



66976  
COLECCION HISTORICA

Segundo Borrador  
Abril - 79

ANEXO VII

EVALUACION DEL PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO  
EN PRODUCCION PORCINA - CIAT

Cornelio Trujillo\*  
Julián Buitrago\*\*

CIAT  
BIBLIOTECA

59582

20 MAR 1996

CIAT  
CENTRO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA TROPICAL  
Cali, Colombia

- 
- \* Investigador Asociado, Programa de Porcinos, CIAT.
  - \*\* Nutricionista, Programa de Porcinos, CIAT.

## INDICE ANEXO VII

	<u>Página</u>
1. Introduccion . . . . .	VII -1
2. Cursos regulares de adiestramiento realizados por el Programa de Porcinos . . . . .	VII -2
3. Profesionales que han recibido adiestramiento en el Programa de Porcinos . . . . .	VII -3
4. Encuesta a exbecarios latinoamericanos del Programa de Porcinos . . . . .	VII -5
5. Resultados obtenidos en la encuesta . . . . .	VII -6
- Número de respuestas . . . . .	VII -6
- Actividades principales de las instituciones nacionales . . . . .	VII -6
- Antigüedad en el trabajo de los exbecarios . . . . .	VII -7
- Tiempo dedicado a diferentes áreas de trabajo . . . . .	VII -8
- Tiempo dedicado a investigación - porcinos . . . . .	VII -9
- Tiempo dedicado a adiestramiento - porcinos . . . . .	VII -10
- Tiempo dedicado a administración - porcinos . . . . .	VII -11
- Tiempo dedicado a desarrollo, extensión, fomento y crédito - porcinos. . . . .	VII -12
- Importancia de los pequeños y medianos porcicultores . . . . .	VII -13
- Importancia del adiestramiento para el profesional . . . . .	VII -13
- Posibilidad de adiestramiento en porcinos en otras instituciones . . . . .	VII -13
- Importancia de aumentar el apoyo técnico . . . . .	VII -14
6. Comentarios adicionales de los exbecarios sobre el adiestramiento en Porcinos del CIAT . . . . .	VII -15
7. Conclusiones . . . . .	VII -18
7. Conclusions . . . . .	VII -19
Apéndice VII .1. Formulario utilizado en la encuesta realizada entre exbecarios del Programa de Porcinos . . . . .	VII -20

## 1. Introducción

1.01 En este Anexo se presenta un resumen sobre las actividades realizadas en el área de adiestramiento posgrado en Producción Porcina durante el período 1969-1978, con énfasis especial en los Cursos realizados después del cambio de orientación en el Programa de Porcinos - a partir de 1976-.

1.02 La Unidad de Porcinos trabajó inicialmente con énfasis especial en la obtención de nueva tecnología para la producción porcina en el trópico latinoamericano, teniendo como una de sus áreas principales el estudio de los productos y subproductos tropicales disponibles o potencialmente disponibles para la alimentación del cerdo. Hasta 1975 el adiestramiento de profesionales fué una actividad adicional, orientada hacia la capacitación para la investigación científica en porcicultura.

1.03 El establecimiento de cursos formales de adiestramiento en la Unidad de Porcinos del CIAT se adoptó por recomendación del Comité Externo que revisó el programa en 1974, el cual consideró necesario preparar en un tiempo más corto un mayor número de profesionales, capacitados suficientemente, para promover el desarrollo de la industria porcina en los diferentes países. Esto, a su vez, se decidió ante la evidencia de la escasa preparación específica en porcicultura que imparten las diferentes universidades del sector agropecuario, y a la carencia de otras instituciones en el ámbito latinoamericano con capacidad para ofrecer este tipo de adiestramiento.

1.04 Una parte importante de este informe está constituida por el resultado de la encuesta realizada a los exbecarios de América Latina que han participado en los Cursos regulares de adiestramiento. En esta encuesta se investigó el tipo de trabajo que cada participante ha estado desarrollando después de su regreso y el impacto que ha tenido la labor de adiestramiento a través de las actividades realizadas por ellos en las respectivas áreas de influencia.

1.05 Con anterioridad, cada uno de los cursos realizados por el CIAT fué evaluado por los participantes en el momento en que éstos terminaron su adiestramiento. La información obtenida, a partir de los formularios diligenciados individualmente por los exbecarios, fué procesada y se encuentra en la Unidad de Porcinos a disposición de las personas interesadas.

2. Cursos regulares de adiestramiento posgrado que ha realizado el Programa de Porcinos

2.01 A partir de 1976 las actividades de adiestramiento constituyeron la estrategia básica de la Unidad de Porcinos para acelerar el proceso de transferencia de tecnología a pequeños y medianos productores, procurando conformar una red de profesionales suficientemente capacitados en las instituciones nacionales que se ocupan de desarrollo, extensión, adiestramiento o investigación en producción porcina.

