

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA-IICA**  
Oficina en Colombia  
**PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION AGROPECUARIA. - PNCA**

**I N F O R M E D E L A B O R E S D E L P N C A**  
**1 9 8 4**

Por

**EDUARDO RAMOS LOPEZ**  
Jefe del Proyecto

Bogotá, Diciembre 31 de 1984



EL PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION AGROPECUARIA-PNCA es un Programa auspiciado por el Gobierno Colombiano y el IICA el cual fue creado por recomendación del Comité Ejecutivo del Consejo Superior de Agricultura.

EL CONVENIO DE OPERACION inicial se firmó el 22 de mayo de 1969 entre el Ministerio de Agricultura de Colombia y el IICA, dándole a este Instituto la responsabilidad de la Administración del PNCA.

UNA EXTENSION DEL CONVENIO se hizo el 16 de julio de 1980 por un período de cuatro (4) años. A partir del 17 de julio de 1984 entra en vigencia una nueva Extensión del Convenio que lleva al IICA a ser su administrador hasta el 18 de julio de 1988.

A LA LUZ DEL CONVENIO VIGENTE, el PNCA tiene como propósito "organizar y ejecutar las acciones de capacitación complementarias del personal al servicio de los organismos del sector agropecuario y así mismo fortalecer las Unidades de Capacitación de las Entidades del Sector Agropecuario mediante acciones de investigación, asesoramiento, información e intercambio de experiencias en el área de capacitación".



## **ENTIDADES PATROCINADORAS**

### **PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION AGROPECUARIA-PNCA**

#### **JUNTA CONSULTIVA**

Doctor Gustavo Castro Guerrero	Ministro de Agricultura, Presidente
Doctor Alvaro Sánchez	Jefe de OPSA, Secretario
Doctor Juan José Salazar	Director Fondo Financiero Agropecuario Banco de la República
Doctor Mariano Ospina Hernández	Gerente General, Caja Agraria
Doctor Germán Valenzuela Samper	Subgerente General Técnico, Federación Nacional de Cafeteros
Doctor Fabio Bermúdez Gómez	Director General, HIMAT
Doctor Fernando Gómez Moncayo	Gerente General, ICA
Doctor Orlando Sardi de Lima	Gerente General, IDEMA
Doctor Mario Blasco Lamenza	Director, Oficina del IICA en Colombia
Doctor Ernesto Muñoz Orozco	Gerente General, INCORA
Doctora Margarita Marino de Botero	Gerente General, INDERENA
Doctor Marcos Palacios Rozo	Rector, Universidad Nacional

#### **COMITE TECNICO**

Doctor Alvaro Sánchez	Presidente
Doctor Eduardo Ramos López	Jefe del Proyecto PNCA, Secretario
Doctor José Antonio Camacho Melo	Banco de la República
Doctor Jairo Guarín Avellaneda	Caja Agraria
Doctor Fabio Zapata Llano	FEDERACAFE
Doctora Yesmín Carrillo Ballesteros	HIMAT
Doctor Fabio Rodríguez	ICA
Doctora Mariela Gómez	IDEMA
Doctor Edilberto Pulido	INCORA
Doctora Silvia Lleras Manrique	INDERENA
Doctor Germán Arbeláez Torres	Universidad Nacional

(A 31 de diciembre de 1984)



## **PROGRAMA NACIONAL DE CAPACITACION AGROPECUARIA-PNCA**

### PLANTA DE PERSONAL

Mario Blasco Lamenca	Director Oficina del IICA en Colombia
Eduardo Ramos López	Jefe del Proyecto PNCA
Ismael Peña Dfiaz	Economista, Jefe de la Unidad de Mercadeo y Agroindustria
Anibal Alvarez Ramirez	Psicopedagogo, Coordinador Area Educación Agropecuaria
Nizar Vergara García	Economista Agrícola, Coordinador Area de Planificación y Administración
Rosalba Peraza de Guerrero	Secretaria Ejecutiva
Cleotilde Montero Méndez	Secretaria
José Hilario Cortés Burgos	Celador
Martín Camargo Piza	Celador
Carmen Santos	Aseadora

(A diciembre 31, 1984)





## C O N T E N I D O

	<u>Pág.</u>
I. ACTIVIDADES DOCENTES	1
A. <u>Planificación y Administración</u>	3
1. Proyectos Agropecuarios y Agroindustriales	3
2. Metodología de la Investigación y Estadística	5
3. Administración Financiera	5
B. <u>Mercadeo y Agroindustria</u>	5
1. Mercadeo Agropecuario	5
2. Agroindustria	7
C. <u>Educación Agropecuaria</u>	7
1. Producción de Audiovisuales	7
2. Extensión Rural	7
3. Comunicación Social	9
4. Metodología de la Enseñanza	9
5. Sociología Rural	9
D. <u>Ciencias Agronómicas</u>	9
1. Sanidad Vegetal	9
E. <u>Información y Documentación Agrícola</u>	11
1. Análisis de Información Agropecuaria	12
F. <u>Otras Actividades</u>	12
G. <u>Lugar de Realización de las Actividades</u>	14
II. LA PARTICIPACION INSTITUCIONAL	14
III. LOS PARTICIPANTES	19
1. Nivel Educativo	19
2. Sexo y Edad	19
IV. LA EVALUACION DE LA CAPACITACION	19
V. ANEXOS	23
Anexo 1 : Profesionales que colaboraron como instructores, conferencistas o asesores en capacitación PNCA.	28
Anexo 2 : Entidades que colaboraron en las actividades del PNCA, facilitando equipos, materiales e instalaciones para prácticas.	31



## RESUMEN

Cursos, Seminarios y Talleres	38
Participantes	934
Asesorías y Colaboraciones	4
Participantes	3
Reuniones Técnicas	2
Participantes	30
Conferencias	3
Participantes	156
Documentos y Publicaciones	10
Total de Actividades	57
Participantes Entidades Patrocinadoras	568
Participantes Entidades No-Patrocinadoras	390
Participantes Particulares	9
Total Participantes Actividades PNCA	1.123
Participantes Extranjeros	11
Países Representados	2
Horas Teórico-Prácticas de Capacitación	2.482
Número de Horas Participante	55.982
Entidades Participantes	87
Profesionales Colaboradores del PNCA	87
Entidades Colaboradoras del PNCA	40
Presupuesto PNCA, 1984	\$ 16.053.538



## INFORME DE LABORES DEL PNCA, 1984

Eduardo Ramos López

En las páginas siguientes se presentan las diversas actividades desarrolladas durante 1984 dentro del marco operativo del Programa Nacional de Capacitación Agropecuaria. Estas actividades comprendieron, en el campo docente, 38 cursos, talleres o seminarios, dos Reuniones Técnicas, cuatro asesorías y colaboraciones, tres conferencias y 10 publicaciones o documentos, (Cuadro 1).

