

PERFIL DE UN PROYECTO PARA EL

~~DESARROLLO DE SISTEMAS REGIONALES DE CAPACITACION PARA LA INVESTIGACION ADAPTATIVA Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA EN PRODUCCION DE FRIJOL, YUCA Y ARROZ EN LA AMERICA TROPICAL.~~

1.0. PROPOSITO Y OBJETIVOS

- 1.1. El propósito último del proyecto es contribuir a aumentar la eficiencia de la generación y transferencia de tecnología agrícola mejorando la capacidad de los profesionales involucrados y de la articulación entre investigación y extensión.
- 1.2 El objetivo general es fortalecer la capacidad de instituciones nacionales para operar sistemas subregionales de capacitación en investigación adaptativa y transferencia de tecnología para la producción de frijol, yuca y arroz.
- 1.3 Para ello se perseguirán los siguientes objetivos específicos:
  - 1.3.1. Promover la formación de mecanismos inter-institucionales para el establecimiento de sistemas subregionales permanentes de capacitación.
  - 1.3.2. Capacitar a los instructores de los nuevos sistemas de capacitación aplicando métodos de eficacia comprobada por el CIAT.
  - 1.3.3. Desarrollar, con los capacitandos, materiales de capacitación para ser utilizados por los nuevos capacitadores y sus discípulos.

2.0. RESULTADOS ESPERADOS

- 2.1 El proyecto generará cuatro productos principales:
  - 2.1.1. Tres sistemas subregionales de capacitación para investigación adaptativa y para transferencia de tecnología: uno para frijol en Centro América y el Caribe; uno para yuca en Paraguay, Brasil y Nordeste de la Argentina; y uno para arroz en Venezuela, Colombia y Ecuador.



UNIDAD DE INVESTIGACION Y  
CAPACITACION

CIAT  
65244  
COLECCION HISTORICA

- 2.1.2. Tres equipos subregionales de capacitadores de 25 a 50 profesionales c/u.
  - 2.1.3. Siete a diez unidades instruccionales para la transferencia de tecnología e investigación adaptativa en cada sistema subregional (tiraje de 1.000 c/u = 21.000 a 30.000 unidades).
  - 2.1.4. Cinco a siete cursos ejecutados por cada equipo, durante o después de su capacitación, para unos 20 participantes por curso, dando entre 300 y más de 400 profesionales capacitados en investigación adaptativa y transferencia de tecnología. Es decir que los nuevos sistemas de capacitación, durante su período de formación ya estarán "produciendo" profesionales capacitados.
- 2.2. Difusión de la metodología y de sus efectos a otros cultivos y temas, como efecto indirecto del proyecto. El método de capacitación y de producción de materiales instruccionales a aplicarse es de validez general y la experiencia ha demostrado que los participantes en los cursos rápidamente los adaptan para la enseñanza de otros temas y para otros cultivos. Además se adoptan fácilmente por imitación.
- 2.3. El modelo de capacitación que se propone es de validez general. El efecto demostrativo del presente proyecto será particularmente claro en ese respecto porque para cada uno de los tres cultivo el énfasis de la investigación adaptativa y de la transferencia de tecnología estará en áreas diferentes. En frijol estará en la adaptación de variedades mejoradas y en su difusión mediante producción artesanal de semillas y distribución no tradicional de las mismas (especialmente por pequeñas empresas campesinas). En arroz, el énfasis estará en mejorar la producción mediante el manejo integrado del cultivo. En yuca, finalmente, estará en post-producción, es decir en procesamiento y comercialización, también por organizaciones de agricultores de escasos recursos.
- 2.4. El establecimiento de los sistemas subregionales de capacitación no es un fin en si mismo sino un medio para lograr impacto en la producción sostenible de alimentos y en la generación de empleo. Este impacto, se producirá crecientemente después de la finalización del proyecto. Para ello será fundamental que los resultados directos del proyecto se les de permanencia después del mismo.