2.02 El objetivo principal de los Cursos ha sido la capacitación a los profesionales para que puedan participar con mayor efectividad en el desarrollo de la producción porcina en cada país. Se han realizado tres cursos sobre producción porcina en los que aproximadamente el 60% del tiempo se empleó en entrenamiento práctico de producción - principalmente en granjas porcinas del Valle del Cauca - y el otro 40% se dedicó a entrenamiento teórico, especialmente a través de conferencias, sobre aspectos de manejo, mejoramiento genético y reproducción, nutrición y alimentación, salud animal, estadística, economía y administración. El primer curso tuvo una duración de 6 meses (1976), el segundo 6 semanas (1977) y el tercero 4 meses (1978).

2.03 Las personas que han recibido entrenamiento continúan recibiendo apoyo de la Unidad de Porcinos a través de asesoría técnica en las visitas del personal principal a sus sitios de trabajo, organización y participación en seminarios locales, regionales y nacionales, participación en conferencias de trabajo y en proyectos colaborativos de investigación.

2.04 En noviembre de 1976 se realizó en San José el Primer Seminario Centroamericano de Producción Porcina, evento organizado por entidades nacionales de Costa Rica con la colaboración de la Unidad de Porcinos del CIAT, al cual asistieron más de 100 profesionales de Centroamérica y Panamá.

2.05 En octubre de 1977, fueron traídos de regreso a CIAT 35 exbecarios de la Unidad de Porcinos que trabajan en entidades nacionales o regionales, para una conferencia de trabajo sobre Producción Porcina en América Latina. A ella asistieron profesionales de Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay y Perú.

2.06 Los objetivos de la conferencia de trabajo fueron revisar la situación de los programas nacionales y regionales para el desarrollo de la producción porcina, con énfasis especial en los proyectos colaborativos establecidos por la Unidad de Porcinos del CIAT; profundizar en la identificación de los factores limitantes para la expansión de la producción porcina y consecuentemente planear estrategias futuras para su solución. Las conclusiones y recomendaciones de esta conferencia de trabajo aparecen publicadas en el Position Paper de la Unidad de Porcinos de marzo de 1978.

### 3. Profesionales que han recibido adiestramiento en el Programa de Porcinos

3.01 El Programa de Porcinos del CIAT ha impartido adiestramiento a un total de 93 profesionales, la mayoría de ellos pertenecientes a entidades oficiales de diferentes países latinoamericanos (Cuadro VII .1.). Entre 1969 y 1975 recibieron entrenamiento 26 profesionales, de ellos dos candidatos para doctorado, cuatro candidatos para maestría y 19 internos posgraduados en producción porcina, con énfasis en investigación. Después del cambio en el enfoque de las actividades de la Unidad (1976 a 1978), 67 profesionales recibieron entrenamiento en producción porcina.

Cuadro VII .1. Profesionales entrenados en la Unidad de Porcinos de 1969 a 1978, clasificados por países y por períodos.

País	Período				Total
	1969-75	1976	1977	1978	
Argentina	-	-	1	1	2
Bolivia	4	3	2	3	12
Brasil	-	1	2	1	4
Colombia	5	3	9	4	21
Costa Rica	3	-	1	-	4
Ecuador	5	-	1	2	8
El Salvador	-	-	2	-	2
Guatemala	-	1	-	1	2
Honduras	-	1	2	-	3
México	1	4	-	1	6
Nicaragua	1	2	-	-	3
Panamá	1	1	1	-	3
Paraguay	1	4	-	2	7
Perú	1	-	4	3	8
República Dominicana	1	-	-	-	1
Venezuela	-	-	-	2	2
Alemania Occidental	1	-	-	-	1
Tailandia	-	-	2	-	2
Nigeria	2	-	-	-	2
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>20</b>	<b>93</b>

3.02 La Unidad de Porcinos del CIAT ha establecido convenios de cooperación internacional con instituciones de Colombia, Bolivia, Ecuador, Costa Rica y Perú. Los candidatos provenientes de estos países, y específicamente las instituciones con las cuales se tiene algún programa de cooperación, tuvieron prelación en la selección para ser aceptados en adiestramiento, de tal manera que el 57% de las personas entrenadas corresponde a estos cinco países.

3.03 Por otra parte, la disponibilidad de cupos para los diferentes cursos fué siempre muy inferior a las solicitudes presentadas. Para la selección se tuvo en cuenta que los candidatos trabajaran en zonas donde la industria porcina tuviera potencial para su desarrollo, y que la labor que ellos estuvieran desempeñando fuera una garantía de un máximo efecto multiplicador en cuanto a los recursos tecnológicos adquiridos. Para el caso de países como Brasil y Argentina, solamente se ha entrenado a un número proporcionalmente reducido de técnicos, dado que si bien representan mucho más que otros países en producción de carne porcina, disponen de mayores recursos y su porcicultura está más desarrollada.