### I. ACTIVIDADES DOCENTES

En 1984 el PNCA capacitó a 967 funcionarios\* de 87 instituciones en 2.482 horas teórico-prácticas que representan un total de 55.982 horas participante. Esta capacitación se impartió en cinco áreas generales en las cuales opera el PNCA: la de Planificación y Administración Agropecuaria con actividades en Preparación y Evaluación de Proyectos, Metodología de la Investigación y Administración Financiera; la de Mercadeo Agropecuario y Agroindustria con actividades en Mercadeo de Productos Agropecuarios Perecederos y Durables e Introducción a la Agroindustria; la de Educación Agropecuaria que involucra actividades relacionadas con Extensión Agrícola, Comunicación Social, Metodología de la Enseñanza, Producción de Audiovisuales y Sociología Rural; la de Ciencias Agronómicas con cursos en Sanidad Vegetal y, finalmente, la de Informática y Documentación Agrícolas con talleres sobre Análisis de Información especialmente con los sistemas Agris-Agrinter.

Una relación más específica de algunas actividades en las áreas señaladas, se presentan a continuación:

---

\* No se incluyen los 156 asistentes a Conferencias.



Cuadro 1: Actividades de Capacitación Realizadas por el PMCA, 1984

Título de la actividad	Entidad	Lugar	No. de Partic.	Horas
<b>A. Cursos, Talleres y Seminarios</b>				
1. Sociología Rural	SENA	Neiva	25	40
2. Producción de Audiovisuales I	Inter	Bogotá	30	80
3. Mercadeo Agropecuario y Agroindustria	Inter	Ibagué	20	40
4. Metodología Investigación y Estadística	Inter	Bogotá	26	80
5. Análisis de Información Agropecuaria	U. del Tolima	Ibagué	13	40
6. Básico de Mercadeo Agropecuario	SENA	Pitalito	25	80
7. Producción de Audiovisuales II	Inter	Bogotá	16	80
8. Técnicas de Comunicación para el Desarrollo Institucional	B. República	Bogotá	15	40
9. Extensión Rural	C.D.M.B	B/Manga	21	80
10. Problemas Fitosanitarios en Granos Almacenados	Inter	Neiva	28	40
11. Preparación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios	Inter	Bogotá	24	240
12. Mercadeo Perecederos y Durables	SENA	Neiva	16	80
13. Metodología de la Enseñanza	SENA	Neiva	23	40
14. Preparación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios	U. Na1	Bogotá	21	120
15. Psicología en Extensión Rural	FEDERACAFE	Restrepo	15	32
16. Análisis de Información Agropecuaria	Inter	Palmira	14	32
17. Preparación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios	URPAS	Sta Marta	32	80
18. Planeación y Revisión Curricular	CORUNIVERSITARIA	Ibagué	30	32
19. Preparación, Evaluación y Manejo de Proyectos Agroindustriales	FEDERACAFE	Bogotá	13	120
20. Preparación y Análisis de Informes y Redacción Técnica	Caja Agraria	Bogotá	22	32
21. Análisis de Información Agropecuaria	Inter	Medellín	13	26
22. Introducción a la Agroindustria	Inter	Pasto	22	40
23. Básico de Mercadeo Agropecuario	Inter	Bogotá	16	80
24. Administración Financiera	Inter	Bogotá	30	80
25. Introducción a la Agroindustria	Inter	Medellín	54	40
26. Preparación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios	Inter	Bogotá	22	240
27. Uso de Medios Masivos y Transferencia de Tecnología	ICA	Cáqueza	26	40
28. Técnicas de Cambio Rural	HIMAT	Guamo	29	24
29. Técnicas de Cambio Rural	HIMAT	Prado	25	24
30. Introducción a la Agroindustria	U. Tadeo Lozano	Bogotá	78	40
31. Mercadeo de Perecederos y Durables	Inter	Bogotá	24	80
32. Administración Financiera	HIMAT	Bogotá	10	40
33. Indización y Construcción de Perfiles	Inter	Bogotá	18	40
34. Producción de Audiovisuales III	Inter	Bogotá	25	80
35. Metodología de Investigación y Estadística	Inter	Bogotá	17	80
36. Introducción a la Agroindustria	Inter	B/Manga	28	40
37. Metodología de la Enseñanza	Inter	Bogotá	13	80
38. Módulo de Capacitación para Administración de Despensas	IDEMA	Bogotá	55	-
			934	2.482
<b>B. Reuniones Técnicas</b>				
1. Producción de Audiovisuales para Capacitación	Inter	Bogotá	19	-
2. Inducción Institucional	Inter	Bogotá	11	-
			30	
<b>C. Asesorías y Colaboraciones</b>				
1. Diseño Metodológico de Investigación Necesidades de Capacitación	Caja Agraria	Bogotá	1	-
2. Psicología Organizacional: Identificación Necesidades Capacitación	U. Los Andes	Bogotá	1	-
3. Producción de 1 Audiovisual sobre Arte Plumario	Banco República	Bogotá	1	-
4. Elaboración Material Didáctico Institucional	Banco República	Bogotá	-	-
			3	
<b>D. Conferencias</b>				
1. Reflexiones sobre Inestabilidad de Precios Agrícolas	Inter	Bogotá	16	-
2. Mercadeo de Productos Agropecuarios y el Plan Desarrollo del Huila	AIAH	Neiva	80	-
3. Etapas en el Mercadeo de Productos Agropecuarios	AIAH	Neiva	60	-
			156	
			1.123	2.482
<b>GRAN TOTAL</b>				





## A. Planificación y Administración

Como puede apreciarse en el Cuadro 2, en esta área se realizaron 9 cursos y 1 asesoría para 196 participantes en 1.116 horas teórico-prácticas de capacitación para un total de 23.954 horas/participante. Estuvieron representadas cerca de 20 instituciones y 5 funcionarios del gobierno de El Salvador.

