

13 J.

INFORME ANUAL

CAPACITACION CIENTIFICA Y CONFERENCIAS

1986

CMAT  
BIBLIOT

Enero, 1987

## INTRODUCCION

Para que las actividades del CIAT puedan conducir efectivamente al logro de sus objetivos, es necesario que se mantenga un flujo continuo de información y de germoplasma entre los diversos componentes del sistema formado por el Centro, las Instituciones Nacionales de Investigación Agraria y otros organismos nacionales e internacionales involucrados en la generación y transferencia de tecnología agropecuaria en las regiones incluidas en el mandato del CIAT. En los niveles directivos del sistema se debe estar al tanto del contexto socio-económico de la producción agropecuaria y de los cambios que van ocurriendo en él; se debe conocer la demanda de tecnología de los diversos tipos de agricultores y ganaderos; es necesario estar informado del comportamiento --bajo condiciones reales de producción-- de la tecnología que se está ofreciendo, e igualmente tienen que conocerse el grado de adopción de la nueva tecnología y las limitaciones que se oponen a la difusión de ella.

Esto implica que debe existir la capacidad de captar, generar, manejar y utilizar toda esa información.

En lo atinente al flujo de germoplasma, se tiene que tener la capacidad de transportarlo entre países, evaluarlo, multiplicarlo y, finalmente, distribuirlo masivamente.

Puede hacerse necesario, también, estar en condiciones de modificar el manejo postcosecha y la utilización de algunos productos agrícolas.

Estas capacidades, sin embargo, fueron y siguen siendo insuficientes, en mayor o menor grado, debido a 1) un deficiente desarrollo de los recursos humanos involucrados, especialmente en algunos sectores de los componentes nacionales del sistema, y 2) poca efectividad de algunos canales de comunicación.

Para contribuir a superar tales deficiencias, el CIAT, mediante su Programa de Capacitación y Conferencias, ha venido realizando desde 1969 un sostenido esfuerzo de capacitación de recursos humanos de las instituciones nacionales, (Fig. 1) y de comunicación con ellos.

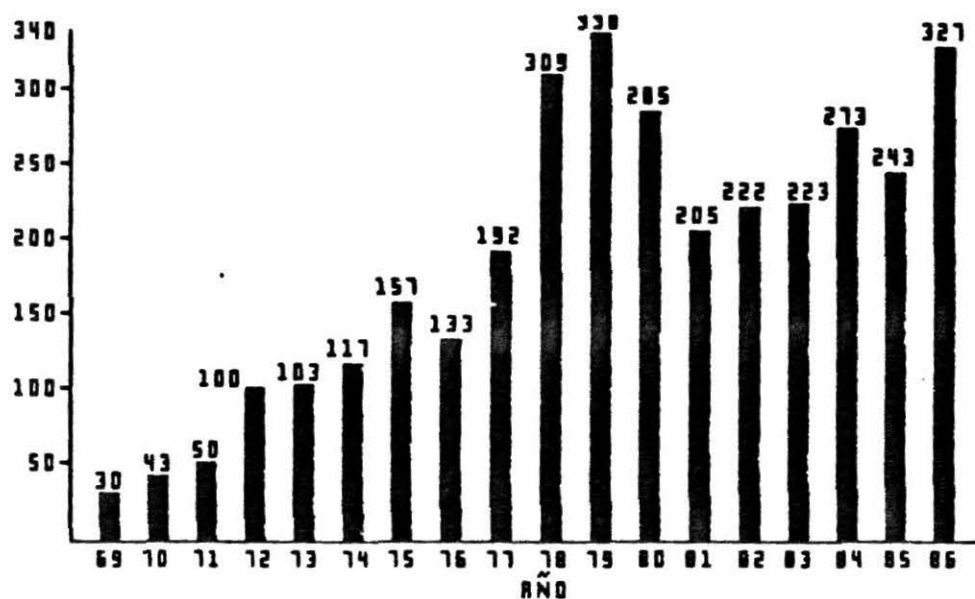


FIG. 1 NÚMERO DE PROFESIONALES CAPACITADOS EN EL CIAT DESDE 1969 HASTA 1986.

A lo largo de los años, el Programa se fue modificando, en continuo ajuste a la demanda cambiante, hasta desembocar, por un lado, en el variado conjunto de oportunidades de capacitación de posgrado que lo

integran actualmente y, por otra parte, hasta desarrollar un dinámico sector de "Conferencias".

### CAPACITACION

El área de capacitación, en el presente, abarca a:

#### 1. Cursos regulares intensivos por producto.

Se ofrecen asociados a cada uno de los cuatro Programas de Investigación del CIAT, a saber, Arroz, Frijol, Pastos Tropicales y Yuca. Son cursos multidisciplinarios de 5 a 7 semanas de duración, en los que se tratan la economía, la producción, la evaluación de germoplasma, el mejoramiento genético y, según los casos, la utilización del producto correspondiente; igualmente se tratan las herramientas intelectuales de investigación, necesarias para resolver problemas en todas esas áreas temáticas. Se trata de que los participantes "aprendan haciendo", pero se cuida al mismo tiempo de mantener siempre un buen equilibrio entre práctica y teoría.

Constituyen una unidad en sí mismos, pero la mayoría de los participantes de ellos continúan, después de la finalización de los mismos, con una actividad de especialización disciplinaria (Punto 3).

#### 2. Curso de tecnología de semillas

La Unidad de Semillas ofrece anualmente un curso intensivo de tecnología de semillas de unas 8 semanas de duración. Según la audiencia se lo da en español o en inglés.

#### 3. Especialización disciplinaria

En ésta, el capacitando lleva a cabo un proyecto de investigación o participa en la ejecución de uno mayor, o se dedica al aprendizaje de

algunas técnicas específicas de investigación, bajo la supervisión directa de uno o varios de los científicos del CIAT. Su duración varía entre dos y medio y ocho meses.

Aunque la mayoría de quienes siguen la especialización provienen de un curso intensivo previo (Puntos 1 y 2), profesionales con experiencia suficiente pueden ser admitidos directamente a esta fase, sin pasar por el curso intensivo. Así mismo, las oportunidades de especialización no sólo se ofrecen en los meses que siguen a los cursos regulares intensivos, sino que están disponibles de modo prácticamente continuo, tanto en los Programas de Investigación como en las Unidades de Apoyo a ellos y en la Unidad de Semillas.

4. Proyectos de investigación para tesis de maestría o de doctorado

El CIAT ofrece oportunidades para llevar a cabo Investigaciones de tesis de posgrado dentro de sus Programas de Investigación y en las Unidades de Apoyo a éstos. Los correspondientes requisitos adicionales para la opción al grado académico (cursos, etc.) en cada caso se cumplen en alguna Universidad (que puede estar ubicada en, prácticamente, cualquier parte del mundo), la que en definitiva otorga el título correspondiente.

5. Cursos especiales

Además de los cursos regulares (puntos 1 y 2), el CIAT ofrece cursos ad hoc sobre temas particulares o para audiencias especiales, en respuesta a nuevas demandas que van surgiendo como consecuencia de las interacciones del Centro con las Instituciones Nacionales.

## 6. Cursos en los países

Las actividades de capacitación no se circunscriben a la sede central y a las sedes conexas del CIAT en Colombia: una cantidad importante se lleva a cabo directamente en los países a que el CIAT llega con sus investigaciones. Se trata de cursos de alcances, contenidos, audiencias y grado de participación del CIAT de lo más variados. En cuanto a su alcance, pueden ser regionales, nacionales o estar dirigidos a áreas geográficas menores. Su contenido puede referirse a cualquiera de los múltiples temas que el CIAT abarca dentro de su mandato, pero también puede ir más allá debido a que en estos cursos la participación del CIAT, como se verá enseguida, puede ser sólo parcial, y profesionales de otras instituciones pueden abarcar temas que excedan el mandato del CIAT. La audiencia puede ser la que el Centro ha atendido más tradicionalmente, es decir, investigadores, pero cada vez más frecuentemente incluye a profesionales dedicados a la transferencia de tecnología y a la extensión, a docentes universitarios y --saliendo ya del esquema de capacitación de posgrado-- en algunas ocasiones abarca hasta a agricultores y ganaderos líderes.

El grado de participación del CIAT en estos cursos también varía ampliamente: algunos --los menos-- son organizados y ejecutados totalmente por personal del Centro; en los restantes, la participación puede ser desde mayoritaria hasta muy minoritaria. En aquellos que se reiteran, se tiende a que la participación del CIAT vaya siendo reemplazada por el aporte nacional hasta que se alcanza su sustitución total.

## 7. Capacitación en Investigación en Fincas

En años recientes se reconoció, cada vez más, la necesidad de ejercer investigación directamente con los agricultores en sus fincas --especialmente en el caso de agricultores de escasos recursos--, para reconocer sus demandas de tecnología, darles respuestas apropiadas y ayudarles en la adopción de las nuevas tecnologías desarrolladas en interacción con ellos.

Los profesionales de las Instituciones nacionales no fueron preparados, en general, para esta nueva modalidad de investigación-transferencia, existiendo, en consecuencia, una clara necesidad de capacitación en este respecto. En relación con sistemas de producción de frijol, el CIAT estaba en condiciones de responder a esta demanda y se estableció un programa de Capacitación en Investigación en Fincas que, con base en el Centro, se lleva a cabo en diversas regiones de Colombia. Como la iniciativa resultó exitosa, se organizaron cursos sobre este tema en diversos países, ejecutándolos en fases (2 a 3) de unos diez días de duración cada una, separadas entre sí por lapsos de uno a varios meses.

