IDENTIFICACION Y DIAGNOSTICO DEL SUBSECTOR DE CAPACITACION PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

IDENTIFICACION Y DIAGNOSTICO DEL SUBSECTOR DE CAPACITACION PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

Norma Villarreal

IICA

Memorando

OFICINA EN COLOMBIA

No. ZA/CP- 3 0 3
Fecha Bogotá, 21 de Juni

A : Eduardo Ramos López, Co-Director PNCA

De : Ismael Peña Díaz, Jefe Unidad de Mercadeo, PNCA

Asunto: Diagnóstico de las necesidades y Funcionamiento de la capacitación para el sector agropecuario.

1. He revisado el documento de la referencia, permitiéndome sugerir al gunos aspectos de fondo y de forma los cuales transcribiré en los puntos s guientes:

- La metodología utilizada la considero bién diseñada para esta cla de estudios.

- Se considera conveniente ampliar el universo de las entidades que riginalmente formaron parte del estudio, incluyendo para el efect otras instituciones que realizan programas de capacitación que so de gran interés. Asímismo en la organización de la capacitación formal, aumentar el número de universidades, por cuanto que ello mitirá enriquecer el análisis, contándose con unas muestras más r presentativas.

- Lás conclusiones presentadas en el estudio aparecen conjuntamente con las recomendaciones, lo cual no corresponde al título en que sólo se enuncian "Conclusiones"; por tal circunstancia el título rrecto debería ser "conclusiones y recomendaciones".

2. Planteo además los siguientes comentarios para su análisis:

- Página 7: Evitar hacer referencia institucional Caja Agraria, en términos tomados textualmente.

- Página 7 cuadro # 1: Por tratarse del primer cuadro, debe indica se las entidades que constituyen en universo.

- Página 14 cuadro # 3: La presentación del mismo es bastante conf es deseable además obtener la información del ICA.

- Indicar la fuente de los cuadros 1, 2 y 3.

- Página 16 cuadro # 5: Es bastante confuso; se recomienda una mej presentación. Adicionalmente se sugiere eliminar el resumen que presenta a continuación y el párrafo siguiente.

- Página 18: En el llamado del cuadro debe incluirse al Idema

- Página 19 cuadro # 6: Indicar a qué período corresponde los (de material audiovisual.

- Página 20: El cuadro # 7 no es consistente con el cuadro # 6 rubro audiovisual. En el caso de la Caja Agraria no coincide tidad 1.238 con la suma de las partidas de la llamada **.

- Página 21: El cuadro # 8 es bastante incompleto, pues no se (visión clara del PNCA por parte de las entidades, con respecto zación.
- Página 26: Falta título al cuadro # 10. Asímismo se anota deracafé utiliza el método de "Reunión de grupos prioritarios' el fín de detectar necesidades de capacitación, el cual no apa la información.

- Página 28: La columna resultados del cuadro # 11 es confusa.

- Página 30: El título del cuadro # 12 no corresponde al cuerp mismo. Una recomendación para todo el estudio es el de que s en el cuerpo del informe el número del cuadro correspondiente, cuanto que estos aparecen aisladamente, sin justificación alg

- Página 31: Los títulos del cuadro # 13 crean confusión en su pretación.

- Página 34: El título del cuadro # 14 es poco significativo, nalmente el cuerpo del mismo es poco comprensible.

- Página 35: Donde se desglosan los temas qué significa No.?, dentro de los temas "adopción y cambio" aparecen especificado cursos, lo cual confunde al lector por cuanto en los demás te sólo se escribe el No. sin indicar de qué se trata.

- Página 42: No se puede comparar los cuadros 15, 16, 17 y 18 son diferentes las variables que aparecen en cada uno de ello el caso del Idema (cuadro 17) qué significa 3.721 que se encu debajo del título "número de participantes".

- Página 53: Se sugiere el cambio del título del cuadro # 22.

- Página 54: Indicar a qué año corresponde el cuadro que apare la misma; se recomienda unir el cuadro # 17 con el que apare la página 54. (incluyendo costo total, número de participantes, de días y obtener los costos medios).

- Página 55: Cuadro Himat 1979 idem. Idema

- El título del cuadro # 25 no corresponde al cuerpo del mismo.

- Página 64: El cuadro "Modificación Seminarios" es continuaci cuadro # 27 ?.

- Página 67: Colocar título al cuadro # 29

- Página 73: Los subtítulos del cuadro # 30 crean confusión

- Página 74: Colocar título al cuadro que aparece en la misma

- Página 76: A qué entidad corresponde los enunciados del cuad

- Página 81: Se sugiere colocar No. ó existencia para cada una columnas del cuadro.

- Página 87: Evitar hacer referencia institucional Idema, en "Aspectos relacionados con la inadecuación de una política de nal..." La actividad de seguimiento se podría ilustrar con u riencia institucional". Al párrafo final se sugiere dar una presentación.

- Página 92: El capítulo II, Organización de la Capacitación Fo cionar las carreras tecnológicas intermedias. Por ejemplo, U tec (Instituto Técnico Superior Universitario) y Unitec (Corp de Educación Superior Intermedio Profesional).

- Página 94: Qué significa las partidas 3.205, 2.715,1.803, co de al título Relación Población/Matrícula .

- Página 112: Colocar el título de la última columna del cuad

- Página 114: Aumentar el universo en el curso Zootecnia, pue clusión de sólo dos universidades puede conducir a resultados confiables.

- Página 127: Parece incompleta la parte final del último pár "Asímismo los organismos..."

- Página 128: Colocar título al cuadro # 47.

- Página 130: Incluir al PNCA dentro del rubro Comercializaci cadeo "Entidades Privadas".

IICA

Memorando

OFICINA EN COLOMBIA

No. ZA/CP- 324
Fecha Bogotá, 2 de Jur

A : Eduardo Ramos López, Co-Director PNCA

De : Aníbal Alvarez Ramírez, Sicopedagogo PNCA

Asunto: Diagnóstico de las necesidades y funcionamiento de la capacitaci para el sector agropecuario.

1. He leído el documento de la referencia, destacándose una met giá bién diseñada para esta clase de estudios.

2. Planteo los siguientes comentarios para su análisis:

- En la encuadernación está cambiado el orden de las páginas la 4.

- Página 7: evitar hacer referencia institucional Caja Agra: términos tomados textualmente. Bién puede referirse en fo: neral el asunto de la dualidad capacitación - bienestar.

- Página 26, cuadro 10: Federacafé emplea el método de "Reu de grupo primario"para detectar necesidades de capacitaci cual no aparece en la información.

- Página 87: la actividad de SEGUIMIENTO se puede ilustrar "experiencia" institucional, como se hizo en el numeral 6. valuación (pág. 85).

- El capítulo II Organización de la Capacitación Formal, agr las carreras tecnológicas intermedias. Ejemplos: Universi (Instituto Técnico Superior Universitario) ofrece administ agropecuaria, ciencias ambientales y Unitec (Corporación d cación Superior Intermedio Profesional) capacita en mercad nia.

PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION AGROPECUARIA

Administrado por el

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-IICA
Oficina en Colombia

IDENTIFICACION Y DIAGNOSTICO DEL SUBSISTEMA DE CAPACITACION PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

Por

Norma Villarreal

Bogotá, Diciembre de 1981

IDENTIFICACION Y DIAGNOSTICO DEL SUBSECTOR DE CAPACITACION PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

Norma Villarreal

EL PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION AGROPECUARIA fué creado por recomendación del Consejo Superior de Agricultura, sobre cuya base se estableció un Convenio de Operación entre el Ministerio de Agricultura de Colombia y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. Este Convenio se firmó en Bogotá el 22 de mayo de 1969 con el objeto de que el IICA-CIRA se responsabilizara de administrar el PNCA.

El 16 de Julio de 1980 se celebró entre las partes una prórroga por cuatro años, actualizando los términos del mismo. A la luz de este nuevo Convenio el PNCA, tiene como propósito "organizar y ejecutar las acciones de capacitación complementarias del personal técnico al servicios de los organismos del sector agropecuario y así mismo fortalecer las variedades de capacitación de las Entidades del sector agropecuario mediante acciones de investigación, asesoramiento, información e intercambio de experiencias en el área de capacitación".

PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION AGROPECUARIA - PNCA

Administrado por el

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Oficina en Colombia

J U N T A C O N S U L T I V A

Doctor Luis Fernando Londoño Capurro	Ministro de Agricultura, Presidente
Doctor Jaime Jiménez	Jefe de OPSA , Secretario
Doctor Fernando Barberi Gómez	Banco de la República
Doctor Guillermo Alberto González	Caja de Crédito Agrario Industrial y Minero
Doctor Germán Valenzuela Samper	Federacafé
Doctor Cesar Humberto Arias Pabón	Himat
Doctor Gustavo Barney López	ICA
Doctor Augusto Ramirez Ramirez	IDEMA
Doctor Pedro José Ramirez	INCORA
Doctor Cesar Ocampo Palacio	INDERENA
Doctor Eduardo Brieva Bustillo	Universidad Nacional
Doctor Luis Antonio Mendoza Morató	IICA - Colombia

C O M I T E T E C N I C O

Doctor Jaime Jiménez	Jefe de OPSA , Presidente
Doctor Eduardo Ramos López	Co-Director, PNCA, Secretario
Doctor Rafael González Zamorano	Banco de la República
Doctor Jairo Guarín	Caja Agraria
Doctor Fabio Zapata LLano	Federacafé
Doctor Jorge Castiblanco Tovar	ICA
Doctora Nancy Alvarez	IDEMA
Doctor Roberto Guzmán	INCORA
Doctor Edilberto León	INDERENA
Doctora Yezmín Carrillo	HIMAT
Doctor Jaime Rodriguez Lara	Decano de Agronomía (E) Universidad Nacional

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
IICA /OEA

Oficina en Colombia

Director : Doctor Luis Antonio Mendoza Morató (E)

PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION AGROPECUARIA PNCA

Co-Director : Doctor Eduardo Ramos López

Jefe Unidad de Mercadeo	Doctor Ismael Peña Diaz
Psicopedagogo	Doctor Anibal Alvarez Ramirez
Especialista en Planificación	Doctor Nizar Vergara García
Asistente de Administración	Marlene Rodriguez de Otero
Secretaria Ejecutiva	Rosalba Peraza de Guerrero
Secretaria	Omayra Gómez Lora
Secretaria	Margarita Hernández Garnica
Contador	Saúl Rodriguez Cabrera
Operador Equipo	Jesús A. Tellez Pinzón
Conductor	José Orjuela Salazar
Mensajero	Luis A. Gaitán Turriago
Vigilante	José Hilario Cortés Bustos
Vigilante	Martín Camargo Piza
Vigilante	José Vicente Suárez
Aseadora	Ana I. de Sanabria
Aseadora	Ana Lucía Colmenares Rodriguez

PRESENTACION

Una característica presente en los aspectos relacionados con la capacitación en el sector agropecuario del país, ha sido la falta de información sistemática e integral que permita apreciar algunos factores centrales relacionados con recursos y modalidades disponibles para atender la capacitación institucional del sector.

El IICA, compartiendo esta inquietud financió la realización de un estudio que ayudara a sistematizar lo relacionado con la capacitación formal y no-formal disponible en el país para atender las necesidades del desarrollo rural, sus características, áreas de acción y formas de operación.

Con la colaboración de la Socióloga Norma Villarreal (M.S. en Desarrollo Rural) fue posible realizar esta tarea que el Programa Nacional de Capacitación Agropecuaria (PNCA) programó para 1981.

En esta forma, nos es grato presentar a las entidades interesadas el estudio realizado por la Socióloga Villarreal con la solicitud de que nos envíen sus observaciones y sugerencias que permitan complementar y ajustar la información con el fin de contar con un panorama actualizado y completo de la capacitación relacionada con el sector agropecuario de Colombia.

EDUARDO RAMOS LOPEZ
Co-Director PNCA

TABLA DE CONTENIDO

		No. de Pág.
I.	Diagnóstico del Subsistema de Capacitación para el sector agropecuario.	1
1.	Introducción.	1
2.	La estructura administrativa de las oficinas de capacitación.	5
	2.1 Ubicación.	5
	2.2 Organización interna.	9
	2.3 Presupuesto.	11
	2.4 Personal.	22
	2.4.1 Nivel y selección de funcionarios.	22
3.	Administración de la capacitación.	25
	3.1 Identificación de necesidades.	25
	3.1.1 Prioridades de adiestramiento.	27
	3.2 La programación.	30
	3.3 Programación 1981.	35
4.	Ejecución.	39
	4.1 Areas de capacitación y participantes según entidades.	39

No. de Pág.

4.2 Tendencias de la capacitación. 51

4.3 Estudios de posgrado. 56

4.4 Modalidades del adiestramiento. 59

4.5 Ejecución y necesidades de capacitación. 67

5. Recursos. 77

5.1 Humanos. 77

5.2 Locativos. 78

5.3 Recursos audiovisuales. 80

6. Evaluación. 82

6.1 Evaluación de la capacitación. 82

6.2 Evaluación por curso. 82

6.3 Una experiencia de evaluación. 85

7. Seguimiento. 87

8. Reclutamiento de profesores. 88

9. Organización. 90

II. Organización de la Capacitación Formal. 92

1. La oferta de profesionales y técnicos para el sector agropecuario. 92

2. La formación universitaria. 96

No. de Pág.

3. La formación de tecnólogos y técnicos medios para el sector agropecuario. 100

3.1 Técnicos medios. 100

3.2 Tecnologías. 102

3.3 Los tipos de educación formal: tecnología agropecuaria y administración agropecuaria. 103

3.3.1 Otras tecnologías: forestal y topografía. 108

3.4 Formación universitaria: Casos de las facultades de educación: énfasis agropecuarios. 110

3.4.1 Análisis de caso de las facultades de agronomía. 111

3.4.2 Casos de Zootecnia. 114

3.5 Recursos de docencia e investigación. 115

3.5.1 Capacitación del recurso humano y formación de coordinación en el nivel universitario. 118

III. Interrelación Capacitación Interna - Capacitación Externa. 122

1. Las entidades que dan capacitación. 123

1.1 Del sector agropecuario. 123

1.2 De otros sectores. 124

1.3 Entidades particulares. 125

1.4 Instituciones Educativas. 126

2. Areas de capacitación. 127

No. de Pág.

Conclusiones. 131

Anexo 1 - Tipo de cursos realizados por entidades en 1981. 140

Anexo 2 - Características de las entidades del sector agropecuario que ofrecen capacitación. 153

Anexo 3 - Características de entidades oficiales de sectores distintos al agropecuario que dictan cursos. 157

Anexo 4 - Oferta de capacitación en el sector educativo formal. 159

Anexo 5 - Entidades privadas que ofrecen capacitación al sector agropecuario. 164

Anexo 6 - Oferta de cursos según entidades que los dictan. 167

* * *

I. DIAGNOSTICO DEL SUB-SISTEMA DE CAPACITACION PARA EL SECTOR AGROPECUARIO

1. INTRODUCCION.

La realización de este diagnóstico se enmarca dentro de los lineamientos del Convenio actualizado entre el IICA y las autoridades nacionales según el cual el Programa Nacional de Capacitación Agropecuaria PNCA, debe "fortalecer las unidades de capacitación del sector agropecuario, mediante acciones de investigación, e información e intercambio de experiencia en el área de capacitación".

Este diagnóstico no sólo se circunscribió a tener un conocimiento articulado de la forma como funcionan las unidades de capacitación de las entidades del sector, sino que transcendió al carácter de la formación que se da a los funcionarios del sector y a distinguir el tipo de conocimiento susceptible de ser utilizado por las unidades de capacitación para configurar una idea de la oferta de conocimientos hacia el sector agropecuario. Para lograr esta visión aproximada, se realizó una entrevista estructurada (mediante una guía) a los

responsables de los programas de las entidades que forman parte del PNCA.

De esta forma fueron entrevistados los directivos de capacitación y funcionarios de las oficinas de capacitación del ICA, IDEMA, Caja Agraria, FEDERACAFE, HIMAT, INDERENA, Banco de la República, SENA y el director de la oficina de Planeamiento del sector agropecuario.

La información obtenida en materia de recursos financieros y ejecución presupuestal fue escasa.

Para conocer la orientación de los programas formales de capacitación para el sector, sus recursos y los vínculos que se han establecido entre éstos y las entidades vinculadas al sector y los mecanismos de coordinación, se envió un formulario a todas las universidades e institutos tecnológicos que están orientados hacia los aspectos del agro en cualquiera de los campos: la agronomía, la administración, la economía, la zootecnia, veterinaria y la educación. Contestaron aproximadamente el 25% de los organismos de educación agropecuaria. La información enviada, en la generalidad de los casos, no permitió conocer profundamente los recursos institucionales y solo permite conocer el grado de relación de los organismos docentes con las entidades del sector en términos de mecanismos de coordinación. La información estadística complementaria fue conseguida en el ICFES.

También se procedió a entrevistar a directivos de las entidades que ofrecen cursos de capacitación y que eventualmente son utilizadas por las unidades de capacitación de los organismos del sector agropecuario, tales como la ESAP, ACPO, INCOLDA, Fundación Newman y Federaciones gremiales.

OBJETIVOS.

El estudio se propuso tener una visión de la forma como se administra la capacitación por parte de las entidades del sector agropecuario, un diagnóstico de sus necesidades y de la orientación de su capacitación.

El diagnóstico buscó establecer una especie de inventario de los recursos de capacitación, determinando las entidades oficiales y/o privadas que prestan servicios de capacitación, los temas de capacitación y los recursos de infraestructura.

También quiso conocer las estrategias de formación de los funcionarios actuales y futuros para el sector agropecuario y los niveles de interacción y coordinación existentes entre el sector formal de capacitación y las entidades que trabajan en la agricultura.

METODO.

La consecución de información se hizo en las entidades del sector

agropecuario por medio de una entrevista estructurada principalmente y con apoyo de la información que contenían algunos informes sobre ejecución.

Las variables e indicadores que se utilizaron en el diagnóstico están relacionados con: a). la ubicación institucional de la actividad de capacitación: funciones que cumple, los recursos con que cuenta y su capacidad decisoria para administrar tales recursos; b). con la orientación y estrategia de capacitación en relación a la principal tendencia que tienen los distintos cursos y a las líneas a que apunta. Dentro de la actividad de administración de la capacitación se buscó establecer el sistema de detección de necesidades, la responsabilidad en la programación y ejecución; la modalidad del adiestramiento, la existencia y métodos de la evaluación y el grado en el cual existe seguimiento de la actividad capacitadora.

A las entidades de educación formal se les enviaron formularios en donde se solicitaba la información pertinente a matriculados, egresados, recurso profesoral, áreas de investigación y relaciones con el sector agropecuario. Del total de las universidades e institutos solo contestaron doce, algunos de los cuales enviaron los programas, lo que permitió conocer el diseño curricular de sus planes de enseñanza.

La información cuantitativa que permitió tener una visión de la si-

tuación educativa en su conjunto, fue consultada en los centros de documentación del ICFES, en el Ministerio de Educación.

Dentro del sector formal de educación se estableció el carácter de la institución; su ubicación espacial; el tipo de formación, los recursos de personal, la relación de la investigación con la formación y con las entidades del sector y los nexos o mecanismos de coordinación entre el sector educativo, las entidades de carácter agropecuario en las zonas de ubicación.

2. LA ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA DE LAS OFICINAS DE CAPACITACION.

2.1 Ubicación

La mayoría de las oficinas de capacitación estudiadas, están ubicadas en las subgerencias administrativas. Solo dos están vinculadas a subgerencias o gerencias operativas, centrando la orientación de su capacitación hacia la formación del recurso humano interno y externo en torno de los programas específicos que quieren promover.*

---

* En la Federación de Cafeteros existe dentro de la Gerencia Técnica, la División de Extensión y dentro de ésta, el Departamento de Comunicación y Adiestramiento y en el INDERENA, la oficina de Educación Ambiental depende de la subgerencia respectiva.

La cercanía de las oficinas a los departamentos o subgerencias que tienen que ver con la administración de personal, sugiere una tendencia a valorar la capacitación como parte de la política de manejo de personal en el sentido de procurar estabilidad y satisfacción del funcionario. Esta in - ferencia se ve reforzada por: la existencia especializada de los dos progra - mas de capacitación ligada al impulso de ciertos proyectos particulares; por el funcionamiento de un programa de capacitación al lado de los programas de bienestar (deportes, danzas, etc.), mientras que las otras dependencias administran de alguna manera lo que consideran sus necesidades de capacitación*; y finalmente porque en otra entidad junto con los programas de adiestramiento, deben asumirse actividades de selección y clasificación.