### 3.0. JUSTIFICACION

- 3.1. En la última década el CIAT ha contribuido a la capacitación de especialistas en generación de tecnología para mejorar la producción de arroz, frijol, pastos tropicales y yuca, quienes actualmente se responsabilizan de la investigación adaptativa en todos los países donde estos productos son importantes. En algunos países además atienden la investigación aplicada.
- 3.2. La capacitación de profesionales para la transferencia de tecnología fué menor que para la investigación, porque los países dieron prioridad a la capacitación de investigadores y porque los recursos destinados a capacitación no permitieron atender el gran número de transferidores, el cual es muy superior al de investigadores. La demanda de profesionales especializados en producción/transferencia, además, está en franca expansión debido a la necesidad de complementar la mayor disponibilidad de nuevas variedades mejoradas con métodos agronómicos que no degraden el ambiente y que minimicen los costos de producción.
- 3.3. El CIAT, atendiendo a una demanda explícita de los programas nacionales, desplazará el foco de la capacitación que ofrece a investigadores, de investigación adaptativa/aplicada hacia estratégica.
- 3.4. Dada la debilidad de los sistemas nacionales para atender la demanda señalada en 3.2. lo mismo que para atender la capacitación para investigación adaptativa, y dado el desplazamiento del foco de capacitación del CIAT según 3.3., la región desatendería un segmento clave de la capacitación de recursos humanos para el desarrollo agrícola.
- 3.5. La propuesta procura evitar esta grave deficiencia, preparando el camino para una ordenada transferencia hacia los países de las responsabilidades de capacitación para la investigación adaptativa y para la transferencia de tecnología de producción, a través de la institucionalización de sistemas subregionales de capacitación que hagan uso de los recursos humanos previamente formados y aprovechen los beneficios de economías de escala.

- 3.6. De esta manera se contribuye a fortalecer y hacer más eficiente el sistema regional de generación y transferencia de tecnología, mediante el fortalecimiento de componentes débiles, la articulación entre la generación y la transferencia de tecnología, la mejor complementariedad entre la investigación internacional y la nacional, y el establecimiento de sistemas permanentes de capacitación subregionales operados por los propios países.

#### 4.0. ACTIVIDADES

- 4.1. El proyecto consistirá de tres subproyectos: i) sistema subregional de capacitación en frijol para Centro América y el Caribe, ii) sistema subregional de capacitación en yuca para Brasil, Paraguay y Argentina, iii) sistema subregional de capacitación en arroz para Venezuela, Colombia y Ecuador. Cada subproyecto sigue un modelo general operacional que se describe a continuación.

4.1.1. Institucionalización de los sistemas subregionales de capacitación.

- 4.1.2. Para que la capacitación de capacitadores surta efecto, estos deben ser parte de un sistema reconocido de capacitación, es decir, sus responsabilidades de capacitar deben estar institucionalizadas. A menudo se capacitó a investigadores o extensionistas como capacitadores solo para que al volver a su lugar de trabajo reanudaran sus tareas originales: investigar o hacer extensión, pero no capacitar sistemáticamente a otros profesionales. En este proyecto se propone buscar consenso de las autoridades institucionales nacionales para establecer programas subregionales de capacitación, para los que se propone capacitar a capacitadores.

- 4.1.3. Para el establecimiento de los tres sistemas subregionales propuestos existen bases institucionales y voluntad de cooperación internacional de sus autoridades. En Centro América y el Caribe la propuesta cuenta con el aval de la red regional de investigación en frijol PROFRIJOL. En el caso del sistema para yuca existe un proyecto de generación y transferencia de tecnología en el Estado de Ceará en vías de expandirse a otros cinco

Estados del Nordeste brasileño; y recientemente se comenzó a establecer una red de generación y transferencia de tecnología que abarca a Paraguay, el sur del Brasil y el nordeste de la Argentina. Todos ellos coinciden en la necesidad de establecer un sistema como el que aquí se propone. En lo que atañe a arroz, el nuevo sistema contaría como elemento de base la red internacional de evaluación genética de arroz que tiene quince años de experiencia en investigación colaborativa, y la colaboración que ya existe entre las organizaciones nacionales de arroceros.

#### 4.2. Selección de los capacitadores.

- 4.2.1. Los capacitadores a ser formados serán seleccionados entre investigadores y extensionistas experimentados, es decir especialistas en investigación o transferencia de tecnología de frijol, yuca o arroz. Un criterio de selección adicional será su vocación y habilidad natural para enseñar. Así su desarrollo como capacitadores deberá enfocarse solamente en proveerlos de técnicas y habilidades para la capacitación de adultos sin invertir tiempo en mejorar sus conocimientos técnicos.
- 4.2.2. Para cada sistema subregional se elegirán capacitadores de los diversos países participantes para integrarlos en equipos que se reunirán periódicamente para ejercer la capacitación subregional. Naturalmente los miembros de cada equipo tienen libertad para organizar eventos de capacitación para sus propios países si sus instituciones así lo desean, pero esas actividades no son parte del presente proyecto.
- 4.2.3. Para frijol en Centro América y el Caribe y para arroz en Ecuador y Colombia ya están identificados los capacitadores a ser formados. Para el resto, el CIAT tiene muy buen conocimiento de las instituciones nacionales, de sus integrantes y de los posibles candidatos a ser formados.