### CONFERENCIAS

Bajo el nombre genérico de "Conferencias" del Programa de Capacitación y Conferencias, en realidad se engloban múltiples tipos de reuniones: conferencias propiamente dichas, seminarios, talleres, simposios, etc.. Se llevan a cabo en el CIAT o fuera de él (tanto en Colombia como en otros países de América, Asia o Africa), organizadas, total o parcialmente por el Centro, con una o varias de las siguientes

finalidades relacionadas con el sistema general de conocimiento agrario\*  
y con los propósitos del CIAT en particular:

- informar
- capacitar
- obtener información
- actualizar
- definir problemas
- establecer estrategias para resolver problemas
- coordinar actividades
- evaluar programas o proyectos
- estandarizar metodologías, etc.

Con este marco de referencia se pasará revista, a continuación, a lo actuado en Capacitación y Conferencias durante 1986.

---

\* Con respecto al concepto de sistema de conocimiento agrario se siguen aquí las ideas del Prof. A.H. Bunting (resumidas en Training in the CGIAR System, TAC, CGIAR, IRRI, Los Baños, Filipinas, 1986, pp. 4-5). Según ellas, un sistema de conocimiento agrario puede abarcar una finca, una nación o ser internacional; en todos los casos comprende cinco componentes: 1) el acervo de conocimiento, 2) un medio de incrementar éste, 3) un medio de poner a prueba, evaluar y desarrollar el conocimiento, 4) un medio de aplicar el nuevo conocimiento, y 5) un medio de diseminar el conocimiento.



## ACTIVIDADES DE CAPACITACION Y CONFERENCIAS EJECUTADAS DURANTE 1986

### Capacitación en el CIAT

Se llevaron a cabo diez cursos con un total de 206 participantes (Fig. 2). Los respectivos programas se presentan en el Anexo I.

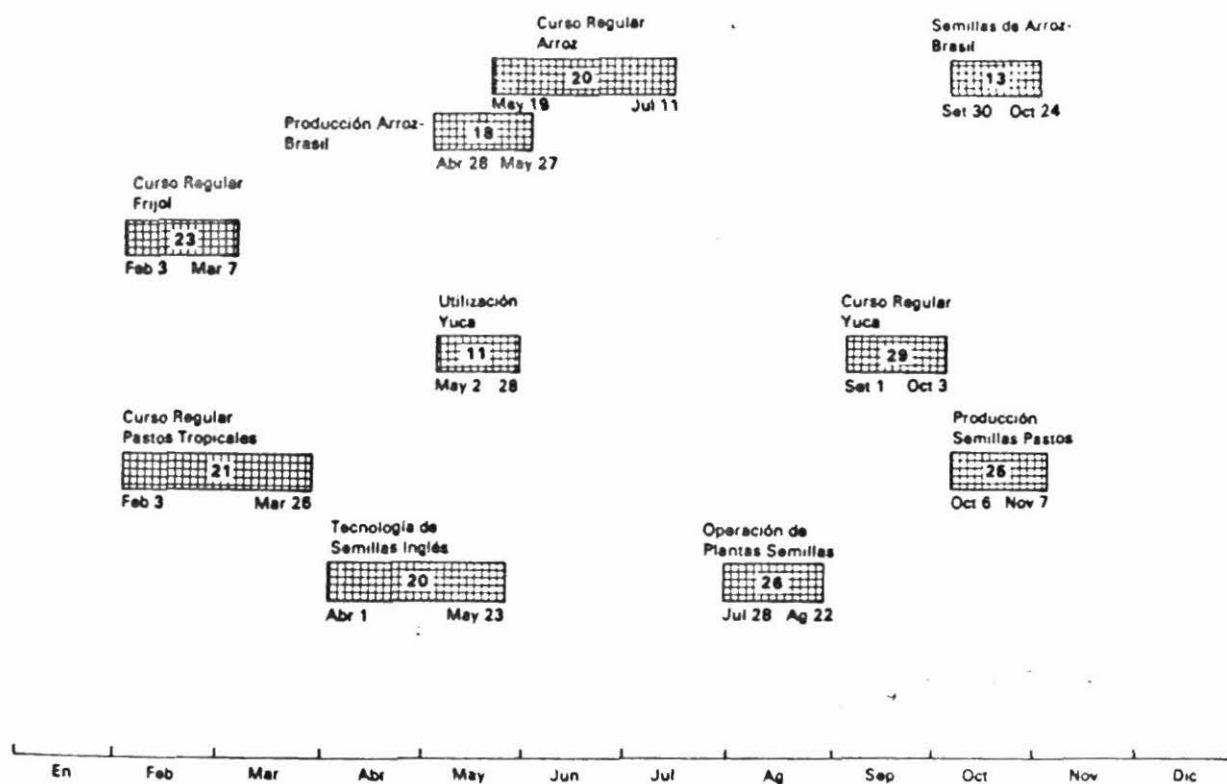


Fig. 2 CURSOS REGULARES Y ESPECIALES REALIZADOS EN EL CIAT DURANTE 1986

(Las cifras incluidas en las barras corresponden al número de participantes de cada curso)

Cientocincuenta y siete profesionales siguieron una especialización disciplinaria; 105 de ellos directamente y los 52 restantes tras un curso multidisciplinario intensivo (Cuadro 1). La cantidad de estos

**CUADRO 2. GUBERNO Y MESES-HOMBRE DE PROFESIONALES CAPACITADOS EN EL CIAT, POR CATEGORIA EN CADA PROGRAMA DE INVESTIGACION, UNIDAD DE APOYO Y OTROS EN 1986**

PROGRAMA O UNIDAD	CATEGORIA DE CAPACITACION						SUB-TOTALES
	TESIS MS/PHD	ESPECIALI ZACION	ESPECIALIZACION MAS CURSO MULTI		CURSO ESPECIAL	CURSO MULTIDIS CIPLINARIO IN- TENSIVO	
			DISCIPLINARIO INTENSIVO				
NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	
FRIJOL	3 ( 26.9)	48 (134.1)	15 ( 58.1)			8 ( 8.9)	74 ( 228.0)
YUCA	4 ( 20.5)	17 ( 44.6)	8 ( 16.2)		11 ( 5.7)	21 ( 26.3)	61 ( 113.3)
ARROZ	1 ( 10.9)	8 ( 10.4)	12 ( 45.9)		31 ( 32.9)	8 ( 13.2)	60 ( 113.3)
PASTOS TROPICALES	7 ( 42.9)	18 ( 44.5)	17 (102.6)		25 ( 25.9)	4 ( 6.4)	71 ( 222.3)
UNIDAD DE SEMILLAS	1 ( 7.8)	6 ( 10.3)				46 ( 60.9)	53 ( 79.0)
COMUNICACIONES		1 ( 1.1)				0 ( 0.0)	1 ( 1.1)
RECURSOS GENETICOS		4 ( 12.1)				0 ( 0.0)	4 ( 12.1)
OTROS		3 ( 15.3)				0 ( 0.0)	3 ( 15.3)
<b>TOTAL</b>	<b>16 ( 109.0)</b>	<b>105 ( 272.4)</b>	<b>52 ( 222.8)</b>		<b>67 ( 64.5)</b>	<b>87 ( 115.7)</b>	<b>327 ( 784.4)</b>

profesionales presentes mes a mes en los diversos Programas de Investigación y Unidades se puede observar en las Figuras 3a. a 3f. Otros 16 investigadores estuvieron trabajando en proyectos de tesis de posgrado: 9 tendientes a la obtención de una maestría y 7 para nivel de doctorado (Cuadro 1). La distribución detallada de las disciplinas elegidas por los profesionales que siguieron una especialización o trabajaron en proyectos de tesis, se presentan por Programa de Investigación o Unidad en los Cuadros 2a. a 2f. Los países de origen de los profesionales capacitados se presentan por Programa de Investigación o Unidad y por categoría de capacitación en los Cuadros 3a. a 3f.