### 1. Proyectos Agropecuarios y Agroindustriales

El centro de actividad lo constituyó la capacitación de 112 funcionarios en 5 cursos relacionados con la Preparación, Evaluación y Manejo de Proyectos Agropecuarios y Agroindustriales, uno de ellos realizado en Santa Marta para funcionarios de las URPAS de Magdalena, Cesar y Guajira y otro en Bogotá para profesores de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional.

Estos cursos cubrieron diversos niveles de profundidad y especialización ya que se orientaron desde cursos de 80 horas para personal sin experiencia previa en este campo, hasta los dos cursos de 240 horas cada uno, con niveles de exigencias mayores y los cuales se dirigieron específicamente a profesionales del sector.

Como labor práctica de estos dos cursos, los participantes realizaron 6 proyectos así: Para el ICA dos proyectos, uno sobre Producción de Semilla Mejorada en Antioquia y el otro también sobre Producción de Semilla Mejorada en Santander; para el INDERENA dos proyectos, uno sobre Reforestación de 2.000 hectáreas en la zona del Centro Integral de Desarrollo de Las Gaviotas y otro sobre Viabilidad del Establecimiento de una Planta Procesadora de Madera de Pino en Cajicá; para el HIMAT un proyecto de Recuperación de Tierras mediante Drenaje en el municipio de Sabana de Torres (Santander), y para el Proyecto Marandúa, uno sobre Factibilidad de Cría Controlada de Pez Cachama, en la zona de dicho proyecto en el Vichada.



Cuadro 2 : Actividades Realizadas en el Area de Planificación y Administración, 1984

Número de Orden	Tipo de Actividad	Título	ENTIDADES REPRESENTADAS											
			Banco de República	Caja Agraria	FEDERACAFÉ	HIRAT	ICA	IDEVA	INCORA	INDERNA	Minagricultura	U. NAL	URPAS	
1	Curso	Metodología de Investigación y Estadística	-	6	-	1	7	1	4	5	-	1	-	-
2	Curso	Preparación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios	-	2	-	2	11	1	4	3	-	-	-	-
3	Curso	Preparación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	-
4	Curso	Preparación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios	1	-	-	-	-	1	1	1	-	-	-	23
5	Curso	Preparación, Evaluación y Manejo de Proyectos Agroindustriales	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Curso	Administración Financiera	3	6	3	-	-	2	3	1	-	-	-	-
7	Curso	Preparación y Evaluación de Proyectos Agropecuarios	-	5	-	3	1	1	5	4	-	-	-	-
8	Curso	Administración Financiera	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Curso	Metodología de Investigación y Técnicas Estadísticas	-	-	-	3	3	-	5	3	2	-	-	-
10	Asesoría	Metodología para Establecer Necesidades de Capacitación y Seguimiento	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		TOTALES	4	20	10	19	22	6	23	17	2	22	23	23
11	Libro	Evaluación de Proyectos												
12	Libro	Formulación de Proyectos												



## 2. Metodología de la Investigación y Estadística

En este campo se realizaron dos cursos a los que asistieron 43 funcionarios para un total de 3.440 horas/participante. Igualmente se prestó asesoría a la Oficina de Capacitación de la Caja Agraria para el diseño de una Metodología para Establecer Necesidades de Capacitación y Sistemas de Seguimiento, en la cual trabajó una profesional de dicha entidad.

## 3. Administración Financiera

En las dos actividades realizadas en este campo, una de carácter institucional (HIMAT) y otra interinstitucional, se capacitaron 40 funcionarios con un total de 2.800 horas/participante.

### B. Mercadeo y Agroindustria

En esta área se realizaron cinco (5) seminarios, cuatro (4) cursos y se prepararon para el IDEMA cinco (5) módulos para capacitación de Administradores de Despensas con un tiraje de 200 ejemplares cada uno (Cuadro 3). El total de beneficiarios de estas actividades fue de 338 en 520 horas teórico-prácticas para un total de 14.560 horas/participante.

#### 1. Mercadeo Agropecuario

Se realizaron cuatro cursos sobre el tema, dos institucionales (SENA) y dos interinstitucionales a los cuales asistieron 81 funcionarios para 6.480 horas/participante. Fue muy importante la relación con la Regional del SENA en el Huila para apoyar su labor en el campo del Mercadeo y de los programas llevados con el DRI.



Cuadro 3 : Actividades Realizadas en el Area de Mercado y Agroindustria, 1984

Número de Order	Tipo de Actividad	Título	ENTIDADES REPRESENTADAS													
			Banco de República	Caja Aararia	FEDERACAFE	ICA	IDENA	INCORA	INDERENA	Kingri-cultura	U. MAL	UNPAS	SEMA	Otras		
1	Seminario	Mercado Agropecuario y Agroindustria	-	-	3	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	9
2	Curso	Básico de Mercado Agropecuario	-	1	-	5	-	-	5	1	-	-	-	-	13	-
3	Curso	Mercado de Perecederos y Durables	-	1	-	1	-	-	4	-	-	-	-	10	-	-
4	Seminario	Introducción a la Agroindustria	1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	1	1	6
5	Curso	Básico de Mercado Agropecuario	1	-	-	-	2	7	2	3	-	-	-	-	-	-
6	Seminario	Introducción a la Agroindustria	-	-	-	-	-	5	1	-	-	-	15	2	4	-
7	Seminario	Introducción a la Agroindustria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Curso	Mercado de Perecederos y Durables	-	1	1	-	12	5	1	1	1	-	1	-	2	-
9	Seminario	Introducción a la Agroindustria	-	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	3	22	-
10	Capacitación a Distancia	Módulos para Administradores de Despensa	-	-	-	-	-	55	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALS			2	4	5	8	69	23	13	6	16	1	29	43		
1	Conferencia	Reflexiones sobre la Inestabilidad de los Precios Agrícolas														16
2	Conferencia	Mercado de Productos Agropecuarios y el Plan de Desarrollo del Huila														80
3	Conferencia	Etapas en el Mercado de Productos Agropecuarios														60
TOTAL																156
1	Libro	Resúmenes del Mercado Agropecuario														
2	Libro	Mercado de Productos Durables y Perecederos														
3	Libro	Manual sobre Preparación de Estudios de Factibilidad para Almacén de Granos														





## 2. Agroindustria

Continuando la labor iniciada en 1983, el campo de la agroindustria fue objeto de cinco actividades en Ibagué, Pasto, Medellín, Bogotá y Bucaramanga. Asistieron 198 personas para 8.080 horas/participante.