La variabilidad de funciones que sugiere esta amplia cobertura, hace pensar que la producción y reproducción del recurso humano necesario para poner en marcha el desarrollo de los objetivos de la entidad, puede sufrir en la práctica de imprecisiones operacionales pues debe servir con eficacia a la operación en dos frentes igualmente importantes pero conceptualmente distintos.

La preocupación por la realización de esta doble actividad y sus implicaciones en cuanto a la autonomía para generar un proyecto de capacitación alrededor del desarrollo de los objetivos de la entidad y en la eficiencia que puede lograr una oficina encuentra en la afirmación de funcionarios entrevista-

---

* HIMAT.

dos cierta correspondencia. El juicio expresado en una entrevista es indicativo "El cambio que se logró fue importante. Cuando teníamos que ocuparnos también de las actividades de bienestar se nos presentaba un recargo de trabajo y una menor eficiencia en la formación de funcionarios" *.

CUADRO No. 1

UBICACION, DURACION Y ESTRUCTURA INTERNA

Ubicación N=7

Tipo de Oficina	No.
División personal	5
Subgerencia o dependencia operativa.	2

Tiempo de funcionamiento de los programas de capacitación.

Tiempo - N=7

- Cinco años	2
5.1 10 años	1
10.1 15 años	3
Más de 15 años	1

---

* Entrevista con directivos de la oficina de capacitación de la Caja Agraria.

Organización interna

- N = 7

Tipo	
Poco diferenciada	1
Más o menos diferenciada	4
Altamente diferenciada	1
No se obtuvo información	1

Actividades que realiza la oficina

Entidades	Clase de Actividades	
	Específicos capacitación	Capacitación y bienestar
Federacafé	X	
Caja Agraria	X	
Incora	X	
ICA	X	X
Himat		X
Idema	X	X
Inderena	X promoción	

2.2 Organización Interna.

En la mayoría de los casos estudiados aquí, el 90% de las oficinas que tienen que ver con la capacitación, están situadas en la División de Personal haciendo parte de una sección. Esta característica, nos orienta en forma inmediata a valorar el grado de complejidad administrativa que presentan las oficinas encargadas del adiestramiento. En general ellas se sitúan en un punto intermedio entre las formas simples de organización burocrática y aquellas de una gran complejidad. Para nuestro caso, hemos definido que la mayor o menor diferenciación de la organización interna de la sección de Adiestramiento se manifestará por: a). la división de tareas que sea posible realizar y b). por la posibilidad de sustentar la necesidad de grupos de personas vinculadas a las mismas.

Aquellas secciones que hemos considerado poco diferenciadas, son las que presentan un sistema de trabajo en el cual el número de funcionarios es reducido y donde cada uno al dar razón de alguna tarea especial, lo hace no en el sentido estricto de especialización, sino de ayuda a quien coordina.

Las secciones que estudiamos, cuentan en su mayoría con un sistema más o menos diferenciado pues existen funciones específicas asignadas a funcionarios o grupos de ellos, los cuales deben organizar, planificar y ejecutar el

trabajo dentro de una autonomía complementaria con los otros.

Aún cuando el grado de complejidad que presentan las secciones es similar, algunas tienen gran variabilidad por el tipo de entidad a la cual pertenecen.

Es necesario entonces precisar que las oficinas de Adiestramiento que pertenecen a entidades de gran cobertura y tiempo de servicio, como la Caja y/o la Federación de Cafeteros, presentan una relativa variabilidad con respecto a las otras entidades, entendible por el tiempo de existencia y el tamaño de la institución distinta a entidades como el HIMAT que tiene una existencia más reciente.

Sin embargo por fuera de estos aspectos, es posible que altibajos que han tenido las oficinas de adiestramiento y que se han expresado en reducción de personal, y obviamente, en disminución de actividades y en merma de su imagen y posición, estén relacionados con aspectos particulares: por ejemplo que se dé que la mayor o menor receptividad que logre obtener el funcionario coordinador, sea resultado no de una política suficientemente definida en materia de Adiestramiento, sino de una relativa dependencia de circunstancias de orden coyuntural entre la que puede descollar una característica personal del responsable del programa. Además, aun cuando no

sea rigurosamente cierto en todos los casos, el hecho de constituír una unidad burocrática relativamente simple, restringe posibilidades de operación y de imagen.

Lo anterior se traduce en que a medida que los núcleos de capacitación pueden presentarse con mayor peso institucional, la aceptación por el resto de programas se hace más receptiva cuando de metodologías y orientación de formas de capacitación se trata, de lo contrario, el coordinador responsable de capacitación es susceptible de convertirse en un receptor de los intereses de las direcciones especiales de programas que lo instan a resolver necesidades restringidas de su "programa".

2.3 Presupuesto.

Existe una íntima relación de las unidades de adiestramiento con las oficinas de planeación de las entidades en materia presupuestal. Tal relación se concreta en la asignación (más desde el punto de vista de información y regateo) del presupuesto. Las oficinas de planeación se restringen a establecer un récord de las metas y de los cálculos financieros para adelantarlas; posteriormente las unidades de planeación mantienen un seguimiento en torno a la ejecución presupuestal.

Exceptionalmente las oficinas de planeación asumen responsabilidad en la elaboración de funciones y control de las actividades y en ningún caso aparece orientando en las políticas de capacitación, en la dirección de las actividades o en las prioridades.

CUADRO No. 2

Relación con las oficinas de Planeación

	Control de actividad presupuestal	Elaboración de Funciones y control de actividades
Federacafé	X	
Caja Agraria	X	
ICA	X	
Himat		X
Idema		X
Inderena	X	
Incora *	X	

---

* Información adquirida por la vía de planeación.

La determinación del presupuesto es casi siempre función de las actividades que previamente se acuerden. Aparece casi siempre ligada a la actividad de la oficina y a la posibilidad de establecer metas confiables*.

En el 95% de los casos, las entidades asignan una partida para adiestramiento que es manejada autónomamente por la entidad. En el caso particular de la Federación de Cafeteros se informó que la partida presupuestal ligada más a la gerencia de la cual dependen las actividades de adiestramiento, permite una flexibilidad para obtener fondos para programas según las necesidades de operación.

Con respecto a los años anteriores las partidas presupuestales se disminuyeron en una tercera parte de los casos. La magnitud de la disminución fluctuó en algunos hasta un 30% y un 50% **, presentándose en este caso que antes de cumplirse el primer semestre el total de lo asignado ya estaba ejecutado.

Tales casos fueron imputados a la escasez presupuestal con que cuenta el sector agropecuario.

Para el año en que se obtuvo la información el presupuesto más alto lo presentaba la Caja Agraria, explicable no solo por la diversidad de activi-

---

* Caso del ICA

** Sin embargo en un caso se informó que la posibilidad de incremento está ligada con los gastos del año anterior.

dades que cumple sino por la cobertura que debe tener y además porque se incluyen viáticos y pago de salarios de personal que hace cursos dentro de la modalidad del SENA.

Existe sin embargo en las otras entidades recursos que no aparecen destinados particularmente a capacitación pero que en la práctica se canalizan hacia tales actividades o que son potencialmente utilizables.

CUADRO No. 3

Responsabilidad en determinación presupuestal

Quien decide

Entidad	Sección	Otra Divis.	Altos direct.
Caja Agraria	1		
Federacafé	1		
ICA		Sin infor.	
Himat	1	1	
Idema		1	1
Inderena	1	1	

CUADRO No. 4

Criterio para determinar monto del presupuesto

	Prioridades inmediatas	Necesidad personal	Desarrollo futuro	Monto de recursos	EJecución anterior	Sin especificar
Caja Agraria	1	-	-	-	-	-
Federacafé	1	-	-	2	-	-
ICA	-	-	-	-	-	X
Himat	1	2	3	-	-	-
Idema	-	-	-	-	1	-
Inderena	1	-	-	-	-	-

Muy alta: 1
Alta: 2
Considerable: 3

Fuente: Entrevista

En un caso se explicó que como presentación no era conveniente que el presupuesto apareciera muy voluminoso en un principio, ya que después siempre era posible adquirir recursos adicionales.

El comentario hecho por un directivo de adiestramiento puede estar mostrando la experiencia de constatar que lo relativo a capacitación no concita el entusiasmo y apoyo necesarios.

En todo caso la adición o consecución de un volumen para funcionamiento depende del interés inmediato de la entidad en determinados programas.

CUADRO No. 5

Presupuesto 1981 con respecto a 1980

Nombre entidad	Propio	Tentativo	Igual	Aumentó	Disminuyó	Volumen inform. 1981 (aproxim)
Federacafé	-	X	-	-	-	
ICA	X	-	-	-	50%	1.300.000
Himat	X	-	X	-	-	3.000.000
Caja Agraria	X	-	-	X	-	22.000.000
Inderena	X	-	-		- 30%	6.110.850
Idema	X	-	-	24%	-	3.000.000

Resumen del estado del presupuesto.

Hasta 3 millones = 3
Más de 3 a menos de 10 = 1
Más de 10 = 1
Sin información = 1

Las cifras de presupuesto que incluyen son en cierta forma aproximadas porque así en números redondos fueron suministradas por los responsables de las unidades.

La forma como tales montos se distribuyen, según el cuadro que se inserta no es tampoco rigurosa en cuanto a su exactitud. Ello se debe a que de igual manera fueron presentado en forma aproximada por los jefes de las unidades de adiestramiento.

Debe anotarse que lo relacionado con costos de personal de planta no se incluyen específicamente en el presupuesto. Tampoco en algunos casos lo que signifique erogaciones para los funcionarios por concepto de la asistencia a cursos.

La sistematización y comparación de erogaciones resultó difícil por las diferencias en cuanto a la extensión de los programas y al grado de recursos propios de la entidad o las condiciones de infraestructura y el tipo de convenio.

Así, mientras se incluye como costo de capacitación el desarrollo de convenios como el que tiene la Federación según la cual, una universidad se contrata para que forme o especialice un recurso humano necesario a la entidad, en otros casos los costos de convenios que tiene capacitación forman parte de acuerdo de países para intercambio cultural*-técnico que en sí significan aportes menores. Así mismo existen entidades que no contratan profesores o lo hacen en mínima proporción por cuanto se utilizan a los mismos instructo-

---

* ICA-HIMAT.

res de capacitación o se establecen formas de coordinación interna para usar como instructores a funcionarios de la entidad*. De igual manera se encuentra que dadas las características por entidad, algunos deben erogar recursos para contratar ayudas visuales especializadas mientras que otros están en capacidad de absorber tal requerimiento para la entidad y aún, ofrecer renta de servicios en este campo a organismos distintos. Finalmente con los costos en las instalaciones locativas, si bien pueden ser insignificantes también sucede lo mismo. Algunos, por carencia de infraestructura local deben asumir costos que se presentan en momentos de programación de adiestramiento especial, mientras que otros orientan la realización de una actividad a la viabilidad de ejecutarlos donde los recursos de infraestructura son adecuados y suficientes ya sean de la entidad o de otro organismo.

De lo apuntado anteriormente se puede colegir que la precisión de los recursos con que cuenta capacitación no son mensurables solo en cuanto a las erogaciones inmediatas para pagos de profesores o cursos, sino potencialmente en cuanto a lo que suponen las instalaciones locativas, los equipos, los costos imputados por el uso de equipos o material de otras unidades y de recurso humano que sin desembolso inmediato sean susceptibles de ser utilizados. No fue posible aquí incluír esos estimativos pero puede ser de interés hacerlo si se trata de hacer un análisis más pormenorizado de las inversiones en capacitación

---

* Esto se da en la Caja Agraria e Inderena.

como por ejemplo relación-costo beneficio.

Además, estos cálculos ligados a los cursos que deben repetirse por renovación de funcionarios daría elementos de análisis para establecer rentabilidad interna de la capacitación institucional.

CUADRO No. 6

Gasto Material Audiovisual.

Entidad.	Erogación
Federacafé	3.000.000
Caja Agraria	2.000.000*
Himat	1.200.000 (+)
ICA**	
Inderena	No se discriminó
Idema	Sin discriminar

* Es aproximado porque se trabaja con material de oficina de divulgación.
** El material es suministrado por oficinas de comunicación-divulgación.
(+) Compra de equipo.

CUADRO No. 7

Distribución Presupuesto (aproximado) miles de $

1.981

	Contrat. profesor.	Cursos complement.	Contrat. Cursos	Audiovisual (miles $)	Locales
Federacafé	600		6.000	3.000	
ICA			50.000 (+)	1.200	
Himat				700	100
Caja Agraria		4.000*	1.238**	200	
Idema			1.158		
Inderena					

* Supone costos de transporte, alojamiento, material didáctico.

** Supone 141 Alide
90 Extensión educativa
297 Posgrados
610 PNCA

(+) Convenio ICETEX, en base a costos de participación.

CUADRO No. 8

Contratación de Cursos

	PNCA	Otras entidades
Federacafé	1.800.000	6.000.000*
Incora	-	-
Caja Agraria	611.610**	528.400
Himat		700.000
ICA		50.000.000***
Idema		1.158.983
Inderena	sin información	

* Incluye posgrados

** Semestral 611.610, ejecutado en 1980

*** Icetex

**** Cálculo sin discriminar, basado en los costos.

2.4 Personal. (19)

El personal a quien se le ha encomendado la tarea de adiestrar los recursos humanos que la Empresa requiere, no se vincula bajo una forma especial de selección y no quedó claro si una vez vinculado, se constituye siempre en un equipo que está en constante proceso de formación para realizar directamente la tarea de capacitación, o si por el contrario, se constituye más con un carácter de coordinador.

Esta circunstancia tiene importancia significativa porque si la oficina de adiestramiento contempla la formación de sus adiestradores, no hay duda que la actividad de capacitación se perfila como una labor muy especializada, ejecutable sólo después de un proceso de auto-entrenamiento*.

Este modelo de funcionamiento contribuiría a mejorar los sistemas de diagnóstico y continuar con los otros procesos. Estas actividades son de responsabilidad de esta oficina, pero se encuentran, a excepción del diagnóstico, solo a nivel de enunciados generales.

2.4.1. Nivel y selección de funcionarios.- El número de personas que pertenecen al grupo de adiestramiento presenta un nivel de educación formal alto. De 24 que tienen nivel profesional, una tercera parte tiene

---

* La Caja Agraria e Inderena, están haciendo un esfuerzo importante, formando sus propios instructores.

cuarto nivel. Comparativamente el número de técnicos es bajo. Dada la forma como se recluta el equipo buscando conformar un cuadro de entrenadores dentro del mismo personal, se explica la particular característica de la Caja Agraria.

El número de personas de nivel profesional que forman parte del equipo de HIMAT e INDERENA aparece mayor proporcionalmente al que tienen otras entidades. No obstante hay que advertir que hay cierta variedad en las actividades que realiza.

Solo en un caso *(Caja Agraria), se presenta una modalidad especial de selección para los integrantes del grupo de adiestramiento. En todos los otros casos el reclutamiento se hace con la ayuda de los sistemas normales de ingreso.

---

* Dado que el grupo de adiestramiento se concibe como instructores para posteriores cursos, entonces se hace escogencia entre funcionarios de gran experiencia en el manejo y funcionamiento de programas de la entidad.

CUADRO No. 9

Tipo de Personal de la Oficina de Adiestramiento

	Auxiliar	Técnico	Técnico Profesional *	Posgrado
Federacafé	2	3	7	6
Caja Agraria	4	11	3	2
Himat	4	-	5	-
ICA	3	1	1	-
Idema	2	2	2	-
Inderena	3	2	6	-

* Las disciplinas profesionales son Trabajo social, Sociología, Sicología, Agronomía y Linguística.

,INISTRACION DE LA CAPACITACION.

,.1 Identificación de Necesidades.

Según los directivos, existe ya una actividad común de detección necesidades que se ha impuesto como recurso necesario para el funcio- ento de toda la actividad de adiestramiento.

Sin embargo, el grado de validez de algunos sistemas de diagnósti co, poco formalizado en algunos casos, es cuestionado por los mismos.

Este diagnóstico es ejecutado por la oficina de Adiestramiento direc tamente, a excepción de la Federación de Cafeteros que por la índole de su funcionamiento constituye una entidad descentralizada y los funcionarios de las oficinas centrales son sólo asesores.

La forma más general de realizar el diagnóstico es la de la encues ta a los directivos. Constituye un intento de tomar el pulso acerca de la direc ción que tomará la entidad, acciones prioritarias, etc., y las necesidades de formación de personal.

Otra forma que se pone en práctica es la de la entrevista con fun-

cionarios como manera de complementar la visión de los sectores directivos. El ICA hizo un diagnóstico en una forma altamente tecnificada, determinando muestras representativas hace dos años, que constituyó tal vez el intento de mayor formalización.

El sistema de detección de necesidades a pesar de estar generalizado como norma, presenta distintos tiempos de adopción; para la mayoría oscila entre uno y tres años. Algunos informaron tener menos de un año y otros informan estarla aplicando desde hace más de 5 años.

Existe sin embargo algunos puntos de vista que indican que el diagnóstico tiene validez más formal que real y se ha encontrado que no se realiza con toda la precisión necesaria; la indagación a los directivos no constituye suficiente información y/o que en la detección el componente de circunstancias personales hace que se planteen como necesidades programas de capacitación poco probables en cuanto a recursos y cobertura. Esto limita al diagnóstico como herramienta de trabajo.

CUADRO No. 10

	Identific.		Métodos				Frecuencia			Quién hace el diagnóstico		
	Si	No	Encuestas	Circ.	Entrev.	Reuniones	Anual	Bianual	Semestral	Misma	Jefes	Planeam.
Caja Agraria	X	-	X	-	X	-	X	-	X	X	-	-
Federacafé	X	-	-	X	-	-	X	-	-	-	X	-
Himat	X	-	X	-	-	-	X	-	-	X	-	-
ICA	X	-	X	-	-	-	-	X Se hizo hace 2 años		X	-	-
Idema	X	-	X	-	X	X	X	-	-	X	-	-
Inderena	-	X	-	-	-	X	X	-	-	X	-	-

Sin embargo de los comentarios acerca de las limitaciones con que se enfrenta la identificación de necesidades, otros no dejan de ponerse de presente que gracias al proceso de identificación de necesidades se ha logrado que los programas de capacitación sean ahora más ajustados a las necesidades presentes y futuras.

3.1.1. Prioridades de adiestramiento.- La prioridad que revela este diagnóstico institucional en materia de adiestramiento, es el de aquellos conocimientos que provean a los funcionarios de información más actualizada en relación con los problemas que enfrenta el ejercicio profesional o desempeño del oficio en cualquier área.

Se vé que la mayor expectativa se orienta a la necesidad de estar al día con los hallazgos de la ciencia aplicada o con las experiencias que se están obteniendo en otros sitios sobre tópicos afines.

En segunda y tercera prioridad se destacan el nuevo conocimiento y la inducción. El significado de la prioridad "nuevo conocimiento" puede asimilarse más directamente a lo que se dijo para la prioridad actualización.

La prioridad inducción es significativa en cuanto que ella proporciona al nuevo funcionario los conocimientos de la entidad en que se ha vinculado.

CUADRO No. 11

Recursos humanos para elaborar diagnóstico y tiempo de aplicación de metodología y resultados

	Recursos de diagnóst. Entidad Adiestram.	Otros	Tiempo de Metodología	Resultados Confiab.	Ajuste
Caja Agraria	X	X	7 años	1	1
Federacafé		X	10 años		1*
Himat	X		2 años	1	1
ICA	No tienen personal		-	-	-
Idema	X		4 años		1
Inderena	X		1 10 meses		1

---

* A veces se impone voluntad personal

CUADRO No. 12

Prioridades Institucionales para la Dirección de Adiestramiento

Entidad	Orden de Prioridades				
	Induc.	Actualiz.	Complement.	Refresc.	Nuevas Destrezas
Caja Agraria	3		1	2	
Federacafé	-		1	-	
Himat	-	1	-	-	2
ICA	-	2	-	-	1
Idema	3	1	-	2	-
Inderena	1	1	-	2	-

3.2 La Programación.

La actividad de programación es compartida en sus distintas fases por la oficina de capacitación y los jefes de programa.