4.3. Coordinación de los sistemas subregionales y comités de orientación (steering committees).

Cada subproyecto tendrá un coordinador. Esta persona se desempeñará como capacitador y coordinará la participación de las diversas instituciones y del CIAT. La persona estará apoyada por un comité de orientación integrado por un un capacitador en formación de cada uno de los países participantes.

4.4. Capacitación de los capacitadores.

4.4.1. Los contenidos que serán enseñados por los capacitadores son definidos por consulta con las instituciones participantes (sondeo, priorización, compatibilización subregional de intereses nacionales).

4.4.2. La capacitación es coordinada y ejecutada por un equipo especializado del CIAT.

4.4.3. La capacitación de los capacitadores se lleva a cabo en tres fases. Las dos primeras duran dos semanas c/u y la tercera cuatro semanas. Las interfases son de tres meses.

- En la primera fase los capacitadores aprenden a diseñar unidades instruccionales y a ensamblarlas en secuencias. La estrategia de aprendizaje es explicar cada tema en sesiones plenarias y practicar en grupos de trabajo (4 - 5 participantes por grupo). Cada grupo comienza a desarrollar una verdadera unidad instruccional (ver 4.5.) que continuará elaborándose durante la primera interfase con asesoramiento adicional de expertos en el tema. Para mantener el contacto entre los grupos y el equipo del CIAT durante las interfases, cada grupo designa a uno de sus miembros como responsable. El conjunto de las unidades de un subproyecto constituirá un curso completo o una parte principal de un curso en respuesta a las necesidades establecidas según 4.4.1.

- En la segunda fase los participantes ensayan el uso de sus unidades instruccionales bajo la supervisión del equipo CIAT y luego actúan como co-instructores con el equipo CIAT en un curso real. En la interfase siguiente se continúa ajustando las unidades instruccionales y se comienza a preparar material para la tercera fase.

- En la tercera fase se profundizan las habilidades de comunicación y el uso de las unidades instruccionales. Además el nuevo equipo de capacitadores prepara el plan de acción del sistema subregional para los próximos cinco años.

#### 4.5. Unidades de instrucción.

- 4.5.1. La producción de estos materiales como parte de la capacitación, su uso posterior y sus características de diseño son componentes particularmente importantes de este proyecto.
- 4.5.2. Las unidades siguen un modelo estrictamente estandarizado (el diseñador y el usuario tendrán sistemáticamente en cuenta las características de la audiencia relevantes para el proceso de enseñanza/aprendizaje; establecerán objetivos específicos; seleccionarán una estrategia de aprendizaje y modos de evaluación; desarrollarán el contenido, prepararán ejercicios prácticos y experiencias y las ayudas para el aprendizaje) con lo que se asegura que todos los capacitadores utilizarán un método de eficacia comprobada.
- 4.5.3. A pesar de la estandarización del método general de preparación de las unidades instruccionales, su contenido es altamente flexible permitiendo su fácil actualización y ajuste a circunstancias particulares de lugar y audiencia. Cada unidad consta de texto (contenido, evaluaciones, retroinformación sobre las evaluaciones) en hojas movibles y dos juegos de ayudas visuales para la ejecución del proceso enseñanza/aprendizaje y para la presentación de los contenidos: un juego de diapositivas y otro de transparencias para retroproyector.
- 4.5.4. Las unidades son no solo para el uso de los capacitadores a ser formados en el proyecto, sino también para ser empleadas por sus discípulos.

## 5.0. RECURSOS REQUERIDOS 1991 - 1993

|   | <u>TOTAL US\$</u>       |
|---|-------------------------|
| <b>PERSONAL</b>   |                         |
| Senior research fellow ✓  | - 225.000 ✓             |
| Asociados capacitación (3) ✓                                      | - 90.000 ✓              |
| Editor asistente ✓  | - 54.000 ✓              |
| Secretarias (3)   | - 18.000                |
| <b>VIAJES</b>   |                         |
| Capacitadores y asesores CIAT ✓                                   | - 199.000 ✓             |
| Capacitandos  | - 305.000 ✓             |
| <b>MATERIALES DE CAPACITACION PARA LOS SISTEMAS SUBREGIONALES</b> |                         |
| Producción y evaluación de prototipos                             | - 110.000 ✓             |
| Publicación y distribución materiales definitivos                 | - 198.000 ✓             |
| Audiovisuales   | - 80.000                |
| <b>CAPITAL</b>  |                         |
| Equipo "desk-top-publishing"                                      | - 44.000 ✓              |
| Equipo y facilidades para video                                   | - 100.000 ✓             |
| Subtotal  | 1.423.000               |
| MISCELANEOS (5%)  | 71.150                  |
| <b>TOTAL</b>  | <u><u>1.494.150</u></u> |