### C. Educación Agropecuaria

En esta actividad se realizaron 14 cursos, seminarios y talleres, 2 reuniones técnicas y 2 asesorías institucionales. Asistieron 347 funcionarios en 744 horas teórico-prácticas para 15.440 horas/participante (Cuadro 4).

#### 1. Producción de Audiovisuales

En este año se dió gran impulso a la preparación de personal para el diseño y elaboración de material audiovisual, básicamente fotografía, sonoviso, multi-imagen. Así, se realizaron 3 talleres a los cuales asistieron 71 personas para 5.680 horas/participante. También se realizaron dos Reuniones Técnicas dirigidas básicamente a los directivos de las Oficinas de Capacitación de las entidades patrocinadoras, reuniones que trataron una sobre la Producción de Audiovisuales para Capacitación y la otra sobre los procesos de Inducción Institucional, reuniones a las que asistieron 30 funcionarios. Igualmente, al Museo de Artes Plásticas del Banco de la República se le dió asesoría en la preparación del sonoviso "Arte Plumario Amazónico".

#### 2. Extensión Rural

En este campo se efectuaron dos actividades, ambas de carácter institucional. La primera fue un curso en Bucaramanga para la Corporación para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga y el otro, en el campo de la Psicopedagogía en la Extensión, para la Federación de Cafeteros, dentro de uno de los cursos realizados por la entidad. En estas



Cuadro 4 : Actividades Realizadas en el Area de Educación Agropecuaria, 1984

Número de Orden	Tipo de Actividad	Título	Bco de la República	Caja Agraria	FEDERACAFE	HINAT	ICA	IOEMA	TICA	INCORA	INDERENA	Universid. Nacional	SEMA
1	Reunión Técnica	Producción Audiovisuales para Capacitación	5	2	2	2	3	1	2	2	-	-	-
2	Seminario	Sociología Rural	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	16
3	Curso-Taller	Producción Audiovisuales	4	2	-	1	3	-	2	6	8	-	2
4	Curso-Taller	Producción Audiovisuales	2	-	-	2	-	1	-	7	3	-	-
5	Curso	Técnicas Comunicación para el Desarrollo Institucional	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Curso	Extensión Rural	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Curso	Metodología de la Enseñanza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
8	Seminario	Psitopedagogía en Extensión Rural	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Curso	Planación, Revisión Curricular	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Curso	Preparación y Análisis Informes y Redacción Técnica	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Seminario	Técnicas de Cambio Rural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Seminario	Técnicas de Cambio Rural	-	-	-	29	-	-	-	-	-	-	-
13	Curso	Medios Masivos y Transferencia de Tecnología	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	-
14	Reunión Técnica	Inducción Institucional	2	2	-	2	1	1	1	2	-	-	-
15	Curso-Taller	Producción de Audiovisuales	-	-	10	-	2	-	3	2	-	4	-
16	Curso	Metodología de la Enseñanza	1	1	-	1	1	-	-	3	-	2	-
17	Asesoría	Producción Audiovisual Arte Plumario	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Asesoría	Psitología Organizacional: Necesidades de Capacitación	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALES			30	29	28	62	37	3	8	22	13	6	37
1	Apoyo	Producción Material Didáctico											
2	Libro	Desarrollo y Comunicación: De la Teoría a la Praxis											
3	Libro	Estructura Social Rural Colombiana											
4	Libro	Metodos en Extensión Rural											
5	Libro	Apuntes Educativos											



actividades participaron 36 funcionarios para 2.160 horas/participante.

### 3. Comunicación Social

Tres actividades se llevaron a cabo en este campo, todas de carácter institucional. Para el Banco de la República (FFA) se realizó un seminario sobre Técnicas de Comunicación para el Desarrollo Institucional; para la Caja Agraria un curso sobre Preparación y Análisis de Informes y Redacción Técnica y para el ICA un curso sobre el Uso de Medios Masivos en la Transferencia de Tecnología. En este campo de la Comunicación se capacitaron 63 funcionarios con un total de 2.344 horas/participante. También se realizó un apoyo en la preparación de material didáctico al Banco de la República.

### 4. Metodología de la Enseñanza

Se llevaron a cabo 4 actividades. Dos cursos sobre Métodos de Enseñanza (SENA y otro interinstitucional), uno sobre Planeación y Revisión Curricular (Corporación Universitaria de Ibagué) y una asesoría sobre Psicología Organizacional: Necesidades de Capacitación (Universidad de los Andes). Asistieron un total de 67 personas para 2:920 horas/participante.

### 5. Sociología Rural

En total se realizaron 3 actividades institucionales. El SENA (Huila) solicitó un seminario sobre Sociología Rural y el HIMAT dos seminarios sobre Técnicas de Cambio Rural. Participaron 71 funcionarios para 2.296 horas/participante.

## D. Ciencias Agronómicas

### 1. Sanidad Vegetal

La única actividad realizada en este campo fue el curso sobre Problemas Fitosanitarios en Productos Almacenados al cual asistieron



Cuadro 5 : Actividades Realizadas en el Area de Ciencias Agronómicas,  
Neiva, Mayo 7 a 11, 1984

Curso Problemas Fitosanitarios en Granos Almacenados

Entidades	Participantes	Total horas/particip.
Caja Agraria	1	40
ICA	15	600
IDEMA	1	40
I ICA	1	40
MinAgricultura	1	40
Otras	<u>9</u>	<u>360</u>
TOTALES	28	1.120





28 funcionarios para 1.120 horas/participante (Cuadro 5).

### E. Información y Documentación Agrícola

Cuatro actividades en Ibagué, Palmira, Medellín y Bogotá congregaron a 58 funcionarios que trabajaron 138 horas teórico-prácticas para 2.026 horas/participante (Cuadro 6).

#### 1. Análisis de Información Agropecuaria

Básicamente los Talleres realizados para personal encargado de labores de biblioteca, se centraron en los sistemas AGRINTER y AGRIS.

### F. Otras Actividades

El PNCA tuvo la oportunidad de realizar tres conferencias en el área del Mercadeo Agropecuario. La primera a cargo del doctor Alvaro Castillo Niño se efectuó en Bogotá sobre el tema "Reflexiones sobre la Inestabilidad de los Precios Agrícolas" y congregó a 16 expertos en el tema.

La segunda se llevó a cabo por invitación de la Asociación de Ingenieros Agrónomos del Huila (AIAH) y estuvo a cargo del doctor Ismael Peña Díaz. Se trató el tema del "Mercadeo de Productos Agropecuarios y el Plan de Desarrollo del Huila", a la que asistieron 80 personas de diversas entidades del departamento del Huila.