#### 4. Encuesta a exbecarios latinoamericanos del Programa de Porcinos

4.01 A fines de diciembre de 1978 se envió un formulario por correo a los 88 profesionales de América Latina que han recibido entrenamiento en producción porcina en el CIAT, el cual debía ser diligenciado y devuelto a la Unidad de Porcinos.

4.02 El formulario contenía en su parte inicial unas preguntas de interés únicamente interno del Programa de Porcinos, referentes especialmente a facilidades de comunicación y actualización de direcciones. El resto de preguntas estuvo orientado a obtener información general o específica sobre producción porcina en cada país o región donde están trabajando los exbecarios, y especialmente a hacer una evaluación retrospectiva sobre el valor que, en concepto de cada uno, tuvo el adiestramiento recibido en CIAT, a la vez que se pretendía tener orientación sobre la importancia que podría tener el ofrecer este tipo de adiestramiento a otros profesionales que actualmente trabajan en producción porcina. El formulario utilizado se presenta en el Apéndice VII .1.

## 5. Resultados obtenidos en la encuesta

5.01 La información obtenida se encuentra resumida en los cuadros y párrafos siguientes. Al momento de procesar la información, la encuesta había sido respondida por el 64 por ciento de los técnicos de América Latina que han recibido entrenamiento en Porcinos en el CIAT (Cuadro VII .2). Aún así, se considera que 56 respuestas de 88 posibles es un número que permite evaluar con bastante certeza la información consignada en los formularios.

Cuadro VII .2. Número de técnicos de América Latina entrenados en Producción Porcina en el CIAT y cantidad de ellos que respondieron la encuesta.

País	Número de Técnicos entrenados	Número de Técnicos que respondieron
Argentina	2	2
Bolivia	12	6
Brasil	4	3
Colombia	21	12
Costa Rica	4	4
Ecuador	8	6
El Salvador	2	1
Guatemala	2	1
Honduras	3	2
México	6	4
Nicaragua	3	3
Panamá	3	3
Paraguay	7	2
Perú	8	6
República Dominicana	1	0
Venezuela	2	1
	88	56

5.02 (actividades principales de las instituciones nacionales) (Cuadro VII .3). El 73% de los exbecarios trabajan en entidades que tienen como función principal la transferencia de tecnología, y la capacitación, ya sea por medio de enseñanza formalizada o de programas de extensión y fomento. Solamente 13 exbecarios trabajan en entidades que tienen como función principal la investigación. Es pertinente anotar que en los tres cursos de producción porcina que se han ofrecido en el CIAT, el adiestramiento en investigación no ha sido el área de mayor énfasis, ya que éste se ha concentrado en la capacitación de los exbecarios para transferir tecnología de producción y desarrollo.

Cuadro VII .3 Función principal de las entidades donde están trabajando actualmente los exbecarios de Porcinos.

Carácter de la Entidad	Número de respuestas	
	Absoluto	Relativo (%)
Investigación agropecuaria	13	23
Desarrollo, Extensión, Fomento y Crédito	22	39
Enseñanza - Adiestramiento	19	34
Comercial	2	4

5.03 (antigüedad en el trabajo de los exbecarios) (Cuadro VII .4). El 80% de los exbecarios tienen una antigüedad en su actual sitio de trabajo superior a 36 meses. Solamente 6 personas han cambiado de entidad después de su entrenamiento en el CIAT (todos ellos hace más de 20 meses), pero continúan trabajando en porcinos en más del 50% del tiempo, en promedio). Lo anterior indica que los exbecarios al regresar de su entrenamiento sobre producción porcina tienen oportunidad por un período considerable de aprovechar su capacitación y de retribuir a las entidades de trabajo por medio de la difusión de los conocimientos adquiridos.

Cuadro VII .4. Antigüedad de los exbecarios de porcinos en las entidades donde actualmente trabajan, según el tiempo transcurrido desde que terminaron su entrenamiento en el CIAT.

Tiempo transcurrido desde su regreso del CIAT	Antigüedad en el sitio actual de trabajo		
	12 meses o menos	13 a 36 meses	Mas de 36 meses
30 meses o más	2 (8%)	2 (8%)	22 (84%)
20 meses	1 (6%)	2 (13%)	13 (81%)
3 meses	2 (14%)	2 (14%)	10 (72%)
Total	5 (9%)	6 (11%)	45 (80%)

5.04 (tiempo dedicado a diferentes áreas de trabajo) (Cuadro VII .5). Se han considerado las áreas de investigación, adiestramiento, administración y desarrollo (extensión, fomento y crédito) como las principales dentro de las cuales distribuyen su tiempo los exbecarios, sin que éstas se relacionen necesariamente con industria porcina. De cada cuatro ex-becarios que respondieron, tres tienen una actividad principal que les ocupa más del 50% de su tiempo y distribuyen el tiempo restante entre dos o tres de las otras actividades mencionadas.

Cuadro VII .5 Frecuencia de distribución de tiempo laboral a las principales actividades, y tiempo dedicado exclusivamente a trabajo de Porcinos (Número de respuestas).