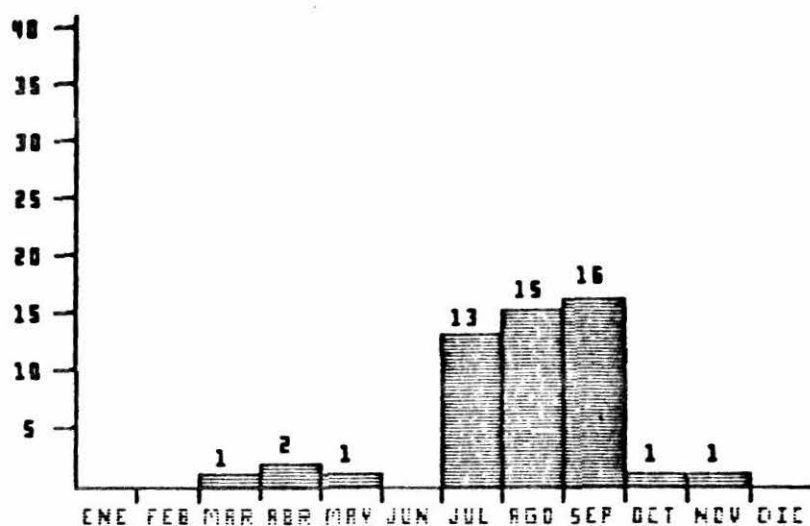


FIG. 3a. INVESTIGADORES VISITANTES QUE SIGUIERON UNA ESPECIALIZACION DISCIPLINARIA DURANTE 1986 EN EL PROGRAMA DE ARROZ

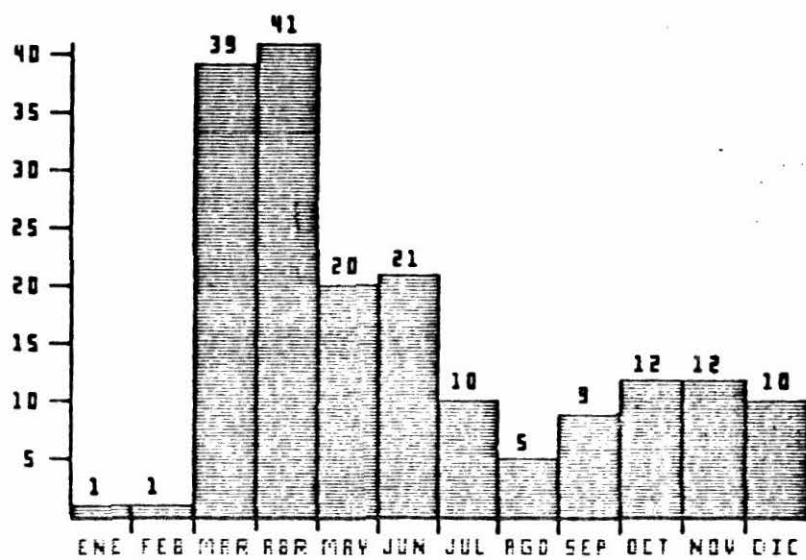


FIG. 3b. INVESTIGADORES VISITANTES QUE SIGUIERON UNA ESPECIALIZACION DISCIPLINARIA DURANTE 1986 EN EL PROGRAMA DE FRIJOL

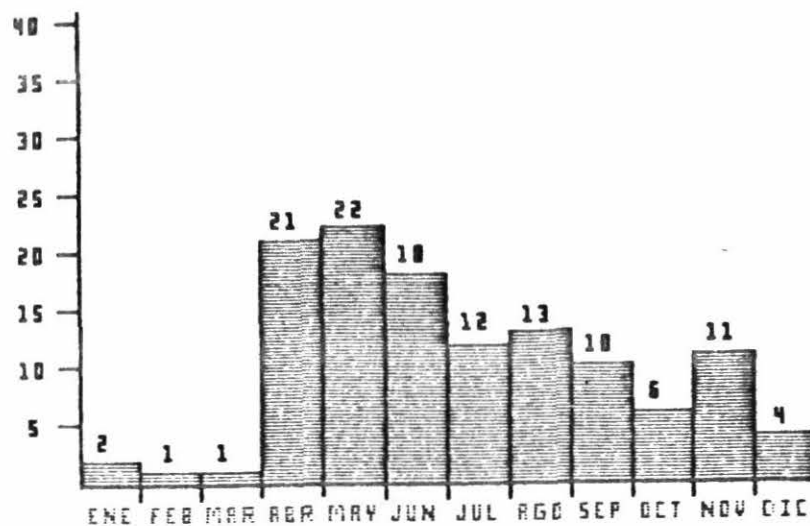


FIG. 3c. INVESTIGADORES VISITANTES QUE SIGUIERON UNA ESPECIALIZACION DISCIPLINARIA DURANTE 1986 EN EL PROGRAMA DE PASTOS

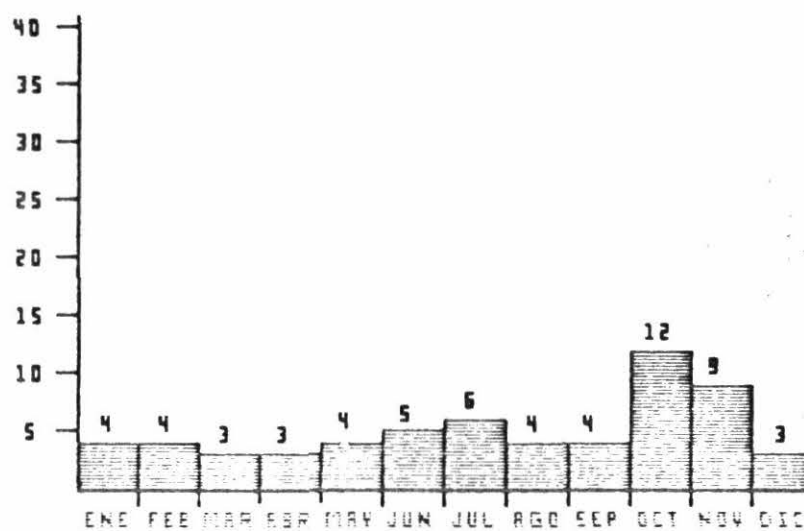


FIG. 3d. INVESTIGADORES VISITANTES QUE SIGUIERON UNA ESPECIALIZACION DISCIPLINARIA DURANTE 1986 EN EL PROGRAMA DE VUCA

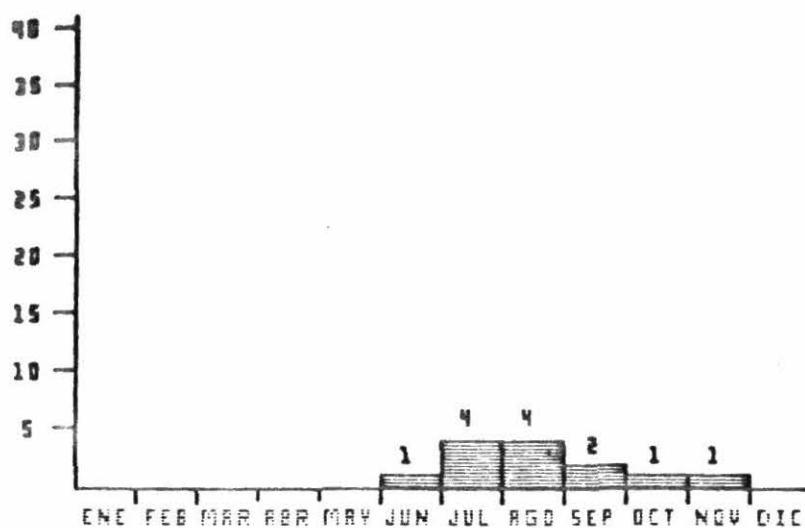


FIG. 3E. INVESTIGADORES VISITANTES QUE SIGUIERON UNA ESPECIALIZACION DISCIPLINARIA DURANTE 1986 EN LA UNIDAD DE SEMILLAS

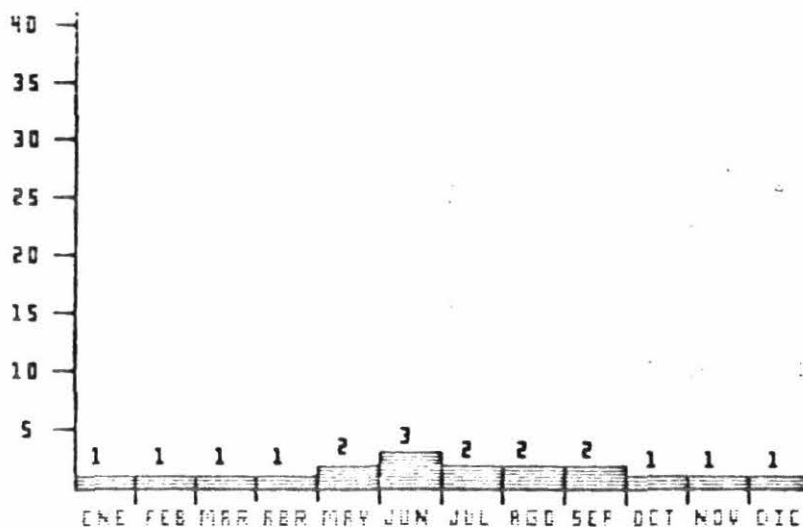


FIG. 3F. INVESTIGADORES VISITANTES QUE SIGUIERON UNA ESPECIALIZACION DISCIPLINARIA DURANTE 1986 EN OTROS PROGRAMAS Y UNIDADES

CUADRO 2A. PROFESIONALES CAPACITADOS EN EL CIAT POR PROGRAMA O UNIDAD, DISCIPLINA DE ESPECIALIZACION Y CATEGORIA DE CAPACITACION EN 1986

PROGRAMA : ARROZ	CATEGORIA DE CAPACITACION					SUB-TOTALES
	TESIS	TESIS	ESPECIALI	ESPECIALIZACION		
	PKD	NS	ZACION	MAS CURSO MULTI	DISCIPLINARIO	
	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES
DISCIPLINA:						
AGRONOMIA			1 ( 0.4)	6 ( 23.2)		7 ( 23.6)
CONTROL CALIDAD			3 ( 2.8)			3 ( 2.8)
CONTROL MALEZAS		1 ( 10.9)				1 ( 10.9)
ENTOMOLOGIA			1 ( 1.5)			1 ( 1.5)
MEJORAMIENTO			1 ( 2.9)	6 ( 22.7)		7 ( 25.6)
PATOLOGIA			2 ( 2.8)			2 ( 2.8)
TOTAL PROGRAMA		1 ( 10.9)	8 ( 10.4)	12 ( 45.9)		21 ( 67.2)