ESQUEMA No.1 SISTEMAS SUBREGIONALES DE CAPACITACION

| CULTIVO                                       | 1. FRIJOL               | 2. YUCA   | 3. ARROZ  |   |
|---|-------------------------|---|---|---|
| AREA GEOGRAFICA                               | CENTRO AMERICA Y CARIBE | PARAGUAY, BRASIL Y NORDESTE ARGENTINA   | VENEZUELA, COLOMBIA ECUADOR   |   |
| EQUIPOS                                       | N = 25                  | N = 25  | N = 25  |   |
| EVENTOS DE CAPACITACION EN PAISES             | FASE I                  | 1. REUNION DIAGNOSTICA  | 1. REUNION DIAGNOSTICA  | 1. REUNION DIAGNOSTICA  |
|   |                         | 2. TALLER FORMACION DE CAPACITADORES Y PLANEAMIENTO DE MATERIALES DE CAPACITACION     | 2. TALLER FORMACION DE CAPACITADORES Y PLANEAMIENTO DE MATERIALES DE CAPACITACION   | 2. TALLER FORMACION DE CAPACITADORES Y PLANEAMIENTO DE MATERIALES DE CAPACITACION   |
| EN CIAT                                       | FASE II                 | 3. LABORATORIO DE CAPACITACION  | 3. LABORATORIO DE CAPACITACION  | 3. LABORATORIO DE CAPACITACION  |
|   |                         | 4. CURSO DE TECNOLOGIA DE PRODUCCION DE FRIJOL  | 4. CURSO DE TECNOLOGIA DE PRODUCCION DE FRIJOL                                      | 4. CURSO DE TECNOLOGIA  |
| TOTAL EVENTOS                                 | FASE III                | 5. FASE DE ESPECIALIZACION  | 5. FASE DE ESPECIALIZACION  | 5. FASE DE ESPECIALIZACION  |
|   |                         | 6. PARTICIPACION DE CAPACITADORES EN CURSO COMO INSTRUCTORES                          | 6. PARTICIPACION DE CAPACITADORES EN CURSO COMO INSTRUCTORES                        | 6. PARTICIPACION DE CAPACITADORES EN CURSO COMO INSTRUCTORES                        |
| EVENTOS DE PLANEACION Y SEGUIMIENTO EN PAISES |                         | 1. REUNION INTERINSTITUCIONAL PARA INTEGRACION Y APOYO                                | 1. REUNION INTERINSTITUCIONAL PARA INTEGRACION Y APOYO                              | 1. REUNION INTERINSTITUCIONAL PARA INTEGRACION Y APOYO                              |
|   |                         | 2. VISITA DE SEGUIMIENTO AL PROCESO DE APLICACION DE LA ESTRATEGIA                    | 2. VISITA DE SEGUIMIENTO AL PROCESO DE APLICACION DE LA ESTRATEGIA                  | 2. VISITA DE SEGUIMIENTO AL PROCESO DE APLICACION DE LA ESTRATEGIA                  |
| MATERIALES DE CAPACITACION                    | PROTOTIPOS              | 1. CINCO UNIDADES INSTRUCCIONALES SOBRE TEMAS BASICOS DE TECNOLOGIA PRODUCCION FRIJOL | 1. CINCO UNIDADES INSTRUCCIONALES SOBRE TEMAS BASICOS DE TECNOLOGIA PRODUCCION YUCA | 1. DIEZ UNIDADES INSTRUCCIONALES SOBRE TEMAS BASICOS DE TECNOLOGIA PRODUCCION ARROZ |
|   |                         | 2. CINCO AUDIOVISUALES DE APOYO A TEMAS DE CAPACITACION                               | 2. CINCO AUDIOVISUALES DE APOYO A TEMAS DE CAPACITACION                             | 2. DIEZ AUDIOVISUALES DE APOYO A TEMAS DE CAPACITACION                              |
|   |                         | 3. 70-80 TRANSPARENCIAS DE APOYO A UNIDADES DE CAPACITACION                           | 50-60 TRANSPARENCIAS DE APOYO A UNIDADES DE CAPACITACION                            | 3. 100-120 TRANSPARENCIAS DE APOYO A UNIDADES DE CAPACITACION                       |
|   |                         | 4. CINCO VIDEOS DE HABILIDADES BASICAS DE CAPACITACION (ARROZ - FRIJOL - YUCA)        |   |   |
| MATERIALES PARA DISTRIBUCION                  | COPIAS                  | 1. UNIDADES CON SU MATERIAL DE APOYO DE 300 DE C/U                                    | 1. UNIDADES CON SU MATERIAL DE APOYO 300 DE C/U                                     | 1. UNIDADES CON SU MATERIAL DE APOYO 300 C/U  |