Actividad	Tiempo dedicado a cada actividad (%)				
	0	1-19	20-49	50-99	100
Investigación	13	16	14	11	0
Adiestramiento	10	12	20	12	0
Desarrollo, Extensión, Fomento y Crédito	17	12	11	14	0
Administración	13	18	17	5	1
Tiempo dedicado exclusivamente a porcinos	0	10	9	10	25

5.05 Todos los exbecarios que respondieron la encuesta continúan trabajando en producción porcina, destinando algún porcentaje de tiempo a esta actividad. Es notorio el hecho de que el 46% de ellos trabajan exclusivamente en porcinos y que el 65% lo hace en más de la mitad del tiempo. Dentro de los otros sectores de la producción pecuaria más frecuentemente atendidos por los exbecarios figuran ganadería de leche, de carne y avicultura.

5.06 (tiempo dedicado a investigación - porcinos). (Cuadro VII .6). Las actividades de investigación son importantes en el grupo de personas que se ocupan principalmente de porcinos, al punto que casi la totalidad de quienes trabajan solamente en porcinos realizan investigación. En cambio, esta área pierde importancia en las personas que dedican poco tiempo a porcinos, ya que la mayoría de ellos o no realizan investigación o se ocupan de ella solo en una pequeña parte del tiempo. De los exbecarios que trabajan en instituciones de investigación dos son directores de centro experimental, tres son directores de programa a nivel nacional y seis dirigen programas a nivel de centro de investigación.

Cuadro VII .6 Frecuencia de distribución del tiempo laboral de los exbecarios a Investigación, con relación al tiempo que dedican exclusivamente a porcinos. (Número de respuestas).

		Tiempo dedicado a Investigación (%)					
		0	1-19	20-49	50-99	100	
Tiempo dedicado exclusivamente a Porcinos (%)	0	0	0	0	0	0	0
	1-19	5	3	0	2	0	10
	20-49	2	5	2	0	0	9
	50-99	4	2	2	2	0	10
	100	2	6	10	7	0	25
		13	16	14	11	0	54

5.07 (tiempo dedicado a adiestramiento - porcinos). (Cuadro VII .7). De las principales actividades consideradas, adiestramiento es la más frecuentemente practicada, ya que el 82% de todos los ex-becarios se ocupa de ella. En este caso se presenta la misma situación discutida en el párrafo 5.06: la gran mayoría de las personas que trabajan solamente en porcinos dedican parte del tiempo a impartir adiestramiento. De los exbecarios que trabajan en instituciones que tienen como función principal el adiestramiento seis son directores de carrera o departamento, cinco son directores de granjas de práctica e investigación y cinco son profesores titulares.

Cuadro VII .7 Frecuencia de distribución del tiempo laboral de los ex-becarios a Adiestramiento, con relación al tiempo que dedican exclusivamente a Porcinos (Número de respuestas).

		Tiempo dedicado a Adiestramiento (%)					
		0	1-19	20-49	50-99	100	
Tiempo dedicado exclusivamente a Porcinos (%)	0	0	0	0	0	0	0
	1-19	4	2	3	1	0	10
	20-49	2	2	3	2	0	9
	50-99	2	1	5	2	0	10
	100	2	7	9	7	0	25
		10	12	20	12	0	54

5.08 (tiempo dedicado a administración - porcinos). (Cuadro VII .8). Las actividades administrativas no son el principal campo de trabajo de los exbecarios; el 64% de quienes dedican todo su tiempo a porcinos o bien no se ocupan de administración o lo hace en una proporción reducida, y el 89% de todos los exbecarios dedica a ella menos de la mitad de su tiempo. En esta área la función principal de los exbecarios tiene que ver con la administración de granjas porcinas para fomento, docencia, investigación o producción comercial.

Cuadro VII .8 Frecuencia de distribución del tiempo laboral de los exbecarios a Administración, con relación al tiempo que dedican exclusivamente a porcinos. (Número de respuestas).

		Tiempo dedicado a Administración (%)					
		0	1-19	20-49	50-99	100	
Tiempo dedicado exclusivamente a porcinos (%)	0	0	0	0	0	0	0
	1-19	2	3	3	2	0	10
	20-49	1	5	1	2	0	9
	50-99	2	2	4	1	1	10
	100	9	7	9	0	0	25
		14	17	17	5	1	54

5.09 (Tiempo dedicado a desarrollo, extensión, fomento y crédito-porcinos) (Cuadro VII.9 ). Existe un 31% de ex-becarios que no realizan labores de desarrollo, lo cual es explicable por el carácter de algunas instituciones donde ellos trabajan. Pero, como actividad individual, desarrollo presenta el mayor número de ex-becarios (26%) que dedican más de la mitad del tiempo a estas labores. Entre quienes trabajan con entidades cuya función principal es el desarrollo agropecuario, nueve lo hacen con ministerios de agricultura como directores de programa ganadero (tres a nivel nacional y seis a nivel de departamento o provincia), tres personas son jefes de Departamento técnico de entidades financieras de fomento y 10 son agentes de extensión.

