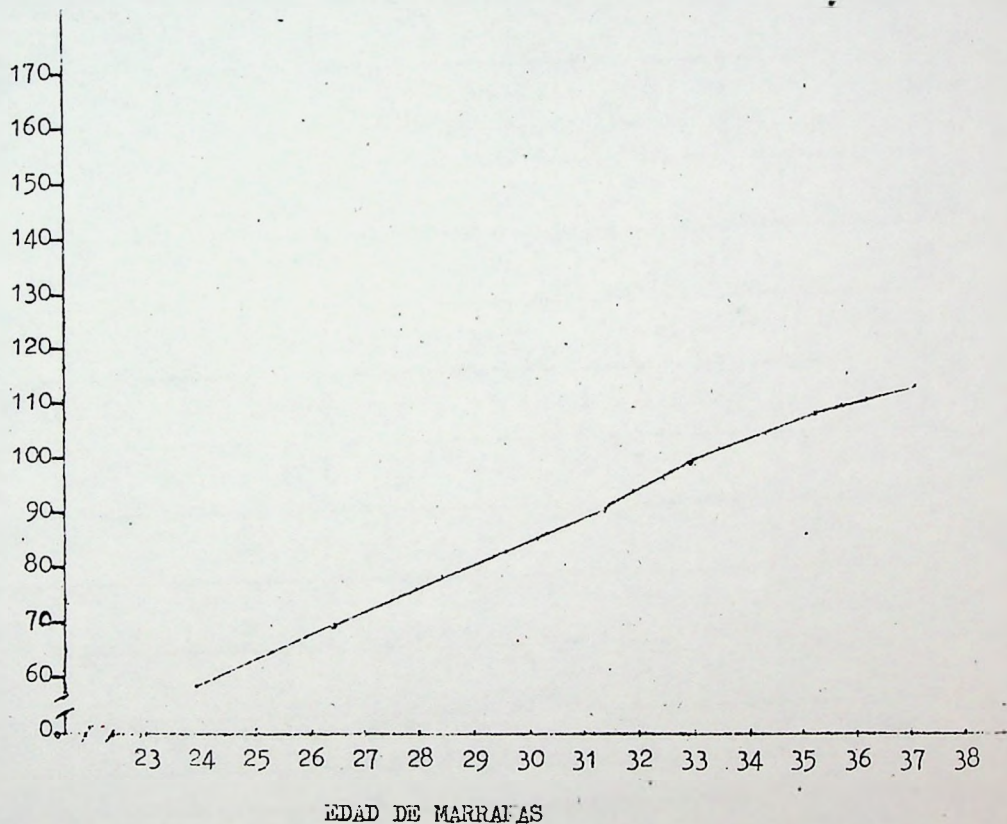
La carga del verraco en la actualidad es de 10 marranas, debiendo ser reemplazado, cuando las crías, entren en la etapa reproductiva para evitar la consanguinidad.

El reemplazo del Verraco, no necesariamente significa adquirir otro, sino que puede intercambiarse con otros centros productivos.

PORCENTAJE DE CRUZAMIENTO DEL LOTE DE REPRODUCTORES UNIDAD PRODUCCION PECUARIA.

Animal	Sexo	Cruzamiento
607	Macho	75% Landrece 25% Yorshire
1301	Hembra	75% Duroc
1302	Hembra	
1303	Hembra	25% Hamshire
1304	Hembra	
1404	Hembra	50% Landrece
1405	Hembra	
1001	Hembra	25% Duroc 25% Hamshire
1504	Hembra	25% Duroc 25% Hamshire
2002	Hembra	50% Hamshire
9804	Hembra	50% Yorshire

1- Curva de Ganancia de Peso en el Instituto Superior Tecnológico



■ Considerando el peso promedio del lote de marranas y la edad promedio al llegar al I. S. T .

Estimado del Costo de Alimento en la U.F.P. al Año

Animal	Cant. Año	Consumo Diario kg	Días de Consumo Año	Días de Con- sumo Año.kg.	Costo por kg. de alimento \$/	Costo Total alimento año \$/
VERRACO	1	3	365	1095	410.00	448,950.00
MARRANAS	10	3	365	10950	410.00	4'489,500.00
LECHONES	160	0.7	60	6720	472.00	3'171,840.00
GORRINOS	140	2.5	90	31500	416.00	13'104,000.00
ENGORDE	140	3.5	30	14700	331.00	4'865,700.00
TOTAL				64965		26'079,990.00

Composición de los Alimentos para Cerdos en el I.S.T.

ALIMENTO	P. Total %	Energía % Digestible	Lisina %	Met + Cist %	Triptofino %	Treonina %
Harina de Pescado	65	199.4	5.08	2.38	0.69	2.72
Soya Grano	37	4000	1.9	0.39	0.36	1.9
Pasta de Algodón	39	3133	1.7	0.65	0.65	1.45
Harina de Sangre	79	2684	6.9	2.3	1.1	3.7
Maíz Grano	9	3488	0.2		0.09	0.32
Sorgo Grano	10	3500	0.23	0.34	0.10	0.33
Polvillo de Arroz	11	3916	0.20	-	0.1	0.20
Harina de Yuca	2.3	3500	0.07	0.04	-	0.03
Harina de Hueso	12	660	-	-	-	-

CURSO : LAS CRIANZAS EN EL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "NOR ORIENTAL DE LA SELVA" TAPAFOTO

NIUEVOS CRUCES DE PORCINOS TIPO - CARNE

TIPO	% DE PARTICIPACION DE RAZAS	LUGAR DE ORIGEN
LACONBE	55 % Landrace 23% Berkshire 22 % Chester White	Canadá- Alberta
POLOUSE	65 % Landrace (hembra) 35 % Chester White	E.E.U.U. Washington
MONTANA N°. 1	55 % Landrace Danés (hembra) 45 % Hampshire	E.E.U.U.-Montana
MINNESSOTA N°.1	48 % Landrace Danés (hembra) 52 % Tamworth	E.E.U.U. Minnessota
MINNESSOTA N°. 2	40 % Yorkshire 60 % Poland China	E.E.U.U.
MARYLAND N°. 1	62 % Landrace Danés 38 % Berkshire	E.E.U.U.
BELTSVILLE N°. 1	75 % Landrace 25 % Poland China	E.E.U.U.
BELTSVILLE N°. 2	58 % Yorkshire Danés 32 % Duroc 5 % Landrace 5 % Hampshire	E.E.U.U.



ANÁLISIS DE LA ENSEÑANZA TÉCNICO PROFESIONAL AGRÍCOLA

CHILE

. INTRODUCCION

La enseñanza técnico profesional agrícola es de larga data en Chile. En un comienzo fueron creados varios establecimientos fiscales al amparo del Ministerio de Agricultura, junto a otros creados por entidades particulares laicas. (Fundación Pascual Baburizza y Fundación Adolfo Ma thei) o religiosas (Congregación Salesiana, y otras).

Ya en 1965, al producirse la reforma del sistema educativo Chileno, todas la escuelas fiscales (16) estaban administradas por el Ministerio de Educación y las escuelas particulares (26) estaban sujeta en cuanto a sus planes, programas y titulación a las disposiciones de dicho Minis terio.

La reforma del año 1965 persiguió básicamente, en cuanto a la enseñan za media técnico profesional, hacerla igualmente atractiva a los jóvenes que la enseñanza media científica humanista, al perseguir que los jóve nes al egresar obtuvieran la licencia de educación media que les diera acceso a cualquier enseñanza universitaria, junto con otorgarles el títu lo de técnico, al cumplir ciertos requisitos de practica profesional, al término de los estudios.

Con la reforma se eliminaron las escuelas-granjas rurales (de nivel primario) y el título de práctico agrícola que obtenían los jóvenes que estudiaban en las escuelas agrícolas despues de 3 años de estudios poste riores a los 6 de enseñanza primaria obligatoria.

Serían mucho los argumentos que se podrían esgrimir en pro o en contra de los efectos de la reforma en la enseñanza agrícola, pero por la exten sión de este trabajo no entraremos a examinarlos.

Lo que sí es un hecho, que quedó demostrado por los estudios que reali zó la Universidad de Chile en 1975/76, en el marco del Convenio BID-ODE PLAN, es que lo fundamental que se buscaba con la reforma de la enseñanza agrícola, sólo se consiguió en forma muy parcial, ya que aunque sí bien es cierto que los jóvenes egresados tienen los requisitos legales para ingresar a la Universidad, por diversas razones, sólo un número muy redu cido, ha logrado hacerlo en el transcurso de los años y por otra parte aunque son numerosos los que han obtenido el título de "Técnicos Agríco las" son pocos los que aparecen trabajando como tales en la actividad agro pecuaria.

Como esta situación se repetía en otras ramas de la enseñanza técnico profesional, el Ministerio de Educación Pública, adoptó la política en 1976 de traspasar la administración de los establecimientos fiscales de enseñanza técnico profesional a entidades privadas, sin fines de lucro, ligados a los sectores productivos correspondientes.

Estos traspasos se han hecho efectivos por medio de Convenios amparados por las legislación correspondiente, a partir de 1980.

Pasaremos en lo que sigue, a dar una rápida visión de la evolución de la enseñanza agrícola y su situación actual, para detenernos unos momentos en el análisis de algunos de sus problemas y posibles soluciones.

II. BREVE RESEÑA DE SU EVOLUCION EN LOS ULTIMOS 20 AÑOS

a.- Situación antes de la reforma de 1965

Como se mencionó en la Introducción, antes de la reforma educacional de 1965, la educación agrícola se iniciaba después de la educación primaria de seis años de duración.

Los estudios estaban dirigidos básicamente a preparar trabajadores calificados. La mayoría de las escuelas tenían programas de 5 años de duración y dos de las escuelas fiscales para hombres (San Felipe y Maipí) y una femenina (Yerbas Buenas) y otras dos escuelas particulares, tenían cursos para técnicos con dos años más de duración.

La educación agrícola afreía tres niveles de término, recibiendo sus egresados los títulos de "Auxiliares de Campo" después de 3 años de estudios; "Prácticos Agrícolas" después de 5 años y como se dijo en 5 escuelas se podía proseguir por otros 2 años más para obtener el título de técnico agrícola.

No había una equivalencia clara de estudios entre una rama y otra de la enseñanza media técnico-profesional y menos aún con la científico humanista.

Problemas comunes a toda la enseñanza técnico profesional eran con. alta deserción, poca valorización social de los estudios, desconexión de la realidad socio-económica, dificultad de continuación de estudios, etc. problemas que se trataron de subsanar con la reforma ya citada.

Para la educación técnico profesional, la reforma plantea tres alternativas que se discutieron largamente, aprobándose finalmente la alternativa B, en 1967, que mantuvo la diferenciación entre la modalidad científico-humanista y la modalidad técnico profesional.

La evolución de la matrícula en la enseñanza agrícola entre los años 1963 y 1967 puede verse en el Cuadro N°1.

CUADRO N°1

Matrícula Educación Agrícola Fiscal y Particular Período 1963-67				
Tipo Establecimiento		Matrículas		
Ens.Fiscal	N°Establec.(1967)	1963	1965	1967
Hombres	14	1807	2134	1951
Mujeres	1	99	197	238
SUB TOTAL	15	1906	2331	2189
Ens.Particular				
Hombres	19	1448	1876	1789
Mujeres	12	644	897	1098
SUB TOTAL	31	2092	2773	2887
TOTAL GENERAL	46	3998	5104	5076

Fuente: Min.de Educ. Solicitud de Préstamo al BIRF.

b.- Situación posterior a la reforma (1967 - 76)

Junto con reformularse los objetivos de la enseñanza Media técnico-profesional, en el caso de la educación agrícola, sobre todo después de los estudios realizados con motivo de una solicitud de crédito al Banco Mundial (BIRF), se decidió concentrar la educación impartida por el Estado en un menor número de establecimientos, reduciéndose estos de 16 escuelas a 10, concentrando sus recursos humanos y materiales y reequipandose las totalmente. Cinco establecimientos fueron modernizados, mientras otros cinco se construyeron nuevos.

El número de escuelas agrícolas particulares también se redujo a 16, quedando por ello un total de 26 establecimientos distribuidos a lo largo del país.

En cuanto a los "Planes de Estudio" con la reforma quedaron organizados sobre la base de "Planes Generales" y "Planes Diferenciados".

Los Planes generales, o planes de formación general estaban destinados a satisfacer las necesidades comunes de los alumnos del nivel y se constituyeron en varias disciplinas (Castellano, Ciencias Sociales, Matemáticas, Ciencias Naturales, etc.).

Los Planes diferenciados, se iniciaban a partir del primer año y se estructuraron con disciplinas relacionadas con las especialidades ofrecidas por la escuela.

La idea básica con que fueron concebidas es que los contenidos se distribuyeron aproximadamente de acuerdo al siguiente esquema.

CUADRO N°2

Relación Porcentual entre Plan General y Diferenciado			
67%	60%	48%	33%
			67%
	40%	52%	
33%			
1er. Año	2° Año	3er. Año	4° Año
Plan General			Plan Diferenciado

Los Planes de estudio vigentes hasta 197 son los que aparecen en el Cuadro N°3.

PLAN GENERAL DE ESTUDIOS, ANUAL, PARA LA ENSEÑANZA AGRICOLA

PLAN GENERAL	1°	2°	3°	4°	Total Hrs. 4 años
Castellano	90	90	90	90	360
Ciencias Sociales	90	90	90		270
Filosofía				90	90
Ciencias Naturales	180	180	90		450
Matemáticas	120	90	90	90	390
Idioma Extranjero	90	90	90		270
Artes Plásticas	60				60
Educación Musical	60				60
Educación Física	60	60	60	60	240
Consejo de Curso	30	30	30	30	120
SUB TOTAL	780	630	540	360	2.310
PLAN DIFERENCIADO (*)					
(1)					
Tecnología y Práct. Agrop.	360	510	510	510	1.890
Suelos, Fertiliz. y Regadío			90	120	210
(2)					
Asignaturas Complementarias		60	120	270	450
SUB TOTAL	360	570	720	900	2.550
TOTALES AMBOS PLANES	1.140	1.200	1.260	1.260	4.860

(*) Plan Diferenciado, para las especialidades en las Areas de Cultivo, Ganadería, Arboricultura Frutal, Silvicultura e Industrias Agropecuarias.

(1) Comprenderá fundamentalmente: Cultivo, Ganadería, Arboricultura, Frutal, Silvicultura e Industrias Agropecuarias.

(2) Comprenderá fundamentalmente: Educación para el Hogar y Taller, Administración Rural, Economía y Legislación Rural.

En 1976 la educación agrícola matriculó a 3.326 jóvenes, de los cuales 2.421 eran hombres y 905 mujeres.

III. SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS

a.- Traspasos

En los últimos años, y refiriéndonos sólo al sector público, la principal modificación que ha sufrido la educación agrícola se refiere fundamentalmente al traspaso de su administración, desde el Ministerio de Educación a entidades privadas, vinculadas al sector de productores agrícolas. Hasta el presente, 8 Liceos agrícolas han sido traspasados a la Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural (CODESSER) y una a la Corporación de Desarrollo de Curicó (CORPRIDE).

El objetivo principal de esta iniciativa es el conseguir un mayor ajuste cuantitativo y cualitativo de los egresados de los Liceos con las necesidades del agro, persiguiéndose que al terminar su preparación los jóvenes estén integralmente formados y posean los conocimientos y destrezas que le permitan desempeñarse con eficiencia en las ocupaciones del nivel medio del sector.

Ahora bien, producto del aislamiento en que trabajan las Escuelas y del desajuste existente entre la formación que recibían los jóvenes y las necesidades del sector, ha resultado que un número considerable (más de 70%) de los egresados de éstas, (anteriores a 1980) no se han ocupado en el sector agrícola o en ocupaciones relacionadas con los estudios seguidos, así como también ha sido un número reducido de jóvenes los que han logrado continuar estudios universitarios, con lo que gran parte del esfuerzo realizado por el Estado, en su formación, se ha perdido. Cabe destacar que por la naturaleza de los estudios, que exigen que la mayoría de los alumnos estén con régimen de internado en los Liceos Agrícolas, el costo de su formación es sumamente elevado, llegando a ser entre 4 a 5 veces superior al costo de un alumno de la enseñanza media científico-humanista.

Por otra parte, la gran mayoría de los estudiantes de los Liceos Agrícolas son hijos de campesinos de escasos recursos, que no pueden costear directamente su formación. El mejoramiento de los programas de formación de éstos jóvenes representan para ellos, una clara posibilidad de progreso en el medio rural al abrirseles posibilidades de ocupación hasta hoy inaccesibles para ellos. Asimismo, programas de formación exitosos, evitarán el éxodo de los jóvenes más capaces hacia el medio urbano. De allí que deben adoptarse, todas las medidas posibles para seguir un mejor ajuste entre la formación impartida y las necesidades del sector.

b.- Ajuste Cualitativo y Cuantitativo

Ya en 1978 y frente a los desajustes que se constataban tanto en el volumen de egresados de la enseñanza agrícola como en su formación, se iniciaron diversos estudios, con el apoyo del IICA, que culminaron en la dictación en 1980 del D.S. 191 por el cual se aprobó un plan de estudio experimental para los Liceos de Molina y Río Negro.

Posteriormente y en el transcurso de los meses de Enero y Febrero de 1983, CODESSER realizó con el apoyo técnico y financiero del Instituto Interamericano de Cooperación para Agricultura (IICA), un estudio de terreno en las provincias de Curicó y Talca, tendiente a precisar el perfil de las ocupaciones de nivel medio en las empresas agrícolas, así como la demanda cuantitativa de ese tipo de personal.

Dado el éxito alcanzado por dicho estudio, se planteó a FAO la posibilidad de extenderlo a las restantes regiones del país donde existen escuelas agrícolas. Es así como en el mes de Julio de 1983 se realizó el trabajo de terreno en otras 6 regiones, esta vez con el apoyo técnico y financiero de FAO.

Se encuestaron más de 800 empresas agrícolas, 100 agroindustrias y diversas empresas de prestación de servicios al agro.