ESQUEMA No.2. COSTO DE EVENTOS-FRIJOL-CENTRO AMERICA-CARIBE

| EVENTOS DE CAPACITACION<br>EN PAISES Y EN CIAT  | SEDE      | No. PARTICIPANTES<br>(CAPACITADORES) | No. STAFF<br>CIAT | No. STAFF<br>REGION | COSTO PASAJES Y PERDIEM<br>(PARTICIPANTES/STAFF) |
|---|-----------|--------------------------------------|-------------------|---------------------|--|
| 1. Reunión diagnóstico Frijol y<br>2. Taller de formación Capaci-<br>tadores<br>(10 DIAS) | GUATEMALA | 25                                   | 4                 | 4                   | 18.750<br>7.200<br>3.600                         |
| TOTAL ACTIVIDAD   |           |                                      |                   |                     | 29.550   |
| 3. Laboratorio de capacitación<br>4. y curso de tecnología de<br>producción.<br>(10 DIAS) | NICARAGUA | 25<br>20*                            | 9                 | 2                   | 18.750<br>4.500<br>16.200<br>1.500               |
| TOTAL ACTIVIDAD   |           |                                      |                   |                     | 40.950   |
| 5. Fase especialización en CIAT<br>(6 SEMANAS)  | CALI      | 10                                   | 8                 | 2                   | 16.000<br>-0-<br>3.200                           |
| TOTAL ACTIVIDAD   |           |                                      |                   |                     | 19.200   |
| 6. Participación capacitadores<br>en curso CIAT.<br>(6 SEMANAS)                           | CALI      | 7                                    | 8                 | 0                   | 11.200<br>-0-<br>-0-                             |
| TOTAL ACTIVIDAD   |           |                                      |                   |                     | 11.200   |
| SUB-TOTAL   |           |                                      |                   |                     | 100.900  |

\*Participantes de la Sede en que se realiza el evento.

NOTAS AL ESQUEMA No. 2

1. Costo Promedio de pasajes aéreos dentro de la región por participante : US\$250
2. Costo promedio de pasajes aéreos desde Colombia hacia Centroamérica y viceversa : US\$ 800 c/u
3. Costo alojamiento y alimentación para participantes US\$50 per cápita, por día
4. Costo promedio alojamiento y alimentación para Staff CIAT : US\$100 per cápita, por día
5. Costo promedio alojamiento y alimentación para Staff regional : US\$65 per capita, por día

ESQUEMA No.3. COSTO DE EVENTOS-YUCA-PARAGUAY, BRASIL, N.E. ARGENTINA

| EVENTOS DE CAPACITACION<br>EN PAISES Y EN CIAT   | SEDE      | No. PARTICIPANTES<br>(CAPACITADORES) | No. STAFF<br>CIAT | No. STAFF<br>REGION | COSTO PASAJES Y PERDIEM<br>(PARTICIPANTES/STAFF) |
|--|-----------|--------------------------------------|-------------------|---------------------|--|
| 1. Reunión diagnóstico Yuca y<br>2. Taller de formación de<br>Capacitadores<br>(10 DIAS) | PARAGUAY  | 25                                   | 4                 | 4                   | 27.500<br>8.800<br>4.400                         |
| TOTAL ACTIVIDAD  |           |                                      |                   |                     | 40.700   |
| 3. Laboratorio de capacitación<br>4. y curso de tecnología de<br>Yuca<br>(10 DIAS)       | ARGENTINA | 25*<br>20*                           | 5                 | 3                   | 27.500<br>5.000<br>11.000<br>3.300               |
| TOTAL ACTIVIDAD  |           |                                      |                   |                     | 46.800   |
| 5. Fase de especialización en<br>CIAT.<br>(6 SEMANAS)                                    | CALI      | 10                                   | 6                 | 2                   | 18.000<br>-0-<br>3.600                           |
| TOTAL ACTIVIDAD  |           |                                      |                   |                     | 21.600   |
| 6. Participación capacitadores<br>en curso CIAT.<br>(6 SEMANAS)                          | CALI      | 6                                    | 6                 | 0                   | 10.800<br>-0-<br>-0-                             |
| TOTAL ACTIVIDAD  |           |                                      |                   |                     | 10.800   |
| SUB-TOTAL  |           |                                      |                   |                     | 119.900  |

\* Participantes de la sede en que se realiza el evento.