La tercera conferencia, también por invitación de la AIAH se llevó a cabo en Neiva con el doctor Mario González como conferencista con el tema "Etapas en el Mercadeo de Productos Agropecuarios" y a la cual asistieron 60 personas.

De otro lado, en cuanto a documentos y publicaciones se hicieron los trabajos que se relacionan en el Cuadro 7.



Cuadro 6: Actividades Realizadas en el Area de Información y Documentación, 1984

No de Orden	Tipo Activ.	Título	ENTIDADES REPRESENTADAS										Total de Part.	Inten-sidad Horar.	Total Horas Part.	Lugar de Realizac.	Fecha
			Bco Repúb.	ICA	IICA	U. Na1.	MinAgry	SENA	U. del Tolima	Otras							
1	Taller	Análisis de Información Agropecuaria. Sistemas Agris Agrinter	1	-	-	-	-	-	-	10	2	13	40	520	Ibagué	Marzo 26-30	
2	Taller	Análisis de Información Agropecuaria	-	-	-	-	-	-	1	3	10	14	32	448	Palmira	Julio 9-13	
3	Taller	Análisis de Información Agropecuaria. Sistemas Agris Agrinter	-	1	-	2	-	-	2	-	8	13	26	338	Medellín	Julio 23-27	
4	Curso	Indización y Construcción de Perfiles	-	3	1	3	1	-	-	1	9	18	40	720	Bogotá	Octubre 29 a Nov. 2	
TOTALS			1	4	1	5	1	3	3	14	29	58	138	2.026			



Cuadro 7 : Publicaciones del PNCA, 1984

Título	Autor o Editor	Colaboradores
1. Manual de Preparación de Estudios de Factibilidad para Almacenaje de Granos	Alvaro Castillo Niño	
2. Necesidades Institucionales de Capacitación: Bases para su Identificación	Laura Arcila V.	Glenna D. Westley, Szabolcs Szekeres, Orlando Espadas, Prem Garg, Frances Steward y Peter Self
3. Evaluación de Proyectos	Nizar Vergara (ed)	Juan López M, Guillermo Guerra, Germán Contreras A, Alberto Franco y BID
4. Formulación de Proyectos	Nizar Vergara (ed)	Hugo Torres, Jairo Jaller, Guillermo Grajales, Kriesberg M, M. Steele, ICONTEC, Juan P. Torrealba, Héctor Morales, José Luis Pando, Carlos Fletschner y Bolsa Nat. Agropecuaria.
5. Fundamentos del Mercadeo Agropecuario	Ismael Peña (ed)	Alvaro Castillo, Pedro García, Jorge Moreno, Gilberto Mendoza, Lyda Rutter, Guillermo Rojas, Daniel Díaz, Jaime Gaviria, Alvaro de Medinacelli, Alvaro Rodríguez y Luis Gabriel Villa.
6. Mercadeo Productos Durables y Perecederos	Ismael Peña (ed)	Eduardo Ramos López, Luis Ramiro Beltrán, Hernando Bernal A, Eisy Bonilla de Ramos, Ramón Abel Castaño, David Cuellar y Jaime Gutiérrez.
7. Desarrollo y Comunicación; de la Teoría a la Praxis	Eduardo Ramos L. (ed)	Eduardo Ramos, Piedad Batelli, Luis H. Fajardo, Carlos Sánchez Ramos y Norma Villarreal.
8. Estructura Social Rural Colombiana	Eduardo Ramos L. (ed)	Roberto Chica y Tomás Nieto Arteta
9. Métodos en Extensión Rural	Aníbal Alvarez (ed)	Juan Díaz B, Enrique Sánchez N., Hernán Frías, Jorge Ramsay, Luis Ramiro Beltrán y Vicente
10. Ayudas Educativas	Aníbal Alvarez (ed)	Alba Robayo.



### G. Lugar de Realización de las Actividades

En el presente año 26 de las 47 actividades de capacitación realizadas por el PNCA (cursos, conferencias, seminarios y asesorías) tuvieron como sede a Bogotá.

Esto significa que el 45 por ciento de las actividades fueron de carácter regional, lo cual supera el 27 por ciento correspondiente a 1983. Una relación al respecto se presenta en el Cuadro 8.

## II. PARTICIPACION INSTITUCIONAL

En el Cuadro 9 se discrimina el número de participantes según entidad y área asistida. Vale la pena señalar que el 59 por ciento del total de asistentes pertenece a las entidades patrocinadoras.

Al examinar por áreas puede observarse que en las de Planificación-Administración, en la de Educación y en la de Ciencias Agronómicas predominaron los participantes de entidades patrocinadoras (77, 69 y 68 por ciento respectivamente). En cambio en la de Mercadeo y Agroindustria y en la de Información y Documentación el predominio fue de participantes de actividades no-patrocinadoras (57 y 74 por ciento respectivamente).

El Cuadro 10 señala el número de asistentes según entidad patrocinadora y el número de actividades en las cuales participó la institución.

El ICA, el HIMAT, el IDEMA y el INCORA cuentan con el 56 por ciento de la participación de las entidades patrocinadoras. Aumentaron su participación, en términos absolutos, con relación a 1983 el Banco de la República, la Federación, el IDEMA, el INDERENA y la Universidad Nacional. A su vez, también en términos absolutos, disminuyeron su participación la Caja Agraria, el HIMAT, el ICA, el INCORA y en menor grado el IICA y el Ministerio de Agricultura.