CUADRO 28. PROFESIONALES CAPACITADOS EN EL CIAT POR PROGRAMA O UNIDAD, DISCIPLINA DE ESPECIALIZACION Y CATEGORIA DE CAPACITACION EN 1984

PROGRAMA : FRIJOL	CATEGORIA DE CAPACITACION					SUB-TOTALES
	TESIS	TESIS	ESPECIALI	ESPECIALIZACION	ESPECIALIZACION	
	PHD	MS	ZACION	MAS CURSO MULTI	DISCIPLINARIO	
	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES
DISCIPLINA:						
AGRONOMIA			5 ( 16.2)	6 ( 28.8)		11 ( 45.0)
ECONOMIA		1 ( 9.1)	2 ( 15.8)			3 ( 24.9)
ENTOMOLOGIA			3 ( 10.2)	1 ( 5.0)		4 ( 15.2)
FINCAS-SISTEMAS			19 ( 33.0)	3 ( 8.2)		22 ( 41.2)
FISIOLOGIA				1 ( 1.6)		1 ( 1.6)
GERMOPLASMA			1 ( 3.1)			1 ( 3.1)
LABORATORIOS			1 ( 0.3)			1 ( 0.3)
MEJORAMIENTO	1 ( 12.0)	1 ( 5.8)	6 ( 28.3)			8 ( 46.1)
MICORRIZA			1 ( 1.0)			1 ( 1.0)
PATOLOGIA			9 ( 23.5)	4 ( 14.5)		13 ( 38.0)
VIROLOGIA			1 ( 2.7)			1 ( 2.7)
TOTAL PROGRAMA	1 ( 12.0)	2 ( 14.9)	48 ( 134.1)	15 ( 58.1)		66 ( 219.1)

PERSONAL PROFESIONAL CAPACITADOS EN EL CIAT POR PROGRAMA O UNIDAD, DISCIPLINA DE ESPECIALIZACION Y  
CATEGORIA DE CAPACITACION EN 1986

PROGRAMA : PASTOS	CATEGORIA DE CAPACITACION					SUB-TOTALES
	TESIS PHD	TESIS MS	ESPECIALI ZACION	ESPECIALIZACION MAS CURSO MULTI DISCIPLINARIO INTENSIVO		
	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	
<b>DISCIPLINA:</b>						
AGRONOMIA			1 ( 5.4)	2 ( 18.1)	3 ( 23.5)	
CALIDAD NUTRICION		1 ( 4.0)	1 ( 5.6)		2 ( 9.6)	
CALIDAD Y PRODUC.			1 ( 1.5)	3 ( 22.7)	4 ( 24.2)	
DESARROLLO PASTOS		1 ( 2.0)	1 ( 2.9)	1 ( 3.5)	3 ( 8.4)	
ECOFISIOLOGIA			2 ( 3.0)	1 ( 8.0)	3 ( 11.0)	
ECONOMIA			3 ( 7.2)		3 ( 7.2)	
ENSAYOS REGIONALE			1 ( 2.9)	1 ( 5.1)	2 ( 8.0)	
ENTOMOLOGIA		1 ( 4.9)			1 ( 4.9)	
ESTABLECIMIENTO				1 ( 3.1)	1 ( 3.1)	
GERMOPLASMA				2 ( 8.1)	2 ( 8.1)	
MANEJO ANIMAL	1 ( 12.0)				1 ( 12.0)	
MANEJO REC.GENET.	1 ( 6.9)				1 ( 6.9)	
MICROBIOLOGIA	1 ( 3.3)		5 ( 3.9)		6 ( 7.2)	
NUTRICION ANIMAL			1 ( 3.0)		1 ( 3.0)	
PATOLOGIA				1 ( 5.1)	1 ( 5.1)	
PRODUCCION			1 ( 4.0)	1 ( 4.6)	2 ( 8.6)	
PRODUCCION GANADO				1 ( 4.8)	1 ( 4.8)	
PRODUCCION SEMILL			1 ( 5.1)	1 ( 6.9)	2 ( 12.0)	
SEMILLAS		1 ( 9.8)			1 ( 9.8)	
SUELOS/NUTRICION				2 ( 12.6)	2 ( 12.6)	
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>3( 22.2)</b>	<b>4( 20.7)</b>	<b>18( 44.5)</b>	<b>17( 102.6)</b>	<b>42( 190.0)</b>	



CUADRO 20. PROFESIONALES CAPACITADOS EN EL CIAT POR PROGRAMA O UNIDAD , DISCIPLINA DE ESPECIALIZACION Y CATEGORIA DE CAPACITACION EN 1984

PROGRAMA : YUCA	CATEGORIA DE CAPACITACION					SUB-TOTALES
	TESIS	TESIS	ESPECIALI	ESPECIALIZACION	ESPECIALIZACION	
	PHD	MS	ZACION	MAS CURSO MULTI	DISCIPLINARIO	
	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES
DISCIPLINA:						
AGRONOMIA			2 ( 1.2)	1 ( 2.1)		3 ( 3.3)
CULTIVO TEJIDOS			5 ( 7.1)			5 ( 7.1)
ECONOMIA			1 ( 11.8)			1 ( 11.8)
ENTOMOLOGIA	2 ( 10.2)		2 ( 4.4)	5 ( 10.4)		9 ( 25.0)
MEJORAMIENTO		1 ( 3.0)	1 ( 11.0)			2 ( 14.0)
PATOLOGIA			2 ( 4.7)			2 ( 4.7)
PRODUCCION			2 ( 3.6)			2 ( 3.6)
SUELOS	1 ( 7.3)					1 ( 7.3)
UTILIZACION			2 ( 0.8)	2 ( 3.7)		4 ( 4.5)
TOTAL PROGRAMA	3 ( 17.5)	1 ( 3.0)	17 ( 44.6)	8 ( 16.2)		29 ( 81.3)

CUADRO 2E. PROFESIONALES CAPACITADOS EN EL CIAT POR PROGRAMA O UNIDAD, DISCIPLINA DE ESPECIALIZACION Y CATEGORIA DE CAPACITACION EN 1986

PROGRAMA : SEMILLAS	CATEGORIA DE CAPACITACION					SUB-TOTALES
	TESIS PHD	TESIS MS	ESPECIALIZACION	ESPECIALIZACION MAS CURSO MULTI DISCIPLINARIO INTENSIVO		
	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	
DISCIPLINA:						
CALIDAD Y PRODUC.			3 ( 6.9)			3 ( 6.9)
CERTIFICACION			1 ( 1.1)			1 ( 1.1)
CONTROL CALIDAD			2 ( 2.3)			2 ( 2.3)
PRODUCCION		1 ( 7.8)				1 ( 7.8)
TOTAL PROGRAMA		1 ( 7.8)	6 ( 10.3)			7 ( 18.1)

CUADRO 2F. PROFESIONALES CAPACITADOS EN EL CIAT POR PROGRAMA O UNIDAD, DISCIPLINA DE ESPECIALIZACION Y CATEGORIA DE CAPACITACION EN 1986

PROGRAMA : OTROS	CATEGORIA DE CAPACITACION					SUB-TOTALES	
	TESIS PHD	NO TESIS	TESIS MS	ESPECIALIZACION	ESPECIALIZACION MAS CURSO MULTI DISCIPLINARIO INTENSIVO		
	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES		NO. MESES
DISCIPLINA:							
CAPACITACION				1 ( 2.9)		1 ( 2.9)	
DOCUMENTACION				1 ( 1.1)		1 ( 1.1)	
ESTUDIOS ESPECIAL				1 ( 11.4)		1 ( 11.4)	
FERTILIZANTES				1 ( 1.0)		1 ( 1.0)	
GERMOPLASMA				3 ( 4.9)		3 ( 4.9)	
MANEJO REC.GENET.				1 ( 7.2)		1 ( 7.2)	
TOTAL PROGRAMA				8 ( 28.5)		8 ( 28.5)	

CATEGORIA DE CAPACITACION

PAIS DE ORIGEN	CATEGORIA DE CAPACITACION					
	TESIS MS/PHD	ESPECIALI ZACION	ESPECIALIZACION MAS CURSO MULTI DISCIPLINARIO INTENSIVO	CURSO ESPECIAL	CURSO MULTIDIS CIPLINARIO IN- TENSIVO	SUB-TOTALES
	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES
AMERICA Y EL CARIBE						
		1 ( 1.3)		31 ( 32.9)	1 ( 0.6)	33 ( 34.8)
		1 ( 0.4)			0 ( 0.0)	1 ( 0.4)
A		1 ( 1.5)	1 ( 3.8)		2 ( 3.6)	4 ( 8.9)
			1 ( 3.6)		0 ( 0.0)	1 ( 3.6)
			1 ( 3.8)		0 ( 0.0)	1 ( 3.8)
ADCR			1 ( 3.9)		0 ( 0.0)	1 ( 3.9)
LA			2 ( 7.6)		0 ( 0.0)	2 ( 7.6)
S			1 ( 3.9)		1 ( 1.8)	2 ( 5.7)
			3 ( 11.7)		1 ( 1.8)	4 ( 13.5)
UA			1 ( 3.9)		0 ( 0.0)	1 ( 3.9)
		2 ( 3.9)			0 ( 0.0)	2 ( 3.9)
		1 ( 1.0)	1 ( 3.7)		2 ( 3.6)	4 ( 8.3)
INICANA		1 ( 0.8)			1 ( 1.8)	2 ( 2.6)
TOBAGO	1 ( 10.9)				0 ( 0.0)	1 ( 10.9)
		1 ( 1.5)			0 ( 0.0)	1 ( 1.5)
PROGRAMA	1 ( 10.9)	8 ( 10.4)	12 ( 45.9)	3 ( 12.9)	8 ( 13.2)	60 ( 113.3)