NOTAS AL ESQUEMA No. 3

1. Se ha calculado un costo promedio de US\$300 per capita por pasajes aéreos dentro de la región para los diferentes eventos
2. Se ha calculado un costo promedio de US\$1000 per capita por pasajes aéreos de Cali a la región y viceversa
3. El valor de alojamiento por participante (Capacitador) con alimentación se calculó en US\$80
4. El valor de alojamiento con alimentación por Staff CIAT o regional se calculó en US\$120 diarios
5. El costo de alojamiento por participante en CIAT se calculó en US\$17.77 diarios

ESQUEMA No.4. COSTO DE EVENTOS-ARROZ-VENEZUELA, COLOMBIA, ECUADOR

| EVENIOS DE CAPACITACION<br>EN PAISES Y EN CIAT   | SEDE      | No. PARTICIPANTES<br>(CAPACITADORES)   | No. STAFF<br>CIAT | No. STAFF<br>REGION | COSTO PASAJES Y PERDIEM<br>(PARTICIPANTES/STAFF) |
|--|-----------|--|-------------------|---------------------|--|
| 1. Reunión diagnóstico arroz y<br>2. Taller formación de capaci-<br>tadores<br>(10 DIAS) | VENEZUELA | 25<br>Cotas: Col. <del>10</del> 8<br>Ven. <del>10</del> 10<br>Ec. <del>7</del> 7 | 5                 | 3                   | 20.000<br>6.500<br>3.900                         |
| TOTAL ACTIVIDAD  |           |  |                   |                     | 30.400   |
| 3. Laboratorio capacitación y<br>4. Curso tecnología producción<br>de Arroz<br>(10 DIAS) | ECUADOR   | 25<br>20*  | 6                 | 3                   | 20.000<br>4.500<br>7.800<br>3.900                |
| TOTAL ACTIVIDAD  |           |  |                   |                     | 36.200   |
| 5. Fase de especialización en<br>CIAT.<br>(6 SEMANAS)                                    | CALI      | 10   | 6                 | 3                   | 11.000<br>-0-<br>3.300                           |
| TOTAL ACTIVIDAD  |           |  |                   |                     | 14.300   |
| 6. Participación capacitadores<br>curso CIAT.<br>(6 SEMANAS)                             | CALI      | 6  | 6                 | -0-                 | 6.600<br>-0-<br>-0-                              |
| TOTAL ACTIVIDAD  |           |  |                   |                     | 6.600  |
|  |           |  |                   |                     | 87.500   |

\* Participantes de la sede en que se realiza el evento.

NOTAS AL ESQUEMA No. 4

1. Costo tiquetes aéreos dentro de la región : US\$300 c/u
2. Costo viáticos participantes : US\$50 c/u per diem
3. Costo viáticos Staff CIAT y región: US\$100 c/u per diem
4. Costo diario en CIAT per capita : US\$17.77

**CIAT**  
UNIDAD DE INFORMACION Y  
DOCUMENTACION

ESQUEMA No.5. RESUMEN DE COSTO DE EVENTOS DE CAPACITACION

|         | FASE I  | FASE II | FASE III | TOTAL   |
|---------|---------|---------|----------|---------|
| FRIJOL  | 29.550  | 40.950  | 30.400   | 100.900 |
| YUCA    | 40.700  | 46.800  | 32.400   | 119.900 |
| ARROZ   | 30.400  | 36.200  | 20.900   | 87.500  |
| TOTALES | 100.650 | 123.950 | 83.700   | 308.300 |





ESQUEMA No.6. EVENTOS DE PLANEACION Y SEGUIMIENTO EN PAISES

| EVENTOS  | SEDE                | No. COORDINADORES REGIONALES | No. STAFF CIAT | COSTO PASAJES Y PERDIEM* COORDINADOR REG Y STAFF |
|--|---------------------|------------------------------|----------------|--|
| Reuniones Interinstitucionales para integración y apoyo<br>(3 DIAS)                                    | COSTA RICA (FRIJOL) | 9                            | 4              | 1.350<br>4.400                                   |
|  | BRASIL (YUCA)       | 3                            | 4              | 1.620<br>5.440                                   |
|  | COLOMBIA (ARROZ)    | 3                            | 4              | 1.800<br>2.400                                   |
| Visitas de seguimiento al proceso de aplicación de la estrategia<br>(2 DIAS X PAIS)<br>(TOTAL:24 DIAS) | 6 PAISES (FRIJOL)   | -0-                          | 2              | 5.600  |
|  | 3 PAISES (YUCA)     | -0-                          | 2              | 4.200  |
|  | 3 PAISES (ARROZ)    | -0-                          | 2              | 2.400  |
| TOTAL ACTIVIDAD  |                     |                              |                | 29.210   |