Luego de la fase de diagnóstico, se inicia el proceso de negociación que significa poder compatibilizar lo que se quiere, lo que se considera mejor y oportuno, con lo que es posible hacer de acuerdo con una evaluación práctica de los recursos disponibles.

En opinión de los directivos de adiestramiento, esta acción de aplicación más realística puede conllevar toda una inversión de tiempo que permita negociarlo lo que es fundamental, decidir acerca de lo necesario; según éllos debe tenerse especial cuidado en que cada uno de los jefes seccionales o de programa participe decididamente y llegar a acuerdos que produzcan el mayor grado de satisfacción.

Cuando la unidad de capacitación tiene un alto grado de institucionalización programa más autonómamente, si nó depende de varias instancias.

CUADRO No. 13

Programación : Responsabilidad y Establecimiento de Prioridades

	Responsab. Programación		Participación							Establecimiento de prioridades.
	Secc.	Subgerencia	Equipo	Preliminar Direct. Of.	Preliminar Direct. Otr.	Coord.	Subg.	Definitiva Direct. Of.	Definitiva Otros direc.	
Caja Agraria	X	-	X	X	X	-	-	X	-	Presup.
Federacafé	X	-	-	-	X	-	-	X	-	Políticas
Himat	X	X varias instan.	X	X	X	-	-	X	-	Consenso
ICA	X	X	X	-	-	X	-		X	Consenso
Idema	X	-	X	X	-	-	X	X	-	Solicitud
Inderena	X	-	X	X	-	-	X	X	-	Solicitud

En el cuadro que contiene la información sobre responsabilidad en la programación se observa que en todos los casos es responsabilidad de la oficina de adiestramiento establecer el programa que se cumplirá, aún cuando ya se dijo, en algunas entidades subgerencias operativas participan directamente. De hecho aparece que la actividad de programación es resultado de instancias de "discusión y coordinación sucesivas" y de negociaciones con los jefes de otras oficinas.

Las etapas de programación se inician con un programa preliminar que surge en el equipo y entre los directivos de la unidad* coordinando con otras dependencias para finalmente volver a la unidad de adiestramiento. Este movimiento adecuado a las reglas de programación soporta en su implementación algunos imponderables. Ellos están ligados a los cambios de rumbo en la entidad por movimiento de personal directivo, por cambio en la óptica de la dirección de la entidad y de los programas de más interés, por recortes presupuestales o en muchos casos por presiones extra entidad. Es decir, que llegado una determinada circunstancia el proceso seguido debe ser roto y la programación puede sufrir cambios intempestivos.

A juicio de algunas de las personas entrevistadas, el relativo poco margen de entre las actividades programadas y la parti

---

* Se trata de unidades que tienen una cierta diferenciación, en el otro caso la programación preliminar se hace en el equipo regional (Comité de cafeteros).

da presupuestal asignada hace que en ocasiones unos planes concebidos a mediano plazo para capacitar los recursos humanos de la entidad tengan que ser sacrificados para el cortísimo plazo. ~~Aún difieren,~~ Así cursos o actividades de interés programados para el mismo año, deben ser en ocasiones reprogramados por carencia de fondos o por no disponibilidad del recurso humano en forma oportuna.

La responsabilidad en la programación del adiestramiento presenta una clara división de funciones. A la unidad de adiestramiento estudiada le corresponde la programación de los cursos de inducción, es decir, aquella que se refiere al conocimiento de las actividades de la entidad y en menor grado la formación que tiene que ver con la interpretación y conceptualización.

Aquella formación relacionada con la explicación de la política institucional y con la actualización o complementación de conocimiento operativo es función de otras dependencias (subgerencias respectivas).

CUADRO No. 14

Tipos de cursos

Entidad	Inducción		Política inst.		Actualiz.		Nuevo Conoc. Entrenamient.			Ampliación Visión
	Sec.	Pers.	Subg.	Comité Cafet.	Subg.	Sec.	Sub.	Sec.		Sec.
Caja Agraria	X	-	X	-	-	X	-	-		-
Federacafé *	-	X	-	X	-	X	-	-		X
ICA	X	-	X	-	-	-	-	-		-
Himat	X	-	X	-	X	-	-	X	-	X
Inderena	-	X	X	-	X	-	-	X	-	X
Idema	-	X	X	-	X	-	-	X	X	-

* Hasta hace un año se centralizaba los programas de capacitación, pero para el actual se decidió descentralizar y asumir la oficina la formación operativa necesaria a la subgerencia técnica.

3.3. Programación 1.981.

Cuando se tomó la información no existían programas plenamente definidos en varias de las entidades. Esta situación se va a expresar en versiones muy aproximadas del plan y de la orientación de los cursos, además que en algunas entidades no fue posible obtener ni siquiera versiones preliminares.

La revisión rápida a la programación que han elaborado las entidades permite una sistematización muy amplia en torno a la que son prácticas de administración, técnicas de investigación y desarrollo de proyectos, aspectos relacionados con proceso de adopción y cambio y procesos de conservación y desarrollo de recursos ecológicos. Esta aproximación no incluye lo que estaba programado por el PNCA.

Temas	No.
Prácticas de administración.	5
Investigación y desarrollo de proyectos.	5
Adopción y cambio.	10 cursos
Conservación y desarrollo de recursos ecológicos.	32

Agrotransformación.	1
Prácticas técnico-agropecuarias.	2
Seguridad industrial	6

Programación 1981.

Federacafé - Gerencia Técnica.

	Tipo de curso	Población objetivo	Lugar
	Conocimiento instrumental (Actualización).		
4	Seminario de extensión.	Personal técnico	Cundinamarca-Boyacá y Valle
2	Seminarios programación en extensión.	Personal técnico	Nariño - Cauca
1	Extensión, comunicaciones, metodología.	Prácticas agrícolas	Antioquia.
1	Café, extensión, programación, sociología y comunicación.	Agronomos nuevos	Todos comités cafeteros
2	Sanidad vegetal *		Antioquia - Tolima
1	Café y beneficios **		

* Coordina Cenicafé.
** Fundación Manuel Mejía.

Inderena

	Tipo de Curso:	Población-objetivo	Lugar
	Inducción		
10	Qué es el instituto y programas de educación ambiental.	Profesores y técnicos.	Inderena
	Refrescamiento		
11	Educación ambiental	Técnicos y directivos.	Inderena - La Suiza
	Conocimiento instrumental		
	Proyectos pilotos*	Profesionales	
	Ciclos ecológicos	Profesionales	
	Ecosistemas terrestres	Profesionales	
	Ecosistemas acuáticos	Profesionales	
	Jornadas ecológicas	Profesionales	
	Elaboración de proyectos		
	Técnicas metodológicas	Inspectores	
	Recursos de suelo		
	Recursos de Agua		
	Flora		
	Fauna		

	Bosque		
	Ecología		
	Contaminación.		
	Política institucional.		
	Estructura y funciones del organismo.	Personal heterogéneo.	

ICA

	Actualización		
	Almacenistas	Almacenistas	
	Administración: Técnicas	Analistas y pagadores de personal.	
	Administración: pagos y análisis.	Pagadores y analistas.	
	Conocimiento instrumental		
3	Ajuste de tecnología	Profesionales y técnicos.	Rionegro - Pasto Málaga
	Estadística y economía para investigación social y económica	Personal técnico-profesional.	
	Transferencia de tecnología		Rionegro
	Manejo de Areas	Personal técnico-profesional	
	Stress del ejecutivo.	Personal directivo	

HIMAT

Seguridad Industrial

Primeros Auxilios.

Inspecciones semanales a talleres.

Estudios de gráficas comparativas.

Ausentismos - incapacidades.

4. EJECUCION.

4.1 Areas de Capacitación y Participantes según Entidades.

La heterogeneidad de entidades y la especialización en el cumplimiento de sus objetivos hace que se presenten limitaciones de orden conceptual para ubicar efectivamente una serie de cursos en determinadas áreas. Las áreas establecidas fueron definidas de una manera aproximada en relación al tipo de conocimiento que pretenden obtener en las distintas áreas del saber. En este sentido la denominada área administrativa comprende todo tipo de formación adquirible para el manejo de una empresa en torno a recursos de personal (relaciones industriales), seguridad del trabajo, legislación laboral. El área financiera y comercial se refiere a los conocimientos para manejar los recursos económicos, acti

vidades de intercambio y presupuesto. Bajo el área de comunicación se incluyó toda forma de adiestramiento que se centre en explicar o señalar la forma en que se efectúa el proceso de elaboración y transmisión de mensajes y su aplicación en el proceso productivo. En comunicación o divulgación se incluyeron todas las actividades de enseñanza agropecuaria que basándose en la forma como se produce la comunicación, tiene por objeto llevar algún conocimiento particular y mejorar los modos y condiciones de transmisión y/o recepción de ideas. Dentro del área de política institucional se incluyeron todas las actividades de las entidades que apunten a clarificar sus objetivos y a explicar sus actividades. Dentro de sistemas se incluyeron, como su nombre lo indica, aquel tipo de formación que apunta a sistemas, prácticas y técnicas de computación, que se han generalizado para desarrollar trabajos de procesamiento y sistematización de datos.

El área de promoción y desarrollo incluye aquella formación que específicamente prepara personal para acelerar cambios sociales en el sector rural; dentro del área técnica se sistematizaron todos los cursos o seminarios que aportan el conocimiento específico sobre la estructura y funcionamiento de procesos específicos del saber. Es decir, es la información que permite aprender qué son las cosas, cómo funcionan y cómo se accionan. En este sentido lo técnico incluye aquellas disciplinas (prácticas) que aportan o enfatizan acerca de

cómo hacer las cosas excluyendo los conocimientos técnicos que se impartan en las áreas administrativas, financieras o comerciales. La definición de la amplia cobertura de lo técnico se hace en razón de la amplitud de saberes particulares que se incluyeron dentro del área técnica, lo cual es función, en este caso, de la diversidad de objetivos y procesos a que apuntan los distintos organismos aquí estudiados. Esto no sucede en las otras áreas, donde es posible encontrar cursos similares. Así por ejmplo, en el campo comercial el conocimiento específico relacionado con cómo vender seguros o vender artículos de consumo alimenticio tiene un sustrato común: las condiciones del intercambio de mercancías. También en torno al campo de comunicación, extensión y promoción se encuentran procesos técnicos y prácticos asimilables. Igual sucede con el campo administrativo o financiero en donde aquellos aspectos de administración de la política de personal, administración de empresas, conocimiento básico de presupuesto y auditoría son susceptibles de ser compartidos o adoptados en forma similar por un conjunto de organizaciones. Esta posibilidad de agrupar por tópicos de capacitación y el grado de mayor o menor similitud de área es lo que determina la posibilidad de intereses comunes en cuanto a un determinado saber y la viabilidad de coordinar la satisfacción de estas necesidades por cursos que tengan una demanda amplia.

CUADRO No. 15

Areas de Capacitación.*

Caja Agraria (semestre)

Area	No. Participantes	%	No. Cursos	%
Administrativa	441	41.92	17	43.48
Financiera	295	28.04	9	23.08
Comercial	151	14.36	6	15.39
Técnico	165	15.68	7	17.95
	1.052	100.%	39	100.%

CUADRO No. 16

INDERENA	No. de Días	%	No. Partic.	No. Cursos
Política institucional	37	19.47	102	5
Técnicos	32	16.85	556	9
Comunicación	121	63.68	190	10
	190		848	24

* FUENTE: Cálculos sobre informe suministrado Caja Agraria.

CUADRO No. 17

Areas de Capacitación : IDEMA

Area	Costo	%	No. días	%	No. Participantes		%
Administrativa	543.313	41.62	215	13.48	146	3.721	41.84
Financiera	186.020	14.25	971	60.91	21	8.858	6.01
Comercial	398.600	30.52	184	11.56	102	3.907	29.23
Técnica	80.680	6.18	219	13.76	32	3.966	9.16
Promoción y Desarrollo	sin costo		2	0.12	42	-	0.58
Institucional	97.000	7.43	3		47	2.255	13.18
TOTAL	1.305.613	100.%	1.594	100.%	350		100.%

FUENTE: Cálculo sobre informe suministrado IDEMA.

CUADRO No. 18

Areas de Capacitación.

Entidad.	Area	No. días	%	No. Participantes	%	No. Cursos	%
Federacafé	Técnicos	50	34.96	156	46.29	9	69.23
	Comunicación	93	65.04	181	53.71	4	30.77
		143		337		13	
Himat	Administrativa	175	16.75				
	Financiera	180	17.22				
	Técnicos	300	28.70				
	Comunicación	30	2.88				
	Seguridad	360	34.45				
		1.045	100.%				

FUENTE: Cálculos sobre informes de Federacé e Himat.

Los datos recabados en las entidades muestran un énfasis distinto tanto en tiempo como en cantidad de recursos humano y financieros invertidos.

En IDEMA más del 40% de los recursos humanos formados se hace en el área administrativa lo cual significa en términos de recursos financieros que se invierte en ella también más del 40% de los recursos y se capacita al 41% del personal. La mayor duración de la capacitación se da en el área financiera pero su cobertura en cuanto a personal formado es menor. Esto está relacionado con el mayor nivel de la especialización que se da, pues es en esta área donde se encuentra el mayor número de funcionarios realizan cursos de posgrado o de alto nivel. Dentro de esta área están contemplados los cursos de análisis contable y presupuesto.

El área comercial, en donde está incluída la formación de personal para el intercambio de los productos agropecuarios consume el 30% de los recursos y casi también el 30% de los asistentes a cursos. El área técnica no alcanza en ninguno de los casos, costo ni participantes al 10%.

El número de participantes de la Caja Agraria en el área de formación de recursos administrativos es como en el IDEMA de un orden superior al 40% en cuanto a número de capacitados. En segundo lugar en cuanto a

número de capacitados. El segundo lugar en cuanto a número de participantes lo representa el área financiera, mientras la formación de los recursos huma - nos en las áreas comercial y técnica presenta proporciones cercanas (alrededor del 15%).

Así como en las dos entidades anteriores el fuerte de capacitación de los funcionarios está en las áreas administrativas, en entidades como Federacafé (Departamento de Adiestramiento y Comunicación) e Inderena (Educación Ambiental) el énfasis en cuanto a intensidad en la formación de los recursos humanos se centra en las actividades de comunicaciones; el mayor número de tiempo se orienta a la formación de las personas para la transformación de los conceptos tradicionales mediante la emisión de mensajes formadores de ideas nuevas en los usuarios.

La formación de los recursos técnicos en cuanto a número de participantes es mayoritaria en el área técnica en el Inderena pero el número de cursos es similar en las áreas técnicas y de comunicación.

En el Himat, la mayor intensidad de tiempo en la capacitación se orienta aparentemente a las actividades de seguridad, seguido de los aspectos específicamente técnicos. Dado que no se contaron con los costos, no es posible tener una versión aproximada comparativa con las otras entidades para

1980. Sin embargo, es necesario anotar que dado los aspectos específicos de formación, generalmente en otros países o por misiones de otros países, los costos generales a esta capacitación pueden ser significativos, si se imputan a ella los proyectos de asistencia técnica e intercambio*. Esta afirmación puede afianzarse en las cifras de costos de capacitación obtenidos para 1979, en donde si se asimilan los cursos de sistemas a la capacitación técnica, tenemos que asistieron 168 funcionarios a los cursos, cuyo costo fue de $768.229, con un énfasis en los aspectos de hidrología - metereología, es decir, cerca del 85% de los recursos y el 60% de los capacitados.

---

* El Himat tiene 8 funcionarios en estudios de posgrado y otros en pregrado en los países socialistas; además la misión israelí hace dentro de sus actividades cursos.

CUADRO No. 19

Areas de Capacitación

HIMAT 1.979

Area	No. Participantes	%	Costo	%
Administrativa	8	2.88	26.500	2.93
Financiera	47	16.90	79.200	8.68
Sistemas	18	6.48	42.000	4.65
Técnicas	150	53.96	726.229	80.52
Jurídicos	3	1.07	15.000	1.66
Promoción y desarrollo	29	10.44	8.000	0.89
Política institucional	23	8.27	6.000	0.67
	278	100.%	901.929	

FUENTE: Cálculos sobre informe de Himat.

CUADRO No. 20

Actividades de Capacitación Ejecutadas en 1980

ICA

	No. Cursos	%	Asistentes	%
Estudios en el país.-				
Cursos, Seminarios y Reuniones	29	28.4	65	32.3
Cursos a nivel de M.S.	8	7.8	19	9.5
Cursos en el CIAT	10	9.8	31	15.4
Estudios en el exterior.-				
Cursos cortos	24	23.5	32	15.9
Comisiones especiales	20	19.7	43	21.4
Cursos a nivel de M.S.	6	5.9	6	3.0
Cursos a nivel de Ph.D.	5	4.9	5	2.5
	102	100.%	20	100.%

Los programas ejecutados sobre estos aspectos comprendieron entre otros: áreas del nivel administrativo y técnico, basados en las situaciones detectadas mediante el "Resumen de Necesidades y Plan de Capacitación para Personal del ICA".

FUENTE: Informe actividades capacitación ICA.

CUADRO No. 21

(Información Adicional)

ICA

Area	No. Cursos	%	No. Particip.	%
Técnica:	8	57.14%	49	24.62
Cultivo algodón.	6	-	- 6	Israel
Roya del café		-	- -	Brasil
Producción pecuaria.	2	-	- -	-
Investigación básica		28	- -	-
Fitomejoramiento genético.		15	- -	-
Promoción y Desarrollo:	6	42.86	- 150	75.38
Metodología en trabajo rural	4		100	
Ajuste tecnologías	1		25	
Transferencia tecnología	1		25	

FUENTE: Informe actividades capacitación ICA.

La información que suministró el ICA no pudo ser integrada a estos cuadros porque fue presentada de otra manera, en un informe por ellos suministrado, por lo cual se la incluye en otra forma, además de la información adicional que se logró.

4.2 Tendencias de la Capacitación.

Si se comparan las tendencias de la capacitación se nota que en el conjunto de las entidades y a partir de los datos que se procesaron, el fuerte de la formación del sector está en el área de administración, finanzas y comercial.

El aspecto técnico en cuanto a intensidad de la capacitación tuvo una segunda prioridad, aparentemente la capacitación técnica sólo se hace en relación con la capacitación para administrar recursos en una proporción de uno a tres días de adiestramiento. Tal situación ameritaría ser profundizada y explicada más profundamente;si la tendencia se confirma en cuanto al tipo de personal que se prepara, puede deberse a la baja formación del personal en cuanto a administración, lo cual se supondría a una falla en la concepción de la formación técnica-profesional. Sin embargo podría también estar relacionada a una excesiva prioridad en la organización burocrática, en una comple-

jidad de los mecanismos de funcionamiento que se han adoptado y en una carencia de personal para estas adopciones.

Finalmente puede hipotetizarse también que existe en el mercado una oferta de cursos administrativos, por cuanto su montaje no necesita mayores elementos.

Resulta asimismo resaltar la baja proporción de días dedicados a las actividades de comunicación, desarrollo y promoción social. Dada la necesaria acción sobre las comunidades en cualquiera de los campos a que se dedican las entidades, la baja tendencia a formar a los funcionarios para mejorar la transmisión de sus conocimientos y transformar las condiciones sociales de los sectores sociales plantea varios interrogantes:

a). Se considera que los funcionarios ya poseen esta capacitación.

b). Se considera que los organismos no deben particularmente iniciar este tipo de formación.

c). Este tipo de formación se considera innecesaria o tiene mala imagen.

CUADRO No. 22

Tendencias de la Capacitación.

1980

Area	No. de Días	%
Administración y Finanzas - Comercio.	1.905 *	65.83
Técnicos	685	23.67
Comunicación-Extensión-Desarrollo y Promoción Socia.	167 **	5.77
Comprensión institucional	137 ***	4.73
	2.894	100.%

FUENTE: Informes entidades.

---

* Se incluyeron cursos del ICA, bajo cálculo de una semana por curso.

** Los cursos de la Caja Agraria se les dió una semana de duración como fue informado por éllos.

*** No se incluyeron cursos de inducción de la Caja Agraria.

Costos.

Resulta difícil establecer la tendencia total en cuanto a los costos, por cuanto solo dos entidades informaron del valor de los cursos contratados.

La relación costo por hombre en IDEMA es 3.741 en total, ella difiere por áreas presentándose la más alta en el área financiera, en donde como se dijo se incluyeron los posgrados y cuyo costo por día es el menor. En adelante la diferencia con respecto al valor medio es poco significativo y solo alcanza notoriedad en el adiestramiento sobre comprensión institucional.