Cuadro VII.9 Frecuencia de distribución del tiempo laboral de los ex-becarios a Desarrollo, Extensión, Fomento y Crédito, con relación al tiempo que dedican exclusivamente a porcinos (Número de respuestas).

		Tiempo dedicado a Desarrollo, Extensión, Fomento y Crédito (%)					
		0	1-19	20-49	50-99	100	
Tiempo dedicado exclusivamente a porcinos (%)	0	0	0	0	0	0	0
	1-19	1	2	3	4	0	10
	20-49	2	2	2	3	0	9
	50-99	5	2	1	2	0	10
	100	9	5	6	5	0	25
		17	11	12	14	0	54

5.10 (Importancia de los pequeños y medianos productores) (Cuadro VII.10 )  
Se estima que en la mayoría de los países de América Latina por lo menos el 80% de la población porcina está en manos de pequeños y medianos productores; por ello, como ya se dijo, el adiestramiento en CIAT se ha orientado a la capacitación para la transferencia de tecnología aplicable a estos estratos de la producción porcina. Según los resultados de la encuesta, en la casi totalidad de las regiones donde trabajan los ex-becarios, por lo menos el 10% de los granjeros posee cerdos, siendo también alto el número de regiones (35%) donde se realiza explotación porcina en la mayoría de las fincas.

Cuadro VII.10 Frecuencia de posesión de porcinos por los pequeños y medianos productores rurales en las regiones de trabajo de los ex-becarios.

Proporción de granjeros que tienen cerdos	Número de respuestas	
	Absoluto	Relativo(%)
Menos del 10%	3	6
Entre el 10 y el 50%	30	59
Más del 50%	18	35
T o t a l	51	100

5.11 (Importancia del adiestramiento para el profesional) En América Latina existe una apreciable cantidad de profesionales que se ocupa en alguna proporción de labores de producción porcina y la mayoría de ellos no ha recibido un entrenamiento específico en esta disciplina. Por otra parte el 80% de los ex-becarios considera que adquirir la capacitación profesional que recibió durante su entrenamiento en CIAT habría tomado más del doble del tiempo de experiencia en el trabajo regular que está desarrollando actualmente. La preferencia en cuanto a duración del entrenamiento se manifiesta por un curso de aproximadamente 4 meses.

5.12 (Posibilidad de adiestramiento en porcinos en otras instituciones) (Cuadro VII.11 ). El 84% de las personas que respondieron esta pregunta afirmó que no existe o que no conoce otra institución que esté en capacidad de ofrecer adiestramiento en producción porcina igual o mejor al que ofrece el CIAT. Las siete personas que respondieron indicando alguna institución, condicionan, generalmente, la respuesta a que éstas fuesen dotadas de la infraestructura necesaria. Las instituciones que se citan son: EMBRAPA y el Centro Nacional de Pesquisa de Suínos e Aves en Brasil, la Universidad de la Habana en Cuba, el INIAP en Ecuador, el ICA en Colombia, el INTA en Argentina y el IVITA en Perú.

Cuadro VII.11 Concepto sobre otras instituciones de América Latina que pueden ofrecer un adiestramiento en porcinos igual o mejor al que ofrece el CIAT.

Tipo de respuesta	Frecuencia	
	Absoluta	Relativa(%)
No hay otra institución	20	36
No conoce otra institución	18	32
Cree que hay otra institución	7	12
No respondió	11	20
Total	56	100

5.13 (Importancia de aumentar el apoyo técnico). El 100% de los ex-be-carios considera necesario aumentar el apoyo técnico para impulsar el desa- rrollo de los programas porcinos de sus países. Conceptúan, además, que la participación de los profesionales que trabajan en dichos programas en los cursos de adiestramiento ofrecidos por el CIAT, es una forma importante de incrementar la ayuda tecnológica, dado que en muchas regiones ellos no po- seen la suficiente capacitación en porcicultura que les permita un desempe- ño más positivo.

6. Comentarios adicionales de los exbecarios sobre el adiestramiento en Porcinos del CIAT.

6.01 Como parte final del formulario enviado a los exbecarios se colocó la siguiente anotación: "Si tiene algún comentario adicional, por favor, consígnelo en este espacio." La mayoría de los exbecarios anotaron algunos comentarios, los cuales, por tratarse de conceptos espontáneos y sin orientación definida en la encuesta, resultaron de muy variado contenido. Por ello, a continuación se consigna el resumen de los comentarios referentes a adiestramiento, dando el crédito correspondiente a cada exbecario.

6.02 El CIAT a través de la ~~unidad~~ unidad de porcinos constituye un valioso apoyo para unificar criterios y desarrollar mejor la labor de producción porcina. Esta unidad podría convertirse en asesora de todos los programas porcinos nacionales para orientar los esfuerzos de investigación al logro de soluciones a corto plazo. Mario Olivares ( El Salvador ).