El trabajo de terreno y tabulación computacional está concluido faltando sólo producir el informe final que está listo a fines de Diciembre próximo.

La dictación del D.S. N°300/81 por el Ministerio de Educación, que establece planes generales comunes para los dos primeros años de la enseñanza media, cuya aplicación técnico profesional, se inició en 1983 vino a reforzar la necesidad de reajustar los planes y programas de la enseñanza agrícola, ya que los aspectos profesionalizantes de este deberán concentrarse en el tercer y cuarto año, con posible alargamiento de los estudios en un año.

El citado estudio realizado, dará una muy buena base para dicha reformulación de planes y programas que deberán someterse a la aprobación del Ministerio en el transcurso de 1984.

IV. ANALISIS DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS Y DESAFIOS

Se ha mencionado en el documento, que la educación agrícola ha enfrentado a lo largo de los veinte últimos años diversos problemas, muchos de los cuales fueron solucionados con las diversas reformas de planes y programas que desde entonces se han dictado, pero otras subsistieron, trataremos de pasar revista a los principales problemas enfrentados.

Antes de la reforma de 1965, y al igual que en el resto de la educación técnico profesional, los principales que se enfrentaban consistían en:

- a.- Bajo prestigio social de los estudios, en buena medida motivados por el hecho de que se trataba de una enseñanza totalmente terminal, que solo en limitados casos daban acceso a la Universidad, considerandose por los jóvenes como una educación de 2a. clase.
- b.- Altos índices de deserción escolar.
- c.- Muy prematura especialización de los alumnos, especialmente cuando se trataba de los cursos orientados a preparar auxiliares de campo y prácticos agrícolas.
- d.- Excesiva juventud de los alumnos al egresar para poder desempeñarse como técnicos agrícolas en el caso de las escuelas que preparaban para este nivel.
- e.- Escasa dotación de equipos y elementos de las escuelas.

La mayor parte de estos problemas quedaron solucionados con la reforma de 1965, sin embargo subsistieron algunos tales como:

- a.- Poca conexión de la educación agrícola con las fuentes de trabajo futura y desajustes entre los planes y programas y los requerimientos de los futuros empleadores.
- b.- Un número de egresados que en general excedía a la demanda por técnicos agrícolas, por lo cual muchos egresados debieron buscar trabajo en campos diferentes para el que habían sido preparados.
- c.- Dificultad en conciliar los dos objetivos de la enseñanza agrícola, al perseguir simultáneamente prepararlos para el ingreso a la Universidad y por otra parte habilitarlos para el desempeño en ocupaciones técnicas de nivel medio.
- d.- Dificultad para que al egreso, sea contratado como personal de nivel medio, dado su juventud y poca experiencia de trabajo.
- e.- No existencia de otras alternativas de salida del sistema para aquellos jóvenes, que por diversos motivos, se ven forzados a desertar.

Los trasposos de la administración de los Liceos agrícolas a las Corporaciones privadas ya citadas en el párrafo anterior, persiguen solucionar en gran parte estos problemas, al buscarse un mayor contacto con los futuros empleadores; replantearse los planes y programas de estudio para que efectivamente respondan a los requerimientos del empleo y perseguir un ajuste cuantitativo entre la demanda por este tipo de personal y la oferta de éstos.

Quedan por solucionarse dos problemas, uno de los cuales sería la excesiva juventud de los egresados, problema que seguramente podrá remediarse al extender los estudios un año más, junto con facilitarle durante el transcurso de los estudios y en especial de ese último año, mayores posibilidades de práctica aplicada.

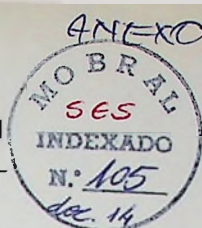
Esta situación será abordada en profundidad al rediseñarse los planes y programas que basados en el estudio al que se hizo mención, vendrían a utilizarse en 1985, después de ser aprobados por el Ministerio de Educación.

El otro problema, de salidas intermedias, para solucionar la situación de posibles desertores o de jóvenes que no puedan seguir estudiando, podría solucionarse al menos en parte, al organizar en los mismos establecimientos educacionales, cursos de capacitación ocupacional, al que tuvieran acceso dichos estudiantes. En esta forma podrían integrarse a la fuerza de trabajo, con alguna especialización que les facilitase dicho proceso.

Una solución de éste tipo, ha sido adoptada en los últimos años, por los sistemas de educación agropecuaria de Argentina y de Uruguay, con excelentes resultados.

RESULTADOS DEL SEGUNDO AÑO DE ADMINISTRACION
POR LA CODESSER DE OCHO LICEOS AGRICOLAS

CHILE



En conformidad a la política adoptada por el Ministerio de Educación, en el sentido de vincular más estrechamente la educación técnico profesional de nivel medio, con los sectores productivos correspondientes, dicho Ministerio traspasó a la Corporación de Desarrollo Social del Sector Rural (CODESSER) la administración de ocho Liceos agrícolas de su dependencia, situados desde Ovalle hasta Río Negro (X Región).

El objetivo principal de esta iniciativa es el conseguir un mayor ajuste cuantitativo y cualitativo de los egresados de los Liceos con las necesidades del agro, persiguiéndose que al término su preparación estén integralmente formados y posean los conocimientos y destrezas que les permitan desempeñarse con eficiencia en las ocupaciones de nivel medio del sector.

Al haberse cumplido dos años de operación de los Liceos bajo la administración de la CODESSER, ésta ha deseado rendir una cuenta de su labor desarrollada la que se sintetiza a continuación.

1.- Actividades Generales Realizadas durante 1983, dignas de destacar.

Además de las actividades propias de cada Liceo en sus aspectos administrativos - docentes, que se describen posteriormente para cada Liceo nos ha parecido oportuno destacar algunas actividades comunes a todos ellos que son las siguientes:

a) Perfeccionamiento Docente, Mejoramiento del Material Didáctico

Tal como se señalara en el informe correspondiente a 1982, una de las preocupaciones fundamentales de la CODESSER, al hacerse cargo de la administración de los Liceos Agrícolas ha sido la de promover el perfeccionamiento docente del personal que en ellos enseña, así en Enero de 1983, con el apoyo del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, (IICA) se repitió un curso de Perfeccionamiento Docente para más de 25 profesores de los Liceos, cubriéndose las siguientes materias:

El proceso de la comunicación didáctica; Objetivos Educativos; Proceso de Enseñanza Aprendizaje; y Métodos y Técnicas de Enseñanza.

Asimismo se realizó un curso de actualización para las bibliotecarias de los liceos con el apoyo de IICA, y con posterioridad se realizó un seguimiento a este para, consolidar los conocimientos impartidos y su aplicación, obteniéndose una franca mejoría en la utilización de las bibliotecas de los liceos.

Por otra parte y gracias a la colaboración de gobiernos amigos, se logró enviar con becas de perfeccionamiento a 6 profesores de los liceos de Ovalle, San Felipe, Duao, Chillán, y Río Negro quienes viajaron a Alemania, España, Colombia, Argentina e Italia respectivamente.

Durante 1983 se prosiguió con la adquisición de libros para las bibliotecas y se elaboraron otros 6 videos técnicos - educativos, con lo cual la dotación de estos elementos llegan a 16 por Liceo, cubriendo diversos aspectos de la producción agropecuaria.

Gracias a un convenio de intercambio de material didáctico celebrado con INACAP, la Corporación ha tenido acceso a una valiosa colección de manuales; cursillos en audio-visión, diapositivas y laminas que se han puesto a la disposición de los liceos.

Por otra parte gracias a los convenios celebrados con la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales; y Veterinaria de la Universidad de Chile, se ha contado con su colaboración para la elaboración de los videos ya citados y otros materiales de enseñanza.

En el mes de Marzo de 1983 el Ministerio de Educación aprobó por Decreto N°56, los complementos sugeridos para el Decreto N°300, que permite el que los liceos adicionen a los programas de 1° y 2° año, las asignaturas de Introducción a la Producción Animal y Vegetal; Anatomía y Fisiología Animal y Morfología y Fisiología Vegetal, además de 8 horas de prácticas agropecuarias cada año.

b) Elaboración de los nuevos Planes y Programas de enseñanza que serán sometidos a la aprobación del Ministerio.

Otra de las inquietudes de la CODESSER, al hacerse cargo de los liceos, ha sido la de contar con Planes y Programas de Estudio que efectivamente respondan a los requerimientos de formación de los jóvenes como técnicos agrícolas.

Con ese objetivo en mente, se diseñó a fines de 1981 y comienzos de 1982 con el apoyo del IICA un estudio en las provincias de Curico y Talca de la VII región con el fin de obtener las necesidades cuantitativas del personal técnico de nivel medio en el sector agropecuario de esa región y el Perfil de los técnicos requeridos.

Con esa finalidad se encuestó en el mes de Enero a una muestra de 156 predios de ambas provincias obteniéndose la información requerida, la que fué posteriormente procesada a lo largo del año.

Con esa experiencia ganada y gracias a un convenio celebrado con la FAO, fue posible, variar y complementar la metodología utilizada en la experiencia piloto y posteriormente en el mes de Julio, realizar el estudio de terreno sobre una muestra de 840 predios ubicados desde la IV al X región. Muestra que fue calculada por el departamento de Economía Agraria de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

El trabajo de terreno se realizó con profesores de los liceos, a quienes se había preparado previamente como analistas - encuestadores, completandose con todo éxito la recolección de información en el tiempo previsto.

Posteriormente, y una vez revisada toda la documentación reunida, se enviaron los formularios a procesamiento computacional, entregandonas la em presa seleccionada la información tabulada y procesada en el mes de Diciembre.

Dicha información permite conocer las características del personal de mando medio, que se desempeña en el sector, así como las diversas actividades que desarrolla a lo largo del año, así como las necesidades anuales de este tipo de personal, por regiones.

La investigación se centró en el personal de mando medio, considerando como tal a toda persona que en el predio tenga personal a su mando y se encuentre ubicado entre el dueño o administrador general del predio y los obreros. Es a ese tipo de ocupaciones a la que pueden acceder los técnicos agrícolas, por lo que de su análisis puede definirse el perfil del técnico agrícola hay día requerido. Cabe señalar que adicionalmente se encuestaron numerosas agroindustrias y empresas de prestación de servicios al agro para conocer el empleo de técnicos agrícolas en ese tipo de instituciones.

Con toda la información reunida, más los otros antecedentes que se solicitan en el marco curricular para la Educación Media Técnico Profesional elaborado por el Ministerio de Educación, se elaborarán durante el transcurso del primer semestre de 1984, los nuevos planes y programas que serán sometidos a la consideración de ese ministerio.

c) Mantenimiento y Reparación de Edificios, Internados, Casas del Personal de los Liceos y Mobiliario Escolar.

Durante 1983 se prosiguió con el programa de mantenimiento y reparación de los edificios, internados y casas del personal de los liceos, alcanzandose en este aspecto un nivel que dejó en un buen grado de conservación a los establecimientos.

En cuanto al mobiliario escolar, se ha ido reparando o renovando según los casos, alcanzandose en este aspecto también un nivel adecuado.

Sin embargo hay liceos en que el nivel de presupuesto con que quedaron asignados en los traspasos, hace especialmente difícil conseguir realizar todas las mejoras que serían deseables.

Hay algunos casos, como el de Duao y Ovalle en que sería necesario ampliar su infraestructura para dejarles en el mismo nivel de los restantes liceos.

d) Equipamiento

En este terreno también fue posible lograr un avance durante 1983, adquiriéndose los elementos y maquinarias de que estaban más deficitarios. Por otra parte ha podido recuperarse buena parte de los equipos y maquinarias que se recibieron en mal estado de conservación.

e) Mejoramiento de la Infraestructura Productiva de los Predios

Durante 1983 se pudo, gracia a las mejoras introducidas en los planes y programas de explotación de los predios de los liceos durante 1982, recuperar casi en un 100% el suelo productivo de los liceos, alcanzandose en la mayoría de ellas índices de producción totalmente equivalentes a los de predios bien explotados en las regiones en que están situados.

La Corporación pretende que los predios de los liceos estén en un nivel tal de explotación, que permita a los alumnos conocer y capacitarse en las mejores técnicas de producción y que los liceos sean vistos por los productores regionales, como planteles modelos, donde aún ellos puedan concurrir a conocer y aprender la tecnología más adecuadas a las condiciones de la zona.

f) Convenios Celebrados con Universidades y Organismos Internacionales

Tal como se señalara en el informe correspondiente a 1982, la Corporación ha celebrado en el transcurso de los dos años de administración de los liceos, diversos convenios con Universidades y Organismos Internacionales, pudiendose destacar entre ellos:

Acuerdo con IICA: La Corporación firmó una carta acuerdo con el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, gracias al cual ha podido contar con el apoyo de dicho organismo, para una serie de actividades de perfeccionamiento docente, mejora de las Bibliotecas, apoyo al Proyecto de Desarrollo Integral de Zonas Rurales pobres, que impulsa el Ministerio de Educación y la OEA en las comunas de Quilaco y Santa Barbara y otras iniciativas.

Convenio con FAO: Por el cual dicho organismo dió su apoyo técnico y financiero a la Corporación, para realizar el estudio destinado a determinar el perfil del técnico agrícola requerido en cada región del país y sus necesidades cuantitativas.

Convenio con la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Para desarrollar guiones de video-cassettes técnico - educativos, sobre diversos temas agropecuarios.

Convenio con la Universidad de Chile

Con el mismo objetivo del anterior, y un segundo Convenio destinado a facilitar la práctica de estudiantes de Medicina Veterinaria en los Liceos Agrícolas y a realizar una labor de extensión en dicho campo a partir de cada Liceo.

Convenio con la Estación Experimental de la S.N.A.

Para establecer parcelas demostrativas de nuevas variedades de semillas y cultivos, en los predios de los Liceos Agrícolas, con el consiguiente beneficio para los alumnos y los agricultores de zonas circundantes a los liceos.

2.- Principales Logros en el Campo Docente - Administrativo

En el cuadro que se incluye a continuación, se presentan los principales logros alcanzados durante 1983 en materia docente - administrativa.

..CORPORACION DE DESARROLLO SOCIAL DEL SECTOR RURAL

19. OCT 1984

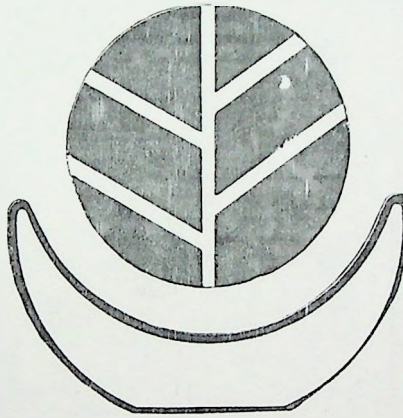
CUADRO COMPARATIVO POR ESCUELAS PARA AÑOS 82 - 83

ITEM	UNID.	OVALLE		SAN FELIPE		SAN FDO.		MOLINA		DUAO		CHILLAN		LOS ANGELES		RIO NEGRO	
		82	83	82	83	82	83	82	83	82	83	82	83	82	83	82	83
ALUMNOS INSCRITOS	Nº	178	250	136	165	102	97	116	97	110	98	48	99	100	63	127	218
RELACIÓN SELEC/EXAM.	%	328	208	296	355	489	781	652	744	515	394	837	930	855	900	338	102
MATRICULA INICIAL	Nº	135	145	103	121	171	172	152	161	152	112	135	136	177	123	99	105
MATRICULA FINAL	Nº	130	134	90	114	153	159	148	153	119	94	123	134	125	114	98	99
DESERCIÓN	%	37	75	126	58	105	75	26	8	217	160	126	14	293	73	10	57
APROBADOS/MAT. FINAL	%	908	925	911	780	954	906	946	918	924	883	910	852	736	912	838	848
REPROB./MATRIC. FINAL	%	92	75	89	220	46	94	54	82	76	117	90	148	264	88	102	101
ALUMNOS EGRESADOS	Nº	28	28	13	20	33	32	32	24	26	25	25	25	20	24	19	16
ALUMNOS TITULADOS	Nº	13	11	14	19	25	75	4	54	-	4	10	32	37	19	16	19
HORAS REALIZ./PLANIF.	%	827	924	936	964	938	92	961	933	936	948	942	966	897	862	955	942
CONSULTAS BIBLIOTECA	Nº	3718	4032	6281	19026	18574	13063	5704	4399	-	3454	7495	8327	4580	7952	6148	6217
DOCENTES	Nº	9	9	11	15	12	13	9	11	12	12	12	14	13	13	9	9
TOTAL FUNCIONARIOS	Nº	31	41	41	44	41	44	39	39	31	32	35	40	43	42	34	35
BECAS J.N.A.E.B.	Nº	75	116	38	38	71	85	61	61	105	90	78	71	65	60	90	90
SERVICIOS ECONOMATO	Nº	59379	5317	63001	67960	116210	98000	51752	51727	44977	69822	39161	102510	103559	92673	74657	76940
SUPERFICIE UTILIZADA	Nº	4838	689	3933	379	651	459	557	622	101	100	2605	450	1032	1081	965	965

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA
SECRETARIA DE ENSINO DE 1º E 2º GRAUS
COORDENAÇÃO NACIONAL DO ENSINO AGROPECUÁRIO



DIRETRIZES DE FUNCIONAMENTO DE UMA ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL COM
HABILITAÇÕES DE TÉCNICOS EM AGROPECUÁRIA E EM ECONOMIA DOMÉSTICA



COAGRI

BRASÍLIA-DF, ABRIL/1984

VERSÃO PRELIMINAR

Í N D I C E

Fls.