Costos de Capacitación

Area	Costo medio por asistente	Costo medio por día
Administrativa	3.721	2.527
Financiera	8.858	191.57
Comercial	3.907	2.166
Técnica	3.966	368.40
Institucional*	2.255	32.333
Total	3.741	3.730

*Solo se contabilizan los días de un solo curso pero en el que aparece solo un costo 7.000, lo cual no invalida el alto costo.

FUENTE: Informe IDEMA.

HIMAT 1979

Area	Costo medio s/n Participante
Administrativa	3.312.25
Financiera	1.663.82
Sistemas	2.333.33
Técnicos	4.841.52
Jurídicos	5.000.oo
Política institucional	260.86

FUENTE: Informe HIMAT.

La tendencia que presentan las cifras invertidas en el HIMAT en 1979 es que los costos mayores (excluídos la capacitación en jurídica que por sí mismo puede estar en lo técnico) se dan en el área de formación técnica. Para la entidad es comprensible en cuanto maneja una actividad altamente calificada y relativamente nueva, por la cual debe formar personal que no existe con los requerimientos de la entidad.

4.3 Estudios de Posgrado.

La necesidad de especializar el recurso humano y la precariedad de este nivel en el país ha llevado a los organismos a desarrollar acciones y valerse del intercambio cultural para elevar al cuarto grado el nivel de capacitación de sus funcionarios. Esta tendencia la inauguró el ICA. Dentro de los organismos que aprovechan los programas de intercambio está el HIMAT que tiene a varios de sus funcionarios haciendo estudios de Hidrología y Meteorología en países socialistas.

Más recientemente y en base a la dificultad de mantener elevados costos de especialización en el exterior han aparecido cursos de cuarto nivel en el país, al cual acceden funcionarios del sector patrocinados por la organización en que trabajan. El IDEMA, es uno de los organismos que decidió apoyar posgrados para sus funcionarios, siempre que estos se realicen en el país y Federacafé, en base a un convenio con la Universidad Javeriana contrató la realización de un posgrado de comunicación en Desarrollo Rural. Esta experiencia de especializar internamente el recurso humano que el país necesita había sido instaurado hace unos años por el ICA con los convenios entre la Universidad Nacional (Agronomía) y el ICA para la maestría en Economía Agrícola.

La distribución actual de cursos de posgrado según el tema sugiere una amplia variedad de intereses, el cual no solo expresa los intereses de la entidad sino la viabilidad de hacerlo dentro o fuera del país.

CUADRO No. 23

Apoyo a Cursos de Posgrado y Especialización.

Entidad	En el país	Fuera
ICA	8	12*
Himat		10
Idema	3	
Federacafé	22	
Caja Agraria	13	6*

* El ICA informó de seis cursos cortos en Israel y Brasil sobre yuca y café.

FUENTE: Entrevistas entidades.

CUADRO No. 24

Cursos de Posgrado según Tema

Tema	No. de participantes o beneficiarios.
Desarrollo rural	22
Hidrología	6
Meteorología	4
Análisis Contable y financiero	5
Marketing	4
Administración de empresas	3
Seguros	1
Derecho Probatorio	1
Control de Calidad alimentos	1
Computadores	1
Hidrología	1
Sin especificar	26

FUENTE: Entrevistas entidades.

Dentro de las formas de intercambio, además de los posgrado, existe una forma de capacitación no formal que está relacionada más con el entrenamiento en servicio. Esta forma de capacitación no alcanza el nivel de posgrado, pero sí sugiere una cierta forma de especialización mediante acuerdo con entidades internacionales. Dentro de esta línea caben los acuerdos de formación en el país que ha realizado la Caja Agraria, como el Seminario Internacional de Asistencia Técnica en el cual participan 93 funcionarios de entidades nacionales de fomento y otros 13 países latinoamericanos, además de entrenamientos individuales a residentes de otros países.

4.4 Modalidades del Adiestramiento.

Existen tres formas de impartir capacitación: Una la que organiza, planea y ejecuta la entidad; otra la que contrata y otra la que accede dentro del mercado.

Dentro de las modalidades de adiestramiento en las cuales participan los funcionarios del sector agropecuario se pueden establecer varias líneas.

Las relacionadas con el tipo de adiestramiento, es decir, la que tiene que ver con la manera o sistema de funcionar internamente el entrena -

miento. Las posibles maneras o sistemas podrían ser: a) el sistema de curso regular; b) el tipo seminario: c) la forma de entrenamiento en el puesto. El sistema de curso regular está caracterizado por constituír el sistema tradicional de enseñanza de una materia, en donde un profesor expone su tópico y los alumnos reciben este conocimiento en la forma escolar. Este sistema tiende a desarrollarse en un tiempo largo que varía de una semana a cuatro semanas en un ciclo corto y de hasta dos años en ciclos de posgrado. Dentro de los cursos cortos los más frecuentes son cursos de una semana; algunos llegan a durar dos semanas.

El sistema de seminario por sí mismo introduce la participación de los asistentes. Se trata de un tema en el cual los asistentes aportan su conocimiento y en el cual el profesor asume la tarea de exponer líneas fundamentales e integrar explicativamente las distintas experiencias.

La modalidad de entrenamiento en servicio se hace fuera de aula, en el puesto de trabajo. Se trata de un aprender insistentemente en el desempeño práctico de una tarea*.

Existe también dentro de las modalidades del entrenamiento de personal el sistema de inscripción individual a cursos y la programación de cursos.

---

* La entidad que tiene esta modalidad de entrenamiento es la Caja Agraria. En el Semestre A del año 1980 realizó 16 entrenamientos en puestos de trabajo. Esto es virtualmente una asesoría en administración a los directores de agencias.

CUADRO No. 25

Modalidad de Cursos - Costos de Inscripción individual

Tipo de inscripción individual - Caja Agraria

Materia	No. Cursos	No. Partic.
Sistemas	6	19
Administración y finanzas	10	56
Ventas y seguros	3	4

CUADRO No. 26

Modalidad de Cursos Cortos - Tipo de Inscripción Individual

Idema

Materia	No. Cursos	No. Alumnos
Administración - Finanzas	19	37
Jurídicas	2	2
Mercadeo - Comercio	4	5

FUENTE: Informe y entrevista.

Dentro de las modalidades de capacitación que se han utilizado para preparar a funcionarios del sector agropecuario es necesario incluír las que el SENA utiliza porque han existido convenios de formación de personal con entidades del sector tales como la Caja Agraria y la Federación de Cafeteros. Dentro de los modos de formación de aprendizaje, habilitación, complementación, el SENA capacitó a personal para crédito*. También capacitó personal para la Federación para que actuaran como instructores en escuelas y granjas. Los distintos modos de formación que el SENA imparte tienen la práctica como componente fundamental dado el carácter instrumental que tiene tal modelo de capacitación.

La modalidad de adiestramiento tipo cursos regulares es la más extendida pues no significa mayores o nuevas actividades de preparación didáctica. Si bien la tendencia es a mantener el adiestramiento tipo curso, sin embargo existe un creciente uso de ayudas especialmente audiovisuales para reforzar el conocimiento que se transmite.

Las ayudas que se usan son las de tipo apoyo en la misma clase y las de apoyo post clase. En general esta última forma significa la elabora-

---

* El SENA tiene tres programas: uno para la nueva mano de obra, en donde forma a los aprendices tanto a niveles técnicos como a nivel de semicalificación. Esto lo hace en los Centros Fijos. Los Programas móviles que son orientados para la mano de obra ocupada (trabajadores de base y directivos del sector tradicional) y el Programa de Asesoría de Empresas para gerentes y desarrollo empresarial.

ción de distinto tipo de material que van desde resúmenes de conferencia o reproducción de temas similares.

Dentro de este apoyo existen dos beneficiarios: el alumno y el profesor. Los materiales de apoyo post-clase para el alumno son los más generalizados. Pero actualmente se trabaja en el HIMAT y Caja Agraria en materiales llamados "memoria" para el profesor, con el objeto de sistematizar y tener preparado unidades temáticas.

CUADRO No. 27

Modalidad de Cursos Largos - 3 a 6 Meses

Inscripciones Individuales - Idema

	No. cursos.
Aspectos administrativos, financieros y comerciales.	10
Legislación tributaria.	1
Comercio Exterior	1
Comunicaciones	1

Modalidad Seminarios

Materia	No.	No. Asistentes
Computadores (procesamiento electrónico.)	2	7
Ganadería	1	1
Comunicaciones	2	7
Administración y relaciones públicas.	3	9
Otros	1	1

Modalidad Congresos

Administración - Economía	3	9
Ingeniería y afines.	4	9
Medicina del trabajo y seguridad industrial	1	4

FUENTE: Informe y entrevista.

CUADRO No. 28

Modalidad de Adiestramiento y Uso de Ayudas Visuales.

Entidad	Curso Convencional	Seminarios	Formación en el puesto.	Tipos Diapos.	Tipos Franelografo	Tipos Cine	Tipos Sonovisos
Caja Agraria	X		X	X			
Federacafé		X		X			
Idema	X			X	X		
Inderena	X			X			
Himat	X			X			X
ICA	X			X		X	

FUENTE: Entrevista

Una modalidad que se está generalizando son los cursos cortos que los funcionarios inscriben individualmente.

La característica de los cursos cortos es la de organizarse por una entidad vendedora con carácter abierto y con contenido temático amplio. Esto les asegura público. Uno de los demandantes potenciales lo constituyen las entidades del Estado y en este caso particular las entidades del sector agropecuario. Estos cursos tienen un valor unitario por alumno y dado que sus costos se reparten entre muchos participantes y los costos permanentes que tiene la entidad que los organiza puede significar para el organismo que compra los cursos, esto es la que auspicia al funcionario, un costo menor. Sin embargo en términos del conocimiento específico, la utilidad puede ser menor por cuanto debe tener una amplia cobertura temática que lo haga accequible e interesante a varias entidades, lo cual tiende a promover un conocimiento generalista.

Sin embargo, dadas las diferencias de costos susceptibles de lograrse, puede incidir en que a la larga los programas de adiestramiento regulares se vean afectados por esta competencia, en detrimento de la calidad y/o de la especificidad que un organismo necesita.

Para mostrar el efecto costo en los cursos de participación individual, incluímos los datos del IDEMA, que permiten observar la diferencia de costo entre

los cursos de participación colectiva y los de participación individual.

CUADRO No. 29

Tipo de Curso	Costo	No. de Partic.	Costo x Partic.	No. Días	Costo x Día	Rel.día-Particip.
Partic. colectiva *	929.823	213	4.365.36	62	14.997	70.40
Partic.individual	360.320	66	5.459.39	298	1.209.12	18.32
Congreso	47.300	13	3.638.00			

FUENTE: Informes y entrevista.

* En este caso son cursos programados por el mismo IDEMA.

4.5 Ejecución y Necesidades de Capacitación.

Existen dos manera de programar y ejecutar la capacitación que se relacionan íntimamente con la determinación de las necesidades mediatas e inmediatas de capacitación. La una está relacionada con los planes más generales que le señalan el rumbo al sector agropecuario que directamente orientan y determinan los énfasis. En este marco se esbozarían las grandes líneas de capacitación circunscrita a las funciones de cada una de las entidades que forman parte del sector. Así, dentro de una línea agrarista de transformaciones se podía enten

der tanto las actividades de orientación sobre aspectos jurídicos y las de capacitación hacia la organización y producción que predominan en algunos años tanto en los aspectos de mercadeo, crédito, desarrollo rural y reforma agraria. Así mismo fue posible constatar una tendencia posterior ligada a fomentar cambios en la pequeña producción por la introducción de cambios tecnológicos acompañados por créditos y asistencia técnica.

Analizando en cambio las tendencias y necesidades de capacitación, no se constata una línea suficientemente dominante. Se aprecia, sin embargo, que son las necesidades de administración las que son consideradas como prioritarias, lo cual coincide hasta cierto sentido con el énfasis que en la ejecución tuvo la capacitación en aspectos administrativos y contables.

Cabe un cuestionamiento similar que se hizo en el capítulo correspondiente en el sentido de si la llamada tecnología blanda (organización y administración) relativamente ausente de la formación profesional, constituye la mayor carencia de los funcionarios del sector agropecuario o si su énfasis en ejecución y detección está afectada por el sesgo de existir una especie de boom de organismos que ofrecen capacitación.

Otro de los aspectos considerados como necesidad de capacitación se refiere a la capacitación para promover a los grupos comunitarios para

que hagan actividades que incidan en su mejoramiento económico social. Dentro de éstas se incluyen también la capacitación en filosofía y técnicas de comunicación (uso y elaboración de ayudas).

Las necesidades de capacitación en tecnologías específicas (riegos, cultivos y sistemas de comercialización) son considerados de interés por parte del ICA y de OPSA. Particularmente la oficina de Planeación del sector agropecuario considera que los profesionales tienen grandes carencias para interpretar datos de la realidad y proponer altemativas de solución. Así mismo se dijo que los problemas de distribución de alimentos y de materia prima no han sido afrontados plenamente "sería necesario revivir el énfasis en las acciones de capacitación en mercadeo".

Los sujetos portencialmente beneficiarios de tales acciones de capacitación depende tanto del tipo de capacitación como de la entidad. Así para el personal técnico se consideró necesaria la capacitación en comunicación, proyectos, tecnologías, investigación y mercadeo.

Las actividades de capacitación en administración, metodologías de trabajo de equipo y organización son consideradas prioritarias para personal directivo y para personal de vinculación reciente.

De otra parte el adiestramiento en tecnologías específicas como el uso de riego se considera necesario específicamente para usuarios y para el público en general y funcionarios de nivel gubernamental, educación, ecología ambiental.

El funcionario que se considera prioritario para el proceso de capacitación son los trabajadores de campo y aquellos que tienen el carácter de supervisores o jefes de programa a nivel terreno. En este sentido quienes se consideran deben ser sujeto de programas de capacitación serían básicamente, los promotores, los supervisores de crédito, laboratoristas, los Jefes de Zona y proyectos y operarios y usuarios (Himat). En el campo de administración la prioridad la tendrían en orden los cajeros, almacenistas, secretarios y directores de agencia (Caja Agraria).

La época preferible para capacitación está limitada para los trabajadores de campo por la estacionalidad de la agricultura. El ciclo biológico de la producción agrícola constituye una restricción que hay que tener en cuenta para aquellos programas de oferta tecnológica en la cual constituye parte importante del programa, el contenido práctico. Los casos de cierres bancarios constituye una limitante del tiempo para programar el adiestramiento de entidades de crédito agrícola y pecuario y los períodos de subienda o consumos especiales constituye unas fechas no óptimas para proyectar programas de

capacitación especialmente con personal de campo.

La segunda manera de programar y ejecutar la capacitación está influenciada por acciones gubernamentales de coyuntura. Esto significa que existe una programación que en cierto sentido se comporta como tentativa pues en ocasiones debe modificarse tanto por demandas urgentes como por la necesidad de adecuar los programas a los recursos.

Esta necesidad de capacitación inmediata impide en principio, tener una noción definida de los requerimientos y articular una coherente acción de capacitación. Sin embargo en vista que muchas de las urgencias de adelantar determinados programas significan el traslado de recursos y la obvia disminución en el énfasis de otros programas no siempre los problemas con que se tropieza son de recursos financieros para adelantar la capacitación sino más de orden logístico y recurso humano para coordinar las acciones de capacitación, lo cual plantea como necesaria la posibilidad de contar con un equipo de adiestradores capaz de movilizarse con facilidad hacia las áreas de prioridad inmediata.

Esta inmediatez en las necesidades de brindar capacitación se enfrenta a una imprescindible acción para planear a más largo plazo.

Esta posición se entiende como el marco de una proyección de largo alcance y de una planificación que comprende la valorización de los recursos humanos presentes y futuros necesarios para avanzar en programas de desarrollo agrícola. Evidentemente que constituye una posición óptima que aparentemente no aparece generalizada porque la mayoría de los organismos no tienen unas metas físicas definidas o no pueden controlar tan estrictamente las posibilidades de expansión y desarrollo de sus programas y/o sus recursos para capacitación. Entre dos posiciones de capacitación para la coyuntura, versus capacitación para el futuro, existe una posición intermedia que se basa en reconocer que aún existen carencias en la capacitación que no han sido resueltas y que tienen un carácter general para los programas de desarrollo.

CUADRO No. 30

Prioridades y Beneficiarios Potenciales de Capacitación

Temática	No.	Funcionarios Campo	Funcionarios nuevos	Personal Directivo	Todo funcionario técnico	Usuarios y personal extra instituc.
E. Agropecuaria: Metodología de trabajo con grupo.	3	X	—	—	—	X
Educación Agropecuaria: Tecnologías de producción.	2	X	—	—	X	X
Educación Agropecuaria: Técnicas de comunicación.	2	X	—	—	X	—
Planificación y Administración: Investigación, economía, social y administrativa.	1	X	—	—	—	—
Planificación y Administración: Administración, proyectos y finanzas.	5	X	—	X	X	—
Planificación y Administración: Metodología del trabajo y planeación.	2	X	X	X	X	—
Mercadeo:	2	X	—	—	X	—

FUENTE: Entrevista a entidades de capacitación.

	Temas Prioritarios	Clase de funcionario.	Epoca	Entidad	Métodos
IDEMA:	Entrenamiento cargo	Almacenistas - Cajeros Fieles de básculas Laboratoristas - Adminis. de distribución.	Cualquiera	PNCA	Prácticas
ICA:	Interés especial Gobierno - Trabajo de grupo - Transf. Tecnología - Posgrado	Agrónomos - Veterinarios. (Subgerencias de de Desarrollo). Investigación	Según ciclo biológico.	ICA	Cursos cortos. Audiovisual
Caja Agraria:	Entrenamiento y complementación - Administración empresas Desarrollo de proyectos Aprendizaje y complementación activ. bancarias. Asesoría empresa: administración, asesoría de administ. y relaciones a ejecutivos.	Directores- Subdirectores agencias.	Epoca de no siembra, ni cosecha (solicitud y pago de crédito.	SENA Incolda U. Andes U. Javeriana.	

Temas de Capacitación

	Tema	Funcionarios	Epoca	Entidad	Métodos
HIMAT	Personal para futuros programas: riego, conducción, aforo. Reglamentación de uso del agua. Administración	Preparación potenciales trabajadores Usuarios	Cualquiera	ESAP Himat	Cursos Seminarios
OPSA	Investigación	Funcionarios técnicos y trabajadores de campo.	Cualquiera	Todas las entidades (orientación general).	
Inderena	Educación ambiental: Ecología. Recursos hídricos y de suelo. Trabajo comunitario para promover conservación. Comunicación.	Inspectores técnicos DRI. Técnicos Prideco.	Inspectores después de abril o subienda.	Secretarios de Educación INEM ITAS	Exposición oral. Lectura dirigida grupal. Prácticas. Discusión. Seminarios Talleres, mesa redonda.

Tema	Funcionarios	Epoca	Entidad	Métodos.
Extensión Comunicación Programación Promoción social Ayuda visuales Metodología de trabajo en equipo Metodología trabajo extensión.	Vinculación reciente Detectados en grupos de trabajos. Detectados por supervisores.	Cualquiera	PNCA ICA SENA	

5. RECURSOS.

5.1 Humanos.

Dentro de los recursos con que cuentan las oficinas de capacitación, es importante destacar otra vez lo relativo a los recursos humanos. De hecho, según lo expresado por las directivas de capacitación, la base de los recursos de capacitación son los propios funcionarios de la entidad, razón por la cual en teoría el recurso es potencialmente casi igual al número de funcionarios técnicos.

La labor de la oficina de capacitación es la de propiciar las condiciones en que los funcionarios pueden transmitir conocimientos, particularmente, la oficina encargada de la capacitación se encargaría de diseñar y discutir la forma pedagógica y el tipo de material de apoyo que los técnicos deben usar en el adiestramiento.

Los recursos básicos de la oficina de capacitación según especialidad, pueden ser vistos en un cuadro anterior.

Esta modalidad de uso de los recursos y del potencial de capacitación no excluye la existencia en algunas entidades de los funcionarios de capa-

citación que tienen una formación específica como instructores de capacitación, tal como es el caso de la Caja Agraria.

5.2 Locativas.

Los recursos de infraestructura son en cierta forma relativamente abundantes ya que cada entidad cuenta con locales en las distintas regiones destinados al adiestramiento, además se cuenta con otros locales que son susceptibles de ser usados para el adiestramiento por disponer de condiciones adecuadas.