Cuadro 8 : Lugar de Realización de las Actividades de Capacitación, 1984\*

Lugar	número de actividades
Bogotá	26
Neiva	6
Ibagué	3
Medellín	2
Bucaramanga	2
Pitalito	1
Restrepo	1
Palmira	1
Santa Marta	1
Pasto	1
Cáqueza	1
Guamo	1
Prado/Sevilla	<u>1</u>
	TOTAL 47

\* Incluye Cursos, Conferencias y Seminarios



Cuadro 9 : Número de Participantes según Areas e Instituciones, 1984\*

Entidades	Planificación y Administ.	Mercadeo y Agroindust.	Educación	Ciencias Agronómicas	Información y Document.	Totales
<b>A. Entidades Patrocinadoras</b>						
Banco de la República	4	2	30	-	1	37
Caja Agraria	20	4	29	1	-	54
FEDERACAFE	10	5	28	-	-	43
HIMAT	19	-	62	-	-	81
ICA	22	8	37	15	4	86
IDEMA	6	69	3	1	-	79
IIICA	-	-	8	1	1	10
INCORA	28	23	22	-	-	73
INDERENA	17	13	13	-	-	43
MinAgricultura	2	6	-	1	1	10
Universidad Nacional	22	16	6	-	8	52
Subtotal	150	146	238	19	15	568
<b>B. Entidades No-Patrocinadoras</b>						
Entidades Varias Particulares	43	186	109	9	43	390
	3	6	-	-	-	9
Subtotal	46	192	109	9	43	399
TOTAL	196	338	347	28	58	967

\* No incluye asistentes a conferencias



Cuadro 10 : Asistentes a Actividades de Capacitación del PNCA, Según Pertenencia Institucional y Número de Actividades Asistidas, 1984\*

Entidades	Número de Partici- pantes	Actividades Asistidas		
		Interinstitucionales	Institucionales	Total
<b>A. Patrocinadoras</b>				
Banco de la República	37	9	3	12
Caja Agraria	54	13	2	15
FEDERACAFE (Comités y Coop)	43	7	2	9
HIMAT	81	9	3	12
ICA	86	17	1	18
IDEMA	79	11	1	12
IICA	10	6	-	6
INCORA	73	17	-	17
INDERENA	43	14	-	14
MinAgricultura	10	7	-	7
Universidad Nacional	52	9	1	10
Subtotal	568		13	
<b>B. No Patrocinadoras</b>				
Entidades varias Particulares	390 9	24	10	34
Subtotal	399		10	
TOTAL	967		23	

\* No incluye asistentes a Conferencias



Cuadro 11 : Entidades No-Patrocinadoras y Funcionarios Participantes en Capacitación del PNCA, 1984

Universidad Jorge Tadeo Lozano	78
SENA	70
Corporación Universitaria de Ibagué	30
Corporación de Defensa de la Meseta de Bucaramanga	21
Secretaría de Agricultura de Antioquia	20
Universidad del Tolima	17
Unidad Regional de Planificación del Magdalena	13
Instituto Politécnico Colombiano	10
Gobierno de El Salvador	9
Universidad de Nariño	8
Federación de Cacaoteros	8
Unidad Regional Planificación Agropecuaria Guajira	6
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar	5
Centro Interamericano Agricultura Tropical	5
Unidad Regional Planificación del Cesar	4
Universidad Tecnológica del Magdalena	4
Universidad Sur Colombiana	4
Secretaría Desarrollo del Tolima	3
CENICAÑA	3
Secretaría Agricultura de Santander	3
Universidad de los Llanos	3
ALMAGRARIO	2
Unión Bananera de Urabá	2
COVFET	2
CVC	2
Universidad de Antioquia	2
CONIF	2
Jardín Botánico de Medellín	2
Corporación Financiera Popular	2
Ingenio Suárez	2
Planeación de Santander	2
Universidad de los Andes	2
Varias de a 1 Cada Entidad	44
<b>TOTAL</b>	<b>390</b>





De otro lado, las entidades no-patrocinadoras aumentaron su participación notoriamente con relación a 1983. En el Cuadro 11 se relacionan estas entidades según el número de funcionarios enviados al PNCA.

### III. LOS PARTICIPANTES

Algunos datos relacionados con los participantes se indican a continuación, con base en las fichas de registro que llena cada asistente.

#### 1. Nivel Educativo

El 71 por ciento de los participantes tiene nivel profesional en donde los Ingenieros Agrónomos cuentan con el 24 por ciento del grupo de profesionales, seguido de los Economistas con el 8 por ciento (Cuadro 12).

El 13 por ciento de los profesionales asistentes tenían título de postgrado, teniendo el ICA el 30 por ciento de éstos y la Universidad Nacional el 21 por ciento, como puede verse en el Cuadro 13.

#### 2. Sexo y Edad

En el Cuadro 14 se observa la distribución de los participantes por sexo y edad. El 56 por ciento tiene menos de 36 años, notándose que entre las mujeres el 26 por ciento es menor de 26 años frente a los hombres cuyo porcentaje es 7 para el mismo rango de edad.

En relación con años anteriores, la participación femenina en el orden del 32 por ciento es muy superior.

### IV. LA EVALUACION DE LA CAPACITACION

Como ha sido usual en el PNCA, los participantes al terminar cada actividad evalúan diversos aspectos de la misma: los aspectos Académicos y Didácticos, los Generales, los de Organización y Ejecución, lo



Cuadro 12 : Participantes Según Entidad y Profesión, 1984

ENTIDADES PROFESION	Gran Total	Banco Repú- blica	Caja Agraria	FEDERACAFE	HIMAT	ICA	IDEMA	IICA	INCORA	INDERENA	Universidad Nacional	Ministerio Agricultura	Total Patro- cinadoras	Total no Patrocina- doras.
<u>Profesionales</u>														
Ing. Agrónomos	165	7	4	24	4	36	2	1	14	1	11	1	105	60
Méd. Veterinarios	31	2	3	1	-	11	-	-	3	1	-	-	21	10
Zootechnistas	20	4	2	-	-	3	4	-	2	-	-	-	15	5
Economistas	57	4	12	3	2	1	1	-	14	3	-	1	41	16
Economistas Agríc.	21	1	1	-	-	-	2	-	-	2	-	1	7	14
Adm. Empresas	25	-	9	-	1	-	-	-	4	-	-	-	14	11
Otras Profesiones	284	17	17	3	18	26	13	4	25	24	40	4	191	93
Universitarios sin título o aún estudiando	82	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	80
Subtotal	685	35	48	31	25	77	22	5	62	32	52	7	396	289
<u>Nivel Técnico</u>														
Primaria	46	-	-	-	46	-	-	-	-	-	-	-	46	-
Expertos o bachi- lleres	71	-	2	4	-	5	-	-	6	2	-	1	20	51
Bachiller clásico	165	2	4	8	10	4	57	5	5	9	-	2	106	59
Subtotal	282	2	6	12	56	9	57	5	11	11	-	3	172	110
GRAN TOTAL	967	37	54	43	81	86	79	10	73	43	52	10	568	399
Porcentajes Interpatrocinadoras		7.0	10.0	8.0	14.0	15.0	14.0	1.0	13.0	8.0	9.0	1.0	59.0	41.0