6.03 Teniendo conocimiento del futuro incierto de la Unidad de Porcinos del CIAT y considerando que en la actualidad es la única institución de América Latina que mantiene y ofrece en estos países una oportunidad de capacitación profesional en el área de la porcicultura que mucho va a contribuir para su desarrollo tecnológico; considerando también que el nivel tecnológico de los profesionales de nuestros países es relativamente bajo, lo que constituye un factor limitante para la explotación porcina; y considerando finalmente que existe potencial para el desarrollo de esta industria y que precisamente falta personal capacitado para conducir y explotar este potencial, solicitamos a la Junta Directiva del CIAT considerar la situación de América Latina para que no sea negada la valiosa ayuda que en esta área el CIAT proporciona a estos países subdesarrollados. Luiz Marcolina (Brasil).

6.04 Considero de vital importancia el apoyo del CIAT para el desarrollo de la porcicultura en América Latina, ya que su estado incipiente repercute en la calidad y cantidad de fuentes para la nutrición humana, presentándose por otra parte, desperdicio de gran cantidad de posible alimento para porcinos. Quiero dejar constancia de que luego de mi entrenamiento en CIAT, he impartido el curso de Industria Porcina a cinco grupos de estudiantes (168 alumnos) y considero que mi labor ha sido exitosa por los conocimientos y confianza en el campo de la porcicultura adquiridos en el CIAT. Miguel Musmanni ( Costa Rica ).

6.05 Considero valiosos los aportes ofrecidos por el CIAT a los técnicos de América Latina. Los amplios conocimientos de sus profesionales, la permanente investigación, la divulgación de los resultados, las facilidades de un adiestramiento efectivo y las consecuencias positivas obtenidas a través de todos estos factores permiten a los países beneficiados mejorar su producción y productividad en porcino. Braulio G. Fajardo (Honduras).

CSIAL  
BIBLIOTECA

6.06 Debido a la poca capacitación que generalmente reciben los profesionales de nuestro medio en Producción Porcina, me parece indispensable que se continúe con el programa de adiestramiento en Producción Porcina. Iván Echeverry ( Colombia ).

6.07 Considero importante el curso de adiestramiento en el CIAT porque además de su contenido tecnológico permite el intercambio de experiencias entre profesionales de diversos países de América Latina, todo lo cual es esencial para la formación de un profesional que tenga tecnología y conceptos amplios para tratar adecuadamente los programas en que actúa. Adolfo Nunes Correa ( Brasil ).

6.08 Es mi criterio como exbecario del CIAT y el de los técnicos que trabajamos en este campo en Costa Rica, que el programa de porcinos del CIAT debe fortalecerse y ampliarse, debido a que en América Latina únicamente esta institución trabaja con un programa de cooperación internacional en porcinos. Manuel Padilla ( Costa Rica ).

6.09 Consideramos necesario que se luche porque la unidad de porcinos no desaparezca, ya que cuenta con una gran unidad experimental, con personal muy capacitado y con una infraestructura desarrollada en el programa que no se debe dejar perder. En lo personal, y al haber sido becario del curso de porcinos, lo considero de gran utilidad, ya que quienes lo hemos tomado en la actualidad estamos desarrollando importantes actividades dentro de la producción porcina. Olegario García ( México ).

6.10 Es de suma utilidad que se continúe con la realización de cursos de Adiestramiento en porcinos ya que la región donde se encuentra el CIAT es representativa de una gran parte de América Latina y los medios de que dispone la institución son poco comunes en nuestros países, siendo los cursos una forma de poder estar al alcance de ellos y así adquirir capacitación y experiencia. María M. Martínez ( Argentina ).

6.11 Debido al gran impulso que está tomando la porcicultura en nuestro medio y debido a la falta de técnicos en este ramo, se hace necesario que el CIAT siga dictando los cursos de producción porcina, dada la experiencia que posee en el ramo. Jorge García ( Colombia ).

6.12 Es honda la preocupación existente entre todos los técnicos ecuatorianos que de una u otra manera estamos vinculados con la explotación de cerdos por la situación incierta del programa de porcinos del CIAT, situación que se contradice con los postulados del CIAT en el sentido de "aumentar la productividad de las distintas especies vegetales y animales". En el Ecuador se observa día a día un marcado interés por la explotación porcina reflejada en el afán del pequeño y mediano productor por adquirir el pie de cría y la tecnología que le permitan aumentar su producción, por lo que es de imperiosa necesidad la capacitación de personal en las diversas áreas de la explotación de cerdos. Marco A. Villavicencio ( Ecuador ).

6.13 El curso de porcinos del CIAT debe continuar, ya que por filosofía propia esta entidad tiene por objetivo "generar y transferir tecnología mejorada a nivel de América Latina y el Caribe especialmente, y mejorar los niveles de nutrición, particularmente a aquellos de recursos limitados". Si el curso es suspendido el CIAT se contradice y distorciona su objetivo en este aspecto, y su mensaje tecnológico queda trunco. Alejandro A. Carrasco ( Perú ).