CATEGORIA DE CAPACITACION

PROGRAMA : FRIJOL	CATEGORIA DE CAPACITACION						SUB-TOTALES
	TESIS MS/PHD	ESPECIALI ZACION	ESPECIALIZACION MAS CURSO MULTI DISCIPLINARIO INTENSIVO	CURSO ESPECIAL	CURSO MULTIDIS CIPLINARIO IN- TENSIVO		
	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	
<b>LATINOAMERICA Y EL CARIBE</b>							
ARGENTINA		2 ( 5.0)					2 ( 5.0)
BOLIVIA			1 ( 5.1)				1 ( 5.1)
BRASIL		1 ( 4.0)					1 ( 4.0)
COLOMBIA		14 ( 24.2)				4 ( 4.4)	18 ( 28.6)
COSTA RICA		2 ( 6.9)	3 ( 10.5)				5 ( 17.4)
CUBA		2 ( 5.9)					2 ( 5.9)
ECUADOR			1 ( 2.8)		1 ( 1.1)		2 ( 3.9)
EL SALVADOR		2 ( 5.6)					2 ( 5.6)
GUATEMALA	1 ( 5.8)	3 ( 7.7)	3 ( 15.0)				7 ( 28.5)
HAITI			1 ( 3.9)				1 ( 3.9)
HONDURAS		2 ( 6.8)					2 ( 6.8)
MEXICO		1 ( 1.7)	3 ( 5.9)		2 ( 2.3)		6 ( 9.9)
NICARAGUA		1 ( 4.2)	1 ( 4.8)		1 ( 1.1)		3 ( 10.1)
PERU		6 ( 14.0)	1 ( 5.1)				7 ( 19.1)
REP DOMINICANA		3 ( 2.3)	1 ( 5.0)				4 ( 7.3)
<b>OTROS PAISES</b>							
<b>ASIA</b>							
<b>FILIPINAS</b>							
		1 ( 3.2)					1 ( 3.2)
<b>AFRICA</b>							
<b>ETIOPIA</b>							
		1 ( 1.8)					1 ( 1.8)
<b>TANZANIA</b>							
		1 ( 1.9)					1 ( 1.9)
<b>UGANDA</b>							
		1 ( 3.1)					1 ( 3.1)
<b>ZAIRE</b>							
		2 ( 6.3)					2 ( 6.3)
<b>PAISES DESARROLLADOS</b>							
<b>ALEMANIA</b>							
	1 ( 12.0)						1 ( 12.0)
<b>BELGICA</b>							
		1 ( 12.0)					1 ( 12.0)
<b>CANADA</b>							
	1 ( 9.1)						1 ( 9.1)
<b>ESTADOS UNIDOS</b>							
		1 ( 5.5)					1 ( 5.5)
<b>JAPON</b>							
		1 ( 12.0)					1 ( 12.0)
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>3 ( 26.9)</b>	<b>43 ( 134.1)</b>	<b>15 ( 58.1)</b>		<b>8 ( 8.9)</b>		<b>74 ( 228.0)</b>

CATEGORIA DE CAPACITACION

PROGRAMA : PASTOS	CATEGORIA DE CAPACITACION					SUB-TOTALES
	TESIS MS/PHD	ESPECIALI ZACION	ESPECIALIZACION MAS CURSO MULTI. DISCIPLINARIO INTENSIVO	CURSO ESPECIAL	CURSO MULTIDIS CIPLINARIO IN- TENSIVO	
	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES
LATINOAMERICA Y EL CARIBE						
ARGENTINA				1 ( 1.1)		1 ( 1.1)
BOLIVIA	1 ( 4.9)		2 ( 9.6)	1 ( 1.0)		4 ( 15.5)
BRASIL		2 ( 3.7)	1 ( 4.1)	1 ( 1.0)		4 ( 8.8)
CHILE					1 ( 1.0)	1 ( 1.0)
COLOMBIA	2 ( 16.0)	7 ( 22.5)	2 ( 15.8)	3 ( 3.0)	2 ( 3.6)	16 ( 60.9)
COSTA RICA				2 ( 1.9)		2 ( 1.9)
CUBA		1 ( 5.4)	1 ( 3.1)	2 ( 2.3)		4 ( 10.6)
ECUADOR			1 ( 7.8)	1 ( 1.0)		2 ( 8.8)
GUATEMALA		1 ( 2.9)		2 ( 2.0)		3 ( 4.9)
GUYANA	1 ( 9.8)					1 ( 9.8)
HONDURAS				2 ( 2.0)		2 ( 2.0)
MEXICO		2 ( 3.9)	5 ( 35.5)	3 ( 3.3)		10 ( 42.7)
NICAPASLA			1 ( 3.5)	1 ( 0.8)		2 ( 4.3)
PANAMA		1 ( 0.6)		2 ( 2.2)		3 ( 2.8)
PARAGUAY				1 ( 1.2)		1 ( 1.2)
PERU	1 ( 2.0)	2 ( 2.5)	2 ( 14.6)	2 ( 2.1)	1 ( 1.8)	8 ( 23.0)
VENEZUELA			2 ( 8.6)	1 ( 1.0)		3 ( 9.6)
OTROS PAISES						
PAISES DEDESARROLLADOS						
ALEMANIA	1 ( 6.9)					1 ( 6.9)
ESTADOS UNIDOS		1 ( 0.6)				1 ( 0.6)
REINO UNIDO		1 ( 2.4)				1 ( 2.4)
SUIZA	1 ( 3.3)					1 ( 3.3)
TOTAL PROGRAMA	7( 42.9)	18( 44.5)	17( 102.6)	25( 25.9)	4( 6.4)	71( 222.3)

PROGRAMA : YUCA	CATEGORIA DE CAPACITACION						
	TESIS MS/PHD	ESPECIALI ZACION	ESPECIALIZACION MAS CURSO MULTI		CURSO ESPECIAL	CURSO MULTIDIS CIPLINARIO IN- TENSIVO	SUB-TOTALES
			DISCIPLINARIO INTENSIVO	DISCIPLINARIO INTENSIVO			
NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	
<u>LATINOAMERICA Y EL CARIBE</u>							
ARGENTINA						1 ( 1.1)	1 ( 1.1)
BARBADOS		1 ( 0.8)					1 ( 0.8)
BRASIL		2 ( 1.6)	1 ( 1.6)	1 ( 0.5)		9 ( 14.1)	13 ( 17.8)
COLOMBIA		3 ( 16.1)			3 ( 1.5)	7 ( 7.7)	13 ( 25.3)
COSTA RICA					1 ( 0.6)		1 ( 0.6)
CUBA			2 ( 4.4)				2 ( 4.4)
ECUADOR		1 ( 0.4)			1 ( 0.6)	1 ( 1.1)	3 ( 2.1)
GUATEMALA					1 ( 0.5)		1 ( 0.5)
HAITI		1 ( 1.8)					1 ( 1.8)
MEXICO		1 ( 0.4)			1 ( 0.6)		2 ( 1.0)
NICARAGUA		1 ( 0.6)					1 ( 0.6)
PARAGUAY	1 ( 3.0)		4 ( 7.6)	1 ( 0.6)			6 ( 11.2)
PERU		2 ( 2.0)	1 ( 2.6)			1 ( 0.9)	4 ( 5.5)
REP DOMINICANA		1 ( 1.7)					1 ( 1.7)
SIERRA LEONA					1 ( 0.3)		1 ( 0.3)
VENEZUELA						1 ( 1.1)	1 ( 1.1)
<u>OTROS PAISES</u>							
<u>ASIA</u>							
FILIPINAS		2 ( 6.4)			1 ( 0.5)		3 ( 6.9)
INDIA						1 ( 0.3)	1 ( 0.3)
TAILANDIA		1 ( 1.0)					1 ( 1.0)
<u>PAISES DESARROLLADOS</u>							
ALEMANIA	1 ( 7.3)						1 ( 7.3)
ESTADOS UNIDOS	2 ( 10.2)						2 ( 10.2)
HOLANDA		1 ( 11.8)					1 ( 11.8)
<b>TOTAL PROGRAMA</b>	<b>4 ( 20.5)</b>	<b>17 ( 44.6)</b>	<b>8 ( 16.2)</b>	<b>11 ( 5.7)</b>	<b>21 ( 26.3)</b>	<b>61 ( 113.3)</b>	