APRESENTAÇÃO	02
INTRODUÇÃO	02
1. Estrutura Organizacional da Escola Agrotécnica Federal...	03
2. Sistema Escola-Fazenda	03
2.1 - Estrutura	03
2.2 - Organização Sistêmica	06
2.3 - Estágio Supervisionado	07
2.4 - Curso Técnico em Agropecuária - Funcionamento	08
2.4.1 - Distribuição das Turmas em Educação Geral e Formação Especial	10
2.4.2 - Distribuição das Disciplinas de Educação Ge ral e Formação Especial	15
2.4.3 - Distribuição das Turmas e das Aulas nas Uni dades Educativas de Produção	17
2.4.3.1 - 1ª Série	17
2.4.3.2 - 2ª Série	21
2.4.3.3 - 3ª Série	24
2.5 - Curso Técnico em Economia Doméstica - Funcionamento	32
2.5.1 - Distribuição das Turmas em Educação Geral e Formação Especial	32
2.5.2 - Distribuição das Disciplinas de Educação Ge ral e Formação Especial	34
3. Recursos Humanos	38
3.1 - Pessoal docente para as EAFs que oferecem a habili tação de técnico em agropecuária	38
3.2 - Pessoal docente para as EAFs que oferecem as Habi litações de técnicos em agropecuária e em economia doméstica	40
4. Dependências Físicas	44

I N T R O D U Ç Ã O

A COAGRI mantém uma rede de 33 Escolas Agrotécnicas Federais distribuídas nas diferentes regiões do País.

Essas Escolas têm por objetivos:

- a) preparar o jovem para atuar conscientemente na sociedade, como cidadão;
- b) ministrar o ensino de 2º grau profissionalizante, na sua forma regular, nas habilitações de agropecuária, agricultura, enologia e economia doméstica;
- c) formar o educando para que possa atuar nas áreas de produção, como agente de difusão de tecnologias e nas áreas de crédito rural, cooperativismo, agroindústria, extensão, dentre outras;
- d) atuar como centro de desenvolvimento rural, apoiando as atividades de educação comunitária, básica, colaborando para o crescimento da agropecuária local e regional;
- e) prestar cooperação técnica ao ensino agrícola dos sistemas estadual, municipal e particular.

A Escola Agrotécnica Federal adota como filosofia de trabalho o princípio: "Aprender a fazer e fazer para aprender"; o qual fundamenta-se principalmente no desenvolvimento de habilidades, destrezas e experiências indispensáveis à fixação dos conhecimentos ministrados nas aulas teórico-práticas, buscando integrar reflexão e ação, pensar e agir, ciência e humanismo. É uma escola dinâmica que proporciona ao educando a vivência com problemas da realidade, conscientizando-o de suas possibilidades e de seu papel junto à sociedade.

Procurando conciliar educação e trabalho, a COAGRI implementou, nas Escolas Agrotécnicas Federais, o Sistema Escola Fazenda. Esta metodologia faz da experiência do trabalho um elemento integrante do processo educativo, no qual o aluno participa de todas as etapas dos projetos agropecuários, desde o planejamento até a avaliação dos resultados.

1. ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DA ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL

Para atingir os objetivos propostos, a Escola Agrotécnica Federal dispõe de uma estrutura funcional composta de uma diretoria, duas divisões, sendo uma técnica e outra administrativa, quatro seções de apoio pedagógico e quatro administrativas, conforme organograma em anexo.

A Divisão de Atividades Técnicas compete a coordenação, o acompanhamento e a avaliação das atividades relativas ao processo pedagógico, aos projetos orientados e à programação que atenda às necessidades do educando e da comunidade.

A Divisão de Atividades Auxiliares compete a coordenação, o acompanhamento e a avaliação das tarefas de apoio administrativo, necessárias ao desenvolvimento das atividades-fim da escola.

2. SISTEMA ESCOLA-FAZENDA

2.1 - Estrutura

O Sistema Escola-Fazenda possui três componentes que atuam de forma integrada: salas de aula, unidades educativas de produção e cooperativa-escola, cujo funcionamento obedece a uma organização sistêmica, conforme o gráfico às fls. 05.

2.1.1 - Salas de Aula

Entende-se por sala de aula qualquer ambiente onde são ministradas, adequadamente, aulas teórico-práticas das disciplinas de Educação Geral e Formação Especial, tais como: salas convencionais, laboratórios, salas ambiente, dentre outras.

Assim, o professor, ao ministrar o conteúdo de sua disciplina, deverá definir o ambiente mais adequado à eficiência do ensino.

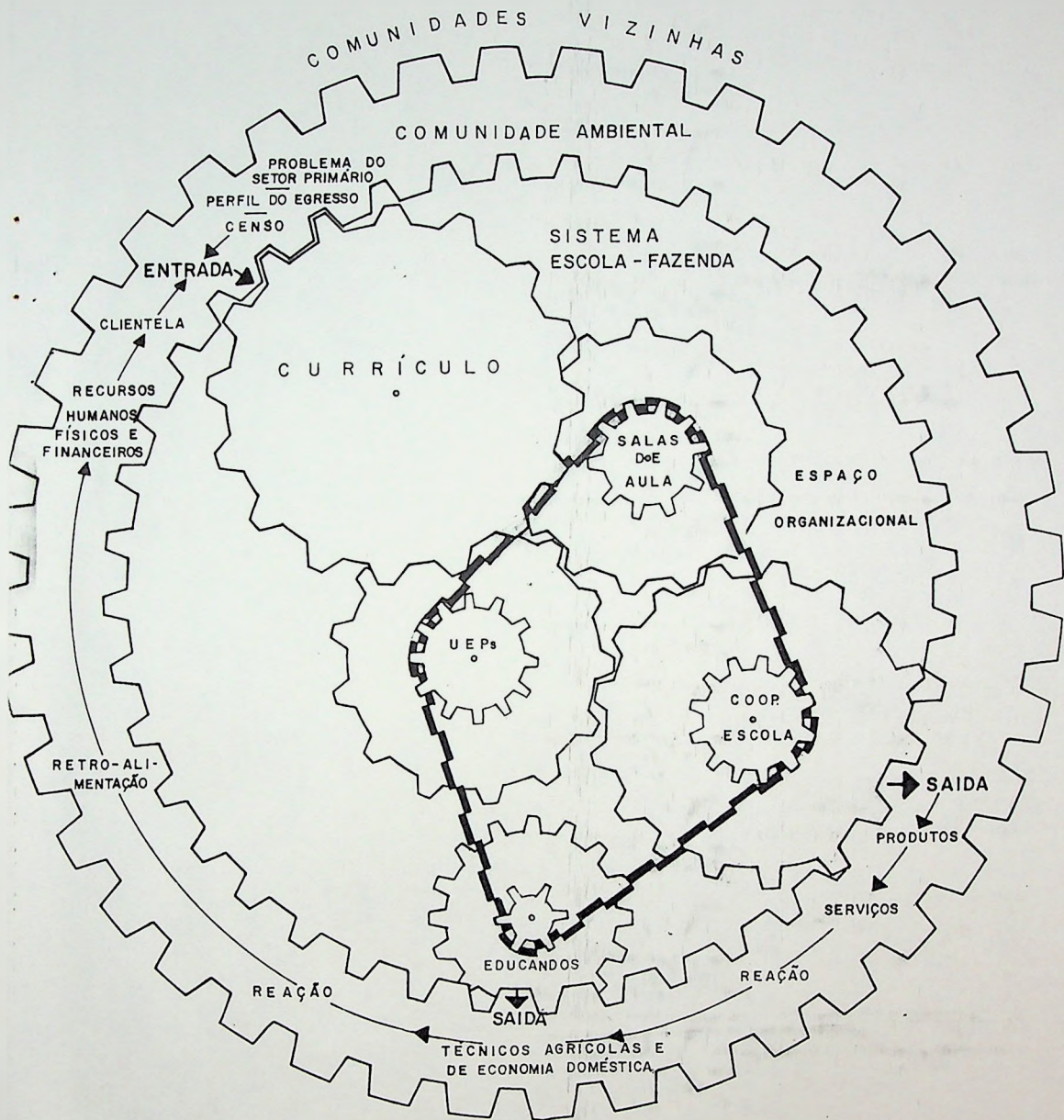
2.1.2 - Unidades Educativas de Produção

Entende-se por unidades educativas de produção os ambientes onde são ministradas aulas demonstrativas de Formação Especial, desenvolvidos projetos orientados e executadas as tarefas pertinentes aos mesmos. A execução das tarefas têm por objetivos contribuir para a fixação da aprendizagem, o desenvolvimento de habilidades e destrezas necessárias ao futuro profissional e a produção de bens, destinados à manutenção do refeitorio, de outros projetos e o excedente, à comercialização. Os valores resultantes da comercialização serão aplicados na aquisição de insumos para implantação e manutenção de projetos.

2.1.3 - Cooperativa-Escola

A Cooperativa-Escola é uma instituição formal, constituída por alunos regularmente matriculados na Escola Agrotécnica e tem por objetivos: oportunizar a prática dos princípios do associativismo e do cooperativismo, apoiar a escola na ação educativa, promover a defesa econômica dos interesses comuns dos associados, executar os projetos agropecuários, realizar a comercialização da produção.

ESCOLA - FAZENDA
CONCEPÇÃO SISTÊMICA



2.2 - Organização Sistêmica

A concepção de sistema orgânico permite compreender que pessoas e instituições, vistas como componentes de um mesmo sistema, estão de tal forma integradas e interligadas que o desenvolvimento de uma ação facilita e complementa o desenvolvimento da outra.

Assim, um sistema pode ser definido como um conjunto de elementos dinamicamente relacionados para executar uma atividade ou atingir um objetivo.

Deste modo, conforme demonstra o Gráfico às fls. 5, o sistema Escola-Fazenda, fundamentado em três componentes básicos: Salas de Aulas, Unidades Educativas de Produção e Cooperativa-Escola, com funções próprias, no desenvolvimento da ação educativa mantêm entre si uma interdependência. Esta, propiciará condições para a efetividade do processo ensino/produção, bem como, a vivência com a realidade social e econômica da comunidade.

Os conteúdos de Educação Geral e Formação Especial ministrados em Salas de Aula, constituem a fundamentação teórico-prática, que possibilita aos alunos, aplicá-los técnica e racionalmente na execução dos projetos agropecuários, agroindustriais, artesanais e de melhoramento das Unidades Educativas de Produção.

Durante o processo produtivo são aperfeiçoados métodos e introduzidas novas técnicas que servirão como realimentação aos conteúdos programáticos ministrados em Salas de Aula. Esse acréscimo de conhecimento, por sua vez, agirá sobre o futuro processo produtivo com maior eficiência.

Os bens produzidos nas Unidades Educativas de Produção são encaminhadas à Cooperativa-Escola que os distribuirá para consumo no refeitório, comercialização e às Unidades Educativas de Produção assegurando a continuidade e/ou implantação de novos projetos.

A Cooperativa fornece, ainda, às Unidades Educativas de Produção, bens e serviços, tais como: fertilizantes, defensivos, sementes, rações, medicamentos, semoventes, mão-de-obra e

serviços especializados, dentre outros. Outrossim, permite aos alunos familiarizarem-se com as atividades administrativas, próprias da Instituição e subsidia os professores para atualização dos respectivos conteúdos programáticos, ministrados em Salas de Aula, corrigindo distorções e aperfeiçoando o funcionamento da Cooperativa-Escola.

Assim, cada escola poderá ser entendida como uma organização sistêmica, que recebe do ambiente informações, serviços e insumos e os processa, transformando-os numa variedade de resultados como produtos agropecuários e técnicos habilitados.

2.3 - Estágio Supervisionado

O estágio, como parte integrante do currículo das habilitações de técnicos em agropecuária e em economia doméstica tem por finalidade proporcionar melhor adaptação do futuro profissional no mercado de trabalho, através da vivência de situações reais em que o mesmo exercitará seu conhecimento, habilidade, destreza e terá oportunidade de se relacionar com diferentes grupos sociais.

Para a Escola o estágio representa a oportunidade de avaliação do seu processo educativo, cabendo-lhe, com base em informações coletadas, analisar seu currículo a fim de adequá-lo às inovações tecnológicas e às mudanças ambientais.

O estágio foi disciplinado pela Lei nº 6.494 de 07/12/77 e regulamentado pelo Decreto nº 87.494 de 18/08/82.

Para atender o referido Decreto, a COAGRI estabeleceu como carga horária a ser cumprida pelos estagiários das Escolas Agrotécnicas Federais, o mínimo de 360 horas, correspondentes a um semestre letivo.

Esta jornada de atividade poderá ser realizada da seguinte forma:

a) integralmente, em empresas ou órgãos ligados à área de serviços e produção, pertinentes ao curso;

b) parcialmente nessas mesmas empresas, complementando o restante do período com as horas de monitoria cumpridas durante o curso regular, e nos períodos de rodízio na própria escola;

c) parcialmente, em empresas e o restante no desenvolvimento de projetos do educando, aprovados, acompanhados e avaliados pela própria escola.

2.4 - Curso Técnico em Agropecuária - Funcionamento

O Sistema Escola-Fazenda foi implantado nas Escolas Agrícolas da Rede Federal por volta de 1969/70.

Desde então, este sistema vem sendo avaliado em sua metodologia e funcionamento, com vistas:

- a melhor adequação à realidade local;
- ao melhor aproveitamento dos recursos físicos, financeiros e humanos da Escola;
- ao maior rendimento no processo ensino-aprendizagem;
- à maior funcionalidade operacional.

Durante a fase de implantação, o Sistema Escola-Fazenda tinha como objetivo básico preparar o técnico para atuar como agente de serviço e/ou de produção.

Com a saturação do mercado de trabalho, principalmente na área de serviço e o grande número de técnicos lançados no mercado anualmente, a COAGRI reviu os objetivos inicialmente fixados e passou a dar ênfase à formação do técnico como produtor rural.

Do redimensionamento dos objetivos do sistema, resultaram a revisão do currículo do curso e a fixação de parâmetros para a organização e o funcionamento da Escola Agrotécnica, visando otimizar a utilização das instalações de ensino e administrativas, da área física total, dos laboratórios, das máquinas e equipamentos; e estabelecer o número adequado de alunos, de pessoal docente e técnico-administrativo da Escola.

Assim definiram-se como parâmetros:

a) Matrícula anual para a 1ª série do curso técnico em agropecuária de 160 alunos, distribuídos em 4 turmas de 40, o que perfaz um total, aproximado, de 460 alunos matriculados nas 3 séries, considerando-se as evasões e transferências.

b) Unidades Educativas de Produção constituídas de três unidades na área de agricultura e três na área de Zootecnia, assim distribuídas:

Em Agricultura:

- . Horticultura
- . culturas regionais temporárias
- . culturas perenes

Em Zootecnia

- . animais de pequeno porte
- . animais de médio porte
- . animais de grande porte

Na unidade de Horticultura serão prioritariamente desenvolvidos projetos de culturas olerícolas e jardinagem.

Na unidade de Culturas Regionais Temporárias dar-se-á prioridade aos projetos de culturas de maior expressão econômica na região, tais como: milho, arroz, feijão, cana-de-açúcar, mandioca, soja, sorgo, etc. De acordo com as condições climáticas e edáficas da região poderão ser implantados outras culturas.

Na unidade de Culturas Perenes serão prioritários os projetos de fruticultura, silvicultura e viveiros (produção de mudas). Segundo as condições de clima e solo da região, outros

projetos de culturas perenes poderão ser implantados, tais como: café, cacau, guaraná, seringueira, dentre outros.

Na unidade de Animais de Pequeno Porte terão prioridade os projetos de avicultura corte e avicultura postura, e como projetos alternativos os de avicultura matriz, piscicultura, cunicultura, apicultura, sericultura, ranicultura e outros.

Na unidade de Animais de Pequeno Porte serão desenvolvidos projetos de suinocultura cria e suinocultura engorda, como prioritários. Dentre os projetos alternativos, citam-se os de caprinocultura, ovinocultura e outros.

Na unidade de Animais de Grande Porte dar-se-á prioridade aos projetos de bovinocultura leite, bovinocultura corte e agrostologia, podendo ser implantados alternativamente projetos de eqüinocultura e bubalinocultura.

c) Grade Curricular com distribuição quantitativa das matérias e disciplinas de Educação Geral e Formação Especial e respectivas cargas horárias semanal e anual por séries. Com um total geral de 3.870 horas/aula, sendo 1.560 destinadas à Educação Geral e 2.310 à Formação Especial, conforme Quadro I, exposto às fls. 11.

Embora esta grade sirva como referencial para fixar a carga horária por disciplina, os conteúdos programáticos deverão se adequar aos interesses dos alunos, à realidade local, respeitados os padrões, valores culturais e aspirações da comunidade.

2.4.1 - Distribuição das Turmas em Educação Geral e Formação Especial

O curso de agropecuária terá 12 turmas, conforme mencionou-se no item 2.4 letra "a". Destas, 06 (seis) turmas, sendo duas de cada série, permanecerão em salas de aula e

QUADRO I - GRADE CURRICULAR DA HABILITAÇÃO DE TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA

NÚCLEO COMUM	E D U C A Ç Ã O G E R A L					F O R M A Ç Ã O E S P E C I A L					
	D I S C I P L I N A S	SÉRIES			TOTAL DE HORAS	D I S C I P L I N A S	SÉRIES			TOTAL DE HORAS	
		1ª	2ª	3ª			1ª	2ª	3ª		
COMUNICAÇÃO E EXPRESSION	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira	3	3	2	240	Redação e Expressão	-	-	2	60	
	Língua Estrangeira	2	-	-	60						
	Educação Artística	-	2	-	60						
ESTUDOS SOCIAIS	História	2	-	-	60	Estudos Regionais Administração e Econ. Rural	-	-	2	60	
	Geografia	2	-	-	60			-	-	3	90
	C.S.P.R.	-	2	-	60						
	Educação Moral e Cívica	2	-	-	60						
CIÊNCIAS						Desenho e Topografia	-	4	-	120	
						Agricultura I	8	-	-	240	
	Matemática	3	3	2	240	Agricultura II	-	8	-	240	
	Física	-	2	2	120	Agricultura III	-	-	8	240	
	Química	2	2	-	120	Zootecnia I	8	-	-	240	
	Biologia	2	2	-	120	Zootecnia II	-	8	-	240	
	Programa de Saúde	2	-	-	60	Zootecnia III	-	-	8	240	
						Irrigação e Drenagem	-	-	3	90	
						Construções e Instalações	-	-	3	90	
OUTROS COMPONENTES DO ARTIGO 7º DA LEI Nº 5.692/71	Educação Física	3	3	3	270	Estágio Supervisionado	-	-	-	360	
	Ensino Religioso	1	-	-	30						
E D U C A Ç Ã O G E R A L		24	19	09	1.560	F O R M A Ç Ã O E S P E C I A L		16	20	29	2.310
T O T A L G E R A L : 3.870											

as outras seis serão distribuídas nas unidades educativas de produção, num mesmo turno, com revezamento no turno subsequente.