**ESQUEMA No.7. COSTO PRODUCCION, EVALUACION, EDICION Y  
DISTRIBUCION DE MATERIALES DE CAPACITACION**

| CANT    | UNIDAD DE PRODUCCION                                | PRODUCCION COSTOS<br>EVALUACION EDICION | DUPLICACION<br>/300 u. | COSTOS<br>DISTRIBUCION<br>/300 u. | TOTALES        |
|---------|---|---|------------------------|-----------------------------------|----------------|
| 5       | Unidades Producción frijol                          | 2.500                                   | 30.000                 | 12.000                            | 44.500         |
| 5       | Unidades Producción yuca                            | 2.500                                   | 30.000                 | 12.000                            | 44.500         |
| 10      | Unidades Producción arroz                           | 5.000                                   | 60.000                 | 24.000                            | 89.000         |
|         | <b>COSTO OPERACION</b>                              | <b>10.000</b>                           | <b>120.000</b>         | <b>48.000</b>                     | <b>178.000</b> |
| 5       | Audiovisuales frijol                                | 1.250                                   | 15.000                 | 6.000                             | 22.250         |
| 5       | Audiovisuales yuca                                  | 1.250                                   | 15.000                 | 6.000                             | 22.250         |
| 5       | Audiovisuales arroz                                 | 1.250                                   | 15.000                 | 6.000                             | 22.250         |
| 70-80   | Transparencias frijol                               | 400                                     | 24.000                 | 7.200                             | 31.600         |
| 50-60   | Transparencias yuca                                 | 300                                     | 18.000                 | 5.400                             | 23.700         |
| 100-120 | Transparencias arroz                                | 600                                     | 36.000                 | 14.400                            | 51.000         |
| 5       | Videos sobre habilidades<br>básicas de capacitación | 5.000                                   | (45 Unidades)<br>7.500 | 2.800                             | 15.300         |
|         | <b>COSTO OPERACION</b>                              | <b>10.050</b>                           | <b>130.500</b>         | <b>47.800</b>                     | <b>188.350</b> |
|         |   |   |                        | <b>SUBITOTALES</b>                | <b>366.350</b> |

ESQUEMA No.8. PERSONAL PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO

| CATEGORIA   | DEDICACION | SALARIO | BENEFICIOS | AÑO I   | AÑO II  | TOTAL   |
|---|------------|---------|------------|---------|---------|---------|
| STAFF PRINCIPAL (1)<br>-Director general del<br>proyecto  | T.C.       | 55.000  | 20.000     | 75.000  | 75.000  | 150.000 |
| ASOCIADOS DE CAPACITACION(3)<br>-Coordinadores regionales | 1/2 T      | 12.000  | 3.000      | 45.000  | 45.000  | 90.000  |
| -Coordinador Desk Top<br>publishing (GAS) (1)             | T.C.       | 22.000  | 5.000      | 27.000  | 27.000  | 54.000  |
| Secretarias (3)   | T.C.       | 3.000   | 1.000      | 12.000  | 12.000  | 24.000  |
|   |            | 92.000  | 29.000     | 159.000 | 159.000 | 318.000 |

ESQUEMA No.9. EQUIPOS Y MATERIALES DE CAPACITACION

| CANTIDAD | TIPO DE EQUIPO/MATERIAL   | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL    |
|----------|---|----------------|----------------|
| 2        | Equipo Desk-top publishing con software para edición de unidades capacitación | 22.000         | 44.000         |
| 1        | Equipo semiprofesional producción videos                                      | 100.000        | 100.000        |
| 1        | Equipo producción slides  | 9.000          | 9.000          |
| 1        | Equipo producción transparencias  | 15.000         | 15.000         |
| -        | Insumos producción slides y transparencias                                    | 40.000         | 40.000         |
| -        | Papeleria   | 20.000         | 20.000         |
|          |   |                | <b>228.000</b> |