Como una generalidad, podemos afirmar que por departamento existen tantas disponibilidades de infraestructura susceptibles de ser usadas en capacitación como entidades pertenecientes al sector agropecuario, independientemente de otras posibilidades locativas que pertenecen a otras entidades (SENA) por ejemplo y de granjas dotadas con mobiliario que permiten que los cursantes duerman allí, permitiendo un mayor aislamiento del personal.

CUADRO No. 31

Infraestructura Física

Nombre entidad.	Centros de Capacitación*	Lugar
ICA	3	Rio Negro - Antioquia Pasto - Nariño Málaga - Santander
FEDERACAFE	1	Chinchiná
INDERENA	1	La Suiza - Pereira
INCORA	1	Sibundoy - Putumayo
SENA	11	Pasto - Bogotá-Espinal Tulúa - Neiva - Montería Valledupar - Gaira - Buga Bucaramanga - Popayán
ACPO	1	Sutatenza
IICA - PNCA	1	Bogotá

FUENTE: Entrevista.

* Solo se incluyen los locales con destinación exclusiva a capacitación pues las granjas y otros locales que eventualmente pueden prestar servicios locativos para capacitación no se contaron.

5.3 Recursos Audiovisuales.

La proporción de recursos audiovisuales que maneja cada entidad es variable. En algunos casos se cuenta con personal que elabora los materiales directamente en la oficina o en algunos casos consigue el material impreso y el equipo en otra oficina. En situaciones en que se requiere un material muy especializado que no puede ser realizado en la entidad respectiva se suele contratar. En este caso organismos como el ICODES ha sido contratado por Federacafé. Así mismo el ICA tiene en Tibaitatá venta de materiales susceptibles de ser utilizados en distintos programas. También existen los recursos procedentes de embajadas que son solicitados en préstamo por las distintas entidades.

Recursos audiovisuales en oficina de capacitación:

Nombre de la entidad:

Caja Agraria	Elabora materiales, utiliza un dibujante y cuatro proyectores.
Federacafé	Elabora materiales con dibujantes, 2 operarios, grabadora y proyectores, película y diapositivas.
Idema:	No elabora materiales.
Inderena	Elabora materiales con dibujantes.

Himat	Elabora materiales con dos operarios, retroproyector y sonoviso.
ICA	La oficina de capacitación no elabora materiales, los consigue en otra sección.

CUADRO No. 32

MATERIAL AUDIOVISUAL*

Publicaciones:

Agrícolas		Pecuarios.		Otros.	
Suelos	6	Sanidad animal	11	Investigación - Estadística	2
Frutales	9	Cerdos	2	Sector agropecuario	1
Cereales	3	Ovinos	2	Temas varios	3
Leguminosas	2	Bovinos	3		
Tubérculos	4	Huerta	2	Planos.	
Semillas	1	Pastos	5		
Hortalizas	5	Administración pecuaria	7	Construcciones animales	6
Textiles	3	Silos	1	Abastecimiento de agua	2
Oleaginosas	3			Estufa	1
Tecnología agrop.	2				
Tecnología mecanica	1				
Sanidad vegetal	2				

Películas y Sonovisos:

Películas.		Sonovisos Pecuarios		Sonovisos Agrícolas	
Suelos	2	Sanidad animal	6	Suelos	4
Técnicas agric.	3	Administ. animal	12	Administ. de cultivos	14
Técnicas pecuar.	1			Sanidad vegetal	16
		Otros	4		

Unidades Autotutoriales

Arroz	10
Fríjol	11
Herbicidas y malezas	9
Yuca	8
Suelos	1

* Disponible para la venta. Información obtenida de listados del ICA.

6. EVALUACION.

6.1 Evaluación de la Capacitación.

En las oficinas de capacitación del sector agropecuario, a excepción de la Caja Agraria, no existe institucionalizada una actividad de evaluación de sus programas.

No obstante todos los entrevistados manifestaron que ante la necesidad urgente de evaluar la orientación de las actividades y el grado en que se cumplen sus objetivos y la inexistencia de una actividad sistemática de tal naturaleza han intentado formas parciales para valorar el ajuste entre los cursos de capacitación y las necesidades de la entidad.

6.2 Evaluación por curso.

Las evaluaciones parciales o no formales se refieren más que al conjunto de las actividades que adelanta la oficina, al contenido temático de los cursos, la calidad de los profesores. Es decir que es una evaluación referida solo al desarrollo de los cursos, sin mediar un análisis de las circunstancias de diagnóstico de organización, funcionamiento y programación

de las actividades de capacitación.

Estas evaluaciones se hacen después de cada curso por medio de un formulario o en reuniones y comentarios informales con directivos.

Muchas de las entidades se conforman con utilizar formularios tipo o con los resultados que puede recopilar el PNCA después de cada curso.

CUADRO No. 33

Evaluación de la Capacitación

Entidad	Si.	No.	Frecuencia
Caja Agraria	X	—	Semestral
Federacafé	—	—	— *
Himat	—	—	**
Inderena	—	X	
ICA	—	X***	
Idema	—	X	
OPSA	—	X	

FUENTE: Entrevista

* Evaluación no formal
** Se hizo una
*** Se intentó hacer

La dirección de esta evaluación apunta a conocer la claridad con que fue presentado el tema, el orden en la exposición y la capacidad de comunicar realmente el conocimiento. También lo era el método de presentación (ayudas, cuadros) y supuestamente el grado de dominio sobre la materia.

Esta forma de evoluación es en cierta forma válida en cuanto la forma de adiestramiento se sirve básicamente de un modelo de curso convencional, es decir, cuando como ahora la transmisión de nuevos conocimientos se basa en el modelo académico del maestro y del alumno. Pero en la medida en que se cambie el modo de formación y se descanse más en sistemas de formación en el cargo, de seminarios prácticos y trabajos de grupo,o en donde en general,la capacitación se haga con la ayuda de toda la tecnología educativa, en la forma de evaluación actual, resulta inoperante.

Además, también la actual forma de evaluación presenta un alto sesgo en tanto en ella inciden factores importantes como son: a) la capacidad del docente de despertar simpatías; b) mayor o menor dificultad que suscite un tema; c) el grado de atracción de la materia.

Estas consideraciones, comentadas con algunos de los entrevistados resultan sugestivas para ser investigadas más profundamente pues apunta a reorientar la forma tradicional de evaluación que se hace a los cursos y a diseñar for-

mas más directas de evaluación sobre el contenido instrumental del adiestramiento privilegiando en formas más pragmáticas : a) los niveles y circunstancias en que puede utilizarse la capacitación impartida y b) la capacidad de lograr una comprensión más global de la actividad del técnico y de su inserción en las actividades de transformación rural, en que desde cualquier ángulo participa.

6.3 Una Experiencia de Evaluación.*

Dado que no existen posibilidades de analizar como un conjunto las actividades de evaluación porque ellos no se dan en forma sistemática, parece de interés extraer algunos puntos de la única actividad de evaluación institucionalizada. Los objetivos que se plantea la evaluación se desprenden de la comparación entre las metas propuestas y su grado de cumplimiento. Los objetivos más desagregados se proponen evaluar las actividades del equipo de instructores, el grado de ajuste de los programas con las necesidades institucionales y el nivel de coordinación interna.

La evaluación fue hecha por los mismos funcionarios de la sección mediante discusiones que se llevaron a cabo en un seminario realizado durante cuatro días.

* Evaluación realizada por la Caja Agraria durante el semestre B de 1980.

Las conclusiones apuntan a la necesidad de:

1). Dotar de una estructura administrativa más adecuada a la capacitación.

2). Necesidad de orientar la capacitación en forma promocional, crear sistemas de seguimiento y control por las regionales.

3). Establecer diagnósticos más precisos para determinar cuándo son necesidades educativas y cuáles son de administración.

4). Necesidad de precisión de funciones de los trabajadores de la sección.

5). Propiciar mayor acercamiento con otras autoridades administrativas para analizar situación y limitantes de la política de capacitación de la entidad.

7. SEGUIMIENTO.

No existe la actividad de seguimiento como práctica sistemática de la actividad de capacitación, pues algunas acciones que se han hecho en este sentido son aisladas. Por fuera de una elevación del nivel de conocimiento no se puede precisar de manera real en qué forma se expresan la capacitación a los funcionarios en cuanto a su ubicación ocupacional en la misma empresa, al grado de asunción de responsabilidades y particularmente la relación en la implementación de una política de personal. Algunos de los entrevistados manifestaron que existe una importante rotación de personal. Aspectos relacionados con la inadecuación de una política de personal y en casos específicos con el ejercicio de los cargos (IDEMA) pueden incidir en ello por lo cual algunas acciones de capacitación deban repetirse con cierta frecuencia. El grado en que este proceso se da y la forma como se relacionan con las actividades de capacitación apenas puede ser enunciado pues la información precisa solo la dará un análisis concreto de estos aspectos.

El seminario de evaluación semestral que hizo la Sección de Formación de Personal en noviembre de 1980, refiriéndose a los logros de la capacitación decía: "A nivel de resultados es muy ambicioso pretender cambiar la conducta administrativa de los directores mediante un curso de dos semanas. Estos

cambios se lograrían cuando la capacitación sea promocional, haya seguimiento y control por las regionales y se evalué la conducta gerencial de los directores en forma sistemática"*.

9. RECLUTAMIENTO DE PROFESORES.

El sistema de reclutamiento de profesores está en función de si los cursos son organizados por la entidad. En situación en la cual la entidad solo envia a sus funcionarios para que asistan al entrenamiento, la escogencia de los profesores es función de la entidad ejecutora. Excepcionalmente en el caso de cursos contratados por la entidad, hay la costumbre de sugerir nombres de profesores.

Específicamente para cursos que organiza y ejecuta la entidad, los profesores tienden a ser personal del mismo organismo con mayor nivel de experiencia. Todas las entidades manifestaron que sus profesores son reclutados en la propia entidad. Existen casos en que la misma oficina de capacitación está seleccionando y formando su cuerpo docente sobre distintas áreas o reuniendo en la oficina a los especialistas. Esto fue manifestado en la Caja Agraria, en donde

---

* Caja Agraria Industrial y Minero. Seminario de Evaluación Semestral. Noviembre de 1980. Mimeo pág. 3.

para absolver las necesidades de capacitación un equipo de instructores hace un curso para ellos y luego está en disposición de transmitirlo. En Inderena, también se está formando un equipo ligado a la capacitación en Educación Ambiental. El modus operandi es que la oficina programa el curso teniendo en cuenta la disponibilidad de recursos internos vinculados a otras dependencias.

Cuando se trata de cursos contratados, la unidad de capacitación se reserva la posibilidad de sugerir algún nombre en especial, sobre todo si en cursos similares ha sido bien aceptada por sus funcionarios. Sin embargo, en la generalidad de los casos el equipo de profesores que participa en un curso es escogido con autonomía por el organismo de capacitación contratado.

El contenido temático es definido por la entidad contratante, es decir, por la unidad de capacitación y los directores de programa en el ICA, en el HIMAT y en el Inderena. En Federacafé la define el Comité de Cafeteros respectivo y la unidad obra como asesor y el IDEMA es la oficina de adiestramiento quien propone y define en última instancia el contenido temático*.

---

* Es necesario aclarar que en los cursos de mercadeo ya existe un contenido curricular de aceptación definida, lo que simplifica posiblemente el trámite de consulta.

9. ORGANIZACION INTERNA DE LOS CURSOS.

La mitad de los organismos informó tener una reglamentación especial para los cursos. Esto está relacionado tanto con los requisitos para los beneficiarios como con las exigencias que se hacen durante el proceso de adiestramiento. Solo en cursos de larga duración y con becas, se establece la firma de convenios con el beneficiario, que generalmente se refiere a la obligación de permanecer en la entidad por un tiempo no inferior al tiempo que duró el adiestramiento del funcionario.

La otra reglamentación del curso se refiere a la asistencia permanente y a principios elementales de disciplina y organización de grupos a que hay que atender, por ejemplo: horas de estudio, descanso, tiempo de asistencia. Tanto las condiciones que deben poseer los asistentes a los cursos como los principios básicos que deben adoptarse durante el desarrollo de los cursos están reglados por las unidades de capacitación y en algunas particulares condiciones, las oficinas directivas de programas las ayudan a establecer.

Las exigencias que la oficina de capacitación hace para implementar un curso, están relacionadas con la determinación de unos objetivos

precisos y la determinación tanto de las necesidades específicas que el adiestramiento entrará a resolver. Estas afirmaciones fueron coincidentes en los entrevistados.

II. ORGANIZACION DE LA CAPACITACION FORMAL

1. LA OFERTA DE PROFESIONALES Y TECNICOS PARA EL SECTOR AGROPECUARIO.

El sector agropecuario cuenta en la actualidad con un flujo de personal de nivel técnico y profesional, preparado por 12 facultades de Agronomía o Ingeniería Agrícola, facultades de Veterinaria y/o Zootecnia y por institutos tecnológicos.

La carrera de Economía, en algunas universidades ofrece orientación relacionada con lo agrario y en facultades de Educación se ofrece una modalidad de especialización en lo agropecuario. Así mismo se encuentra una importante tendencia a ofrecer como carrera la Administración agropecuaria o ciencias agropecuarias, la cual forma a un especialista que opere en lo agrícola vegetal o en lo agrícola animal.

La formación de técnicos y profesionales para el agro no se desenvuelve proporcionalmente al ritmo del crecimiento de la población del país, sino que antes bien, muestra una tendencia decreciente. Esto signifi

ca que la capacitación técnica de los recursos humanos vinculados a la reproducción social de la población colombiana presentan un desfase, lo cual puede influír en la cantidad y calidad de los productos que constituyen aún la base de la economía y más particularmente en las condiciones alimentarias.

La misma condición que presenta la matrícula en las carreras agropecuarias y afines en relación con la población total matriculada no es sino expresión de las condiciones que vienen dándose en el sector agropecuario y que se ha agudizado críticamente en los últimos años.

Esta situación de baja en la matrícula que se continua como tendencia coincide con un período que se ha caracterizado por una baja inversión en el sector, por una inestabilidad institucional en las entidades pertenecientes al sector y por un lento crecimiento del sector en su conjunto.

Los elementos anteriores constituyen el entorno de una baja demanda de profesionales y técnicos para el agro, lo cual se refleja inmediatamente en el bajo interés que suscita la formación en ciencias agropecuarias o afines y en lo atrayente que se convierten otras disciplinas que vinculadas a actividades estratégicas ofrecen mejor remuneración, me-

CUADRO No. 34

Relación de Matrícula en Agropecuaria con la Población del País

1971 - 1985

	1.971	1.975	1.980	1.985	1.990
Población País	21.148.236	23.576.862	27.000.522	30.939.668	35.441.389
Total: Educación Superior	99.262	181.390	311.477	534.858	918.445
Agropecuarios	6.599	8.584	14.983	25.849	44.596
Relación Agropecuaria/Educ.Sup.	6.64%	4.78%	4.81%	4.83%	4.85%
Relación Población/Matrícula	3.205	2.715	1.803	1.197	795
Déficit total		103.510			
Largos		5.551			
Tecnologías		371			

FUENTE: La Educación Agrícola y el Desarrollo Social y Económico - Cuadros 4, 5 y 8.

jores condiciones de trabajo para captar a personal técnico.

Esto significa que el desempleo entre los técnicos del sector, las relativas crisis que sufrieron los organismos como el INCORA, ICA, Caja Agraria, Inderena, son situaciones agudizadas por condiciones de dificultades que enfrenta el sector en su conjunto y enmarcado dentro de una situación en la cual la agricultura* ha perdido poder como sector frente a otras actividades consideradas más dinámicas. En esta medida las políticas gubernamentales tienden a afianzar otros sectores y las entidades del Estado como grandes empleadoras disminuyen su demanda de técnicos. Ahora bien, si los recursos de crédito y de particulares se orientan en otra dirección porque la agricultura no presenta la rentabilidad de otros sectores, tampoco habrá un mercado para la oferta de profesionales en el sector privado y se presentará como fenómeno el desempleo.**

---

* Según estimaciones de la SAC (Sociedad Colombiana de Agricultores), excluyendo el café y la ganadería, el crecimiento de la producción de alimentos fue de 1.7% inferior al crecimiento de la población. Los cultivos de cebada, maíz, ajonjolí, yuca, plátano, tuvieron una tasa negativa y las hectáreas sembradas de algodón se reducen en 4/5 partes en 1981.

** Alrededor de los años 1975, la antigua Asociación Colombiana de Ingenieros Agrónomos, alertaba sobre el desempleo entre sus colegas.

2. LA FORMACION UNIVERSITARIA.

El mayor porcentaje de los matriculados en las carreras agropecuarias lo hace en la especialidad de agronomía. Ellos representan el 43% del total de matriculados y 46% de los egresados en las carreras universitarias tradicionales. Sin embargo si las distintas especialidades relacionadas con la atención de los animales se suman, ellos representan un porcentaje similar de los matriculados en Veterinaria y Zootecnia, pues alcanzan aproximadamente el 42.18% en matriculados y el 39.97 de los egresados. La menor proporción de matriculados y egresados lo alcanza Agrología.

Desde el punto de vista de ubicación espacial, Bogotá constituye el lugar donde se concentra en mayor grado la oferta de especialidades del agro, predominando las ciencias animales. Casi igual proporción de recursos universitarios lo ofrecen Manizales y Medellín y como núcleo geoeconómico presentan en su conjunto mayores recursos un poco mayor que Bogotá. Contrariamente a la relación entre las características del Valle del Cauca como despensa agrícola y a la existencia de centros de formación para profesionales, Cali presenta un número escaso de este tipo de centros.

CUADRO No. 35

Distribución Espacial de Carreras Largas, Relacionadas con el Sector Agropecuario

Lugares	Educación Agropecuar.	Agronomía	M Veterin.	Veterinaria y Zootecnia	Zootecnia	I. Forestal	I. Pesquera	I. Agrícola	E. del Hogar	Total	%
Bogotá		1	2*		2*	1				6	
Ibagué				1	1			1		3	
Tunja		1								1	
Villavicencio	1	1		1						3	
Medellín	1	1	1	2						5	
Manizales			1						1	2	
Cúcuta	1	1								2	
Florencia					1					1	
Neiva								1		1	
Montería		1		1						2	
Santa Marta		1					1			2	
Cali								1		1	
Palmira		1			1			1		3	
Pasto		1			1					2	
TOTAL	3	9	4	5	6	1	1	4	1	34	
%	8.8	26.4	11.7	14.7	17.6	3	3	11.7	3		100

FUENTE: ICFES. Listado 1981

---

* Una de ellas es institución privada.

CUADRO No. 36

Formación Universitaria: 1.980

No. Programas	Especialidad	Alumnos 1er.per.	Total Matric.	%	Núm. Egresad.	Núm. Graduad.
10	Agronomía	1.222	8.005	43.06	387	423
3	Ingeniería Forestal	204	979	5.26	55	56
5	Ingeniería Agrícola	289	1.427	7.67	34	34
4	Veterinaria y Zootecnia	438	2.566	13.80	103	79
6	Zootecnia	593	2.831	15.23	114	71
4	Veterinaria	501	2.500	13.15	118	69
1	Agrología	84	280	1.83	27	6
		3.331	18.588		838	738

FUENTE: Tabulados del ICFES.

La región de la Costa se encuentra servida por pocas especialidades agropecuarias, la mayoría de los cuales se encuentran en Santa Marta y Sincelejo.

Los recursos universitarios del cuarto nivel (posgrado) se encuentran concentrados en Bogotá, sean ellos específicamente en ciencias del agro o asimilados.

En las especialidades específicamente agrarias tiene una predominancia los aspectos específicos de producción animal y agropecuaria en general y conceden una especialización a nivel de maestría. Estos estudios tienen una duración de 4 semestres y se desarrollan en jornadas diurnas por convenios con la Universidad Nacional.

Existen para el cuarto nivel una considerable oferta de estudios de Economía y Administración de Empresas, ofrecidos en universidades e institutos privados y que funcionan indistintamente en jornadas diurnas o nocturnas.

Finalmente existe una experiencia de convenio que se desarrolla entre la Federación de Cafeteros con la Universidad Javeriana para especializar a funcionarios de la institución, según las necesidades de los programas de la entidad.