## CATEGORIA DE CAPACITACION

PROGRAMA : SEMILLAS	TESIS		ESPECIALIZACION		ESPECIALIZACION MAS CURSO MULTI DISCIPLINARIO INTENSIVO		CURSO ESPECIAL		CURSO MULTIDISCIPLINARIO INTENSIVO		SUB-TOTALES	
	MS/PHD											
	NO.	MESES	NO.	MESES	NO.	MESES	NO.	MESES	NO.	MESES	NO.	MESES
LATINOAMERICA Y EL CARIBE												
ANTIGUA									1	( 1.8)	1	( 1.8)
ARGENTINA									3	( 2.3)	3	( 2.3)
BARBADOS									1	( 1.8)	1	( 1.8)
BELICE									1	( 1.8)	1	( 1.8)
BOLIVIA									3	( 2.5)	3	( 2.5)
BRASIL									3	( 2.7)	3	( 2.7)
COLOMBIA			1	( 1.0)					5	( 4.0)	6	( 5.0)
COSTA RICA									1	( 0.9)	1	( 0.9)
CUBA									1	( 1.7)	1	( 1.7)
ECUADOR									4	( 3.6)	4	( 3.6)
EL SALVADOR									1	( 1.0)	1	( 1.0)
GUATEMALA			1	( 1.1)					1	( 0.7)	2	( 1.8)
GUYANA									1	( 1.8)	1	( 1.8)
HAITI									3	( 6.1)	3	( 6.1)
JAMAICA									2	( 3.6)	2	( 3.6)
MEXICO			1	( 1.3)					3	( 2.7)	4	( 4.0)
PANAMA											2	( 2.1)
PARAGUAY		1	( 7.8)								1	( 7.8)
PERU									1	( 1.8)	2	( 3.6)
STA LUCIA									1	( 1.8)	1	( 1.8)
SURINAME									1	( 2.4)	1	( 2.4)
TRINIDAD TOBAGO									1	( 1.8)	1	( 1.8)
URUGUAY									1	( 1.1)	1	( 1.1)
OTROS PAISES												
ASIA												
-----												
FILIPINAS									1	( 2.2)	1	( 2.2)
INDIA									1	( 1.3)	1	( 1.8)
AFRICA												
-----												
ETIOPIA									3	( 6.5)	3	( 6.5)
RWANDA									1	( 1.7)	1	( 1.7)
ZAMBIA									1	( 1.8)	1	( 1.8)

## CATEGORIA DE CAPACITACION

PROGRAMA : OTROS	TESIS	ESPECIALI	ESPECIALIZACION	MAS CURSO MULTI	CURSO	CURSO MULTIDIS	SUB-TOTALES
	MS/PHD	ZACION	DISCIPLINARIO	INTENSIVO	ESPECIAL	CIPLINARIO IN-	
	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES	NO. MESES
LATINDAMERICA Y EL CARIBE							
ARGENTINA		1 ( 2.3)					1 ( 2.3)
COLOMBIA		1 ( 1.0)					1 ( 1.0)
COSTA RICA		1 ( 0.4)					1 ( 0.4)
CUBA		1 ( 2.2)					1 ( 2.2)
REP DOMINICANA		1 ( 1.1)					1 ( 1.1)
OTROS PAISES							
PAISES DESARROLLADOS							
BELGICA		1 ( 7.2)					1 ( 7.2)
ESTADOS UNIDOS		1 ( 2.9)					1 ( 2.9)
REINO UNIDO		1 ( 11.4)					1 ( 11.4)
TOTAL PROGRAMA		8 ( 28.5)					8 ( 28.5)



## Capacitación en los países

El CIAT apoyó 24 eventos de capacitación en 15 países (Fig. 4). Los temas tratados en ellos, las instituciones involucradas, las fechas en que tuvieron lugar y el número de participantes se presentan en el Cuadro 4.

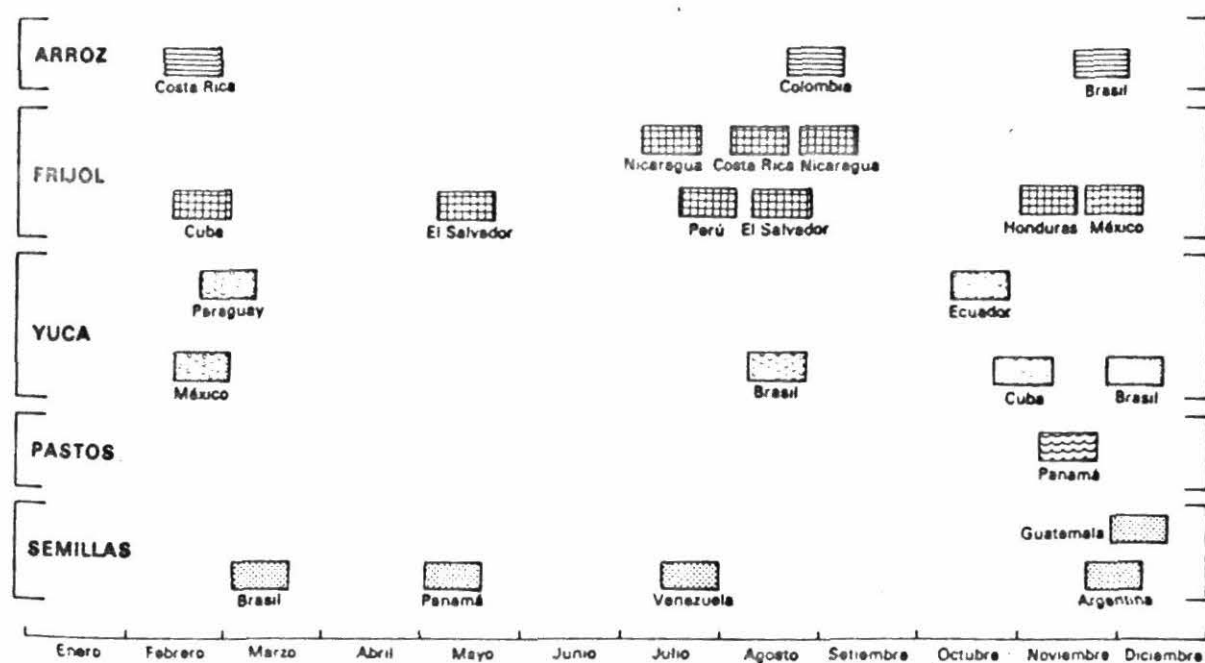


Fig. 4. CURSOS APOYADOS POR EL CIAT EN LOS PAISES DURANTE 1986

Cuadro 4

## CURSOS APOYADOS POR EL CIAT EN LOS PAISES DURANTE 1986

PROGRAMA/UNIDAD	PAIS	TEMA	ORGANIZADO POR	FECHAS	PARTICIPANTES
FRIJOL	Cuba	Producción	MINAG	Feb. 18-25	30
	El Salvador	IEF*(Fase I)	CENTA	Abr. 30- May. 9	13
	Nicaragua	IEF (Fase I)	MIDINRA	Jul. 6-16	23
	Costa Rica	IEF (Fase I)	MAG, CNP, ONS	Jul. 14-25	28
	Perú	IEF (Fase III)	INIPA	Ago. 4-15	26
	El Salvador	IEF (Fase II)	CENTA	Ago. 11-20	10
	Nicaragua	IEF (Fase II)	MIDINRA	Ago. 25-29	28
	Honduras	IEF (Fase I)	SRN	Oct. 26- Nov. 7	29
México	Investigación	INIFAP	Nov. 17-28	17	
YUCA	México	Utilización	INIFAP	Feb. 17-26	29
	Paraguay	Producc. - Util.	SEAG	Feb. 24- Mar. 6	32
	Brasil	Utilización	EMATER-EMBRATER	Ago. 18-22	22
	Cuba	Producc. - Util.	INIVIT	Oct. 22-31	24
	Ecuador	Producc. - Util.	INIAP - MAG	Oct. 30-31	73
Brasil	Control Inte- grado Plagas	EMBRAPA	Dic. 1-5	20	
ARROZ	Costa Rica	Producción	MAG	Feb. 17-21	22
	Colombia	Producción	ICA	Ago. 18-29	21
	Brasil	Producción	EMBRATER	Nov. 10- Dic. 5	21
PASTOS TROPICALES	Panamá	Producción	IDIAP	Nov. 10-14	17
SEMILLAS	Brasil	Sem. Genética y Básica. Produc. Semilla	Univ. Pelotas	Mar. 3-21	22
	Panamá	Tecnología	ARTES	May. 5-16	20
	Venezuela	Administración	JUNAC	Jul. 14-25	32
	Argentina	Tecnología	Univ. de Córdoba	Nov. 24- Dic. 5	25
	Guatemala	Artisanal Frij.	ICTA	Dic. 1-5	30

\*IEF (Investigación en Fincas)

## Conferencias

Las conferencias, talleres, seminarios, etc., organizados total o parcialmente por el CIAT durante 1986 se presentan en el Cuadro 5.