As seis primeiras turmas serão ministradas aulas teórico-práticas das disciplinas de Educação Geral (EG) e outras de Formação Especial (FE) tais como: Desenho e Topografia, Irrigação e Drenagem, Construções e Instalações, Administração e Economia Rural, Estudos Regionais e Redação e Expressão, as quais poderão ser ministradas no campo, caso o conteúdo o exija. As seis outras turmas permanecerão nas unidades educativas de horticultura, culturas regionais temporárias, culturas perenes, animais de pequeno porte, animais de médio porte e animais de grande porte, onde serão ministradas aulas de Agricultura I, II e III e Zootecnia I, II e III e realizadas as tarefas pertinentes aos projetos de cada unidade. O embasamento teórico das referidas disciplinas deverá ser ministrado em salas ambiente, conforme horário estabelecido pela Escola e o desenvolvimento do conteúdo programático.

Deste modo, haverá sempre seis turmas recebendo aulas em salas e seis nas unidades educativas de produção, conforme sugestão apresentada no quadro II, exposto às fls. 14.

Para melhor operacionalização das atividades curriculares propostas no quadro II, foram agrupadas as disciplinas de Agricultura e Culturas, e as de Zootecnia e Criações, do seguinte modo:

- a) Agricultura I - compreende as disciplinas de Agricultura e Culturas, ministradas a nível de 1ª série, utilizando-se para isso a Unidade Educativa de Produção-Horticultura.

- b) Zootecnia I - compreende as disciplinas de Zo
otecnia e criações, ministradas a nível de 1^a sê
rie, na Unidade Educativa de Produção - Animais
de Pequeno Porte.
- c) Agricultura II - compreende as disciplinas Agri
cultura e Culturas, ministradas a nível de 2^a
série, na Unidade - Culturas Regionais Temporã
rias.
- d) Zootecnia II - compreende as disciplinas Zootec
nia e Criações, ministradas a nível de 2^a série,
na Unidade - Animais de Médio Porte.
- e) Agricultura III - compreende a disciplina Cultu
ras, ministrada a nível de 3^a série, na Unidade
Culturas Perenes.
- f) Zootecnia III - compreende a disciplina Cria
ções, ministrada a nível de 3^a série, na Unidade
Animais de Grande Porte.

QUADRO II - DISTRIBUIÇÃO GERAL DAS TURMAS EM EDUCAÇÃO GERAL E FORMAÇÃO ESPECIAL

SÉRIE	TURMA	SEMANA A		SEMANA B		SEMANA C		SEMANA D	
		MANHÃ	TARDE	MANHÃ	TARDE	MANHÃ	TARDE	MANHÃ	TARDE
1ª	A	EG	AGRIC. I	EG	ZOOT. I	EG,	AGRIC. I	EG,	ZOOT. I
	B	EG	ZOOT. I	EG	AGRIC. I	EG,	ZOOT. I	EG,	AGRIC. I
	C	AGRIC. I	EG	ZOOT. I	EG,	AGRIC. I	EG,	ZOOT. I	EG,
	D	ZOOT. I	EG	AGRIC. I	EG	ZOOT. I	EG,	AGRIC. I	EG
2ª	A	EG/FE	AGRIC. II	EG/FE	ZOOT. II	EG/FE	AGRIC. II	EG/FE	ZOOT. II
	B	EG/FE	ZOOT. II	EG/FE	AGRIC. II	EG/FE	ZOOT. II	EG/FE	AGRIC. II
	C	AGRIC. II	EG/FE	ZOOT. II	EG/FE	AGRIC. II	EG/FE	ZOOT. II	EG/FE
	D	ZOOT. II	EG/FE	AGRIC. II	EG/FE	ZOOT. II	EG/FE	AGRIC. II	EG/FE
3ª	A	EG/FE	AGRIC. III	EG/FE	AGRIC. III	EG/FE	ZOOT. III	EG/FE	ZOOT. III
	B	EG/FE	ZOOT. III	EG/FE	ZOOT. III	EG/FE	AGRIC. III	EG/FE	AGRIC. III
	C	AGRIC. III	EG/FE	AGRIC. III	EG/FE	ZOOT. III	EG/FE	ZOOT. III	EG/FE
	D	ZOOT. III	EG/FE	ZOOT. III	EG/FE	AGRIC. III	EG/FE	AGRIC. III	EG/FE

LEGENDA :

EG - EDUCAÇÃO GERAL

FE - FORMAÇÃO ESPECIAL

2.4.2 - Distribuição das Disciplinas de Educação Geral e Formação Especial

A distribuição das disciplinas de Educação Geral e Formação Especial da habilitação de agropecuária, ministradas em salas de aula, deverão obedecer um horário semanal, em atendimento à Grade Curricular do curso, conforme sugestão apresentada no quadro III, exposto às fls. 16.

De acordo com o referido Quadro, ficaram estabelecidos os seguintes critérios:

- a) As turmas A e B de cada série terão aulas pela manhã e as C e D no turno da tarde.
- b) As aulas das disciplinas Biologia, Física e Química serão ministradas nos respectivos laboratórios com turmas divididas em 2 grupos.
- c) As aulas da disciplina Desenho e Topografia serão ministradas na sala de desenho ou no campo, com a turma dividida em 2 grupos.
- d) As aulas de Irrigação e Drenagem serão ministradas da seguinte forma: duas com a turma dividida e uma com a turma completa.
- e) A disciplina Ensino Religioso poderá ser ministrada sob a forma de atividades com a carga horária concentrada por quinzena (2 horas) ou mês (4 horas).
- f) A disciplina Educação Física não consta do presente Quadro, uma vez que será ministrada em horário especial, conforme sugestões constantes do "Manual de Instruções para a prática da Educação Física, nos Estabelecimentos do Ensino Agrícola".

QUADRO III - DISTRIBUIÇÃO DAS DISCIPLINAS DE EDUCAÇÃO GERAL E FORMAÇÃO ESPECIAL

D I A	HORÁRIO	1ª SÉRIE		2ª SÉRIE		3ª SÉRIE	
		A e C MANHÃ TARDE	B e D MANHÃ TARDE	A e C MANHÃ TARDE	B e D MANHÃ TARDE	A e C MANHÃ TARDE	B e D MANHÃ TARDE
2ª	1º	LÍNG. PORT.	GEOGRAFIA	MATEMÁTICA	BIOL. DES. TOP.	FÍS. IRRIG. DREN.	REDAÇÃO
	2º	GEOGRAFIA	MATEMÁTICA	LÍNG. PORT.	QUIM. DES. TOP.	FÍS. IRRIG. DREN.	ADM. E ECON. RURAL
	3º	LÍNG. ESTRANG.	LÍNG. PORT.	DES. TOP. BIOL.	MATEMÁTICA	ESTUDOS REGIONAIS	CONST. RURAIS
	4º	BIOL. QUÍM.	LÍNG. ESTRANG.	DES. TOP. FÍSICA	LÍNG. PORT.	-----	ESTUDOS REGIONAIS
3ª	1º	MATEMÁTICA	HISTÓRIA	LÍNG. PORT.	QUÍM. DES. TOP.	MATEMÁTICA	REDAÇÃO
	2º	LÍNG. PORT.	GEOGRAFIA	BIOL. QUÍM.	FÍSICA DES. TOP.	REDAÇÃO	MATEMÁTICA
	3º	HISTÓRIA	QUIM. BIOL.	MATEMÁTICA	LÍNG. PORT.	ADM. E ECON. RURAL	IRRIG. DREN. FÍSICA
	4º	QUIM. BIOL.	MATEMÁTICA	ED. ARTÍSTICA	O.S.P.B.	LÍNG. PORT.	IRRIG. DREN. FÍSICA
4ª	1º	GEOGRAFIA	BIOL. QUÍM.	MATEMÁTICA	ED. ARTÍSTICA	IRRIG. DREN. FÍSICA	LÍNG. PORT.
	2º	BIOL. QUÍM.	LÍNG. PORT.	ED. ARTÍSTICA	MATEMÁTICA	IRRIG. DREN. FÍSICA	ADM. E ECON. RURAL
	3º	LÍNG. ESTRANG.	QUÍM. BIOL.	FÍSICA DES. TOP.	LÍNG. PORT.	ESTUDOS REGIONAIS	IRRIG. DRENAGEM
	4º	PROG. DE SAÚDE	LÍNG. PORT.	QUÍM. DES. TOP.	FÍSICA. BIOL.	ADM. E ECON. RURAL	CONST. RURAIS
5ª	1º	MATEMÁTICA	PROG. DE SAÚDE	FÍSICA BIOL.	DES. TOP. QUÍM.	LÍNG. PORT.	ADM. E ECON. RURAL
	2º	LÍNG. PORT.	BIOL. QUÍM.	O.S.P.B.	DES. TOP. FÍSICA	CONST. RURAIS	MATEMÁTICA
	3º	MATEMÁTICA	ED. MORAL E CÍVICA	QUIM. DES. TOP.	ED. ARTÍSTICA	CONST. RURAIS	FÍS. IRRIG. DREN.
	4º	ED. MORAL E CÍVICA	MATEMÁTICA	BIOL. DES. TOP.	O.S.P.B.	REDAÇÃO	FÍS. IRRIG. DREN.
6ª	1º	HISTÓRIA	ED. MORAL E CÍVICA	LÍNG. PORT.	DES. TOP. BIOL.	MATEMÁTICA	CONST. RURAIS
	2º	QUÍM. BIOL.	PROG. DE SAÚDE	O.S.P.B.	DES. TOP. FÍS.	IRRIG. DRENAGEM	LÍNG. PORT.
	3º	PROG. DE SAÚDE	LÍNG. ESTRANG.	DES. TOP. FÍS.	BIOL. QUÍM.	ADM. E ECON. RURAL	ESTUDOS REGIONAIS
	4º	ED. MORAL E CÍVICA	HISTÓRIA	DES. TOP. QUÍM.	MATEMÁTICA	CONST. RURAIS.	-----

2.4.3. - Distribuição das Turmas e das Aulas nas Unidades Educativas de Produção

2.4.3.1 - 1ª Série

I - Distribuição das Turmas nas Unidades de Horticultura e Animais de Pequeno Porte.

A turma de 1ª série será dividida em três grupos para a realização das atividades programadas nas unidades educativa de horticultura e de animais de pequeno porte. Conforme demonstra o Quadro IV, às fls. 18, a distribuição ocorrerá da seguinte forma:

a) Em Horticultura:

Grupo I - atividades de olericultura

Grupo II - atividades de jardinagem

Grupo III - atividades de cooperativa-escola.

b) Em Animais de Pequeno Porte:

Grupo I - atividades de avicultura corte

Grupo II - atividades de avicultura postura

Grupo III - outras atividades.

A 1ª série, semanalmente, fará um revezamento entre as atividades de Zootecnia I e de Agricultura I. Igual procedimento deverá ser adotado em relação às atividades de uma mesma unidade educativa de produção, ou seja, o grupo que na semana "A" estava escalado em Horticultura com atividades em olericultura, quando retornar à mesma unidade deverá ficar em jardinagem ou em cooperativa.

Para maior explicitação do referido quadro, e considerando semanas de 20 horas/aula, tem-se que:

a) Os conteúdos de Agricultura Geral e Zootecnia Geral terão respectivamente, carga horária anual de 60 horas/aula.

b) Os conteúdos de Culturas terão uma carga horária anual de 180 horas/aula, sendo que 170 horas serão destinadas às

QUADRO IV - DISTRIBUIÇÃO DAS TURMAS NAS UNIDADES DE HORTICULTURA E ANIMAIS DE PEQUENO PORTE - 1ª SÉRIE

TURNO	TURMA	GRUPO	M A R Ç O					A B R I L				M A I O				J U N H O				A G O S T O				S E T E M B R O				O U T U B R O				N O V E M B R O	
			SEMANA A	SEMANA B	SEMANA C	SEMANA D	SEMANA A	SEMANA B	SEMANA C	SEMANA D	SEMANA A	SEMANA B	SEMANA C	SEMANA D	SEMANA A	SEMANA B	SEMANA C	SEMANA D	SEMANA A	SEMANA B	SEMANA C	SEMANA D	SEMANA A	SEMANA B	SEMANA C	SEMANA D	SEMANA A	SEMANA B	SEMANA C	SEMANA D	SEMANA A	SEMANA B	
MANHÃ	1ª C	C ₁	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	
		C ₂	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	
		C ₃	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	
	1ª D	D ₁	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	
		D ₂	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	
		D ₃	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	
TARDE	1ª A	A ₁	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	
		A ₂	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	
		A ₃	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	COOP.	O.ATIV.	JARD.	AVE P.	OLER.	AVE C.	
	1ª B	B ₁	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	
		B ₂	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	
		B ₃	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	O.ATIV.	COOP.	AVE P.	JARD.	AVE C.	OLER.	

LEGENDA:
 OLER. : OLERICULTURA
 JARD. : JARDENAGEM
 COOP. : COOPERATIVA
 AVE C. : AVE PORTE
 AVE P. : AVE POSTURA
 O.ATIV. : OUTRAS ATIVIDADES

atividades regulares e as 10 restantes, às atividades de plantão e de rodízio na Unidade de Horticultura.

c) Os conteúdos de Criações terão uma carga horária de 180 horas/aula, ficando a critério da Escola ministrar até 240 horas ou destinar os últimos tempos do horário de aulas para estudos individuais ou em grupo.

d) O item "outras atividades", incluído na Unidade de Animais de Pequeno Porte, se constituirá de projetos alternativos, tais como: piscicultura, ranicultura, apicultura, cunicultura, sericicultura, avicultura matriz, ou ainda, atividades correlatas como: preparo de ração, abatedouro, incubatório, etc.

e) As atividades na Cooperativa-Escola, com duração de 70 horas/aula/ano, serão realizadas por grupos de alunos, distribuídos conforme sugestão apresentada no quadro IV, as fls. 18. Estas horas de atividades não serão computadas na carga horária das disciplinas constantes da grade curricular. Os alunos permanecerão na Cooperativa durante as semanas estipuladas, pelo Quadro em questão, com a finalidade de adquirir conhecimentos sobre a doutrina, a legislação e vivenciar o funcionamento da instituição, realizando as atividades cotidianas.

A participação dos alunos da 1ª série na cooperativa-escola é importante como uma preparação para possível exercício de cargo administrativo ou fiscal na série seguinte.

Caso os alunos não tenham atividades durante toda a semana, sugere-se que os mesmos retornem à Unidade Educativa de Horticultura-projetos olerícolas.

II - Distribuição das Aulas nas Unidades de Horticultura e Animais de Pequeno Porte,

O quadro V, fls. 20 sugere a distribuição das aulas de Agricultura e Culturas - 1ª série (Agricultura I) e de Zootecnia e Criações - 1ª série (Zootecnia I) a serem ministradas nas Unidades Educativas de Horticultura e Animais de Pequeno Porte.

QUADRO V - DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS NAS UNIDADES DE HORTICULTURA E ANIMAIS DE PEQUENO PORTE - 1ª SÉRIE

SÉRIE	TURMAS	HORÁRIO	S E M A N A - A					S E M A N A - B				
			SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
1ª	1ª A Tarde e	1º	A.D.	AGRIC.	AGRIC.	AGRIC.	AGRIC.	A.D.	ZOOT.	ZOOT.	ZOOT.	ZOOT.
		2º	CULT.	CULT.	A.D.	CULT.	CULT.	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	A.D.	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES
		3º	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES
	1ª C Manhã	4º	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES
	1ª B Tarde e	1º	A.D.	ZOOT.	ZOOT.	ZOOT.	ZOOT.	A.D.	AGRIC.	AGRIC.	AGRIC.	AGRIC.
		2º	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	A.D.	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CULT.	CULT.	A.D.	CULT.	CULT.
		3º	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.
	1ª D Manhã	4º	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CRIAÇÕES	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.

Legenda:

- AD - Aula demonstrativa de Culturas ou criações
- Agric - Aula de agricultura geral
- Zoot - Aula de zootecnia geral
- Cult - Atividades de execução de projetos agrícolas
- Criações - Atividades de execução de projetos pecuários

De acordo com o referido Quadro e, em cumprimento ao disposto na Grade Curricular, cada turma de 1ª série terá, semanalmente, quatro (04) aulas de Agricultura Geral ou de Zootecnia Geral. Os períodos restantes serão destinados às aulas de Culturas ou de Criações, das quais, duas, deverão ser ministradas sob a forma de aula demonstrativa e as demais na execução de projetos, para a fixação dos conhecimentos e aquisição de destrezas e habilidades.

Conforme pode-se constatar, a carga horária dessas disciplinas, em relação a grade curricular, está duplicada. Isso ocorre porque as turmas se revezam nas unidades educativas, ou seja, enquanto a turma "A" permanece durante uma semana com aulas de Agricultura I na unidade de horticultura, a turma "B" estará na unidade de animais de pequeno porte com aulas de Zootecnia I.

Desse modo, a carga horária prevista para duas semanas, de cada disciplina, será concentrada em apenas uma semana.

2.4.3.2 - 2ª Série

I - Distribuição das Turmas nas Unidades de Culturas Regionais Temporárias e Animais de Médio Porte.

Cada turma de 2ª série será dividida em 02 grupos em função das atividades programadas nas unidades educativas de culturas regionais temporárias e de animais de médio porte. Assim, a distribuição ocorrerá da seguinte forma:

- a) Em Culturas Regionais Temporárias:
 - Grupo I - atividades de culturas anuais
 - Grupo II - atividades de mecanização agrícola
- b) Animais de Médio Porte:
 - Grupo I - atividades de suinocultura
 - Grupo II - outras atividades

Como sugestão para viabilizar a realização destas atividades, o Quadro VI, às fls. 23, apresenta a distribuição dos grupos acima mencionados.