3. LA FORMACION DE TECNOLOGOS Y TECNICOS MEDIOS PARA EL SECTOR AGROPECUARIO.

3.1 Técnicos medios.

La capacitación de técnicos medios se orienta a la formación de docentes para la transmisión de conocimientos agropecuarios, o de bachilleres agrícolas, quienes en la práctica se desempeñan como peritos y quienes pueden posteriormente profundizar su formación a nivel universitario. Este tipo de formación se ofrece por medio de los Institutos Tecnológicos Agropecuarios (ITA), por los Institutos Nacionales de Educación Media Diversificada y por las 49 escuelas agropecuarias, reglamentadas según decretos 080 de 1974. Así mismo existen 31 escuelas o institutos que se encargan de ofrecer capacitación en economía doméstica y producción agropecuaria, de donde egresan personal que ha trabajado en los campos de mejoramiento de hogar en programas de extensión.

El personal egresado de los ITA, se vinculan al final del ejercicio académico en programas de crédito como inspectores o como ayudantes de agrónomos o veterinarios.

La ubicación especial de los ITA es en ciudades no capitales pero ubicados en áreas de importante desarrollo empresarial agrícola, tales como Buga, Espinal, Lorica. Los INEM en cambio, están ubicados en las ciudades capitales y el componente agropecuario en el conjunto de la formación depende de su localización en un área de predominancia agrícola o nó*.

Los objetivos educacionales de la formación, exigen un alto componente práctica.

Ubicación de Centros de Formación Media Agropecuaria.

ITA	INEM	
Paipa	Barranquilla	
	Pasto	
Fusagasugá	Bucaramanga	
	Santa Marta	
Lorica		
Buga	Villavicencio	19.7% **
Pamplona	Popayán	
	Neiva	26 %
Espinal	Pereira	23 %
Berástegui	Montería	
	Cúcuta	

---

* Entrevista con funcionarios del Ministerio de Educación.

** Proporción de formación agropecuaria.

3.2 Tecnologías.

Las carreras tecnológicas consideradas como funcionales u ocupacionales, con un fuerte componente práctico, se orienta a conseguir un personal capaz de "prestar una serie de funciones, desde las puramente intelectuales, hasta aquellas que exigen destrezas manuales"/1 en un tiempo de formación mínima de cuatro semestres y un máximo de seis semestres (de 70 a 100 créditos académicos).

Las tecnologías que tienen que ver con el sector agropecuario pueden ser de carácter biológico (técnicos y ciencias agropecuarias) en lo que tiene que ver con las habilidades y conocimientos necesarios para la producción y reproducción; las tecnologías de carácter socioorganizativo en la cual pueden incluírse los conocimientos relativos a la administración, planeamiento y organización y las físicas (construcción o medición).

Dentro de esta clasificación podríamos decir que el 61% de las tecnologías que aquí se ofrecen son de tipo biológico y el 39% de carácter socioorganizativo. De igual forma el total de egresados en las tecnologías biológicas es el 61% y en las socioorganizativas (administración agropecuaria) el 39%.

1/ICFES: Educación Tecnológica. Serie Documentos de Divulgación #15.

En las carreras intermedias la duración e intensidad de la formación está a un nivel menor que la del tecnólogo.

La formación tecnológica agropecuaria se imparte en universidades y en institutos tecnológicos autónomos, casi todos de carácter oficial. A excepción de las tecnologías que se imparten en Medellín, Cali y Bogotá (Instituto Politécnico y Universidad San Buenaventura, ambas en técnicas agropecuarias y topografías) la mayoría de las tecnologías relacionadas con el agro se ofrecen en ciudades pequeñas.

3.3 Los tipos de Educación Formal: Tecnología Agropecuaria y Administración Agropecuaria.

Habíamos explicado de la existencia predominante de dos clases de tecnologías ligadas al agro: las biológicas y las sociales o socioorganizativas, además de las físicas. Sin embargo, en el análisis del contenido curricular de dos (casos) programas, el uno perteneciente a una tecnología biológica (Técnicas agropecuarias: Instituto Politécnico Colombiano) y la otra en principio perteneciente a una categoría tecnológica de tipo socioorganizativo (Tecnología en Administración Agropecuaria: Universidad Jorge Tadeo Lozano), se constataron similitudes.

CUADRO No. 37

Ubicación Espacial Educación Tecnológica

Lugar	Técnica Agropecuaria	Topografía	T. Forestal	T. Pesquera	T. Administ. Agropecuaria	Tecnología Agrícola	Tecnología Pecuaria	Total
Medellín	1		1					2
Sinceljo	1							1
Armenia		1						1
Ibagué		1						1
Cali		1						1
Bogotá		1				1*		2
Bochalema	1							1
Ocaña	1							1
Bucaramanga		1						1
Quibdó	1			1				2
Santa Marta					1			1
Pamplona	1							1
Fusagasugá						1	1	2
Cartago					1			1
TOTAL	6	5	1	1	2	2	1	18
	33.	28	6	6	11	11	6	100%

* Privada

Las diferencias encontradas estriban en que en administración agropecuaria se hizo algún énfasis en contabilidad y matemáticas financiera, mientras en el programa del Politécnico se puso énfasis en los procesos de producción agropecuaria y en los aspectos físicos y biológicos de la actividad agropecuaria.

Otra diferencia encontrada residía en la dedicación del personal docente pues en la tecnología agropecuaria que imparte el instituto oficial se constató una mayor dedicación y nivel del equipo de profesores.

Desde el ángulo de la oferta de este tipo de técnicos de similar formación para entidades del sector, sería interesante la determinación del tipo o función que debe desempeñar (análisis del puesto de trabajo), para clarificar el énfasis y de esta manera asegurar que la formación académica responda a las necesidades.

La información obtenida indica en uno de los institutos que existe una coordinación muy significativa en los institutos de formación media en materia de difusión de las experiencias de innovaciones tecnológicas obtenidas en instituciones oficiales y privadas. Así mismo existe una fluída interacción con organismos de naturaleza similar (ITA-INEM y Escuelas Agropecuarias) diseminadas por el país para poder adoptar planes conjuntos.

Desde el punto de vista del funcionamiento y su integración a los procesos técnicos (estudios de adaptación de variedades de cultivos, de organización de silos) y sociales (trabajo en formas asociativas, vinculación o programas PAN y participación en diagnósticos regionales).

Los organismos de formación media y los tecnológicos se presentan muy dinámicos y muy integrados a las realidades programáticas y sociales de la región. Tal vinculación puede ser una ventaja y resultado de la formación eminentemente instrumental.

Desde el punto de vista de los recursos que forma el número de egresados de los últimos años se comporta irregularmente con una tendencia a la baja. A manera de ejemplo, analicemos el caso del ISER.

CUADRO No. 38

No. de Egresados del Instituto Superior de Educación.

Año.	No.	%
1976	244	100
1977	121	49
1978	234	95
1979	137	56
1980	164	67

El número total de profesores es de 43 de los cuales el 50% lo constituyen licenciados en educación. No hay duda que la formación que aquí se hace, se aproxima a la tendencia de quienes han considerado que debiera existir una formación de docentes especiales para el sector rural integrando de esta manera el núcleo del saber generalizado, particulares destrezas ligadas a las necesidades del sector rural.

El nucleo de la preparación se convierte en una experiencia práctica realizada en entidades, fincas particulares, y sobre todo en el área de la docencia rural, en las escuelas de la zona.

Desde el punto de vista de la formación de personal se insiste en la capacitación para adelantar proyectos semi-empresariales, que pueden repetirse en actividades por cuenta propia con el apoyo de entidades del sector.

Educación Formal : 1.980

Formación Intermedia : 1.980

		En grado I	Total	Egre.
1	Tecnología en Ingeniería Agropecuaria :	64	86	
	Administración Agropecuaria	124	277	19

Formación Tecnología 1.980

No. Programas	Especialidad	No. Matriculados		Egres.	Grad.
		1er. año	Total		
1	Expertos forestales	24	38	8	8
5	Tecnología agropecuaria.	598	1641	119	84
1	Tecnología agrícola	41	89	20	2
1	Tecnología pecuaria	67	183	17	11
5	Administración agropecuaria	464	1704	166	69
13		1194	3655	330	174

FUENTE: Tabulados del ICFES.

3.3.1 Otras Tecnologías: Forestal y Topografía.

El total de egresados del área de Tecnología Agropecuaria y similares se acerca a 700, pero existe una tendencia a la baja en el número de sus egresados. En la tecnología forestal es también declinante.

CUADRO No. 39

Egresados en Tecnologías, según Año.

Año.	No. Egresados en Tecnología y Administración Agropecuaria.	No. Egresados en Tecnología Forestal.
1.976	66	17
1.977	148	14
1.978	114	10
1.979	88	14
1.980	87	0

FUENTE: Encuesta.

El nivel de práctica se conserva en las tecnologías. Particularmente la existencia de granjas propias de la institución docente o su coordinación para que se realice en fincas privadas y entidades facilita el conocimiento instrumental de los estudiantes.

Ahora bien, la participación en tareas de investigación como actividad de extensión del organismo académico es diferenciada. Uno de

los casos analizados cuenta con un Centro de Investigación Tecnológica, con personal de dedicación exclusiva y con un conjunto de investigaciones realizadas, ligadas a algunos de las zonas donde está ubicada el organismo académico*.

A excepción de la Tecnología Forestal integrada al INDERENA, debido a que su origen se debió a convenios firmados primero con el PNUD y después con la Facultad de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Medellín (hoy Agronomía),no se planteó como evidente la realización de la investigación técnica experimental o socioeconómica como expresión de la coordinación con entidades del sector agropecuario. Por esta razón no es clara la medida de la relación entre estos organismos, potenciales empleadores, y la formación docente.

3.4 Formación Universitaria:

Casos de las facultades de educación: énfasis agropecuario.

Esta formación constituye un sector de orientación dentro de la actividad docente y cuenta entre sus usarios a los tecnólogos en actividades

---

* Datos de encuesta suministrados por el Instituto Politécnico Colombiano. Jaime Isaza Cadavid.

agropecuarias quienes complementan su formación básica y pedagógica y resuelven el problema de la equivalencia universitaria. Las materias nuevas con respecto a la formación del área agropecuaria, se refieren a Psicología, Sociología Educativa, Tecnología Educativa y Ayudas Visuales.

Informan de esta especialidad la Universidad de Antioquia y la Universidad San Buenaventura, ambas en Medellín.

3.4.1 Análisis de caso de Facultades de Agronomía. Es demasiado limitada la información de las facultades de Agronomía con que se cuenta para poder establecer parámetros de comparación, pues solo enviaron información la Universidad de Córdoba y la Nacional de Bogotá.

En los puntos que pueden compararse, encontramos que a nivel de egresados se advierte una tendencia francamente a la baja.

El comportamiento de las estadísticas en cuanto al número de egresados (ver cuadro No. 40) puede estar indicando que la orientación por estas disciplinas puede haber disminuído en vista de que desde hace algún tiempo se venía hablando por parte del organismo gremial de los Agrónomos de un notorio desempleo. Los empleadores por su parte, las entidades del sector agropecuario aducen más que a una reducción de la demanda, al desinterés de

CUADRO No. 40

Agronomos Egresados Según Año

Año.	# Egresados por Año. U. Córdoba.	(1.976 = 100) U. Nacional de Bogotá	Total	
1976	38	119	157	100
1977	27	48	95	60.5
1978	61	65	126	80
1979	96	54	150	96
1980	41	23	64	40.7

Alumnos matriculados en la actualidad (1981) : 550

de vincularse al campo y en general a zonas aportadas, lo que ha ocasionado una sobre oferta de ingenieros agrónomos en las ciudades.

Aparentemente la diversidad de la formación puede estar orientada al énfasis que se hace de mayor vinculación a las tareas y proyectos de producción y a los usuarios futuros de los agrónomos a nivel de campo.

La carrera de Agronomía tal como aparece planteada, es de orden generalista, lo cual probablemente incide en el mercado de trabajo, pues el egresado no puede orientarse con precisión hacia un área específica y entonces no tiene una definición del campo de trabajo y su ubicación.

Esta generalización en la formación tiene como ventaja una perspectiva global, pero puede incidir también en la forma de orientación de las prácticas y de los sistemas y entidades con que se coordina pues los esfuerzos que se hacen de manera tan general no pueden ser profundizados para la experiencia de los mismos estudiantes como partes integrales de un diseño curricular.

A nivel general se habla de los contactos y de la coordina - ción; ésta sin embargo, por lo menos a nivel de las entidades del sector, aparece en forma casuística y no articulada en forma coherente a la forma - ción docente.

Posiblemente una mayor apertura en la comunicación Universidad - entidad sector agropecuario, aseguraría una formación más ligada a las propias necesidades que enfrenta el sector agropecuario para su transformación y posibilidad a las universidades, una labor más sistemática en la práctica de la investigación por las universidades, cuya realización y recursos aparecen escasos.

3.4.2 Casos de Zootecnia.- Las dos facultades de Zootecnia que remitieron información son de organización reciente y una de las cuales no aparece aún con egresados. Los recursos que destina a docencia son casi iguales (entre 700.000 y 800.000), lo cual suponiendo que tenga un nivel de remuneración similar presupondría que la diferencia se explica en términos de número de docentes para la carrera.

De acuerdo a la información disponible en uno de los casos aparece una relación de 18 alumnos por profesor mientras que en la otra aparece una relación de 5 alumnos por profesor.

CUADRO No. 41

Relación Alumnos - Recursos en Zootecnia. 1980

Universidad	No. Alumnos	No. Profesores	Posgrado
Universidad de Nariño	270	15	3
Universidad Social Católica de La Salle.	115	23	8

CUADRO No. 42

Recursos Económicos Comparados

	U. La Salle	U. de Nariño
Docencia	800.000	720.300
Investigación*		200.000
Dotación	2.200.000	
Otros	500.000	11.376.000
TOTAL	3.500.000	12.296.000

3.5 Recursos de Docencia e Investigación.-

Se aprecia una diferencia moderada en el rubro de recursos para investigación, lo cual puede explicarse en términos de inversiones que hacen por primera vez para dotación en investigación aplicada. La actividad de coordinación presenta una mayor realización en la Universidad de Nariño, pues la realizan en base al establecimiento de convenios*.

---

* Encuesta : Informan de convenios con SENA, INCORA, ICA, Secretaría de Agricultura y Fondo Ganadero.

Mediante tales convenios se logra realizar la práctica de los estudiantes en explotaciones pecuarias y plantas de procesamiento de productos animales. Así mismo en materia de investigación se han establecido relaciones con entidades como el INDERENA en aspectos de financiación y asesoría.

La facultad de Zootecnia de la Universidad de Nariño ha podido así mismo, captar recursos de las entidades del sector para apoyar cursos, conferencias o seminarios.

En materia de investigación la facultad de Zootecnia de la Universidad de Nariño está iniciando estudios sobre explotación de Cuyes y de peces.

Refiriéndose a las condiciones precarias en materia de recursos financieros y grado en que ésto afecta la investigación y actualización de los profesores, en un seminario sobre la Educación Agrícola Superior, se afirmaba "Hay consenso para afirmar que los recursos son bajos e insuficientes, las facilidades para hacer investigación son bajas o nulas. A excepción de las tesis de grado, son escasos e insignificantes las oportunidades para participar en la preparación de proyectos de investigación"/1.

IICA: /1 : La Educación Agricola Superior. Un estudio de caso IICA IV-C-22

Refiriéndose a los recursos humanos en la Universidad y a su efecto en la formación del profesional, otro estudio añade: "La Universidad se convierte en el mayor empleador de jóvenes sin experiencia profesional, por ello la enseñanza universitaria se vuelve técnica, repetitiva y por ende fuera del enfoque de la realidad"/2.

CUADRO No. 43

Actividades de Investigación (realizadas o en proceso)

Tipo de Investigación	Tecnologías	Carreras Largas
Socioeconómica	3 *	1*
Productiva		
Educativa Experimental	1	

La actividad de investigación y coordinación de élla, no alcanza niveles satisfactorios. Lo que se infiere de las respuestas dadas es que se hacen contactos por parte de los organismos de educación que se cristalizan en apoyo logístico del uso de instalaciones o recursos de transporte.

/2 Visión general de la Educación Agrícola y Pecuaria. IICA IV A 2

* Las investigaciones las están realizando el Politécnico Colombiano y la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional.

Particularmente en el uso de granjas para adelantar estudios aplicados a desarrollar las investigaciones de tesis, no existe como política una actividad de coordinación que aporte significativamente cambios en la concepción y realización de la actividad formadora de los futuros técnicos y profesionales. Se comportan como dos tipos de instituciones, cuyas posibilidades de enlace se mediatizan por el uso de los recursos del otro.

3.5.1 Capacitación del Recurso Humano y Forma de Coordinación en el Nivel Universitario. No existe institucionalizado el sistema de convenios para formación de profesores. Las necesidades de capacitación parecen resolverse en algunos casos en forma colectiva por medio de cursos programados por la entidad. La otra forma de solución parece ser de naturaleza individual ya sea por medio del envío de funcionarios a cursos fuera de la entidad o por la aprobación de permisos o comisiones para quienes han obtenido la aceptación en una universidad nacional o extranjera para adelantar cursos de especialización o que conduzcan títulos académicos del orden de la maestría o de doctorado.

CUADRO No. 44

Coordinación Entidades Académicas y Sector Agropecuario.

Nombre Institución	ICA	Comité Cafet.	Indere na	Inco- ra	Sena	Sría. Agric.	Ceco ra	Ide- ma	Orgns. Gremial.	Actividades o Mecanismos
ISER	X	X							X	Reuniones semana les y acuerdos.
Politécnico Ed.Agropecuaria-San Beunaventura										Apoyo logístico
Administración Agropecua- ria-Tadeo	X				X		X			Convenios
Forestal Medellín			X							Reuniones esporád.
Zootecnia-Nariño	X		X	X	X	X			X	Apoyo logístico
Veterinaria Nal.	X	X							X	Convenios
Agronomía Nal.	X	X		X						Reuniones x mes
Educ.Agrop.U.Antioquia										Contacto sin reunion.
Zootecnia - Córdoba	X							X		No
Zootecnia - La Salle										No
Tecnología - U. Valle										No contesta
										No

CUADRO No. 45

La Capacitación del Recurso Humano Universitario.

Centro Docente - Facultad	Cursos programados Entidad	Cursos fuera de la entidad	Cursos en el exterior	Convenios de formación.	Comisión o becas
U. Antioquia-Educación-Agropecuaria	X	X	X	-	
La Salle - Zootecnia				próximam.	
U. Valle - Topografía	X	X			
U. Nacional - Agronomía				No	
Tecnología Forestal	-	-	-	-	X
U. Córdoba Ingeniería Agronómica		X		No	X
U. San Buenaventura-Educ.Agropec. Medellín	-	-	-	-	-
U. Tadeo - Administración Agropecuaria	X	X	No	No	
U. Nariño - Zootecnia	X	X	X		X
Instituto Politécnico Colombiano	X	X	X	Si	en el país
Instituto Superior de Educación Rural - ISER		X			X

Esta situación de separación estructural universidad-comunidad-universidad-sector empleador, puede constituír un elemento para explicar la baja actividad de investigación que revelan las universidades encuestadas y el bajo nivel de aporte que presenta la universidad en general como instrumento para superar condiciones de atraso tecnológico y vincularse a las transformaciones consideradas como necesarias para lograr el avance del país.

* * *

III. INTERRELACION CAPACITACION INTERNA - CAPACITACION EXTERNA

La misma separación de la que ya se habló, puede significar una baja capacidad de la universidad para ofrecer desde el punto de vista de la producción agropecuaria un apoyo en materia de investigación o formación (cursos de extensión, orientación de la investigación y aún posgrados).

De lo anterior se desprende que se pueda afirmar que la Universidad colombiana está limitada para realizar aportes significativos a la problemática del agro, situación que no parece poderse superar en un corto plazo.

La formación de alto contenido generalista, distanciado de las necesidades específicas de hacer frente a los problemas de un país de creciente diversificación agropecuaria hace que las entidades deban asumir independientemente del apoyo del sector formal y también del sector no formal, la responsabilidad de formar a sus técnicos en riego, mercadeo, proyectos, agro-

industrialización y desarrollo rural.

Sin duda, que esfuerzos como los de ICA, con su programa de Economía Agricola y Desarrollo Rural, Federacafé con Desarrollo Rural*, independientemente de los problemas de ajuste y mejora que se consideren viables de hacer, constituyen experiencias importantes de apoyar dentro de un plan de articular el conocimiento teórico-científico y las actividades instrumentales.