Cuadro 5

### CONFERENCIAS ORGANIZADAS TOTAL O PARCIALMENTE POR EL CIAT EN 1986

CONFERENCIA	ORGANIZADA POR	PARTICIPANTES	PAISES DE ORIGEN DE LOS PARTICIPANTES (No.)	FECHAS
Reunión de Trabajo sobre Proyectos Integrados para Producción, Procesamiento y Comercialización de la Yuca	CIAT	38	8	31 Marzo/Abril 5
Seminario sobre Vínculos de Comunicación entre Programas Nacionales y Centros Internacionales de Investigación Agrícola	CIP, CIAT, CIMMYT	39	17	14-17 Abril
Programa para el Taller sobre Metodología para la Evaluación Rutinaria de las Características de Aceptabilidad de Frijol	CIAT	4	4	21-25 Abril
Reunión de Trabajo y de Campo de Mejoradores de Frijol	INIFAP-CIAT	12	1	9-17 Junio
Taller Interinstitucional sobre Estrategias de Capacitación para el Proyecto de Yuca Seca de la Costa Atlántica	DRI-CIAT	39	3	14-18 Julio
Reunión Investigadores de Arroz Brasileños y del CIAT	CIAT	6	1	19-23 Agosto
Seminario Internacional sobre Temas Prioritarios y Mecanismos de Cooperación en Investigación Agropecuaria en América Latina y El Caribe	BID-ICA-CIAT	94	26	25-29 Agosto
Reunión de Trabajo sobre la Investigación de Fincas en Colombia	CIAT	28	1	15-19 Septiembre
Seminario Internacional: Sistemas de Producción Bovina Doble Propósito (Leche y Carne) en el Trópico. Bogotá	ICA-CIAT-ANALAC	500	10	17-19 Septiembre
Reunión de Trabajo sobre Producción de Semilla Mejorada para Pequeños Agricultores	CIAT	70	15	22-26 Septiembre
Seminario sobre el Desarrollo de las Asociaciones de Semillas. Asociaciones Latinoamericanas de Especialistas en Semillas (ALES)	ALES-CIAT	38	12	19-21 Noviembre

## COMENTARIOS

El año 1986 fue uno de actividad particularmente intensa en el área de Capacitación Científica y Conferencias del CIAT, como lo demuestran el gran número de eventos llevados a cabo en el Centro y apoyados en los países, lo mismo que la gran cantidad de profesionales capacitados por medio de esas actividades. Factores especialmente propiciatorios para ello fueron la coincidencia de una fuerte demanda por capacitación en las instituciones nacionales de generación y transferencia de tecnología agropecuaria, con un refuerzo muy significativo del presupuesto de Capacitación y Conferencias por parte de diversos donantes, entre los que, particularmente, las Naciones Unidas (PNUD), el Gobierno Suizo y la Fundación Ford se destacaron por el monto de sus aportes. Es probable que las actividades de cooperación técnica ejercidas por el CIAT a lo largo de su existencia no hayan sido ajenas a este fenómeno de intensificación, que podría interpretarse como reflejo de una creciente dinamización y maduración del sistema de conocimiento agrario del trópico latinoamericano.

Durante el período cubierto por el presente informe se diversificaron los eventos de capacitación y por medio del conjunto de actividades de Capacitación y Conferencias se hicieron importantes adelantos en el estrechamiento cada vez mayor de los vínculos con las instituciones de generación y transferencia de tecnología agraria de los países correspondientes al mandato del CIAT. Las nuevas actividades --que más que nada se agregaron a las que ya se venían llevando a cabo con regularidad-- no deben confundirse con una dispersión de esfuerzos; por

el contrario, fueron la respuesta a demandas específicas recientemente reconocidas o formuladas, o que no se habían podido responder antes. A continuación se comentarán los casos más sobresalientes de las innovaciones y actividades que, a lo largo del año, contribuyeron a una mayor articulación funcional del CIAT con instituciones de los países de su mandato, de esas instituciones entre sí y, aún, entre diversos componentes del Centro mismo.

Nuevas actividades contribuyeron al enfoque sistemático del problema que una insuficiente disponibilidad y distribución de semillas de buena calidad significa para la difusión y adopción de germoplasma mejorado: el II Curso de Producción de Semillas de Pastos Tropicales, el Curso de Producción de Semilla de Arroz para profesionales del Estado de Santa Catarina (Brasil) y el Taller sobre Producción de Semillas para Productores de Pequeña Escala se encontraron entre ellas. Ambos cursos fueron esfuerzos compartidos de la Unidad de Semillas y de los Programas de Investigación respectivos, es decir, ejemplos de una mayor integración entre sectores del CIAT. El Curso para profesionales de Santa Catarina contribuyó, además, a la vinculación entre las principales instituciones de ese Estado relacionadas con el tema de producción de semilla de arroz, gracias a la capacitación simultánea y convivencia en el CIAT de personal técnico clave de ellas.

Un caso de respuesta a una nueva demanda de capacitación, definida con especial precisión, fue el Curso de Producción de Arroz con Riego, para profesionales relacionados con el Programa Provarzeas Nacional del Brasil.

Dicho Programa aspira a construir obras de irrigación y drenaje para unos 1.2 millones de hectáreas en el trópico brasileño. Posee una buena capacidad técnica propia para cumplir con los requerimientos de ese desarrollo de infraestructura, mientras que el Programa de Arroz del CIAT le aporta su experiencia en mejoramiento del cultivo. Los sistemas de producción de arroz en Santa Catarina y en el programa Provarzeas, están representados principalmente por pequeñas unidades familiares (5-25ha) bajo riego y se estima que en ellos se podrían producir unos 3.5 millones de toneladas anuales adicionales de arroz en el transcurso de los próximos 15 años. Esto equivale aproximadamente al 40% de la producción brasileña total actual y al 70% del déficit de arroz que, con los niveles actuales de producción, Brasil enfrentaría al cabo de los próximos 15 años. Huelga insistir, entonces, en la trascendencia potencial de la capacitación impartida a los profesionales de Santa Catarina y del Programa Provarzeas.

En lo referente a yuca, la tendencia general a la diversificación temática y a la integración interinstitucional se manifestó en la realización de un Curso sobre Procesamiento y Utilización de Yuca (además del curso estable dirigido al desarrollo de la capacidad de investigación para la producción de yuca) y de un Taller Interinstitucional sobre Estrategias de Capacitación para el Proyecto de Yuca Seca de la Costa Atlántica de Colombia. Una innovación fructífera en la capacitación en técnicas de secado solar de yuca fue la participación, en el papel de instructores, de campesinos experimentados quienes instruyeron a otros campesinos y también a técnicos, tanto en Colombia como en Ecuador.

La capacitación concerniente a frijol enfatizó fuertemente la investigación en fincas en Centroamérica (El Salvador, Honduras y Nicaragua), en Perú y, desde la sede central del CIAT, en Colombia. Más allá de su importancia general, la investigación en fincas es particularmente pertinente para productores de escasos recursos, en lo que hace a diagnóstico de sus problemas, generación o adaptación de tecnología apropiada para ellos y transferencia de la misma. Como gran parte de la producción de frijol proviene de este tipo de agricultores, la trascendencia de la capacitación en investigación en fincas relacionada con este cultivo es evidente; se espera que con ella y con innovaciones en la producción y distribución de semillas (tratadas en la Reunión de Trabajo sobre Producción de Semilla Mejorada para Pequeños Agricultores) se contribuya significativamente a la reducción de la brecha entre el potencial técnico de producción de frijol y los niveles reales de producción actuales. En el caso de la capacitación en investigación en fincas en Colombia, los participantes en 1986 elaboraron --como parte de su aprendizaje-- un Diagnóstico y Plan de Trabajo que, posteriormente el ICA y la Secretaría de Agricultura de Antioquia tomaron como base para adelantar, bajo su responsabilidad y con apoyo del CIAT, trabajos sobre variedades promisorias en 12 localidades y sobre control de enfermedades en cuatro localidades de los Municipios de Sonsón y La Unión (Antioquia).

La capacitación concerniente a Pastos Tropicales, a su vez, participó en la diversificación temática con su primer evento "en los países": El Seminario-Taller sobre Manejo de Suelos Acidos Tropicales para el Establecimiento de Pasturas, que fue organizado con el Instituto de

**Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) y la Universidad de Rutgers.** Tuvo lugar en la sede del IDIAP en Gualaco, Chiriquí, Panamá, y participaron 17 profesionales y técnicos de 7 instituciones panameñas.

En lo atinente a Conferencias, por razones de espacio solo se comentará el "Seminario Internacional sobre Temas Prioritarios y Mecanismos de Cooperación en Investigación Agropecuaria en América Latina y el Caribe" por considerarlo de muy significativa trascendencia, sin que ello implique quitarle importancia a los demás eventos realizados.

El acontecimiento fue organizado conjuntamente por el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y el CIAT, y patrocinado por la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y el Centro Internacional de Investigación y Desarrollo (CIID).

Participaron los Directores de las Instituciones Nacionales de Investigación Agraria de 22 países, junto con los Directores Generales de los tres Centros Internacionales ubicados en América Latina (CIMMYT, CIP y CIAT), el Director General del Servicio Internacional de Investigación Agrícola Nacional (ISNAR), el Director General del IICA, el Secretario Ejecutivo del Grupo Consultivo de Investigación Agrícola Internacional (GCIAI), el Director del CIID, y representantes del Banco Interamericano de Desarrollo, de la FAO, del Instituto Internacional de Investigación de Cultivos para los Trópicos Semiáridos (ICRISAT) y de la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos (USAID).



El objetivo principal de la reunión fue el fortalecimiento de la investigación agropecuaria en América Latina y el Caribe, por medio del diálogo de los Directores de los Institutos Nacionales entre sí y entre ellos y los directores y funcionarios de los organismos internacionales de investigación y desarrollo agrícolas.

Las preocupaciones centrales de los Directores Nacionales fueron: 1. Cómo mejorar la efectividad y la eficiencia de sus instituciones? 2. Cómo lograr un franco apoyo político para ellas? y 3. Cómo captar más recursos financieros para sus actividades?

Estos temas, obviamente están estrechamente vinculados entre sí y pueden desglosarse de diversos modos en múltiples componentes. En el Seminario se los trató bajo los siguientes acápite: 1. Fijación de prioridades para la investigación agrícola, 2. financiación de la investigación, 3. apoyo político, 4. alcances y posibles repercusiones de la biotecnología, 5. necesidades de capacitación en administración de la investigación, 6. mecanismos de cooperación horizontal, y 7. apoyo a y de los Centro Internacionales.