Conforme o que ficou estabelecido para a 1ª série, explicitado às fls. 17, haverá um revezamento semanal dos grupos nas unidades de Agricultura II e Zootecnia II, assim como, nas atividades dentro de uma mesma unidade.

Para melhor compreensão do citado Quadro ficou definido que:

a) em mecanização agrícola, serão ministradas aulas teórico-práticas sobre tração animal e moto-mecanização, quando serão abordados temas e praticadas atividades referentes a máquinas e implementos agrícolas, com ênfase na manutenção, conservação, regulagem, pequenos consertos e operação.

Na mecanização agrícola, faz-se necessária a assistência permanente de um professor habilitado, com treinamento específico, tendo em vista que esta atividade apoia a execução da maioria dos projetos desenvolvidos nas unidades educativas.

b) Em "outras atividades" da unidade animais de médio porte, serão desenvolvidos projetos alternativos de: caprinos e ovinos e realizadas as atividades de preparo de ração, formação e manutenção de piquetes, conservação e pequenos preparos de instalações, atividades de agroindústria, dentre outras.

c) Os conteúdos de Criações e Culturas terão carga horária anual de 180 horas/aula, cada um, podendo, a critério da Escola, serem ministrados até 240, considerando-se semanas de 20 horas/aula. Os últimos tempos do horário destinado a estes conteúdos poderão ser, ainda, reservados para estudos individuais ou em grupos.

d) Os conteúdos de Zootecnia Geral e Agricultura Geral terão cargas horárias iguais, correspondentes a 60 horas/aula anuais, conforme grade curricular às fls. 11.

QUADRO VI - DISTRIBUIÇÃO DAS TURMAS NAS UNIDADES EDUCATIVAS DE PRODUÇÃO - 2ª SÉRIE

TURNO	TURMA	GRUPO	MARÇO				ABRIL				MAIO				JUNHO				AGOSTO				SETEMBRO				OUTUBRO				NOVEMBRO	
			SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA			
			A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B
MANHÃ	2ºC	C ₁	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.
		C ₂	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.
	2ºD	D ₁	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.
		D ₂	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC
TARDE	2ºA	A ₁	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.
		A ₂	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.	C.A.	SUIN.	M.AGRIC	O.ATIV.
	2ºB	B ₁	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.
		B ₂	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC	SUIN.	C.A.	O.ATIV.	M.AGRIC

LEGENDA: C.A. - CULTURAS ANUAIS
 M.AGRIC. - MECANICA AGRICOLA
 SUIN. - SUINOCULTURA
 O.ATIV. - OUTRAS ATIVIDADES

II - Distribuição das Aulas nas Unidades de Culturas Regionais Temporárias e Animais de Médio Porte

Conforme sugere o Quadro VII, às fls. 25, as aulas de Agricultura e Culturas - 2^a série (Agricultura II) e Zootecnia e Criações - 2^a série (Zootecnia II) serão ministradas nas Unidades Educativas de Culturas Regionais Temporárias e de Animais de Médio Porte, respectivamente.

Assim, cada turma de 2^a série terá por semana, quatro horas/aula de Agricultura Geral ou de Zootecnia Geral. As horas restantes, previstas no mencionado Quadro, serão destinadas às aulas de Culturas ou de Criações, das quais, duas deverão ser ministradas sob a forma de aula demonstrativa e as demais no desenvolvimento de atividades práticas de ensino-produção.

À semelhança do que ocorrerá na 1^a série, a carga horária referente as disciplinas de Agricultura II e Zootecnia II prevista na grade curricular para duas semanas, estará concentrada em apenas uma, considerando-se a alternância das turmas nas Unidades Educativas de 2^a série.

2.4.3.3 - 3^a Série

I - Distribuição das Turmas nas Unidades de Culturas Perenes e Animais de Grande Porte

Como nas séries anteriores, as atividades de culturas perenes e de animais de grande porte, também, serão realizadas com cada turma dividida em 2 grupos.

Considerando-se a necessidade de, na 3^a série, serem atualizados os conhecimentos e práticas ministradas nas séries anteriores, vem sendo implantada nas Escolas Agrotécnicas Federais a atividade de Monitoria. Esta proporciona, ao educando, a oportunidade de retornar às unidades educativas de 1^a e 2^a séries, objetivando além da reciclagem, o desenvolvimento de habilidades sócio-afetivas.

A realização da monitoria na 3^a série ficará a critério de cada escola, cabendo ao professor selecionar os alunos em função do domínio de conhecimento naquela atividade.

QUADRO VII - DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS NAS UNIDADES DE CULTURAS REGIONAIS
TEMPORÁRIAS E ANIMAIS DE MÉDIO PORTE - 2ª SÉRIE

SÉRIE	TURMAS	HORÁRIO	S E M A N A - A					S E M A N A - B				
			SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
2ª	2ª A Tarde	1º	A.D.	AGRIC.	AGRIC.	AGRIC.	AGRIC.	A.D.	ZOOT.	ZOOT.	ZOOT.	ZOOT.
		2º	CULT.	CULT.	A.D.	CULT.	CULT.	criações	criações	A.D.	criações	criações
	2ª C Manhã	3º	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	criações	criações	criações	criações	criações
		4º	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	criações	criações	criações	criações	criações
	2ª B Tarde	1º	A.D.	ZOOT.	ZOOT.	ZOOT.	ZOOT.	A.D.	AGRIC.	AGRIC.	AGRIC.	AGRIC.
		2º	criações	criações	A.D.	criações	criações	CULT.	CULT.	A.D.	CULT.	CULT.
	2ª D Manhã	3º	criações	criações	criações	criações	criações	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.
		4º	criações	criações	criações	criações	criações	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.	CULT.

Legenda:

AD - Aula demonstrativa de Culturas ou Criações

Agric. - Aula de agricultura geral

Zoot. - Aula de zootecnia geral

Cult. - Atividades de execução de projetos agrícolas

Criações - Atividades de execução de projetos pecuários.

As 160 horas/ano destinadas às atividades de monit
ria não serão computadas no total previsto na grade curricular do
curso.

Face à necessidade de ser cumprida a carga horária
referente às disciplinas de Agricultura III e de Zo
otecnia III, as atividades de Monitoria serão desenvolvidas, no
primeiro semestre, por grupos de alunos das turmas escaladas para
a Unidade Educativa de Produção - animais de grande porte e, no se
gundo semestre, por grupos de alunos que estarão em atividades de
culturas perenes.

Deste modo, a distribuição das turmas dar-se-á con
forme sugerem os Quadros VIII e IX, às fls.27 e 28, ou seja:

a) No 1º semestre:

- Em Culturas Perenes:

Grupo I - atividades de fruticultura

Grupo II - atividades de silvicultura/viveiros

- Em Animais de Grande Porte:

Grupo I - atividades de bovinocultura/agrostologia

Grupo II - atividades de monitoria

b) No 2º semestre:

- Em Culturas Perenes:

Grupo I - fruticultura/silvicultura/viveiros

Grupo II - monitoria

- Em Animais de Grande Porte:

Grupo I - bovinocultura

Grupo II - agrostologia

Para melhor operacionalização das atividades desen
volvidas nas unidades educativas de 3ª série foram adotados os se
quintes critérios:

QUADRO VIII - DISTRIBUIÇÃO DAS TURMAS NAS ATIVIDADES DAS UNIDADES DE
CULTURAS PERENES, ANIMAIS DE GRANDE PORTE E MONITORIA - 3ª SÉRIE

1º SEMESTRE

HORNO	TURMA	GRUPO	MARÇO				ABRIL				MAIO				JUNHO			
			SEMANA A	SEMANA B	SEMANA C	SEMANA D	SEMANA A	SEMANA B	SEMANA C	SEMANA D	SEMANA A	SEMANA B	SEMANA C	SEMANA D	SEMANA A	SEMANA B	SEMANA C	SEMANA D
MANHÃ	3ª C	C ₁	FRUT.	VIV./S	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	FRUT.	VIV./S	MONIT.	MONIT.	FRUT.	VIV./S	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	FRUT.	VIV./S	MONIT.	MONIT.
		C ₂	VIV./S	FRUT.	MONIT.	MONIT.	VIV./S	FRUT.	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	VIV./S	FRUT.	MONIT.	MONIT.	VIV./S	FRUT.	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.
	3ª D	D ₁	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	FRUT.	VIV./S	MONIT.	MONIT.	FRUT.	VIV./S	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	FRUT.	VIV./S	MONIT.	MONIT.	FRUT.	VIV./S
		D ₂	MONIT.	MONIT.	VIV./S	FRUT.	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	VIV./S	FRUT.	MONIT.	MONIT.	VIV./S	FRUT.	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	VIV./S	FRUT.
TARDE	3ª A	A ₁	FRUT.	VIV./S	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	FRUT.	VIV./S	MONIT.	MONIT.	FRUT.	VIV./S	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	FRUT.	VIV./S	MONIT.	MONIT.
		A ₂	VIV./S	FRUT.	MONIT.	MONIT.	VIV./S	FRUT.	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	VIV./S	FRUT.	MONIT.	MONIT.	VIV./S	FRUT.	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.
	3ª B	B ₁	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	FRUT.	VIV./S	MONIT.	MONIT.	FRUT.	VIV./S	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	FRUT.	VIV./S	MONIT.	MONIT.	FRUT.	VIV./S
		B ₂	MONIT.	MONIT.	VIV./S	FRUT.	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	VIV./S	FRUT.	MONIT.	MONIT.	VIV./S	FRUT.	BOV. AGROST.	BOV. AGROST.	VIV./S	FRUT.

LEGENDA:

VIV. - Viveiro
BOV. - Bovinocultura
AGROST. - Agrostologia
MONIT. - Monitoria
FRUT. - Fruticultura
S - Silvicultura

QUADRO IX - DISTRIBUIÇÃO DAS TURMAS NAS ATIVIDADES DE UNIDADES DE CULTURAS PERENES,
ANIMAIS DE GRANDE PORTE E MONITORIA

3ª SÉRIE - 2º SEMESTRE

TURNO	TURMA	GRUPO	A G O S T O				S E T E M B R O				O U T U B R O				N O V E M B R O	
			SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA	SEMANA
			A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B
MANHÃ	3º C	C ₁	F/S/V.	F/S/V.	BOV.	AGROST.	MONIT.	MONIT.	BOV.	AGROST.	F/S/V.	F/S/V.	BOV.	AGROST.	MONIT.	MONIT.
		C ₂	MONIT.	MONIT.	AGROST.	BOV.	F/S/V.	F/S/V.	AGROST.	BOV.	MONIT.	MONIT.	AGROST.	BOV.	F/S/V.	F/S/V.
	3º D	D ₁	BOV.	AGROST.	F/S/V.	F/S/V.	BOV.	AGROST.	MONIT.	MONIT.	BOV.	AGROST.	F/S/V.	F/S/V.	BOV.	AGROST.
		D ₂	AGROST.	BOV.	MONIT.	MONIT.	AGROST.	BOV.	F/S/V.	F/S/V.	AGROST.	BOV.	MONIT.	AGROST.	AGROST.	BOV.
TARDE	3º A	A ₁	F/S/V.	F/S/V.	BOV.	AGROST.	MONIT.	MONIT.	BOV.	AGROST.	F/S/V.	F/S/V.	BOV.	AGROST.	MONIT.	MONIT.
		A ₂	MONIT.	MONIT.	AGROST.	BOV.	F/S/V.	F/S/V.	AGROST.	BOV.	MONIT.	MONIT.	AGROST.	BOV.	F/S/V.	F/S/V.
	3º B	B ₁	BOV.	AGROST.	F/S/V.	F/S/V.	BOV.	AGROST.	MONIT.	MONIT.	BOV.	AGROST.	F/S/V.	F/S/V.	BOV.	AGROST.
		B ₂	AGROST.	BOV.	MONIT.	MONIT.	AGROST.	BOV.	F/S/V.	F/S/V.	AGROST.	BOV.	MONIT.	MONIT.	AGROST.	BOV.

LEGENDA: F/S/V - Fruticultura/Silvicultura/Viveiros
Monit. - Monitoria
Bov. - Bovinocultura
Agrost. - Agrostologia

a) O período de permanência dos alunos escalados em monitoria será de quinze dias, com base nos resultados obtidos nas escolas onde esta atividade foi implantada, conforme verifica-se nos Quadros VIII e IX às fls. 30 e 31.

b) A carga horária de Agricultura III e de Zootecnia II será de 240 horas/aula/ano por disciplina. Destas, 15 horas serão destinadas às atividades de plantão e de rodízio de férias nos projetos agropecuários.

c) As 160 horas/aulas de monitoria, anteriormente citadas, deverão ser somadas às de estágio na empresa ou em propriedades rurais para efeito de cumprimento do estabelecido na grade curricular da habilitação-técnico em agropecuária.

II - Distribuição das Aulas nas Unidades de Culturas Perenes e de Animais de Grande Porte

Os Quadros X e XI demonstram a distribuição das aulas de Culturas (Agricultura III) e de Criações (Zootecnia III) nas respectivas unidades de produção.

O rodízio de alunos da 3ª série, nas unidades educativas de produção, ocorrerá quinzenalmente. Deste modo, as aulas de Agricultura III e Zootecnia III previstas na grade curricular para 4 semanas, estarão concentradas em apenas 2 semanas consecutivas.

De acordo com os Quadros acima mencionados, enquanto um grupo de alunos permanecerá em monitoria, os demais estarão nas unidades educativas da 3ª série, onde serão ministradas oito (8) aulas demonstrativas referentes aos conteúdos de Culturas ou de Criações. Nos períodos restantes, serão desenvolvidas atividades de execução de projetos para melhor fixação da aprendizagem.

QUADRO X - DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS NAS UNIDADES DE CULTURAS PERENES, ANIMAIS DE GRANDE PORTE E MONITORIA - 3ª SÉRIE

19 semestre

[illegible]

QUADRO 11 - DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS NAS UNIDADES DE CULTURAS PERENES, ANIMAIS DE GRANDE PORTE E MONITORIA - 3ª SÉRIE
2º semestre

[illegible]

2.5 - Curso Técnico em Economia Doméstica- Funciona mento

A partir de 1984, a COAGRI, procurando conciliar e
ducação e trabalho, expandiu a metodologia do sistema Escola-Fazenda
aos cursos de Economia Doméstica oferecido pelas Escolas Agrotécni
cas Federais.

Assim, ficou definido os seguintes parâmetros para
o curso de Economia Doméstica:

- a) Matrícula anual, para a 1ª série do curso, de 80
alunos, distribuídos em 02 turmas de 40, o que
perfaz um total de 240 alunos matriculados nas
3 séries, sem considerar as evasões e transferên
cias;
- b) Adoção de três Unidades Educativas de Produção nas
áreas de Vestuário, Alimentação e Nutrição e Ar
te e Habitação;
- c) Grade curricular, com 3.060 horas, conforme Qua
dro XII, às fls. 33

Embora a grade sirva como referencial para fixar a
carga horária por disciplina, os conteúdos programáticos deverão se
adequar aos interesses dos alunos, à realidade local, respeitados os
padrões, valores culturais e aspirações da comunidade.

2.5.1 - Distribuição das Turmas em Educação Geral e Formação Especial

O curso de economia doméstica terá 06 turmas. Des
tas 03, sendo uma de cada série, permanecerão em salas de aulas, en
quanto as outras 03 serão distribuídas nas unidades educativas de
produção, num mesmo turno, com revezamento no turno subsequente.

QUADRO XII
GRADE CURRICULAR - ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE
TÉCNICO EM ECONOMIA DOMÉSTICA

NÚCLEO COMUM	E D U C A Ç Ã O G E R A L					F O R M A Ç Ã O E S P E C I A L					
		SÉRIES			TOTAL DE HORAS		SÉRIES			TOTAL DE HORAS	
		1ª	2ª	3ª			1ª	2ª	3ª		
COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	Líng.Port.e Lit. Bras.	3	3	2	240	Redação e Expressão			2	60	
	Líng. Estrangeira (inglês)	2			60						
	Educação Artística		1		30						
ESTUDOS SOCIAIS	História	2			60	Estudos Regionais			2	60	
	Geografia	2			60	Psic. das Relações Humanas		2		60	
	OSPB			1	30	Administração do Lar	2	2		120	
	Educ. Moral de Cívica		1		30	Princípios e Mét.de Ext.			3	90	
CIÊNCIAS	Matemática	2	2	2	180	Alimentação e Nutrição		8		240	
	Física		2	2	120	Arte e Habitação			8	240	
	Química	2	2		120	Vestuário	8			240	
	Biologia	2	2		120	Higiene e Enfermagem		2		60	
	Programa de Saúde		1		30	Puericultura			2	60	
						Atividades Agropecuárias	3			90	
						Estágio Supervisionado	-	-	-	360	
	Educação Física	3	3	3	270						
	Ensino Religioso			1	30						
	T O T A I S	18	16	11	1.380		13	14	13	1.680	
E D U C A Ç Ã O G E R A L :					1.380	F O R M A Ç Ã O E S P E C I A L :					1.680
T O T A L G E R A L :											3.060

As três primeiras turmas serão ministradas aulas teórico-práticas das disciplinas de Educação Geral (EG) e outras de Formação Especial (FE) tais como: Higiene e Enfermagem, Puericultura, Princípios e Métodos de Extensão, Psicologia das Relações Humanas, podendo ser ministradas em salas ambiente, caso o conteúdo o exija. As três outras turmas permanecerão nas unidades educativas de Vestuário, Alimentação e Nutrição e Arte e Habitação, e realizarão as tarefas pertinentes aos projetos de cada unidade. O embasamento teórico das referidas disciplinas deverá ser ministrado nas próprias UEPs, conforme horário estabelecido pela Escola e o desenvolvimento do conteúdo programático.

Deste modo, haverá sempre três turmas recebendo aulas em salas e três nas unidades educativas de produção, conforme Quadro XIII, às fls. 36

2.5.2 - Distribuição das Disciplinas de Educação Geral e Formação Especial

A distribuição das disciplinas de Educação Geral e Formação Especial da habilitação de Economia Doméstica, ministradas em salas de aula, deverão obedecer a um horário semanal, em atendimento à grade curricular do curso.