6.14 Considero que los objetivos del CIAT no se cumplirían en caso de desaparecer la unidad de porcinos; por lo tanto creo debemos pugnar con argumentos ante la Junta Directiva para que además de la investigación se incrementen los cursos impartidos en el CIAT. Jorge R. López ( México ).

6.15 Quiero reiterar la enorme valía que tiene la Unidad de Porcinos del CIAT al adiestrar técnicos en diferentes países que lo necesitan; y agradecer por la permanente preocupación por los problemas y por la colaboración para el desempeño de nuestras actividades. Patricio E. Moscoso ( Ecuador ).

6.16 Hago una petición al CIAT para que continúe brindando su apoyo y su experiencia en la formación de técnicos en producción porcina a nivel de profesionales de América Latina con el ofrecimiento de cursos similares a aquel en que tuve la oportunidad de participar. Y reitero que ese curso fué de mucha utilidad para mí y la institución a la cual pertenezco. Hugo C. Scavone ( Paraguay ).

6.17 El adiestramiento post-grado que recibí en la Unidad de Porcinos del CIAT aumentó grandemente mis conocimientos en la cría, manejo y alimentación de esta especie que en la actualidad está adquiriendo considerable impulso en la zona donde trabajo. Galvarino Castro ( Perú ).

6.18 En el Ecuador el INIAP ha desarrollado tecnología para la producción de cerdos con diferentes sistemas de alimentación. Sería importante que el CIAT considerara en el programa de cooperación internacional la transferencia de tecnología con la finalidad de mejorar las explotaciones porcinas de los pequeños y medianos porcicultores. Hoover Célleri ( Ecuador ).

6.19 Se hace necesario intensificar los cursos de producción porcina para profesionales que desempeñan funciones en cooperativas de porcicultores y para profesores de veterinaria y zootecnia, por la oportunidad que ellos tienen para formar personas con alto grado de conocimientos en tecnología mejorada para esta especie. Luis F. Berrío ( Colombia ).

6.20 En el entranamiento en producción porcina se debe dar más énfasis a los aspectos socioeconómicos y administrativos, ya que buena parte de los técnicos que reciben estos cursos vuelven a sus países a dirigir centros o estaciones experimentales. Antonio Castedo ( Bolivia ).

## 7. Conclusiones

7.01 En la Unidad de Porcinos del CIAT han recibido entrenamiento 88 profesionales de América Latina provenientes de entidades oficiales de 16 países. Entre 1969 y 1975 recibieron entrenamiento 23 internos posgraduados con énfasis en investigación. Entre 1976 y 1978 se realizaron cursos para un mayor número de profesionales (65) con énfasis en la capacitación para la transferencia de tecnología mejorada a nivel de pequeño y mediano productor, en los diferentes aspectos de la producción porcina.

7.02 Los exbecarios consideran que los conocimientos adquiridos durante su entrenamiento son aplicables en alto grado en su región y en sus actividades rutinarias de ejercicio profesional. Ellos continúan recibiendo actualización y apoyo del CIAT para sus labores a través del programa de cooperación internacional y la participación en cursos regionales y conferencias de trabajo.

7.03 La retribución de los exbecarios a su país de origen es considerable, teniendo en cuenta tanto su participación en programas estatales como en los correspondientes a las entidades que los patrocinaron. El 96 por ciento de ellos continúan trabajando con instituciones nacionales de desarrollo, investigación o enseñanza, y en promedio tienen una antigüedad superior a 36 meses en la entidad con la cual trabajan actualmente.

7.04 Todos los exbecarios continúan vinculados con la producción porcina y casi la mitad de ellos dedica el 100 por ciento de su tiempo a ésta área de trabajo. Las actividades con las cuales un mayor número de exbecarios está vinculado son adiestramiento (81%), investigación (76%), administración (74%), y desarrollo, extensión, fomento y crédito (69%). Esto implica que generalmente cada exbecario dedica su tiempo a dos o tres de estas áreas de trabajo, por lo cual su labor es relevante para el desarrollo y mejoramiento de la producción porcina.

7.05 En las regiones donde trabajan los exbecarios más del 50%, en promedio, de los pequeños y medianos productores rurales poseen cerdos, lo cual acrecienta las posibilidades de que la labor que los técnicos desarrollen se refleje en un gran número de unidades de producción. Por otra parte los exbecarios consideran importante la presencia en estos sitios de profesionales entrenados en producción porcina, para ofrecer un apoyo más efectivo a los programas porcinos.

7.06 La gran mayoría de los profesionales que trabajan en entidades relacionadas con producción porcina no ha recibido un entrenamiento específico en esta área, lo cual puede deberse en parte a que aparentemente no existen otras instituciones en América Latina con facilidades para ofrecer este tipo de adiestramiento. Con lo anterior se pone de presente el potencial que puede tener la Unidad de Porcinos en las actividades de especialización profesional.