Quedó en claro que varios fenómenos recientes fijaron un marco de referencia radicalmente nuevo a los Institutos Nacionales. Los más destacados de ellos son: la crisis económica de los países de la Región, la modificación de fondo del mercado mundial de productos agropecuarios y la tendencia a que los resultados de la investigación agrícola sean cada vez menos un bien público, para convertirse en bienes que generan beneficios apropiables por grandes empresas con matrices extraregionales.

Coincidentemente con estos fenómenos y en parte como consecuencia de ellos, se está ante una notable paradoja: a pesar de que los planes de desarrollo económico de los países de la Región se basan principalmente en el sector agrícola, cada vez se invierten menos fondos públicos en la investigación agraria. Esto es evidente si se miden las inversiones en términos de porcentaje del PIB (pequeño porcentaje de un PIB exiguo), pero se pone aún más de manifiesto si las inversiones se expresan en términos de recursos por investigador, debido a que el número de estos fue creciendo en años recientes. No se prevee que esta situación mejore en el futuro previsible y por lo tanto, la necesidad de mejorar la efectividad y la eficiencia de los Institutos Nacionales ha llegado a niveles sin precedentes. La preocupación de los Directores Nacionales por este asunto guarda correspondencia con la gravedad de la situación.

Se reconoció que una adecuada priorización para la asignación de los dolorosamente escasos recursos es, evidentemente, ineludible. Sin embargo, fue expresado que la priorización no debía hacerse exclusivamente en función de la posible rentabilidad económica de las inversiones sino que ésta debía subordinarse a la rentabilidad social. También se concluyó que la priorización debía hacerse en estrecha concordancia con los planes nacionales de desarrollo, que era deseable que los destinatarios del producto de la investigación tecnológica participaran en la planificación de la investigación y que los pequeños productores merecieran especial consideración en ello.

Ante la insuficiencia de la inversión pública en investigación agrícola, se reconoció la necesidad de buscar fuentes alternativas de financiación

para esta actividad. Se aceptó también, que las Instituciones Nacionales de Investigación Agrícola posiblemente deberían apartarse del diseño institucional tradicional y uniforme entre países, para diversificarse y ajustarse mejor a las condiciones cambiantes en que un gran número de instituciones públicas, privadas y mixtas están conformando sistemas de generación y transferencia de tecnología que ya no responden a los modelos vigentes durante los últimos 20 - 30 años.

Con respecto a la diversificación de las fuentes de financiación se llamó la atención, sin embargo, sobre el riesgo de que con el aporte de pequeñas cantidades de dinero se podía desviar el uso de grandes cantidades de recursos ("inmovilizados" en costos fijos) de sus objetivos fundamentales en favor de los intereses de los "donantes", privados o públicos, nacionales o internacionales.

Para contrarrestar la exigua financiación, también se planteó la necesidad de crear opinión pública con respecto a la importancia de la investigación pública, y de mantener informados a los decisores políticos en este sentido. Igualmente se trató el tema de establecer "alianzas" con diversos sectores de usuarios, lo que por otra parte, entraña los mismos riesgos que la diversificación de la financiación en el sentido del posible desvío de los objetivos básicos.

Para aumentar la eficiencia del uso de los escasos recursos disponibles en la Región, desde hace años se vienen llevando a cabo actividades de cooperación horizontal, es decir de cooperación entre las instituciones de los diversos países. Se reconoció que estas actividades en sus

diversas modalidades resultaron benéficas: mejoraron efectivamente el uso de los recursos, fortalecieron la vinculación entre países, instituciones e investigadores, y aún mejoraron en varios casos la relación entre instituciones de un mismo país. En consecuencia, se recomendó que se siguiera fomentando la cooperación horizontal, pero se previno contra una excesiva proliferación de redes, proyectos y programas cooperativos, porque se corría el riesgo de atomizar el uso de recursos en lugar de lograr la pretendida articulación de recursos dispersos. También se recomendó que se analizaran exhaustivamente, en retrospecto, los proyectos de cooperación horizontal ya ejecutados, para aprender de sus éxitos y de sus fracasos.

Un común denominador a los puntos anteriores, y por lo tanto aspecto fundamental, resultó ser la necesidad de una gerencia más metódica, más profesional, de la investigación agrícola. Es prácticamente la norma que la investigación sea administrada por destacados investigadores, quienes, sin embargo, no fueron capacitados para ese nuevo papel de gerentes, el que tiene sus exigencias técnicas y metodológicas propias. Hubo consenso, entonces, de que debe hacerse un especial esfuerzo en el terreno de la capacitación de administradores de la investigación y de profesionales con potencial para llegar a serlo.

En lo atinente a la relación entre los Institutos Nacionales y los Centros Internacionales, los Directores Nacionales manifestaron su preocupación por la continuidad y, más aún, por el crecimiento de la acción de los Centros Internacionales ubicados en Latinoamérica.

Al respecto, recomendaron enfáticamente que la expansión de las

actividades del GCIAI en otras Regiones, de ningún modo se hiciera a expensas de los recursos desplegados en América Latina y el Caribe. También sugirieron que los donantes y las organizaciones internacionales en general, coordinaran sus actividades entre sí, para no caer en la competencia por las contrapartes locales con el consiguiente riesgo de dispersión de esfuerzos. Así mismo, recomendaron que la planificación de las actividades de los Centros debe tener continuamente presentes los intereses y los objetivos comunes de ellos y de los Institutos Nacionales.

Finalmente, los Directores nacionales recomendaron que los Centros Internacionales apoyaran explícitamente a la transferencia de tecnología y a la extensión agrícola en aquellos temas que se consideren de interés nacional, aún reconociendo que ello puede estar fuera del mandato actual de los Centros.

Para dar continuidad al tipo de interacciones ocurridas en este seminario y en su predecesor llevado a cabo en 1984 en el CIMMYT, se propuso un comité organizador para que prepare el próximo. Argentina y Perú se ofrecieron como sede para él y se encomendó a la Secretaría de IFARD-LAC que gestione y coordine el apoyo institucional para las actividades futuras de este tipo.

ALGUNAS PREVISIONES SOBRE EL PROGRAMA DE  
CAPACITACION Y CONFERENCIAS

Como se mencionó en la INTRODUCCION, el fluido funcionamiento del sistema de conocimiento agrario es una condición necesaria para la modernización del sector agropecuario y, para que ello se cumpla, los profesionales involucrados en el sistema deben tener un nivel de capacitación que actualmente en muchos casos es insuficiente. Existe, pues, una necesidad de capacitación que, en lo que atañe al CIAT, debe ser cubierta si se pretende que su contribución a la modernización agraria se cumpla plenamente. Esto, que es más bien obvio, plantea, sin embargo, el problema central de cómo lograr máxima efectividad y eficiencia en el uso de los recursos destinados a la capacitación. Ello tampoco es una novedad, pero sí cobra una nueva dimensión ante la demanda creciente por capacitación de parte de las instituciones nacionales, ante la necesidad de diversificar la capacitación debido a la dinámica propia del sistema de conocimiento agrario, y ante la necesidad simultánea de mantener, en gran medida, las oportunidades de capacitación ya establecidas, dado que la demanda por ellas mantiene su vigencia. En otras palabras, se está ante una situación en que al Programa de Capacitación, que ya venía funcionando intensamente, se le van creando responsabilidades adicionales, pero con recursos humanos y económicos constantes, al menos en el corto plazo. En consecuencia, se deberá entrar en una etapa de planificación para reconsiderar las prioridades de capacitación en función de las estrategias de los Programas de Investigación del CIAT y, por otra parte, se deberán

extremar los ajustes internos de manejo y ejecución de la capacitación. Así, habrá que modernizar el manejo del Programa, sobre todo desarrollando su sistema de información para su más amplio y efectivo uso para la gestión. También se deberá modernizar la ejecución de la capacitación misma, incorporando nuevas ayudas metodológicas, especialmente de tipo autotutorial. Por último, y muy especialmente, se tendrá que poner el máximo esfuerzo en el desarrollo de estrategias de capacitación que redunden en efectos multiplicadores de gran efectividad, por ejemplo, a través de la capacitación de capacitadores.

En suma, el Programa de Capacitación se esforzará para desarrollar su capacidad operativa, más allá del alto nivel que ya tiene, para desempeñar continuamente su doble papel de vincular al Centro con las Instituciones Nacionales y de fortalecer a éstas por medio del desarrollo de su capacidad técnica de generación y transferencia de tecnología. Su modalidad de actuación para ello será, por una parte, de intensa interacción con los Programas Nacionales, para establecer y operacionalizar los objetivos de capacitación comunes a ellos y al Centro; por la otra, será de interacción igualmente vigorosa con los Programas de Investigación y con las diversas Unidades del CIAT, para consolidar con ellos una unidad funcional dedicada a la efectiva y eficiente transferencia de tecnología apropiada, generada por el Centro, a las Instituciones Nacionales y de éstas a los agricultores.

El área temática de Conferencias, por su parte, seguirá operando, esencialmente, tal cual lo venía haciendo, es decir, como otra herramienta de capacitación y como canal de comunicación de doble vía

con los demás componentes del sistema de conocimiento agrario. Naturalmente comparte los lineamientos expresados en cuanto a constituir la ya mencionada unidad funcional con los Programas y las Unidades.