Para a elaboração do horário, ficam estabelecidos os seguintes critérios:

- a) As unidades educativas de produção funcionarão nos dois turnos completos em quatro dias da semana para atender o revezamento dos grupos de cada série. Desta forma, cada turma, na Unidade Educativa de Produção, será dividida em dois grupos por exemplo: A₁, A₂ e B₁ e B₂ para as turmas A e B, respectivamente. Cada grupo frequentará a UEP em dois turnos semanais perfazendo um total de 8 horas/aula. Assim, o grupo A₁ frequentará a UEP, no período da tarde às terças e quintas feiras, enquanto o grupo A₂ frequentará às quartas e sextas feiras. O mesmo procedimento se verifica para os grupos B₁ e B₂ no turno da manhã, conforme su

gestão no Quadro XIX, às fls. 37

- b) As Unidades Educativas de Produção no curso de Economia Doméstica deverão ser assim dis
tribuídas:
- 1^a série - Vestuário
 - 2^a série - Alimentação e Nutrição
 - 3^a série - Arte e Habitação
- c) As aulas das disciplinas Biologia, Física e Química com carga horária de 2 aulas semanais serão ministradas nos laboratórios com turmas divididas e em sala de aula com a turma com
pleta.
- d) A disciplina Educação Física será ministrada em horário especial, conforme sugestões cons
tantes do "Manual de instruções para a práti
ca da educação física nos estabelecimentos de ensino agrícola.
- e) Em relação à Cooperativa-Escola, sugere-se que sejam oferecidas oportunidades de vivência, em todas as séries. Os conhecimentos sobre doutrina e legislação cooperativista poderão ~~ser~~ oferecidas na 1^a série, sob a forma de instru
ção programada. Na 2^a série, os alunos parti
ciparão mais diretamente das atividades da cooperativa-escola, podendo fazer parte da diretoria. Na 3^a série, dentro da disciplina Princípios e Métodos de Extensão, os alunos complementarão seus conhecimentos vivenciando inclusive toda a parte técnico-administrativa do funcionamento da cooperativa-escola. Caberá

QUADRO XIII

DEMONSTRATIVO DAS TURMAS EM EDUCAÇÃO GERAL E FORMAÇÃO ESPECIAL

S É R I E	TURMAS	S E M A N A "A"		S E M A N A "B"	
		M A N H Ã	T A R D E	M A N H Ã	T A R D E
1ª	A	ED. GERAL/FORM.ESP.	VESTUÁRIO	ED. GERAL/FORM.ESP.	VESTUÁRIO
	B	VESTUÁRIO	ED. GERAL/FORM.ESP.	VESTUÁRIO	ED. GERAL/FORM.ESP.
2ª	A	ED. GERAL/FORM.ESP.	ALIMENT. E NUTR.	ED. GERAL/FORM.ESP.	ALIMENT. E NUTRIÇÃO
	B	ALIMENT. E NUTRIÇÃO	ED. GERAL/FORM.ESP.	ALIMENT. E NUTRIÇÃO	ED. GERAL/FORM.ESP.
3ª	A	ED. GERAL/FORM.ESP.	ARTE E HABITAÇÃO	ED. GERAL/FORM.ESP.	ARTE E HABITAÇÃO
	B	ARTE E HABITAÇÃO	ED. GERAL/FORM.ESP.	ARTE E HABITAÇÃO	ED. GERAL/FORM.ESP.

DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS NAS UEPs

GRUPOS	PERÍODOS	SEMANA - A - B - C - D				
		SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
1 ^a A ₁ (tarde)	1 ^o 2 ^o	- -	Vestuário Vestuário	- -	Vestuário Vestuário	- -
1 ^a B ₁ (manhã)	3 ^o 4 ^o	- -	Vestuário Vestuário	- -	Vestuário Vestuário	- -
1 ^a A ₂ (tarde)	1 ^o 2 ^o	- -	- -	Vestuário Vestuário	- -	Vestuário Vestuário
1 ^a B ₂ (manhã)	3 ^o 4 ^o	- -	- -	Vestuário Vestuário	- -	Vestuário Vestuário
2 ^a A ₁ (tarde)	1 ^o 2 ^o	- -	Alim.e Nut. Alim.e Nut.	- -	Alim.e Nut. Alim.e Nut.	- -
2 ^a B ₁ (manhã)	3 ^o 4 ^o	- -	Alim.e Nut. Alim.e Nut.	- -	Alim.e Nut. Alim.e Nut.	- -
2 ^a A ₂ (tarde)	1 ^o 2 ^o	- -	- -	Alim.e Nut. Alim.e Nut.	- -	Alim.e Nut. Alim.e Nut.
2 ^a B ₂ (manhã)	3 ^o 4 ^o	- -	- -	Alim.e Nut. Alim.e Nut.	- -	Alim.e Nut. Alim.e Nut.
3 ^a A ₁ (tarde)	1 ^o 2 ^o	- -	Arte Habit. Arte Habit.	- -	Arte Habit. Arte Habit.	- -
3 ^a B ₁ (manhã)	3 ^o 4 ^o	- -	Arte Habit. Arte Habit.	- -	Arte Habit. Arte Habit.	- -
3 ^a A ₂ (tarde)	1 ^o 2 ^o	- -	- -	Arte Habit. Arte Habit.	- -	Arte Habit. Arte Habit.
3 ^a B ₂ (manhã)	3 ^o 4 ^o	- -	- -	Arte Habit. Arte Habit.	- -	Arte Habit. Arte Habit.

ã Escola estabelecer escala de rodízio que oportunize a todos os alunos a participação nas atividades da cooperativa atendendo aos seguintes aspectos:

- que o número de alunos seja definido pelo Orientador da Cooperativa;
- que tenha alunos na Cooperativa nos dois turnos durante toda a semana;
- que todo aluno passe pela Cooperativa- Escola o mesmo número de vezes.

3. RECURSOS HUMANOS

No presente item serão abordados, apenas, os recursos humanos referentes aos professores em regência de classe. Isto se justifica considerando que os estudos constantes desse trabalho ficaram restritos a área de ensino, no que concerne a distribuição dos professores nas atividades didático-pedagógica de cada estabelecimento.

3.1 - Pessoal docente para as EAFs que oferecem a habilitação de técnico em agropecuária

O cálculo para determinação do total de docentes, do curso Técnico em Agropecuária, apresentado no Quadro XV, às fls. 42, foi feito tomando-se por base uma Escola Agrotécnica Federal com, aproximadamente, 480 alunos, divididos em 3 séries de 4 turmas e em obediência à grade curricular, apresentada às fls. 11.

De acordo com os parâmetros acima mencionados, o Quadro XV, apresenta a distribuição dos professores por disciplinas e atividades de apoio pedagógico, com respectivos regime de trabalho e carga horária semanal.

Pelo referido Quadro pode-se observar que são necessários 22 professores para o desenvolvimento das atividades do curso, os quais estarão distribuídos segundo os critérios abaixo:

a) A carga horária semanal, prevista na grade curricular, às fls. 11, é de 468 horas/aula para as três (3) séries. No entanto, considerando-se a divisão das turmas nas aulas de Biologia, Física, Química, Desenho e Topografia e Irrigação e Drenagem têm-se um excedente de 72 horas/aula, que somadas às 468, perfazem um total de 540 horas/aula, conforme demonstrado no Quadro XV.

b) Os professores em regime de 20 e 40 horas semanais de trabalho terão, respectivamente, 4 e 8 horas de planejamento e/ou de atividades extra-classe. A cada estabelecimento caberá disciplinar, no seu âmbito, a utilização do referido tempo.

O disposto neste item está regulamentado pela Portaria Ministerial nº 330 de 01/05/81.

c) Os professores com atividades de coordenação, deverão ministrar aulas das disciplinas Administração e Economia Rural, Ensino Religioso, Educação Artística e Programa de Saúde com cargas-horária variando entre 4 e 12 horas/aula, em função das áreas de formação dos mesmos.

As outras horas de atividades destes professores serão destinadas às atribuições específicas das respectivas coordenações.

d) As horas/aula previstas no Quadro XV para a realização de "atividades de apoio pedagógico" poderão ser aproveitados para trabalhos nas áreas de comunicação, tais como, jornal, teatro, dentre outras, bem como, nas atividades de horas cívicas, Centro Cívico e apoio às seções da área técnico-pedagógica.

e) A disciplina Educação Física deverá ter dois professores com a finalidade de ministrar 36 horas/aula, previstas na grade, e de viabilizar uma programação especial de desportos e re

criação nas demais 28 horas destinadas às atividades de apoio pedagógico, conforme as sugestões constantes do "Manual de Instruções para a prática da Educação Física, nos Estabelecimentos de Ensino Agrícola".

f) Para mecanização agrícola é necessário um professor com 32 horas semanais de atividades, tendo em vista a permanência, nos dois turnos, de grupos de alunos de 2ª série, conforme Quadro VI, às fls. 23.

3.2 - Pessoal docente para as EAFs que oferecem as habilitações de técnicos em agropecuária e em economia doméstica.

O cálculo para determinação do total de docentes dos cursos de Técnicos em Agropecuária e em Economia Doméstica, apresentado no Quadro XVI, às fls. 43 foi feito tomando-se por base a grade curricular dos dois cursos e o número de turmas por habilitação.

De acordo com os parâmetros definidos para os cursos anteriormente mencionados, foi estipulada a distribuição dos professores por disciplinas e atividades de apoio pedagógico, com respectivos regimes de trabalho e carga horária semanal, constatando-se a necessidade de 28 professores em regência de classe.

A distribuição dos professores, apresentados no Quadro XVI, foi elaborada tomando-se como referência os seguintes critérios:

a) As disciplinas Física, Biologia e Química serão ministradas com uma aula no laboratório com a turma dividida e outra na sala de aula com a turma completa.

Em condições ideais, ou seja, doze turmas da habilitação em agropecuária e seis turmas da habilitação em economia doméstica, estas disciplinas deverão ser ministradas por dois professores, sendo que, neste caso, as duas aulas serão ministradas no laboratório com turmas divididas;

b) Os professores com atividades de coordenação poderão ministrar aulas das disciplinas Língua Estrangeira e Administração e Economia Rural, com carga horária de 12 horas/aula, respectivamente, em função das áreas de formação dos mesmos.

c) A carga horária das disciplinas Vestuário, Alimentação e Nutrição e Arte e Habitação, será duplicada, considerando que as aulas serão ministradas nas UEPs com as turmas divididas.

d) A elaboração do Quadro XVI foi feita observando-se o disposto no item 3.1 letras "b", "d" e "e", além de estabelecer o aproveitamento dos docentes para regência de classe nos dois cursos regulares.

QUADRO XV - DISTRIBUIÇÃO DOS PROFESSORES POR DISCIPLINA, CARGA HORÁRIA E REGIME DE TRABALHO

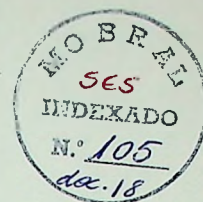
Á R E A	DISCIPLINAS E ATIVIDADES	Nº DE PROFESSORES	HORAS/SEMANA			REGIME P/PROFESSOR
			AULA	ATIV.APOIO-PEDAGÓGICO	PLANEJAMENTO	
COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	Língua Portuguesa e Literatura Brasileira - 1ª e 2ª séries	1(um)	24	8	8	40 horas
	Redação e Expressão + Língua Estrangeira - 3ª série + Língua Portuguesa e Literatura Brasileira - 3ª série	1(um)	24	8	8	40 horas
	Educação Física + Atividades Desportiva	2(dois)	36	28	16	40 horas
ESTUDOS SOCIAIS	Geografia + Estudos Regionais	1(um)	16	16	8	40 horas
	História + EMC + OSPB	1(um)	24	8	8	40 horas
	Adm.e Economia Rural + Atividade Cooperativa	1(um)Coord.	12	20	8	40 horas
	Ensino Religioso + Educ. Artística	1(um)Coord.	12	20	8	40 horas
CIÊNCIAS	Matemática	1(um)	32	-	8	40 horas
	Física	1(um)	32	-	8	40 horas
	Química	1(um)	32	-	8	40 horas
	Biologia	1(um)	32	-	8	40 horas
	Programa de Saúde	1(um)Coord.	8	24	8	40 horas
	Agricultura I	1(um)	32	-	8	40 horas
	Agricultura II	1(um)	32	-	8	40 horas
	Agricultura III	1(um)	32	-	8	40 horas
	Zootecnia I	1(um)	32	-	8	40 horas
	Zootecnia II	1(um)	32	-	8	40 horas
	Zootecnia III	1(um)	32	-	8	40 horas
	Desenho e Topografia	1(um)	32	-	8	40 horas
	Irrigação e Drenagem + Const. e Instalações	1(um)	32	-	8	40 horas
	Ativ. de Mecanização Agrícola	1(um)	-	32	8	40 horas
	T O T A L	22	540	164	1176	

DISTRIBUIÇÃO DOS DOCENTES PARA AS ESCOLAS AGROTECNICAS FEDERAIS QUE OFERECEM AS HABILITAÇÕES DE TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA E ECONOMIA DOMÉSTICA COM, RESPECTIVAMENTE, 12 E 06 TURMAS.

ÁREA	DISCIPLINA	Nº DE HORAS/AULA SEMANAIS		TOTAL	Nº DE PROFESORES	HORAS SEMANAIS P/ PROFESSOR			REGIME DE TRABALHO POR PROF.
		TÉCNICO EM AGROPECUÁRIA	TÉCNICO EM ECON. DOMEST.			AULAS	ATIV. DE AP. PEDAG.	PLANEJAMENTO	
COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO	Ling. Port. e Lit. Bras. Redação e Expressão	32 8	16 4	60	2	30	2	8	40
	Língua Estrangeira	8	4	12	1 (Coord.)	12	20	8	40
	Educação Física	36	18	54	2	27	5	8	40
	Educação Artística	8	2	10					
	Psic. das Rel. Humanas	-	4	4	1	22	10	8	40
ESTUDOS SOCIAIS	Administração do Lar	-	8	8					
	História	8	4	12					
	OSP	8	2	10	1	32	-	8	40
	Educ. Moral e Cívica	8	2	10					
	Geografia	8	4	12	1	24	8	8	40
	Estudos Regionais	8	4	12					
	Adm. e Economia Rural	12	-	12	1 (coord)	12	20	8	40
	Princ. e Mèt. de Ext.	-	6	6					
	Atividades Agropec.	-	6	6	1	24	8	8	40
	Const. e Instalações	12	-	12					
CIÊNCIAS	Matemática	32	12	44	2	22	10	8	40
	Física	16 (24)	8 (12)	24 (36)	1	36	-	4	40
	Química	16 (24)	8 (12)	24 (36)	1	36	-	4	40
	Biologia	16 (24)	8 (12)	24 (36)	1	36	-	4	40
	Programa de Saúde	8	2	10					
	Higiene e Enfermagem	-	4	4	1	18	14	8	40
	Puericultura	-	4	4					
	Desenho e Topografia	16 (32)	-	16 (32)	1	32	-	8	40
	Agric. + Culturas	1ª série	32	-	32	1	32	-	8
		2ª série	32	-	32	1	32	-	8
		3ª série	32	-	32	1	32	-	8
	Zootecnia + Criações	1ª série	32	-	32	1	32	-	8
		2ª série	32	-	32	1	32	-	8
		3ª série	32	-	32	1	32	-	8
	Irrigação e Drenagem	12 (24)	-	12 (24)	1	24	8	8	40
	Alimentação e Nut.	-	16 (32)	16 (32)	1	32	-	8	40
	Arte e Habitação	-	16 (32)	16 (32)	1	32	-	8	40
	Vestuário	-	16 (32)	16 (32)	1	32	-	8	40
	Ativ. de Mec. Agríc.	32	-	32	1	32	-	8	40

UNESCO - OREAL

C O A G R I



SEMINÁRIO - TALLER REGIONAL PARA LA CAPACITACION DE PERSONAL DE EDU
CACION EN ZONAS RURALES

INFORME FINAL

El 22 de octubre de 1.984 concurrieron lo^s delegados de los países invitados a este Seminario - Taller (se anexa lista de participantes), para dar inicio a las actividades, una vez que en acto protocolar celebrado en el auditorium de la Escuela Agrotécnica Federal de San Cristóbal, el día 21.10.84 se declaró inaugurado el evento con la asistencia del señor Secretario de Educação y Cultura del Estado de Sergipe, representando al señor Gobernador del Estado.

El Seminario-Taller se convocó de conformidad con el contenido del Programa de la Unesco en cuanto se refiere a la "mejor contribución de la educación al desarrollo de las zonas rurales".

Dentro del Plan de Trabajo de la Organização para el bienio 1984-1985 se destaca la actividad vinculada con el desarrollo de la enseñanza media de la agricultura y la formación profesional de jóvenes y adultos del medio rural".

Los objetivos del Seminario-Taller se señalan a continuación:

1. Coadyuvar a la capacitación de formadores, divulgadores y agentes de desarrollo de las zonas rurales y de especialistas en educación de jóvenes y adultos de esas zonas;
2. Analizar algunas experiencias sobre educación de jóvenes de escuelas rurales del nivel medio y sobre capacitación de jóvenes y adultos de ambos sexos en áreas rurales.

El representante de Unesco, Prof. José Simone, formuló las líneas generales del Seminario, algunas orientaciones técnicas y administrativas presentó a la Prof. Maryberg Luna Paes Pereira, quien actúa como Coordinadora de la contraparte nacional del Seminario Taller.