## 7. Conclusions

7.01 The Swine Unit at CIAT has trained 88 professionals from national institutions in 16 Latin American countries. From 1969 to 1975, training was offered to 23 graduate interns, who came mainly to do research. From 1976 to 1978, a larger number of professionals (65) received courses in which training for the transference of improved technology to small- and medium-sized swine producers is stressed.

7.02 The ex-trainees consider that the knowledge they acquired during training is highly applicable in their regions and in the daily work involved in their professional activities. They continue receiving information on the latest developments as well as support in their work from CIAT through the international cooperation program and participation in regional courses and workshops.

7.03 The return benefits for the ex-trainees' countries of origin are also considerable when taking into account their participation in national programs as well as in the entities who sponsored them. Ninety-six percent of the trainees have continued working for institutions involved in national development, research or education; and on the average, they have been working for said entity more than 36 months.

7.04 All the ex-trainees are still involved in swine production, and almost half of them dedicate 100 percent of their time to this area of work. The majority are involved in the following types of activities: training (81%), research (76%), administration (74%), and development, extension work and credit (69%). In other words, most of the ex-trainees dedicate their time to two or three of these areas, which indicates that their activities are relevant to the development and improvement of swine production.

7.05 In the regions where the ex-trainees work, more than 50 percent of the small- and medium-sized rural producers have pigs, which increases the possibilities that the work being done by these technicians will have an impact on a great number of production units. On the other hand, the ex-trainees believe that it is important to have professionals trained in swine production on the site in order to offer more effective support for the swine programs.

7.06 The great majority of professionals working in activities related to swine production have not received specific training in this area, which may partly be due to the fact that there are apparently no other entities in Latin America that are in a position to give this type of training. From the foregoing, it can be seen that the Swine Unit could have great potential in professional training activities.

Apéndice VII -1. Formulario utilizado en la encuesta realizada entre ex-becarios del Programa de Porcinos.

---

NOMBRE : \_\_\_\_\_

Recibe periódicamente boletines y otras publicaciones técnicas del CIAT ?      Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Recibe normalmente las páginas de contenido de Ciencias Pecuarias ?      Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Recibe los Informes Anuales de la Unidad de Porcinos ?  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_



Cuánto tiempo dedica a trabajar exclusivamente en el área de porcicultura (señale):

0% \_\_\_\_\_ 1 a 20% \_\_\_\_\_  
 20 a 50% \_\_\_\_\_ Más del 50% \_\_\_\_\_  
 100% \_\_\_\_\_

Qué otras especies animales o cultivos debe atender en su trabajo habitual:

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Qué porcentaje aproximado de los pequeños y medianos productores en la región donde usted trabaja, tiene cerdos en su finca o parcela:

\_\_\_\_\_ Menos del 10%  
 \_\_\_\_\_ Entre el 10 y el 50%  
 \_\_\_\_\_ Más del 50%

Aproximadamente, cuántos técnicos hay en su (marcar) Institución \_\_\_\_\_, Provincia \_\_\_\_\_, Región \_\_\_\_\_, trabajando en:

Porcinos \_\_\_\_\_  
 Bovinos \_\_\_\_\_  
 Ovinos \_\_\_\_\_  
 Avicultura \_\_\_\_\_

Dada su experiencia como participante del curso de porcinos del CIAT, considera que se debe aumentar el apoyo técnico a los programas de desarrollo porcino en la región donde usted trabaja, a través de profesionales que participen en adiestramiento posgrado en el CIAT ?

Si \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_

Con esta finalidad - y tomando como referencia el curso en que usted participó - considera que los futuros cursos de adiestramiento en el CIAT deben ser: (Señale)

De igual duración \_\_\_\_\_

Más cortos \_\_\_\_\_

Más largos \_\_\_\_\_

En qué otras regiones de su país considera usted que es importante la ubicación de profesionales que participen en los cursos de posgrado en producción porcina que ofrece el CIAT:

Región

Institución

---



---



---



---



---



---



---



---

A cuánto tiempo de experiencia en su trabajo regular (el que está realizando actualmente), considera que podría equivaler la capacitación profesional que recibió durante el curso en el CIAT ? (Señale)

\_\_\_\_\_ Menos tiempo

\_\_\_\_\_ Igual tiempo

\_\_\_\_\_ Doble tiempo

\_\_\_\_\_ Triple tiempo

\_\_\_\_\_ Más tiempo

Ha realizado otros cursos de posgrado después de haber regresado del CIAT ?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

En qué áreas \_\_\_\_\_ Duración del curso \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Qué otras Instituciones de América Latina considera usted que pueden ofrecer un adiestramiento igual o mejor al que ofrece el CIAT en el área de producción porcina:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Si tiene algún comentario adicional, por favor, consígnelo en este espacio:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Favor devolver durante el mes de Enero 1979 a:

Dr. Julián Buitrago A.  
CIAT  
Apartado Aéreo 6713  
Cali, COLOMBIA