Cuadro 13 : Participantes con Postgrado Según Entidad, 1984

Entidad	Participantes
ICA	27
Universidad Nacional	19
CORUNIVERSITARIA	5
IICA	4
IDEMA	4
FEDERACAFE	4
Politécnico Colombiano	4
Caja Agraria	3
INCORA	2
Banco de la República	2
Universidad de Nariño	2
HIMAT	2
INDERENA	2
Fosfatos del Huila	1
ALMACAFE	1
CONIF	1
Universidad Surcolombiana	1
SENA	1
Corporación Regional de Nariño	1
Universidad del Tolima	1
Ministerio de Agricultura de El Salvador	1
ICBF	1
Universidad del Magdalena	1
Universidad de los Llanos	1
TOTAL	<u>91</u>



Cuadro 14 : Participantes Según Sexo y Edad, 1984

Edad	Hombres	Mujeres	Totales	Porcentaje
De 20 años o menos	1	6	7	1.0
De 21 a 25	46	73	119	12.0
De 26 a 30	142	61	203	21.0
De 31 a 35	140	72	212	22.0
De 36 a 40	153	36	189	20.0
De 41 a 45	85	8	93	10.0
De 46 a 50	39	2	41	4.0
De 51 y mas	22	2	24	2.0
Sin información	31	48	79	8.0
<b>TOTALES</b>	<b>659</b>	<b>308</b>	<b>967</b>	
<b>Porcentaje</b>	<b>68.0</b>	<b>32.0</b>		<b>100.0</b>

Fuente : Fichas de Registro PNCA





mismo que las Materias o Asignaturas dadas y la Metodología de los Profesores

En algunas pocas actividades la evaluación se hace oral y por lo tanto no entra en la tabulación que se presenta en esta sección.

Para 1984 se contó con la evaluación hecha por el 92 por ciento de los asistentes a las actividades que tuvieron evaluación escrita. En relación con el total de personas capacitadas, las evaluaciones corresponden al 71 por ciento.

Al observar los resultados y considerando la heterogeneidad de asistentes, asignaturas, profesores, áreas de capacitación y modalidades de trabajo, puede decirse que los resultados son altamente positivos y satisfactorios para la gestión del PNCA (Cuadros 15, 16, 17, 18 y 19).

## V. ANEXOS

Una relación de los 87 profesionales que colaboraron en el año en las diversas actividades del PNCA se presenta en el Anexo 1. Igualmente, en el Anexo 2 se relacionan las 40 entidades que de manera desinteresada ofrecieron su concurso para adelantar prácticas o colaborar en las actividades del PNCA.



Cuadro 15: Evaluación hecha por Participantes de Actividades del año 1984. ASPECTOS ACADEMICOS Y DIDACTICOS

<u>Item Evaluado</u>	<u>Total</u>	<u>Porcentaje</u>
A. Encontraron la actividad :		
Atractiva	498	72.9
Término medio	169	24.7
Monótona	2	0.3
En blanco	14	2.1
B. El ritmo de trabajo en la actividad fue :		
Adecuado	546	79.9
Inadecuado	123	18.0
En blanco	14	2.1
C. La actividad le ayudó a desarrollar su capacidad de análisis? :		
Mucho	571	83.6
Poco	97	14.2
Nada	1	0.1
En blanco	14	2.1
D. La actividad permitió desarrollar la creatividad de los participantes? :		
Mucho	490	71.7
Poco	173	25.3
Nada	6	0.9
En blanco	14	2.1
E. La actividad aportó nuevos elementos para desarrollar su trabajo de campo? :		
Sí	565	82.7
Algo	96	14.2
No	6	0.9
En blanco	16	2.2
F. La práctica en la actividad fue :		
Apropiada	577	84.5
Inapropiada	50	7.4
No hubo	40	5.9
En blanco	16	2.2
Total respuestas evaluación escrita	683	
Total asistentes	741	
Porcentaje de respuestas sobre total de asistentes	92.2	



**Cuadro 16: Evaluación hecha por Participantes de Actividades del año 1984. ASPECTOS GENERALES**

<u>Item Evaluado</u>	<u>Total</u>	<u>Porcentaje</u>
<b>A. En qué forma fueron expuestos los objetivos de la actividad? :</b>		
Claramente	644	94.3
Confusamente	24	3.5
En blanco	15	2.2
<b>B. Considera que los objetivos de la actividad se cumplieron? :</b>		
Totalmente	464	67.9
Parcialmente	204	29.9
En blanco	15	2.2
<b>C. La actividad satisfizo las aspiraciones de los participantes :</b>		
Totalmente	368	53.9
Parcialmente	297	43.5
No	4	0.6
En blanco	14	2.0
<b>D. La actividad para el desempeño de sus funciones será :</b>		
Util	646	94.6
Poco útil	23	3.4
No útil	3	0.4
En blanco	11	1.6
<b>Total de respuestas de Evaluaciones Escritas</b>	<b>683</b>	
<b>Total de asistentes</b>	<b>741</b>	
<b>Porcentaje de Respuestas sobre Total de Asistentes</b>	<b>92.2</b>	



**Cuadro 17: Evaluación hecha por Participantes de Actividades del año 1984. ASPECTOS DE ORGANIZACION Y EJECUCION**

<u>Item Evaluado</u>	<u>Total</u>	<u>Porcentaje</u>
<b>A. Estima que la dirección de la actividad fue :</b>		
Acertada	658	96.3
Desacertada	10	1.5
En blanco	15	2.2
<b>B. La duración de la actividad fue :</b>		
Corta	417	61.0
Suficiente	248	36.3
Larga	6	0.9
En blanco	12	1.8
<b>C. Además de las horas de clase, necesitaron tiempo adicional para consultas o estudio:</b>		
Si	491	71.9
No	180	26.3
En blanco	12	1.8
<b>Total de respuestas de Evaluaciones Escritas</b>	<b>683</b>	
<b>Total de Asistentes</b>	<b>741</b>	
<b>Porcentaje de respuestas sobre Total Asistentes</b>	<b>92.2</b>	





Cuadro 18: Evaluación hecha por Participantes de Actividades en el año 1984. MATERIAS O ASIGNATURAS

	<u>Número respuestas</u>	<u>Porcentaje</u>
Considera que la materia o asignatura fue* :		
Util	1.801	88.6
Poco útil	117	5.8
No útil	35	1.7
En blanco	79	3.9
TOTALES	<u>2.032</u>	<u>100.0</u>