A continuación se procedió a designar la Junta Directiva del Seminario-Taller Regional para la Capacitación de Educación en Zonas Rurales, resultando electos por unanimidad:

PRESIDENTE: Prof. JAIRO TAVARES DE OLIVEIRA - Brasil
VICE- PRESIDENTE: Prof. GUILLERMO DEL CAMPO - Chile
SECRETARIO RELATOR: Bto. LUIS CONTRERAS - Venezuela
SECRETARIO RELATOR: Prof. LUCIMAR LEÃO SILVEIRA - Brasil

Al tomar posesión la Junta Directiva, sometió a consideración la agenda provisional:

1. Apertura de la reunión
2. Aprobación de la Agenda
3. Organização de los trabajos de la reunión y elección de autoridades
4. La educación media en zonas rurales de América Latina y el Caribe
 - 4.1. Oportunidades de educación que se ofrecen
 - 4.2. Revisión comparada de los planes y programas
 - 4.3. Resultados de la enseñanza de nivel medio
5. La formación profesional de jóvenes campesinos y de adultos, de am bos sexos, en zonas rurales
 - 5.1. Conocimientos técnicos y prácticos
 - 5.2. Atención de diferentes grupos de jóvenes y adultos
6. Experiencias sobre articulación entre la educación formal y la no formal en las zonas rurales
7. Aprobación de las conclusiones y del informe final
8. Clausula de la reunión

La referida agenda fue aprobada sin modificaciones, pero con la salvedad de que la misma es flexible y se pueden proponer cambios en el desarrollo del trabajo.

Posteriormente se consideró el calendario de trabajo, se oyeron diversas propuestas y se organizó definitivamente de la manera como se anexa (sujeto a modificaciones conforme a la dinámica del trabajo).

MECANISMO DE TRABAJO.

La consultora, Graciela Messina presentó los diversos aspectos del documento base, formuló planteamientos para su discusión en grupos y posteriormente se discutieron las condiciones y recomendaciones en plenaria.

En general de la presentación de los temas que hiciera la consultora Graciela Messina, surgieron interrogantes y reflexiones que motivaron la discusión en los grupos; realmente sería muy largo enumerarlos todos, pero, a título ilustrativo señalamos algunas a continuación:

Enseñanza Agrícola Media y Desarrollo Social

Enseñanza Agrícola Media y Educación - Trabajo Productivo

Enseñanza Agrícola Media y Educación - Comunidad

Enseñanza Agrícola Media y Calidad de enseñanza

Cómo conciliar la formación integral y crítica (Cambio de sí mismo y del entorno) con una habilitación para desempeñarse en el trabajo. (aprender a aprender) ?

Cómo integrar la formación específica adecuada a una región determinada, pero que no sea limitante con respecto a otras realidades.

Los problemas de la profesionalización: cuando, cómo, cuánto, para qué ?

Cómo a través de la reforma de planes de estudio se puede lograr integrar a docentes y no docentes para el desarrollo integral de la institución.

Cómo se puede prever: capacitación docente, difusión tecnológica y recuperar tecnologías campesinas, a partir de cambios en los planes de estudio.

Necesidad de precisar mecanismos de acreditación, otorgamiento de títulos y habilitación profesional, para jóvenes campesinos, dentro de la perspectiva de la educación permanente.

- cuál es el ^{ab}aporte de la enseñanza agraria media al desarrollo regional, en cuanto a la resolución de problemas prácticos agropecuarios, una relativa modernización de la agricultura, desarrollo de tecnologías apropiadas y empleo de fuentes de energía.?
- Determinar si la enseñanza agraria media actúa como un factor de democratización y movilidad social y cultural.
- Precisar si la enseñanza agraria media, tiende a transformarse en una modalidad de tránsito hacia la enseñanza superior.
- Estarán satisfechos los empleadores de la enseñanza que se imparte en estas escuelas?
- Cuáles son los nexos que se establecen entre empleadores y escuela.
- Contribuye la enseñanza agraria media a:
 - dar mayor participación a los egresados y a los miembros de la comunidad en la vida social, cultural, para favorecer las culturas regionales.
- Crear nuevas tecnologías apropiadas, uso de fuentes de energía, manejo de ecosistemas, etc.
- Crear sistemas educativos que habiliten para el mundo del trabajo y se evite la construcción de circuitos educativos 'dual'.
- Necesidad de confrontar programas de capacitación, que a su vez forman parte de programas de desarrollo rural integrado y programas de educación popular para el sector rural.
- Definir participación y concientización según los paradigmas del desarrollo rural integrado y la educación popular.
- Existe alguna tendencia a dar mayor espacio a la capacitación de poblaciones discriminadas y si es posible visualizar cambios en los enfoques y metodologías.

En qué medida la escuela agraria media, por operar como unidad de enseñanza y producción conlleva una posibilidad de irradiación cultural, educativa y tecnología informal?

Se desarrollan procesos no planificados hacia la comunidad?

Cuáles son las instituciones que favorecen estos aprendizajes no planificados

Cómo puede lograrse la articulación entre educación formal y no formal en las zonas rurales?

Cómo organizar un subsistema de educación agraria que integre enseñanza, investigación y difusión tecnológica.

Indudablemente que tal diversidad de temas, generará actividad para sendos seminario; por ello, consideramos y así lo declaramos expresamente que los conclusionos y recomendaciones aquí contenidas, solo expresan una inquietud, una reflexión y en ningún caso pretendemos agotar el tema. Al contrario, el Seminario-Taller, satisfará sus objetivos, si el mismo sirve de base para actividades similares.

Para el análisis de las exposiciones de la Socióloga Graciela Messina se crearon cuatro grupos de trabajo, distribuidos de la siguiente manera :

GRUPO 1

Ena de Araujo Galvão	(Brasil - OMS)
Marilia Fonseca	(Brasil - Sec.de Educação)
Luis Alberto Oliveira G	(Brasil - Inst.de Rec.Humanos)
Juan Cardani	(Uruguay)
Rogério José A. de Rocha	(Brasil - Escola Agricola Fed. de Belo Jardim)
Alberto Cruz	(México <i>plano: tec. Agrap.</i>)
José de Simone	(UNESCO)
Paulo de A.Barreto C	(Brasil - Universidade de Pernambuco)
Antonio Ferreira Rocha	(Brasil - Escola Agricola Federal de Satuba)
Eurides Simões Duarte	(Brasil - Ministério del Interior)

GRUPO 2

GRACIELA MESSINA

Maria del Carmen Rocha	(UNESCO) (Brasil - Ministério del Trabajo)
Basilio Silva Neto	(Brasil - Universidade de Santa Catarina)
José Cimino	(Brasil - Escola Agric. de Rio Ferre - Venezuela)
Maryberg Luna Paes Pereira	(Brasil - COAGRI) ()
Victor Hugo Ciehe ^{CAICHE}	(Ecuador)
Luis Contreras	(Venezuela)

Frly Cotrim Leite
Maria Aparecida Tonello
Graciela Messina

(Brasil- Rio de Janeiro)
(Brasil - BIRD)
(U N E S C O)

GRUPO 3

Ricardo de Ronde
René Suman

Jairo Tavares de Oliveira
Maria José Chavez
Everaldo Wilson de L. Pinho

(Argentina)
(Brasil- Ministério da Agri-
cultura)
(Brasil - COAGRI)
(Nicarágua)
(Brasil - Mobral)

Luiz Simões de Farias

Cleide Maria T.V.de Passos
George Lins

Guillermo del Campo

(Brasil - Secretaria de
Agricultura)
(Brasil - Mobral)
(Brasil - Esc. Agric. de
Satuba)
(Chile)

GRUPO 4

Lucimar Leão Silveira

José Castellero
João Batista A. Novais
Juan Caliva
Lorenzo Quiñones
Guido Zanatta

(Brasil - Esc. Superior de
Agricultura)
(Panamá)
(Brasil - Esc. Agric. ^{Catu} ~~Satuba~~)
(Costa Rica)
(Perú)
(Brasil - Universidade de
Santa Maria)

Francisco Cláudio Martins
Francisco Gonçalves dos Santos

(Brasil - COAGRI)
(Brasil - Esc. Agric. de San
Cristóbal)

Se constituyeron los grupos y eligieron sus respectivas directivas ,
quedando integradas de la siguiente manera:

GRUPO 1

Coordinador: José A. de Simone (UNESCO)
Relator: Marília Fonseca (Brasil)

GRUPO 2

Coordinador: Luis Contrenas (Venezuela)
Relator: José Cimino (Brasil)

GRUPO 3

Coordinador: Ricardo de Ronde (Argentina)
Relator: Guillermo del Campo (Chile)

GRUPO 4

Coordinador: Juan Caliva (Costa Rica)
Relator : Francisco Claudio Martins (Brasil)

Reflexion

EDUCACIÓN RURAL Y DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO

INTRODUCCIÓN

El desarrollo solo tiene sentido cuando se conduce en función del hombre y de la comunidad en la cual vive. Lamentablemente en América Latina existen modelos de desarrollo económico, los que paradójicamente generan el aumento del Producto Interno Bruto y al mismo tiempo empobrecen al pueblo, como un todo, sacrificando principalmente a los que tienen bajos ingresos.

También el desarrollo ~~económico~~ tiene que promover tanto los aspectos del ~~el desarrollo~~ social como los económico y culturales. Pero este debe hacerse a partir de las culturas autóctonas, o sea de las comunidades. No se puede permitir que la cultura popular desaparezca, ni se presente como un pseudo-desarrollo.

de bienes y servicios
En general ~~los~~ participantes de ^{el} seminario no están de acuerdo con el concepto de desarrollo como ^{solo} crecimiento ^{incremento} cuantitativo; una humanización de este proceso puede contribuir a una ^{retribución} ~~retribución~~ ^{de} bienes y servicios ~~en beneficio de~~ los sectores populares.

Se observa que la educación se hace de manera desvinculada de la vida comunitaria rural y no ^{responsable de} ~~está sintonizada~~ ^{de transición} con los objetivos de desarrollo regional y nacional.

~~Podemos distinguir el desarrollo en el sentido de crecimiento, como racionalización de sistemas (elementos cuantitativos) y en el sentido de distribución de bienes y servicios para el pueblo.~~

agropecuaria
Resaltamos los efectos sociales negativos de la exportación ^e de la que se desarrolla a costa del sacrificio del mercado interno. En ciertas regiones predominan ~~los cultivos de mono~~ exportaciones ^{de mono} que generan serios problemas para las comunidades rurales, pues, significan una dependencia ~~de~~ la fluctuación de precios.

agropecuaria
Las escuelas deben contribuir ^{a depender de} para una diversificación de la producción ~~agropecuaria~~ dirigida a satisfacer ^{prontamente} ~~por lo menos~~ el mercado interno, así como la complementación económica entre los países de la región.

seminario
El grupo ^{seminario} ~~endosa~~ los objetivos del Seminario de la Unesco de 1.976 (ver pág. 6 del Trabajo de Base de este Seminario). Por lo tanto ratifica tales acuerdos los cuales se copian a continuación:

- " a. una comprensión del mundo circundante, con un sentido integrado de todos los factores que intervienen en el proceso de desarrollo rural;
- b. una habilitación científica, técnica y cultural : suficiente y adecuada para promover la superación constante de los niveles de vida individual, familiar y comunitaria;
- c. una interpretación de la problemática de la sociedad rural como una totalidad en la cual cada variable desempeña un papel definido, en términos de interrelación e integración;
- d. un sentido de responsabilidad social en cuanto a su acción participante, para que el proceso de desarrollo rural integrado incorpore la tecnología como un factor de fortalecimiento de las fuerzas productivas, en un marco de transformación constante de las sociedades;
- e. una comprensión del proceso de cambio de la estructura cultural de las sociedades rurales, manteniendo el respeto y el reconocimiento de los valores propios. " x

CONCLUSIONES

- 1- Es necesario el compromiso del gobierno con el desarrollo social y económico integrado, capaz de privilegiar al sector rural a partir de sus principales necesidades concretas, identificadas por la propia comunidad.

- 2 . Es necesario que surjan medidas gubernamentales que propicien condiciones para que los técnicos puedan, en la práctica, desarrollar su trabajo junto a las comunidades, sea como productor independiente, empleado público o privado, sea como ^mmiembro de instituciones asociativas, etc. Por lo tanto es necesario que le sea facilitado el acceso a la tierra, el crédito, la asistencia técnica y la comercialización.

En este sentido se propone estimular:

- a) programas de preservación del equilibrio ecológico;
- b) políticas de desarrollo de tecnologías apropiadas y de recuperación de tecnologías populares;
- c) política de acceso a la propiedad de la tierra

Una política ^{agrícola} ~~agrícola~~ que beneficie a los pequeños productores y a los grupos más desfavorecidos del campo, asalariados rurales y comunidades indígenas.

La escuela deberá desarrollar ^{Modelos} ~~Modelos~~ de educación con perspectiva comunitaria, centrada en la valorización del hombre rural y de su cultura y al mismo tiempo sintonizado con los objetivos del desarrollo regional y nacional.

Las escuelas deben contribuir para una diversificación de la producción agrícola, la cual en la totalidad del país debería estar dirigida a satisfacer prioritariamente el mercado interno.

Finalmente consideramos el aislamiento del hombre rural que vive pendiente de las fuerzas sociales y económicas que conspiran contra él; por lo tanto proponemos como condición para que sobreviva ^{crea una} ~~en la competitiva sociedad~~ ~~capitalista~~ que se desarrollen en las escuelas y fuera de ellas, el espíritu ^{de} ~~la~~ práctica ^{de} ~~actividades~~ ^{asociativas} como por ejemplo las organizaciones de base y comunitarias, así como las cooperativas, etc.

Se insiste en que la educación formal y no formal, como proceso de educación permanente, se debe preocupar de los aspectos fundamentales del autoconsumo de las poblaciones rurales. El autoconsumo tiene por objetivo no solo la agricultura de subsistencia, sino también la satisfacción de otras necesidades básicas de las comunidades, como construcción de viviendas y elaboración de vestuario, etc, valorizando ~~al máximo~~ las tecnologías apropiadas.

(el desarrollo y uso de)

- La escuela debe constituir un mecanismo de intercambio con las comunidades y un modelo de trabajo y de producción.

EDUCACIÓN Y TRABAJO PRODUCTIVO

El trabajo productivo debe ser parte integrante del currículo de las Escuelas Agrotécnicas, resaltándose la necesidad de buscar el equilibrio entre ~~las conceptos de~~ *la* enseñanza y la producción.

Para que el trabajo productivo tenga sentido formativo es necesario que sea garantizada una participación efectiva del alumno en todas las fases del proyecto: concepción, ejecución y evaluación.

- La escuela debe consustanciarse con la comunidad en la promoción de su desarrollo.
- La escuela debe favorecer no sólo la participación de los alumnos en la producción, sino también ~~compartir el poder de~~ decisión sobre el producto obtenido; ~~proceso que puede generalizarse con la participación de la comunidad.~~

FORMACIÓN GENERAL Y CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO

INTRODUCCIÓN

Se constata

~~Constatamos~~ una situación común en América Latina que se refiere a la disociación entre Educación y Trabajo. Tal vez por tradición heredada de la mentalidad española y portuguesa y del propio proceso de colonización, el trabajo no ha sido adecuadamente valorizado. El trabajo es considerado algo extraño al proceso educativo. La clase dominante en América Latina, discrimina a los sectores populares, reservando para ellos en el proceso de construcción social.

El mayor parte de ocupan
El proceso educativo refleja una mentalidad elitista y se caracteriza por un tipo de trabajo y de vida que *profundiza* las condiciones del sub-desarrollo.

El trabajo es vida y educación. Luego, es necesario superar la disociación educación-trabajo, repensando la educación para que ella salga del artificialismo y de su *aislamiento* en relación con la vida concreta. *alienación*

De la
La integración educación-trabajo no pasa necesariamente por el aprendizaje de un oficio. Es preciso encontrar modelos pedagógicos que garanticen una educación general y profesional, basada en el trabajo y con el trabajo.

El trabajo es entonces, fuente de conocimiento, tanto de la ~~formación general~~ como la profesional y se constituye en el elemento integrador de ambas formaciones.

Se enfatiza que la educación formal y no formal, como proceso de educación permanente, se debe preocupar de aspectos fundamentales de autoconsumo de las poblaciones rurales. El autoconsumo tiene por objetivo no solo la agricultura de subsistencia, sino también la satisfacción de otras necesidades básicas de las comunidades, como construcción de viviendas y elaboración de vestuario, valorizando al máximo las tecnologías apropiadas.

CONCLUSIONES

Es necesario que el alumno sea capaz de comprender su realidad inmediata, en la perspectiva de una realidad mas amplia. Entendemos que esta consideración constituye factor determinante de la calidad de cualquier ~~enseñanza~~ *educación* que se pretenda ofrecer.

Toda la acción de la escuela debe ser integrada, generando una conciencia analítica, crítica y creativa de la realidad escolar, comunidad local, regional y nacional.

Por lo tanto, conviene a la escuela desarrollar metodologías integradoras, fundamentadas en la coparticipación de la comunidad escolar como un todo y que permitan el desarrollo integrado de contenidos de naturaleza general y específica.

Se hace necesario además tomar en cuenta que tanto los contenidos generales como los específicos constituyen espacios para el desarrollo de actitudes reflexivas.

Considerando que hay aspectos que son fundamentales para conseguir conciliar la formación general y específica, se propone capacitar al profesorado para que:

- 1 - Logre desarrollar en sus alumnos las aptitudes y actitudes que le habiliten para seguir aprendiendo.
- 2 - Los alumnos internalicen los conocimientos y sean capaces de aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en acciones reales de trabajo.

6. Cómo integrar una formación específica adecuada a una determinada región, sin que sea limitativa con otras realidades?

Analizar
Se considera que si se ha conseguido una formación integral crítica, el egresado podrá desempeñarse con eficacia en cualquier región del país.

gracias a la duración de los estudios
Sin embargo, ~~considera que~~ *se* cuando ~~hay oportunidad,~~ *se ofrece* gracias a la duración de los estudios, ~~convendrá ofrecerse,~~ *se ofrecerá* a los alumnos, junto a un núcleo común de asignaturas generales y profesionales básicas, ~~un contenido profesional regional.~~ *de carácter regional.*

Por lo tanto no deberá existir necesariamente oposición, ni antagonismo entre formación integral y capacitación profesional, si se concibe:

- Una escuela como sistema, integrada en todos sus componentes, donde los educadores son conscientes de sí mismos, con presencia actuante y comprometidos con una obra educativa (escuela, comunidad, alumnos, docentes, ...)