1. LAS ENTIDADES QUE DAN CAPACITACION.

1.1 Del Sector Agropecuario.

Por el carácter de las actividades que desarrollan y por la carencia de un organismo centralizado que pueda coordinar y asumir la responsabilidad de la transmisión de conocimiento específico originado en las dependencias de los organismos del sector, muchos de éllos asumen directamente actividades de capacitación para sus funcionarios y otras entidades del sector. Entre estas entidades cabe citar, Ica , Inderena, Himat, Federacafé y priva-

---

* La Federación de Cafeteros contrató con la U. Javeriana la realización de un posgrado en Extensión y Desarrollo Rural para su personal con un costo de $6.000.000.

das como Fedegán, Fedearroz.

Esta actividad extra, que en muchas ocasiones se denomina de extensión, es realizada por oficinas de capacitación y por otras secciones de la misma entidad, lo cual duplica actividades e impide tener una visión global aproximada de cuánto significa la actividad de adiestramiento en términos de recursos financieros, humanos y logísticos.

1.2 De otros Sectores.

Este caso es mas específico a un conjunto de actividades que realiza el SENA quien suministra en forma variada capacitación directa tanto al productor como a funcionarios. El SENA ha asumido gradualmente la transferencia de tecnología a niveles de productores pequeños y mediano, además de capacitar a los trabajadores del sector rural, razón por la cual ha venido implementando metodologías de capacitación que les ofrece también a los funcionarios del sector para su uso y validación*.

También en esta clasificación caben las actividades que desarrolla

---

* Actualmente está planeando una evaluación de su metodología en una investigación programada para dos años.

la Escuela Superior de Administración Pública en lo referente a brindar adiestramiento a las entidades del sector público en aspectos de administración, planeación y evaluación.

1.3 Entidades Particulares.

Tanto en los organismos del subsector no formal como en los del formal, predomina la preparación en actividades de administración, de recursos humanos y financieros que en cierto sentido son ofrecidos por la ESAP.

Desde el punto de vista de los recursos de personal, hay que decir que de ellos se informó un alto nivel y que funcionan de manera de un equipo disponible que se contrata según las necesidades.

Este sistema es más generalizado en las entidades particulares no ligadas al sector agropecuario que ofrecen capacitación.

Las entidades estatales tienen un personal fijo y el reclutamiento adicional es mínimo.

Los recursos de infraestructura no se presentan como deficitarios, puesto que existen locales dotados adecuadamente que son de propiedad o uso

de las entidades capacitadoras. Además el nivel de contacto que desarrollan al nivel de otras entidades les permite tomar en préstamo o alquiler algunos locales.

Con el fin de tener una visión global de las características de las entidades que ofrecen capacitación, se inserta en los anexos respectivos.

1.4 Instituciones Educativas.

El grueso de la oferta del sector educativo que es utilizada por algunos funcionarios del sector se concentra en formación de carácter administrativo a nivel de especialización y de maestría. Existen ofertas limitadas en el sector educativo en las ciencias animales o agrícolas y ya visiblemente escasas en especialidades de promoción y desarrollo. La formación de carácter administrativo financiero y contable se ofrece en universidades e institutos de carácter privado en jornadas diurnas y nocturnas, mientras que la de ciencias del agro se ofrece en la Universidad Nacional.

CUADRO No. 46

Oferta del Sector Educativo

	No. Programas	Nivel Espec.	Ms.
Administración empresas	6		
Economía - Finanzas	8	1	7
Mercadeo	1	1	
Desarrollo Rural	2		2
Ciencias del Agro	12*		
Formulación y Análisis de proyectos	2		

FUENTE: Tabulados e Inventario de Posgrado ICFES.

2. AREAS DE CAPACITACION OFRECIDAS.

Ya se ha dicho que las áreas de capacitación que las entidades del sector agropecuario demandan del exterior, son relacionadas con los aspectos administrativos, financieros y contables. Así mismo, los organismos que ofrecen este tipo de capacitación tanto a nivel de educación formal del sector

---

* En los listados de 1980 aparecen 12, pero en el directorio aparecen 5.

educativo, como a través de otras instituciones de capacitación.

CUADRO No. 47

	Del sector		De otros sectores	
	Privada	Oficial	Privada	Oficial
Area de administración y planeación.	1	2	11	2
Area de mercadeo y comercialización.	1	1	2	1
Educación Agropecuaria: Técnica	5	5		1
Area de promoción-comunicación.		1	3	1
TOTAL	7	9	15	5

Dentro del área técnica se contabilizaron las entidades como el ICA, Federacafé, Himat, oficiales y privadas que aparecen en el listado.

Puede observarse que del total de entidades que ofrecen capacitación técnica el 95% están dentro del sector. De ellos el 50% son oficiales y los otros privados gremiales y el PNCA. Los organismos privados gremiales obviamente solo ofrecen la capacitación particular de la producción alrededor del cual están afiliados y especialmente la orientan hacia aspectos de difusión de la producción.

El SENA proporciona capacitación en el área técnica administrativa y de promoción.

La capacitación que se relaciona con aspectos de cambio en patrones productivos y en general promoción social, la asume la Federación de Cafeteros, el SENA, dentro de las entidades oficiales y la Universidad Javeriana, ACPO, Fundación Nawman y ACEI (Asociación Colombiana de Estudios Interdisciplinarios).

Areas de Formación:	Entidades Oficiales	Entidades Privadas.
Area de Planificación y Administración: (Incluye aspectos financieros, contables, relaciones humanas y organizativas).	ESAP SENA Caja Agraria	ACEI* - U. Javeriana Diriventas - U. Rosario PNCA - U. Santo Tomás Uniandes EAFIT Inst.de Organización y Métodos Soc.Colombiana de Economistas INCOLDA Hay de Colombia Centro Colombiano de la Productividad.
Educación Agropecuaria: Area Técnica.	ICA Federacafé Fedearroz Inderena HIMAT U. Nacional	Fedearroz Fedegán Fedecacao Asoc.Colombiana de Control de Calidad PNCA

Areas de Formación :	Entidades Oficiales	Entidades Privadas
Comercialización y mercadeo :	Superintendencia de Cooperativas IDEMA	Diriventas Centro Colombiana de la Productividad.
Educación Agropecuaria:	SENA	ACPO ACEI
Promoción y Transformación:	Federacafé Inderena	Fundación Newman U. Javeriana PNCA

FUENTE: Entrevistas

* * *

CONCLUSIONES

Como conclusión inicial podemos afirmar que la capacitación está mínimamente ligada en forma orgánica a la esfera de la planeación y de la formulación de las estrategias internas para la puesta en práctica de los objetivos de política del sector agropecuario. Su desempeño como oficinas asesoras en el desarrollo de los proyectos factiblemente se liga más con las habilidades personales de quienes deben coordinar la acción que a una institucionalización expresa y operante.

1. Del análisis de las unidades de capacitación se desprende que entre estos y las oficinas de Planeación solo existe una relación de ejecución presupuestal y que la ubicación de las oficinas responde más a una concepción ligada, al mejoramiento y bienestar de personal que al rol de avance institucional. No obstante que la operación de la capacitación funciona dentro de parámetros distintos a lo anterior, la dispersión de la actividad de los funcionarios que laboran en capacitación y bienestar social, atenta contra la formación de una unidad de capacitación más comprometida con los problemas que genera un programa de entrenamiento.

2. Actualmente se perciben movimientos divergentes dentro de las unidades de capacitación, algunas tendientes a descentralizar cierta forma de capacitación y otra, por el contrario, que intenta concentrar las decisiones en materia de capacitación. Estas posiciones contrarias deben ser entendidas como resultado de distintos grados de institucionalización del programa. En la medida en que se hace necesario homogenizar ciertos criterios sobre la capacitación, la centralización de las decisiones se presenta como alternativa frente a una dispersión de los pronósticos y orientaciones del entrenamiento.

3. En algunas entidades la imagen de que gozan los organismos de capacitación, puede estar más ligada a la variable personal que a la adecuada institucionalización del rol de la oficina. Esto sin duda afecta las posibilidades de desarrollo de la unidad pues la hace más vulnerable a los altibajos institucionales, a pesar de que en momentos coyunturales pueda funcionar con absoluto respaldo de las más altas directivas.

4. Estas circunstancias de ubicación e imagen se expresan en las posibilidades de conseguir recursos de otros programas en apoyo al adiestramiento. De hecho la generalidad es que en algunos casos es posible canalizar recursos de otras dependencias hacia adiestramiento, lo cual configura en algunas entidades un modus operandi.

5. Los organismos del sector agropecuario, aparecen casi como autosuficientes en materia de recursos humanos para impartir conocimientos técnicos.

Las áreas de administración son las que originan mayor contratación de servicios; así mismo, el área de comunicación-promoción social constituye un área deficitaria que es cubierta con recursos extra-entidad.

6. Es importante señalar que temas considerados aún deficitarios son los de comunicación y metodología para transformaciones rurales y transferencia de tecnología, dentro del área de educación agropecuaria. La oficina de planificación del sector agropecuario, señaló la necesidad de enfatizar en mercadeo y en metodología de investigación tanto para conocer e interpretar la realidad y poder formular programas. Además algunas entidades insisten en considerar de interés la rama de administración.

Sin embargo es necesario revisar los temas de capacitación que se están ofreciendo porque ellos dan la impresión de una gran dispersión en materia de contenidos curriculares. En ningún momento existe una línea coherente de capacitación distanta a la de administración con todos sus

subtemas, que ayude a enfrentar los cuellos de botella que presenta el sector para su desenvolvimiento, tanto en lo técnico como en lo socio-organizativo.

Se hace indispensable diseñar un plan de capacitación con líneas precisas que se integre más a la política sectorial y que permita resolver los problemas de productividad del sector, rentabilidad del sector y crecimiento autosostenido del sector y que sirva a los funcionarios la puesta en práctica de los planes de regionalización por medio del componente capacitación.

En suma, hay que ligar la capacitación a un proyecto de desarrollo sectorial, en donde se integre lo técnico y lo promocional.

7. Los programas que ofrece el PNCA presentan relativamente el mismo grado de dispersión que el encontrado en las actividades de las entidades. No parecería apropiado insistir, por ejemplo, en un conjunto de temas de administración que pueden ser dados por organismos privados u oficiales de capacitación, pues duplica esfuerzos. Igualmente el área educación agropecuaria puede aparecer con una gama muy amplia de temas. Una sugerencia que podría pensarse es en el de la especialización de la capacitación; así las actividades de administración y desarrollo geren

cial pudieran darse por medio del SENA o de la ESAP; los aspectos técnicos inherentes a la entidad deben ser resueltos por ella en base a la conformación del equipo de instructores y la adecuada asesoría a las unidades de capacitación. Finalmente, los problemas que tienen que ver con la puesta en marcha de los programas de desarrollo del sector, la orientación de la política de capacitación, deberían ser asumidos por otro organismo redefinido a partir de la experiencia del PNCA.

8. Posiblemente valdría la pena pensar en una acción que integre a las facultades e institutos relacionados con el sector y las entidades propiciando la celebración de seminarios o talleres de trabajo, donde se debatan estos problemas y se sienten las bases para la creación de un organismo de capacitación que planifique y oriente y ejecute una política precisa de capacitación.

9. Existe una ya institucionalizada forma de detección de necesidades que sin embargo no se considera la más acabada. Es posible que pudiera evaluarse el diagnóstico que se hace y las condiciones de ejecución para establecer los posibles desfases, o sus limitaciones para establecer, formas de diagnóstico más ágiles y realísticas.

10. Solo existe una entidad que tiene formalmente institucionalizada la evaluación. Las otras formas de evaluación del adiestramiento no han resultado satisfactorias; dada la inexistencia del seguimiento no se ha establecido en qué medida, parte de lo aprendido influye en el trabajo posterior que realiza el funcionario, ni menos la relación costo-beneficio del adiestramiento.

Cabe aquí también relacionar el hecho que la modalidad más usada es la del curso tradicional y preguntarse acerca de su validez como forma de transferencia de conocimiento.

11. Se presenta una brecha entre la evaluación como valoración a las características personales del expositor y al grado de atractivo del tema y la posterior interrelación entre las situaciones de trabajo..."mientras tenemos evidencia suficiente para mostrar que estamos entrenando correctamente, estamos encarando el hecho que nuestro entrenamiento se queda en donde fue adquirido: en la situación de entrenamiento/1".

12. Así como se encontró la necesidad de implementar y descubrir prácticas que supongan cambio en la modalidad tradicio

---

/1. MOSEL, James. Por qué fracasan en la práctica los programas de entrenamiento. Documento de Referencia #1 PNCA. Mimeo. Bogotá 1981.

nal de los cursos, así mismo se encontró que es necesario trabajar sobre mecanismos de la evaluación para hacerla más objetiva y que pueda ser la base para iniciar el seguimiento.

13. Los cursos de inducción se circunscriben a un conocimiento de la entidad, sin embargo, ellos podrían llenar el vacío de relación entre el funcionario, su profesión y el desarrollo agrario mirado en términos más globales. Es decir, es posible redefinir la inducción en términos más amplios que posibilite una visión más dinámica del papel del funcionario y de su profesión en el país.

14. Dado que existen modalidades especiales de adiestramiento que se están poniendo en práctica en algunas unidades de capacitación, resulta interesante propiciar intercambios más a menudo sobre estas experiencias y establecer un sistema de asesoría interinstitucional.

Así mismo, con miras a establecer directrices en materia de líneas de capacitación e intercambio de recursos es necesario establecer una más estrecha interrelación.

15. La formación de un equipo de instructores en aspectos de metodología de la enseñanza puede constituír la base de las

unidades de capacitación que asesore a los técnicos de las entidades acerca de las metodologías más adecuadas para transferir el conocimiento tanto a funcionarios como a usuarios. Esta recomendación es válida en la medida en que los recursos de instructores son conseguidos dentro de cada institución.

16. Parece interesante indicar que la modalidad de adiestramiento de formación en el puesto de trabajo puede ser una forma de la cual puede utilizarse parte de su metodología. Es básicamente práctica y tiene la posibilidad de permitir una evaluación de los contenidos de las unidades pedagógicas en forma más ágil.

Esta modalidad tiene la ventaja de constituír un adiestramiento in situ particularmente interesante en aquellas necesidades de adiestramiento que necesitan un componente práctico y en el cual ciertos ejemplos de los problemas que se presentan en el desarrollo de la actividad dan un elemento de mayor comprensión y realidad al adiestramiento.

17. Frente al creciente nivel de modernización y especialización en el sector agropecuario, la formación académica por el subsector educativo formal que se imparte aparece como muy generalista, sin una orientación específica, la cual no aclara las posibilidades en el

mercado de trabajo a los futuros funcionarios y obliga a las entidades a formar realmente al personal que necesitan, estableciendo una relativa ineficacia del subsector educativo.

18. Sería interesante propiciar un mayor acercamiento de entidades - universidades para llenar cierto contenido práctico en algunas carreras que lo requieren. Al integrar los organismos de educación y las entidades del sector agropecuario se pueden sentar las bases para la creación de un organismo de complementación más dinámico que el organismo rector de la educación superior.

19. En orden a reorientar las necesidades de capacitación formal y no formal del sector, es necesario pensar en un mecanismo de integración y coordinación, go así como un gran consejo de planeación y formulación de políticas de capacitación y eventualmente ejecutor de tales decisiones en materia de capacitación.

ANEXO 1

TIPO DE CURSOS REALIZADOS POR ENTIDADES EN 1980

TIPOS DE CURSOS 1.980

(P.N.C.A.)

EDUCACION AGROPECUARIA.	No.
Metodología de la enseñanza para extensionistas.	1
Técnicas de fotografía.	1
Comunicación en extensión.	1
Extensión rural.	2
Metodología sobre desarrollo rural en América Latina.	1
Técnicas de comunicación social para Jefes de Proyectos.	1
Técnicas de comunicación.	1
Metodología de la enseñanza superior.	1
Administración de la capacitación.	1
Administración y extensión rural.	1

MERCADEO AGROPECUARIO.	
Mercadeo de productos agropecuarios.	1
Mercadeo de productos perecederos.	1
Investigación de mercados.	1
Laboratoristas.	2
Mercadeo social.	-
Mercadeo productos agropecuarios.	1
Mercadeo agropecuario.	1
Administración de despensas.	2
Complementación para compradores.	1

PLANIFICACION Y ADMINISTRACION.	
Seminario sobre tributación en empresas comunitarias.	1

Planificación y Administración....	No.
Preparación y evaluación de proyectos agropecuarios.	1
Administración financiera.	1
Metodología de la investigación social e instituciones de servicio.	1
Administración y organización de almacenes estadística.	1
Seminario asistencia técnica para prestatarios.	1
Administración rural.	1
Evaluación de proyectos.	1

CAJA AGRARIA

(Semestre B)

ADMINISTRACION Y PLANIFICACION.

Administrativos.

No.	Nombre	No. Participantes
2	Liquidación prestaciones.	60
12	Administración empresa.	303
1	Asesoría en administración.	50
1	Asesoría en administración (formación puesto de trabajo).	16 (directores).
1	Desarrollo de habilidades de dirección.	12
		441

MERCADEO.

Comerciales.

No.	Nombre.	No. Participantes
3	Técnicas en ventas	90
1	Seminario comercio.	16
1	Aprendices vendedores insumos. (etapa lectiva).	22
1	Aprendices vendedores (práctica).	23
6		151

FINANCIEROS Y CREDITICIOS.

1	Crédito cartera y servicios.	23
2	Cartera, servicios bancarios y administ.	30
3	Recuperación cartera.	63
1	Promotores de seguros.	-
1	Análisis financieros.	29
1	Aprendices auxiliares bancarios, contables y secretariado.	150
9		295

EDUCACION AGROPECUARIA.

4	Inspectores y expertos agropecuarios.	99
1	Seminario internacional asistencia técnica.	
1	Aprendices a inspección agropecuaria (lectiva)	29
1	Aprendices inspector.	37
7		145

IDEMA

MERCADEO.-

Comercial.

Nombre.	No. Participantes.	No. Días	Costo.
Administradores despensa	11	5	105.000
Comercio exterior y legislación tributaria.	1	150	8.800
Investigación mercados	2	12	4.800
Supervisores despensa	27	5	260.000
Planeación ventas	40	2	20.000
Actualización compradores	21	10	sin costo
	102		

AREA TECNICA.

5* Calidad productos agrícolas	3	182	47.800
2 Vuelos	5		27.840
2 Seguridad y mantenimiento.	23	27	50.400
1 Sistemas	1	10	sin costo
	32		

EDUCACION AGROPECUARIA.

Técnicas de comunicación	2	5	2.400

AREA ADMINISTRACION.

2 Administración de archivos y manejo documentación.	6	37	27.120
Legislación laboral.	1	2	6.120
5 Descentralización administrativa.	45	3	90.000
Control inventario y organ. bodegas.	5	7	20.500
5 Integración andina.	1	49	6.000

---

* Falta por especificar , días;uno es posgrado.

AREA ADMINISTRATIVA.

Financiera.-	No. Partic.	No. Días	Costo
1 Análisis contable	1	120	18.000
1 Análisis proyecto.	1	80	16.000
1 Auditoría y control operaciones.	12	5	50.000
Auditoría de sistemas y computación.*	2	720	66.000
Auditoría de procesamiento electrónico.	1	2	18.000
Contabilidad Financiera.	1	23	5.250
Planeación programación y control.	1	12	5.280
Sistemas presupuestales.	1	1	5.250
Valores de contenido crediticio.	1	8	2.240
	21		

Gerencia.-			
Relaciones industriales.	3	14	24.600
Relaciones industriales.	1	3	7.000
Administración sueldos y salarios.	1	2	7.300
Elaboración de manuales.	3	21	9.450
Formación auxiliares de personal.	1	9	4.560
Desarrollo. Recursos Humanos.	1	21	3.200
Secretaría administ.	2	5	3.500
Secretaría Ejecutiva.	10	12	52.200
Relaciones humanas.	32	5	-
Liquidadores prestaciones.	2	9	8.800
Desarrollo selección y motivación pers.	1	9	4.560
Taller juegos organizacionales.	1	2	7.000
Cambio organig. sector público.	1	?	7.000
Seminario sobre puesto	27	2	121.250
	86	114	260.420

---

* Posgrado.

SEMINARIOS Y CURSOS

IDEMA

Area Administrativa.