\* Corresponde a 107 asignaturas en 28 cursos

Cuadro 19: Evaluación hecha por Participantes de Actividades en el año 1984. METODOLOGIA DE LOS PROFESORES

	<u>Número respuestas</u>	<u>Porcentaje</u>
Considera que la metodología utilizada por el profesor fue* :		
Buena	1.621	79.8
Regular	280	13.8
Malá	29	1.4
En blanco	102	5.0
TOTALES	<u>2.032</u>	<u>100.0</u>

\* Corresponde a 107 profesores



**A N E X O 1**



Profesionales que colaboraron como instructores, conferencistas o asesores en capacitación PNCA

Anibal Alvarez R. Martha Elena Andrade Alfredo Alvear	Psicopedagogo Trabajadora Social Bibliotecólogo
Eduardo Beltrán Miguel Benavides Rafael Bonilla Elkin Bustamante	Administrador Público Ingeniero Agrónomo Economista Ingeniero Agrónomo
Hugo Cáceres Ramos Pablo E. Carrasco Guillermo Carrero H. Alvaro Castillo Niño Pablo Clavijo	Bibliotecólogo Especialista en Audiovisuales Ingeniero Agrónomo Ingeniero Civil Ingeniero Agrónomo
Roberto Chica	Comunicador
Carlos Durán Lucía Durán Augusto del Valle	Médico Veterinario Economista Agrícola Ingeniero Agrónomo
Germán Espinosa	Ingeniero Agrónomo
Jaime Forero Miguel Fuentes	Economista Economista
Rafael Galeano Jairo Gallego Jorge Eduardo García Jimmy García Camargo Jaime Gaviria Eduardo Gómez S. Ramiro Gómez Mario González Reinaldo Grueso Eduardo Gutiérrez	Ingeniero Catastral Ingeniero Agrónomo Economista Comunicador Social Ingeniero Agrónomo Economista Ingeniero Agrónomo Ingeniero Industrial Médico Ingeniero Agrónomo
Francisco Hernández José Miguel Hernández R. Gilberto Herrera Eduardo Antonio Hoyos Ramón Hoyos	Dibujante Sociólogo Ingeniero Agrónomo Ingeniero Agrónomo Economista
Jaime Jiménez Roberto Jurado	Ingeniero Agrónomo Ingeniero Agrónomo
Mario Kaffury Salomón Kalmanovitz	Economista Economista



Henrik Langeback  
 Edilberto León Peña  
 Enrique León  
 Eduardo Lindarte  
 Amparo Loaiza  
 Ruby Londoño  
 Héctor Lopera

Absalón Machado  
 Francesco Maestroni  
 Hugo Mimmo  
 Adolfo Molina  
 Juan Patricio Molina  
 Ramón Montoya  
 Gustavo Montilla  
 Homero Mora  
 Bernardo Morales  
 Jorge Moreno  
 Jairo Muñoz

Mariano Olazábal

Nicolás Parrado  
 Eduardo Peláez  
 Bernardo Peña  
 Ismael Peña Dfáz  
 Marlene Peña Ardila  
 Jenaro Pérez  
 Miguel A. Pérez  
 Hugg Fernando Puerta  
 Isidro Planella

Guillermo Quiroga  
 Joaquín Quiroz

Eduardo Ramos López  
 Francisco Rave  
 Alfonso Rubiano  
 Roberto Rueda Williamson

Jorge Santacoloma  
 Francisco Salazar  
 Luis Salinas  
 José A. Soto  
 Normando Suárez

Ramiro Tafur  
 Adolfo Trochez  
 Jorge Trujillo

Jaime Valenzuela  
 Rafael Vásquez  
 Julio Cesar Vera  
 Nizar Vergara  
 Ciro Villamizar  
 Norma Villarreal

Ingeniero  
 Agrólogo  
 Estadístico  
 Sociólogo  
 Economista del Hogar  
 Ingeniero Agrónomo  
 Sociólogo

Economista  
 Ingeniero Químico  
 Economista  
 Ingeniero Agrónomo  
 Economista  
 Ingeniero Agrónomo  
 Economista  
 Ingeniero Agrónomo  
 Licenciado en Español y Literatura  
 Economista Agrícola  
 Ingeniero Agrónomo

Ingeniero Agrónomo

Administrador de Empresas  
 Ingeniero Agrónomo  
 Ingeniero Agrónomo  
 Economista  
 Psicóloga  
 Médico Veterinario  
 Ingeniero Agrícola  
 Ingeniero Agrónomo  
 Ingeniero Agrónomo

Médico Veterinario  
 Sociólogo

Sociólogo  
 Ingeniero Agrónomo  
 Economista  
 Médico

Economista  
 Ingeniero Agrónomo  
 Comunicador  
 Ingeniero Agrónomo  
 Sociólogo

Ingeniero Agrónomo  
 Ingeniero Agrónomo  
 Administrador de Empresas

Economista  
 Economista  
 Ingeniero Industrial  
 Economista Agrícola  
 Ingeniero Agrónomo  
 Sociólogo





**A N E X O 2**



Entidades que colaboraron en las actividades del PNCA, facilitando equipos, materiales e instalaciones para prácticas.

Academia Arco  
ALFA-LAVAL  
ALMACENAR  
Almacenes Ley  
APV  
Bolsa Nacional Agropecuaria-Bogotá  
CAFAM La Floresta  
Cámara de Comercio-Santa Marta  
Centro Integral de Desarrollo "Las Gaviotas"  
COLFIGROS Ltda  
COMERCAFE-Bogotá  
Comercializadora SARJO Ltda  
COMFAMILIAR-Neiva  
Cooperativa Panelera de San José de Isnos  
CORABASTOS  
Embajada del Brasil  
Fuerza Aerea Colombiana-FAC  
HIMAT  
ICA  
ICFES  
ICTA  
IDEMA-Neiva  
INFORMARTE  
INDERENA  
Industrias Alpina  
Industrias Purina  
Industrias Ramo  
Industrias San Jorge  
Jardín Botánico de Medellín  
Matadero Municipal de Neiva  
Molinos Roa  
Productos Lácteos La Colina  
PROTIER  
Proyecto Marandúa  
Servicio Nacional de Aprendizaje-Huila  
Sociedad de Ingenieros Agrónomos del Tolima-SIATOL  
Sonogramas Ltda  
Supermercados Colonial-Neiva  
Tecnovisuales  
Universidad Nacional-Centro de Cómputo-Bogotá