Es un elemento esencial de este tipo de enseñanza el que se ofrezca a los educando) oportunidades de trabajo productivo que deben estar estrechamente vinculadas y subordinadas a los objetivos educativos.

Se considera además que las oportunidades de trabajo productivo deben permitir que los alumnos adquieran una nueva dimensión del trabajo agrícola, dignificando el concepto que los estudiantes tienen sobre el trabajo.

- El trabajo productivo debe crear conciencia de la realidad local, regional y nacional.
- La escuela debe constituir un mecanismo de intercambio con las comunidades y un modelo de trabajo y de producción que el pue ~~de seguir.~~

^ESe necesario que la escuela dé oportunidades al alumno de conocer sus posibilidades laborales y explorar sus vocaciones al ingresar al sistema, ^{iniciando} contuando con esta actividad de orientación vocacional, durante todo el proceso educativo.

PLANES DE ESTUDIO

Conclusión

perfor

En cuanto a elaboración de una propuesta de nuevos planes de estudio, se pregunta en qué medida estas modificaciones pueden contribuir el personal docente y no docente se comprometa con el desarrollo integral de la institución como unidad productiva y unidad de enseñanza y de educación agropecuaria

El currículo de la enseñanza ~~agraria~~ deberá estar dispuesto de tal forma que caracterice el compromiso con la comunidad, viabilizando contenidos ~~contenidos~~ que posibiliten formación de alto nivel técnico y de significado para la comunidad aunque sea más elemental.

Se recomienda que sobre la base de investigaciones nacionales, regionales y locales, las escuelas estudien la posibilidad de que los currículos sean generados y/o modificados a partir de los análisis desarrollados en el ámbito de ~~la escuela~~ y de la comunidad escolar.

La enseñanza agraria media debe ofrecer diversas modalidades en cada país, es decir: escuelas agrotécnicas, escuelas polivalentes y escuelas de alternancia, ~~entre~~ ^{otras}

Ellas deben apuntar a atender a todos los grupos del mundo rural, hijos de cosecheros, migrantes, asalariados rurales estables, pequeños y medianos productores.

En este sentido, las ~~tres~~ modalidades arriba señaladas constituyen todas, formas de enseñanza media agraria.

²La formación de técnicos agropecuarios no puede ser aislada de la orientación ocupacional agropecuaria. Ambas se complementan y se orientan a dar oportunidades educativas a todos los grupos sociales rurales -

FORMACION PROFESIONAL Y EXTENSION

Conclusiones

La formación profesional debe ser polivalente, de modo ^{que} abarque ^{una} cierta gama de actividades. Al mismo tiempo se debe dar a la persona una visión crítica de su medio que le permita organizarse en cooperativas y sindicatos.

~~Obsérvase que existe mucha duplicación de medios, pulverizando los recursos. Una idea de acciones paralelas, y verificamos que muchos organismos de educación no formal, tienen más recursos que otras instituciones educativas propiamente dichas, volcadas para una profesionalización.~~

Dentro de los límites existentes, principalmente ~~de orden ideológico~~ debe promoverse una integración de órganos afines para que se evite una dispersión de ^{recursos} ~~medios~~. Es necesario ~~que~~ la coordinación de organismos que actúan en educación no formal, ~~sea regionalizado~~ ^{necesidad} para atender las peculiaridades locales.

Comunmente se establecen en América Latina, instituciones con objetivos afines, ~~es evidente que esto no es bueno. Lo ideal sería que hubiese una política de racionalización de recursos humanos y financieros.~~

En el contexto de la educación ~~integrada~~ ^{una} extensión rural se identifica como ~~el~~ proceso educacional, ~~perdiendo el sentido de existir como alguna cosa para afuera, "extensión" es más inherente a la educación y a la escuela.~~

Es necesario que haya integración entre los órganos responsables por la extensión y por la formación profesional.

La extensión no debe ser apenas vehículo de transferencia tecnológica.

En ese caso podría transformarse en un agencia de venta de ilusiones, fratrando más a las comunidades rurales. Al contrario deberá objivar una promoción integral de comunidades, a partir de los intereses de la propia comunidad. Incorporando, ^{mejorando} ~~mejorando~~ las tecnologías existentes e introduciendo las competencias como realidades.

Se recomienda que la comunidad de profesionales del medio rural, dedique esfuerzos en reuniones ^{usando} ~~desdramatizada~~ ^{internacionales} con tal fin, para determinar fortalezas y áreas de la educación popular en la formación y/o capacitación profesional de este sector de la población.

Las actividades del Seminario se desarrollaron
a través de grupos de trabajo y de reuniones plene-
rias además de exposiciones de temas generadores y de
~~relatos~~ ^{relatos} de experiencias ocurridas en los diversos
países ~~que~~ ^{participantes} en la reunión.

Los grupos se ~~ocuparon~~ ^{enfocaron} en ~~de~~ reflex-
iones y discusiones que se prolongaron más allá
de los horarios establecidos, basándose a veces en
consultas de diferentes ordenes, los informes fueron
expuestos en una síntesis, las preocupaciones y los
enfoques ~~presentados~~ ^{que se} presentaron en las discusiones.

Los participantes en

El Seminario expresó su profundo reconocimiento
por el incansable trabajo del equipo de coordinación
y la dedicación del equipo responsable por la secreta-
ría del mismo, ^{agradeciendo} muy especialmente al Sr. Director
de la Escuela Agronómica Federal de San Cristóbal y a todos
los miembros de la comunidad escolar por la hospitalidad
y la abnegación con que recibió e instaló al Seminario
así como al Sr. Director General de Trabajo y del especialista
de la UNESCO, así como a las instituciones que lo
promovieron.

La divulgación por la UNESCO de todas las informa-
ciones para la utilización de sus servicios, seguramente
proporcionará nuevos eventos con igual éxito y con
mayor participación de los países interesados.

PARTICIPANTES DO SEMINÁRIO

- 1 - - Maria Aparecida Tonello (Escritório de Brasília)
BID - BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO - BRASIL
- 2 - Luis Contreras
Direção Nacional de Educação de Adultos
(Ministério da Educação) - VENEZUELA
- 3 - Ena de Araújo Galvão
Organização Mundial da Saúde - BRASIL
- 4 - *CAICHE*
CICHE, Víctor Hugo
Direção Regional de Desenvolvimento Rural Integrado
- Valdivia - Ministério da Educação - EQUADOR
- 5 - CALIVA, Juan
Direção Educação Técnica e Profissional
Ministério da Educação - COSTA RICA
- 6 - CARDANI, Juan J. (Uruguay)
Universidade do Trabalho - URUGUAI - UTU
- 7 - CASTILLERO, José
Direção de Educação Técnica e Profissional
Ministério da Educação - PANAMÁ
- 8 - CRUZ, Alberto
TECNOLOGICA
Direção de Educação Agropecuária
Secretaria de Educação Pública - SEP - MÉXICO
- 9 - CHEVEZ, Maria José
Direção Nacional de Educação Técnica
Ministério da Educação - NICARAGUA
- 10 - del CAMPO, Guillermo
Corporação de Desenvolvimento do Ensino Rural - CODESSÉS - CHILE

- 11 - de RONDE, Ricarðo
Direção Nacional de Ensino Agropecuário
Ministério de Cultura e Educação - ARGENTINA
- 12 - FONSECA, J. Ramón
Direção Geral de Educação Diversificado
Ministério da Educação - COLOMBIA
- 13 - GARCIA, Martha H.
Assessora do Ministro e Diretora do Centro de
Educação Agropecuária Não-Formal - BOLIVIA
- 14 - QUINONES, Lorenzo J.
Diretor do Instituto Superior Tecnológico
de TARAPOTO - Ministério da Educação - PERÚ
- 15 - MESSINA, Graciela (Consultora)
- 16 - INSTITUTO DE RECURSOS HUMANOS JOÃO PINHEIRO
- Luiz Alberto Oliveira Gonçalves
- Regina Almeida - BRASIL
- 17 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
- Guido Zanatta - BRASIL
- 18 - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
- Paulo de Araújo Barreto Campelo - BRASIL
- 19 - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
- 20 - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
- Basílio Silva Neto - BRASIL
- 21 - ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA DE LAVRAS
- Lucimar Leão Silveira - BRASIL
- 22 - SECRETARIA DA EDUCAÇÃO E CULTURA DE SERGIPE
- Edson Luiz Campos Silva - BRASIL
- 23 - SECRETARIA DA AGRICULTURA DE SERGIPE
- Luiz Simões de Farias - BRASIL

- 24 - SENAR SERVIÇO NACIONAL DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL RURAL
MINISTÉRIO DO TRABALHO
- Maria do Carmo Rocha (Delegacia de Sergipe) - BRASIL
- 25 - EMBRATER - EMPRESA BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO
RURAL - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - BRASIL
- René Suman
- 26 - EMATER/SE - EMPRESA DE ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL DO ESTADO
DE SERGIPE - MINISTÉRIO DA AGRICULTURA - BRASIL
- Roberto Alves
- 27 - SUDENE - SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE
MINISTÉRIO DO INTERIOR - BRASIL
- Eurides Simões Duarte
- 28 - SEPS - SECRETARIA DE ENSINO DE 1º E 2º GRAUS - MEC
- Marília Fonseca - BRASIL
- 29 - MOBRAL - FUNDAÇÃO MOVIMENTO BRASILEIRO DE ALFABETIZAÇÃO
- Everaldo Wilson de Lima Pinho (MOBRAL - RIO)
- Marcos Fernando Evangelista (MOBRAL - RIO)
- Cleide Maria Teixeira Veloso (MOBRAL - PIAUI) - BRASIL
dos Passos
- 30 - ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE VITÓRIA DE SANTO ANTÃO - PERNAMBUCO - BRASIL
- Edith Pedrosa
- Giovanni Caricio Caldas
- Neide A. Ferrer de Moraes
- 31 - ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE BELO JARDIM - PERNAMBUCO - BRASIL
- Rogério José A. de Rocha
- 32 - ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE SATUBA - ALAGOAS - BRASIL
- George Lins
- Antônio Ferreira Rocha
- Carlos Alberto Lins da Cunha
- 33 - ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE CATUBA - BAHIA - BRASIL
- João Batista Alves Novais
- 34 - ESCOLA AGROTÉCNICA DE SÃO CRISTOVÃO - SERGIPE - BRASIL
- Francisco Gonçalves dos Santos
- Abelardo Monteiro

- 35 - COORDENAÇÃO NACIONAL DO ENSINO AGROPECUÁRIO - BRASIL
- Leo Ardenghi
 - Jairo Tavares de Oliveira
 - Francisco Cláudio Martins
 - Mirna Saad Vieira
 - Máryberg Lúna Paes Pereira
 - Dita Paula Snel de Oliveira
- 36 - ESCOLA AGROTÉCNICA FEDERAL DE RIO FERDE - GOIAS - BRASIL
- José Cimino
- 37 - UNESCO - CHILE
- José de Simone
- 38 - ERLI COTRIM LEITE - RIO DE JANEIRO - BRASIL

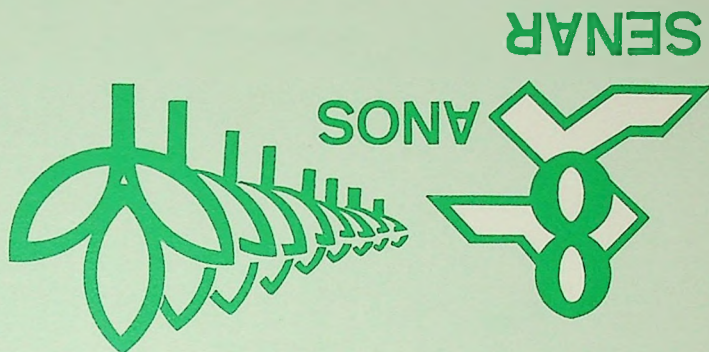
24

C R O N O G R A M A D E L S E M I N A R I O

ORA	DIA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
9 - 10:30		Inscripción y Entrega de de documentos ----- Presentación global del documento base	Revisión Comparada de planes y Programas ----- Intercambio de Ex- periências: ARGENTINA, CHILE, PERU	Intercambio de Experiên- cias: Venezuela, Mobra, Ni- caragua.	----- PLENARIA ----- Intercambio de Ex - periências COAGRI	Presentacion de Con- clusiones en Sesión Plenaria
10:30 - 11:00		CAFÉ	TRABAJO DE GRUPOS	CAFÉ	CAFÉ	CAFÉ
11:00 - 12:30		Oportunidades de estudio en Zonas Rurales	----- PLENARIA ----- Resultados de la Enseñanza de nivel me- dio	Formación Profesional de Jóvenes Campesinos y adultos ----- TRABAJO DE GRUPOS	Experiencia de Arti- culación de educación formal y no formal ----- Intercambio de Expe- riências: México, Ecuador	Trabajos de Comision
12:30 - 14:30		ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO	ALMUERZO
14:30 - 16:00		Trabajo de Grupos	Intercambio de Ex- periências: Uruguay, Costa Rica, Panamá	VISITA A LA ESCUELA TÉCNICA FEDERAL AGROPECUÁ- RIA DE SAN CRISTOBAL	TRABAJO DE GRUPOS	Evaluación y Pros- pectivas del Seminario (PLENARIA)
16:00 - 16:30		CAFÉ	CAFÉ		CAFÉ	Lectura y Aprobación de las Conclusiones fi- nales del Seminario
16:30 - 18:00		----- PLENARIA ----- Revisión Comparada de Planes y Programas	Plenaria		Plenaria	

18:00 - 20:00

TRABAJOS DE LA COMISIÓN DE REDACIÓN



MINISTÉRIO DO TRABALHO

Presidente da República
JOÃO FIGUEIREDO

Ministro do Trabalho
MURILO MACÊDO

Secretário—Geral
GERALDO ANTÔNIO NOGUEIRA MINÉ

Secretário de Mão—de—Obra
RENATO SIMPLÍCIO LOPES

Diretor—Geral do SENAR
EUSTÁQUIO FERREIRA DOS SANTOS

Delegado do SENAR—SE
ANTÔNIO MARCOLINO DE ALMEIDA

- LEGENDA
- AGÊNCIAS
 - CENTRO
 - ▲ DELEGACIA



ESTADO DE SERGIPE

O Serviço Nacional de Formação Profissional Rural — SENAR — foi criado pelo Decreto n.º 77.354, de 31 de março de 1976, subordinado ao Ministério do Trabalho, com autonomia técnica, administrativa e financeira. Sua sede é no Distrito Federal, em Brasília; suas Delegacias situam-se nas capitais dos Estados, e seus centros e agências, no interior dos Estados e Territórios. Tem, como objetivo principal, organizar e administrar, em todo o território nacional, diretamente ou em colaboração com órgãos e entidades públicas ou particulares, programas de Formação Profissional Rural.

Implantação do SENAR em Sergipe

O SENAR foi implantado em nosso Estado no exercício de 1978. No decorrer desses cinco anos de atuação, o SENAR, em Sergipe, procurou desenvolver habilidades profissionais, visando a aumentar a produtividade do fator trabalho e repassar, novas tecnologias necessárias ao crescimento da produção e melhoria das condições sócio—econômicas da comunidade agrária sergipana.

Interiorização

Com a implantação recente de um centro e três agências no Estado, amplia-se o leque de oferta ao atendimento à nossa clientela, constituída, basicamente, de pequenos produtores e trabalhadores assalariados.

As nossas realizações representam a participação e o envolvimento da população rural sergipana em múltiplas e diferenciadas atividades produtivas.

Local do Treinamento

Os treinamentos são realizados em condições reais de campo, tendo como princípio básico e norteador da nossa metodologia, a técnica da demonstração, ou seja, "Aprender a Fazer Fazendo", para que os treinandos possam realizar um trabalho mais produtivo e eficaz, objetivando também a certeza do seu aprendizado.

Recursos Materiais

Para viabilizar a interiorização que se requer, como fundamental, para as ações de FPR, o SENAR/SE dispõe de uma frota de 25 veículos, constituição de Unidades Móveis (Caminhões) tratores, viaturas de pequeno e médio porte (Kombe, Pick-up e Fiat), dando condições de levar até ao homem do campo todo equipamento e recursos instrucionais necessários ao treinamento.

Recursos Instrucionais

Para maior eficiência e qualidade de suas atuações, o SENAR/SE utiliza-se da Coleção Básica Rural — CBR e de conjuntos pedagógicos compostos de estojos que contêm os mais variados instrumentos e ferramentas para realização das mais diversas tarefas ou operações do setor primário.

Metas Alcançadas

Para implementação dos programas de treinamento de mão—de—obra rural, a Delegacia de Sergipe, em consonância com as normas e diretrizes estabelecidas pela Sede ao longo desses anos, alcançou os seguintes resultados:

Treinados pelo SENAR no Estado de Sergipe

Formas de Atuação	Exercício						TOTAIS
	1978	1979	1980	1981	1982	1983	
Direta	—	—	3.137	1.834	1.014	1.444	7.429
Indireta	4.227	1.670	1.481	1.883	2.456	737	12.454
TOTAIS	4.227	1.670	4.618	3.717	3.470	2.181	19.883

Para o êxito e alcance desses resultados, o SENAR/SE contou, também, com o apoio e colaboração de ampla rede de Entidades voltadas ao setor primário.

Unidades Gestora e Operativas

Delegacia Regional do SENAR em Sergipe

Avenida Gonçalo Prado, 748 — Centro
CEP 49.000 — Aracaju — Sergipe
Telefones: 221—2149 e 222—4384

Centro de Formação Profissional Rural do SENAR em Campo do Brito

Praça Lourival Batista S/N
CEP 49.520 — Campo do Brito — Sergipe

Agência de Formação Profissional Rural do SENAR em Estância

Rua Joaquim Calazans, n.º 156
CEP 49.200 — Estância — Sergipe

Agência de Formação Profissional Rural do SENAR em Lagarto

Avenida Governador Augusto Franco S/N
CEP 49.400 — Lagarto — Sergipe

Agência de Formação Profissional Rural do SENAR em Monte Alegre

Praça Presidente Medici n.º 77
CEP 49.690 — Monte Alegre — Sergipe