	No.	Participantes.
Auditorías	3	47
Relaciones industriales.	3	36 Rel.Humanas en Neiva.
Administración de personal.	4	4
Formación secretarios.	2	12
Aspectos laborales.	2	3
Organización administrativa.	5	77
Archivo microfilmación.	2	6
Bodega	1	5
Política integración comer - cial.	1	1

Promoción y Desarrollo.

Promotores rurales.	1	2

Area Financiera.

	No.	Particip.
Auditorías	3	15
Contabilidad y presupuesto.	3	3
Planeación y programación.	1	1
Análisis proyecto	1	1
Valores de crédito.	1	1

Comercial.

Administración-supervisión despensa.	2	38
Actualiz.compradores.	1	21
Investig.mercados.	1	2
Planeación ventas.	1	27
Comercio exterior.	1	2

Técnica.

Calidad de productos.	3	4
Vuelos	2	5
Seguridad.	2	23
Sistemas	1	14

IDEMA - AREA ADMINISTRATIVA.

Auditoría	No. Participantes	Costos	Duración.
1	2	9.720	30 días
1	2	12.240	15 días
1	43	207.713	7 días
Microfilmación.			
1	3	12.720	7 días

HIMAT 1979

AREA ADMINISTRACION.

Administrativos.

#Curso		# Partic.	# Horas	Costo.
1	Administración servicios generales y suministros .	3	-	11.200
1	Técnicas de organización y manejo de almacenes.	1		4.000
1	Encuentro de archivistas.	3		3.000
1	Comunicación y relaciones humanas	1		3.500
1	Complement. secretarios.	1		4.800
	Total.	8		26.500

Financiera.

1	Seminario análisis financiero.	4		24.100
1	Curso sobre costo, presupuesto, auditoría y estados financieros.	1		4.500
1	Seminario contratos y técnicas de licitación.	1		5.000
1	Seminario sobre presupuesto	1		500
1	Curso sobre programación y ejecución del presupuesto.	25		30.000
3	Seminarios sobre análisis financiero.	2		14.100
1	Seminario personal pagadores.	13		?
		47		78.200

HIMAT 1980

EDUCACION AGROPECUARIA.

Comunicación.

Técnicas audiovisuales. 30 días

PLANIFICACION Y ADMINISTRACION.

Técnicas.-	Duración días
Laboratorio de aguas.	30
Estadística	30
Análisis de suelos	30
Hidromensores	90
Operación y mantenimiento riego.	30
Estaciones meteorológicas.	sin esp.
Programación.	1 año*
Monitores	10
Planeación	60
Mecánica	20
Contaminación	sin espef.
	300 días y 1 año

Administración.	
Manejo de personal	30
Contratación.	15
Administración y org. almacenes.	30
Secretarias.	40
Relaciones Humanas.	30
Control de documentos y archivos.	30
	175

Financiera.	
Análisis financiero.	15
Pagadores	15
Técnicas presupuestales.	30
Preparación y evaluación proyectos.	30
Análisis Económico de proyecto.	90
	180

Seguridad.

6	Formación brigadas regionales contra incendio.	180 días
	Seguridad y mantenimiento.	180 días
	Mantenimiento maquinaria.	360
	Manuales.	360

HIMAT 1979

AREA SISTEMAS.

No.		No. Partic.	Costo.
1	Curso sobre lenguaje del control.	12	6.000
1	Seminario sobre transmisión de datos.	6	36.000

TECNICAS.

1	Seminario topografía.	12	Sin costo
1	Curso hidrometría.	36	"
1	Seminario internacional usuarios.	-	-
1	Seminario espectometría.	1	
1	Conferencia hidrometeorología.	41*	111.400
1	Curso internacional meteorología.	40*	321.832
1	Reunión grupos trabajo agrometeorología.	19*	289.997
1	Coloquio salinidad.	1	3.000
		150	726.229

CONGRESOS.

Congreso de ingeniería.	2	8.000
Congreso medicina del trabajo.	1	4.000
	3	12.000

---

* 20 extranjeros
22 extranjeros
19 extranjeros.

AREA ADMINISTRACION.

Política Institucional.

		No. Participantes	Costo.
1	Programas utilidad	10	6.000
1	Seminario directores regionales.	13	-

Jurídicos.

Derecho administrativo - Protección jurídica.	3	15.000

EDUCACION AGROPECUARIA.

Promoción y Desarrollo.

Cooperativismo	29	8.000

INDERENA

PLANEACION Y ADMINISTRACION.

Política Institucional.

		Participantes	Duración
1	Seminario unificación criterios parques nacionales.	30	5 días
1	Encuentro directores seccionales.	24	4
3	Talleres metodológico - educación ambiental.	48	28

EDUCACION AGROPECUARIA.

Técnicos.

5	Jornadas ecológicas.	516	12
4	Capacitación recursos naturales.	40	32

Comunicación.

5	Educación ambiental y técnicas de comunicación.	156	113
1	Documentación científica y comunicación social.	40	8

FEDERACAFE

EDUCACION AGROPECUARIA.

Técnicos.

# Cursos.		# Participantes	Duración
1	Construcción infraestructura.	5	18 días
4	Beneficio	20	45
1	Manejo equipo	10	41
2	Sanidad vegetal.	10	36
1	Conservación suelos.	5	16
9		50	156

Comunicación y extensión.

4	Seminarios extensión rural. (filosofía y programas).	93	181 días

ANEXO 2.

CARACTERISTICAS DE LAS ENTIDADES DEL SECTOR AGROPECUARIO QUE OFRECEN CAPACITACION

Entidad.	Tipo de Cursos.	Personal.	Lugar.	Instalaciones.
Federacafé y Comités de Cafeteros.	Cursos para diversificación cafetera. Sistemas de producción vegetal y animal. Agroindustria. Comunicación. Aspectos cooperativos.	Profesionales, técnicos y personal de usuarios.	Convencional. Cada comité de cafeteros, tiene regionalmente autonomía.	Tiene granjas especializadas según programas de adiestramiento.
Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero.	Cursos sobre crédito, cartera, sistemas financieros en general, tanto agrario como de otra actividad.	Profesionales técnicos, vinculados a entidades financieras nacionales e internacionales.	Convencional.	Tiene un sistema de ofrecer adiestramiento en servicio en las mismas oficinas y tiene otras instalaciones.
IICA - PNCA	Ofrece una amplia variedad de cursos dentro de tres áreas: mercadeo, educación agrícola, planificación y administración.	Profesionales y técnicos del sector rural y educativo.	El programa tiene su centro de operaciones en Bogotá, pero la realización de cursos fuera, es convencional.	Tiene un centro adecuado para las actividades en Bogotá.

Entidad	Tipo de Cursos	Personal.	Lugar.	Instalaciones.
ICA - Instituto Co - lombiano Agropecuario	Transmisión de tecnología. Sistemas de producción cultivo, ganado y aves de sanidad animal y vegetal. La cobertura es a todo tipo de entidades. Los usuarios son funcionarios o campesinos.	Profesionales especializados.	Convencional, depende de las necesidades. La entidad programa según necesidades de ofrecer información.	Tiene granjas experimentales y centros de adies - tramiento.
INDERENA	Educación ambiental: ecología, flora, fauna, transmisión de disposiciones especiales sobre el medio ambiente y los recursos de agua-suelo.	Profesional especializado.	Convencional según necesidades de difusión y educación.	Tiene granja pero utiliza instalaciones de otras en - tidades.
HIMAT - Misión Israelí.	Relación agua-suelo-planta en la producción. Manejo de distintos de riego a usuarios. (Plan Banco Mundial.)	Profesional especializado.	Convencional se - gún necesidades.	Tiene instalaciones en las zonas donde se desarrollan programas.

Entidad	Tipo de Cursos	Personal.	Lugar	Instalaciones
FEDEARROZ	Técnicos de producción, arroz, suelos, drenajes, asistencia técnica, plagas.	Universitario y especializado. (Agrónomos).	A solicitud de entidades.	Tienen oficinas en algunos lugares. Se valen de recursos locativos de otras entidades.
FEDEGAN	Asistencia técnica. Este año no están ofreciendo.	Universitario y especializado. (Veterinarios, zootécnicos).	-	-
FEDERACION DE CACAOTEROS.	De acuerdo a problemas de asistencia técnica. (Producción y comercialización).	Universitario especializado (agrónomos).	Convencional lugar y tiempo de duración.	En Seccionales.

ANEXO 3

CARACTERISTICAS DE ENTIDADES OFICIALES DE SECTORES DISTINTOS AL AGROPECUARIO QUE DICTAN CURSOS

Entidad	Tipo de Cursos	Personal	Lugar	Instalaciones.
SENA	Formación de técnicos me - dios en aspectos contables y administración agropecuaria. Desarrollo de metodologías y destrezas pedagógicas para el trabajo en el sector rural. Diseño metodologías de trabajo organizacional. Transmisión tecnológica directa al campesino: (producción sanidad animal).	Técnico, profesional especializado.	La cobertura de la entidad es nacional.	Existen regionales en cada capital y centro de adiestramiento.
Superintendencia Nacional de Cooperativa.	Fomento cooperativo y manejo, administración de cooperativas.	Personal universitario y técnico especializado.	En cualquier parte del país.	En varias seccionales.
Escuela Superior de Administración Pública.	Administración Financiera. Administración de Proyecto. Administración de personal. Planeamiento, programación y evaluación. También dan asesoría.	Universitario especializado.	El lugar y duración de los cursos es convencional. Sus beneficios son para funcionarios del Estado.	Cuenta con recursos locativos.

ANEXO 4

OFERTA DE CAPACITACION EN EL SECTOR EDUCATIVO FORMAL

POSGRADOS

ADMINISTRACION DE EMPRESAS

	Nivel	Duración Semestres	Jornada*
Colegio Mayor Nuestra Señora Rosario	ES	2	N
Colegio Mayor Nuestra Señora Rosario	MS	3	N
U. Santo Tomás - Bucaramanga	MS	3	N

ADMINISTRACION.

EAFIT - Escuela de Administración y Finanzas.	MS	3	D
U. Andes	MS	4	D
U. Social Católica de La Salle	MS	4	N

FORMULACION DE PROYECTOS Y ANALISIS ECONOMICO DE PROYECTOS.

ESAP	Esp.	2	D
C. Contables Bogotá	MS	4	N
Santo Tomás - Bogotá			

DESARROLLO RURAL.

U. Valle	MS	2	D
U. Nacional - Bogotá	MS	3	D

FUENTE; ICFES - Directorio de Posgrado.

* Nocturna o diurna.

ECONOMIA

	Nivel	Duración	Jornada
EAFIT*		3	D
Javeriana	MS	6	D-N
Andes	MS		D
Santo Tomás	MS	5	N

ECONOMIA DE LOS RECURSOS NATURALES.

Fundación Educación Autónoma	MS	5	N

ECONOMIA Y ADMINISTRACION.

Financiera Empresarial:

U. Santo Tomás	MS	5	N

FINANZAS

EAFIT	Esp.	3	D

MERCADEO

EAFIT	Esp.	3	D

Fuente: Directorio de posgrados.

* Escuela de Administración y Finanzas

POSGRADOS 1.980

MATRICULADOS.

Especialidad	Período Anual	
	1o.	2o.
Suelos	12	12
Producción anial	15	28
Nutrición animal	5	6
Riegos y drenajes		1
Fitopatología	11	15
Entomología	12	9
Técnicos en producción agropecuatias.	14	12
Fisiología de cultivos.	4	
Genética y mejoramiento	5	2
Medicina veterinaria preventiva.		1
Patología animal		2
Microbiología animal	4	8

FUENTE: Tabulados del ICFES.

POSGRADOS

AGRONOMIA Y VETERINARIA.

Ciencias Animales.

	Nivel	Duración	Jornada	Lugar
U. Nacional	MS	4 semestres	D	Bogotá

Fitotecnia.

U. Nacional	MS	4 semestres	D	"

Microbiología Veterinaria.

U. Nacional	MS	4 semestres	D	"

Sanidad Vegetal.

U. Nacional	MS	4 semestres	D	"

Suelos

U. Nacional	MS	4 semestres	D	"

ANEXO 5

ENTIDADES PRIVADAS QUE OFRECEN CAPACITACION AL SECTOR AGROPECUARIO

Entidad	Tipo de Cursos	Personal	Lugar	Instalaciones.
Instituto de Organización y Métodos.	Mejoramiento de actividades industriales comerciales y de servicios. Administración pública. Adecuación de suelos. Su duración es convencional.	Profesional y posgrado- Psicólogos administradores. Economistas. Se contrata según necesidades.	Pueden movilizarse a cualquier parte.	Solo en Bogotá. En el resto del país en otras organizaciones. Tienen una publicación.
Instituto Colombiano de Administración . INCOLDA.	Actualización y refinamiento técnicos en administración y organización de empresas, banca, finanzas, comercio internacional, computadores.	Profesional y posgrado Administradores. Economistas, Psicólocos, Abogados, ingenieros, etc. Tiene equipo que se vincula a los cursos según necesidades.	En las capitales principales tienen seccionales.	
Centro Colombiano de la Productividad.	Relaciones industriales, técnicos y control de operaciones. Actividad financiera y contable.	Profesionales especializados: Abogados, Contadores, Ingenieros, Administradores, Mercadólogos.	En capitales importantes.	Tienen oficinas en diez capitales colombianas y fuera del país.

Entidad	Tipo de Cursos	Personal	Lugar	Instalaciones.
Fundación Friedrich Newman.	Desarrollo Rural: Metodología institucional (la cobertura es a entidades del sector público), incluye evaluación seguimiento.	Universitario especializado.	Según zona programada con beneficios.	Usa o alquila recursos locativos del área de trabajo.
Asociación Colombiana de Estudios Interdisciplinarios.	Metodología de trabajo Interdisciplinaria. Ofrecen cursos de duración convencional para entidades o participación individual. Incluye evaluación, seguimiento.	Universitario	El personal es móvil.	En Bogotá.
Acción Cultural Popular - ACPO.	Promoción campesina directa. Alfabeto, relaciones comunitarias. Tecnología agropecuaria. Nivel asesoría: Planeamiento, diseño curricular; diseño unidades de instrucción, tecnología para trabajo con medios.	Profesional y especializado.	En todo el país acciones con campesinos, acciones específicas en centros especiales.	En Bogotá y en sector rural.

ANEXO 6

OFERTA DE CURSOS SEGUN ENTIDADES QUE LOS DICTAN

CURSOS OFRECIDOS POR EL PNCA EN 1981

Area: Planificación y Administración.

Curso de administración y manejo de proyectos.

Curso de economía forestal y pesquera.

Curso sobre preparación y evaluación de proyectos forestales y pesqueros.

Curso de Planeación del desarrollo de los recursos naturales.

Curso sobre estadísticas agrícolas.

Curso sobre administración rural.

Curso sobre administración financiera.

Curso sobre metodología de la investigación y técnicas estadísticas.

Cursos sobre preparación y evaluación de proyectos agropecuarios.

Curso de economía agrícola.

Area: Educación Agropecuaria.

Curso sobre comunicación para campañas de salu animal y vegetal.

Cursos sobre extensión rural.

Curso sobre redacción técnica.

Curso sobre desarrollo gerencial.

Curso sobre metodología de la enseñanza.

Curso sobre asistencia técnica agropecuaria particular.

Area: Mercadeo Agropecuario.

Cursos básicos de mercadeo agropecuario.

Cursos de mercadeo de productos agropecuarios (durables y perecederos).

Curso de mercadeo agrícola con énfasis de administración de plantas de silos.

Seminarios sobre crédito agrícola.

CURSOS DICTADOS POR CADA ENTIDAD

INCOLDA:

Auditoría externa.
Sitemas.
Régimen laboral.
La Secretaría Administrativa.
La Secretaría efectiva.
Curso contabilidad financiera.
Planeación, programación y control PERT.
Título, valores de contenido crediticio.

CENTRO COLOMBIANO DE LA PRODUCTIVIDAD:

Administración, sueldos y salarios.
Control de inventarios, organización de bodegas.
Formación auxiliares de personal.
Gerencia de relaciones industriales.
Liquidadores de prestaciones sociales.
Microfilmación.
Selección, desarrollo y enteración de personal.
Control de compras.

ESAP - NEWMAN:

Reforma constitucional, penal, laboral y contratos.
Promotores rurales.
Análisis económico de proyectos.
Auditoría y control interno.
Operaciones financieras.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DEL SERVICIO CIVIL:

Bachillerato.

HAY DE COLOMBIA:

Taller juegos organizacionales.

ASOCIACION COLOMBIANA DE CONTROL DE CALIDAD.

Control de calidad de alimentos naturales y procesados.

DIRIVENTAS:

Supervisores de despensas.

INSTITUTO DE ORGANIZACION Y METODOS:

Administración de archivos y manejo de documentos.
Auditoría interna.
Elaboración de manuales.

COLEGIO MAYOR DEL ROSARIO:

Posgrado: Análisis contable.

U. SANTO TOMAS:

Posgrado: Auditoría y sistemas de computación.

SENA:

Taller metodológico.
Mantenimiento planta de Silos (Sena - Idema)
Desarrollo de habilidad de dirección.

ICA:

Producción Ovina.
Plagicidas.

ASOCIACION COLOMBIANA DE PRODUC. ANIMAL.

Suplemento mineral al ganado.

CIAT:

Subproductos agrícolas y alimentación de ganado.

FEDEARROZ:

Arroz : Variedades productivas.

UNIANDES:

Gerencia financiera.
Gerencia de producción.
Posgrado control de calidad de alimentos.

CONSEJO COLOMBIANO DE SEGURIDAD:

Seminario para conductores.

Congreso de medicina del trabajo.

SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE COOPERATIVAS:

Cooperativismo.

SOCIEDAD COLOMBIANA DE ECONOMIA:

Financiación de proyectos.

CATERPILLAR:

Motores Diesel.

AEROCENTRO DE COLOMBIA:

Simulador de vuelos.

* * *

PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION AGROPECUARIA

DISGNOSTICO DEL SUBSECTOR CAPACITACION

CUESTIONARIO PARA LAS ENTIDADES DE EDUCACION

FORMAL LIGADO AL SECTOR AGROPECUARIO

1. Nombre de la entidad _____

Oficial _____ Privada _____ Tiempo de funcionamiento __

_____

2. Tipo de formación: Universitaria _____ Tecnológica _____

Media _____ Postgrado _____

Presupuesto para 1981: Docencia _____

Investigación _____

Extensión _____

Otras _____

Total _____

3. Número de estudiantes actualmente matriculados _____

4. Número de egresados en los últimos 5 años:

1976 1977 1978 1979 1980

_____

5. Clase de formación que se imparte (Ej: Tecnología pecuaria, Ingeniería agrícola, Zootécnia) _____

6. Total del personal docente según disciplinas

Disciplina	No. total	No. tecnólogos.	No. profesionales	Postgraduados.

7. Dentro de la formación, en qué consiste la programación de las materias prácticas _____

_____

8. Dónde se hace la práctica _____

_____

9. Se coordina la práctica con algún organismo del sector agropecuario _____ _____. En caso afirmativo con cuál o cuáles y cuáles son los mecanismos de coordinación _____

_____

_____

_____

_____

10. Total de personal dedicado a la investigación*

No.	Disciplina	Dedicación

11. Clase de investigación que se realiza: (Ej: socioeconómico, agrícola)

Nombre		Nombre	
Investigaciónes realizadas	Publicados	En proceso	Grado de avance.

* No se refiere al ejercicio de la enseñanza o práctica de investigación ni a las tésis de grado, sino a la investigación ya sea por convenios, por contratos o programada autónomamente por la entidad.

13. Qué relación hay con entidades del sector (públicos o privados) en materia de investigación.

Ayuda financiera
Investigación de sus programas
Apoyo logístico (transporte, etc.)

14. Cómo se realiza la capacitación de los profesores?

a) Asisten a cursos que programa la entidad _____

b) Asisten a cursos fuera de la entidad _____

c) Cursos cortos en el exterior _____

d) Concede becas para cursos de postgrado: en el país _____

en el exterior _____

15. Existen convenios de formación para el profesorado? _____

a) Número de beneficiarios actuales _____

b) Lugar y tiempo de formación _____

_____

_____

c) Entidad encargada de las formaciones _____

_____

_____

d) Areas _____

_____

_____

16. Se reunen ustedes con entidades de enseñanza similares o que tienen el mismo programa? Con qué frecuencia?

De vez en cuando _____ Cada semestre _____

Cada año _____ Nunca _____

En caso afirmativo, qué resultados concretos se han derivado de tales reuniones. _____

_____