ESQUEMA No.10. PRESUPUESTO CONSOLIDADO Y DESEMBOLSOS

| RUBRO   | COSTO            | PORCENTAJE    | DESEMBOLSOS    |                |
|---|------------------|---------------|----------------|----------------|
|   |                  |               | AÑO 1          | AÑO 2          |
| 1. Eventos de capacitación  | 310.300          | 22.51         | 160.000        | 150.300        |
| 2. Eventos de planeación y  | 29.210           | 2.11          |                | 29.210         |
| 3. Producción, evaluación,<br>edición y distribución de<br>materiales de capacitación | 188.350          | 13.66         | 88.350         | 100.000        |
| 4. Personal para ejecución del<br>proyecto  | 318.000          | 23.07         | 150.000        | 168.000        |
| 5. Equipos y materiales de  | 228.000          | 16.54         | 180.000        | 48.000         |
| 6. Comunicaciones   | 20.000           | 1.45          | 10.000         | 10.000         |
| <b>SUBTOTAL</b>   | <b>1.093.860</b> |               | <b>588.350</b> | <b>505.510</b> |
| 7. Imprevistos (4%)   | 54.693           | 3.96          | 27.000         | 27.693         |
| 8. Overhead (20%)   | 229.710          | 16.66         | 129.000        | 100.710        |
| <b>T O T A L . . . . .</b>  | <b>1.378.263</b> | <b>100.00</b> | <b>744.350</b> | <b>633.910</b> |

PROYECTO ESPECIAL  
Centro Internacional de Agricultura Tropical

Programa Regional de Formación de Capacitadores en  
Transferencia de Tecnología en  
Producción de Frijol, Yuca y Arroz en América Latina

I. ANTECEDENTES

- 1.1 En la última década el CIAT ha contribuido a la capacitación de especialistas en generación de tecnología para mejorar la producción de arroz, frijol, pastos tropicales y yuca, quienes actualmente se responsabilizan de la investigación adaptativa en todos los países donde estos productos son importantes. La capacitación de profesionales para la transferencia de tecnología fue menor que para la investigación, porque los países dieron prioridad a la investigación y porque los recursos no permitieron atender un gran número de transferidores. Actualmente la demanda de profesionales especializados en transferencia, está en franca expansión debido a la necesidad de introducir nuevas variedades mejoradas con métodos agronómicos que no degraden el ambiente y que minimicen los costos de producción.
- X 1.2 El CIAT, atendiendo a una demanda explícita<sup>(1)</sup> del CCIAI, desplazará su enfoque de la investigación aplicada/adaptativa hacia la investigación básica o estratégica, lo cual, unido a la debilidad de los sistemas nacionales para atender la demanda de capacitación, dejaría sin atender un segmento clave para el desarrollo agrícola de la región.
- 1.3 La propuesta procura evitar esta grave deficiencia, preparando el camino para una ordenada transferencia hacia los países de las responsabilidades de capacitación para la transferencia de tecnología de producción, a través de la institucionalización de sistemas subregionales de capacitación que hagan uso de los recursos humanos previamente formados y aprovechen los beneficios de economías de escala.

II. OBJETIVOS

- 2.1 El propósito final del proyecto es contribuir a aumentar la eficiencia de la generación y transferencia de tecnología agrícola, mejorando la capacidad de los profesionales involucrados y de la articulación entre investigación y extensión.
- 2.2 El objetivo general es fortalecer la capacidad de instituciones nacionales para operar sistemas subregionales de capacitación en investigación adaptativa y transferencia de tecnología para la producción de frijol, yuca y arroz.
- 2.3 Para ello, se perseguirán los siguientes objetivos específicos:
- a) Promover la formación de mecanismos inter-institucionales para el establecimiento de sistemas subregionales permanentes de capacitación.

- b) Capacitar a los instructores de los nuevos sistemas de capacitación aplicando métodos de eficacia comprobada por el CIAT.
- c) Desarrollar, con los capacitados, materiales de capacitación para ser utilizados por los nuevos capacitadores y sus discípulos.

### III. ACTIVIDADES

- 3.1 El Proyecto consistirá de tres subproyectos: i) sistema subregional de capacitación en frijol para Centro América, México y República Dominicana, *en América* ii) sistema subregional de capacitación en yuca para Brasil, Paraguay y Argentina, iii) sistema subregional de capacitación en arroz para Venezuela, Colombia y Ecuador. Cada subproyecto seguirá un modelo general operacional que se describe a continuación.
- 3.2 Institucionalización de los sistemas de capacitación. Para que la capacitación de capacitadores tenga los resultados esperados, estos deben ser parte de un sistema reconocido de capacitación, es decir, sus responsabilidades deben estar institucionalizadas. *cuenta* En este proyecto existe en principio <sup>con</sup> el consenso de las autoridades institucionales nacionales para establecer programas subregionales de capacitación, existiendo las bases institucionales para el establecimiento de los tres sistemas propuestos.
- 3.3 En Centro América, México y República Dominicana, *la propuesta* la propuesta cuenta con el aval de la red regional de investigación en frijol PROFRIJOL integrado por el CENTA (ES), ICTA (CO), INIFAP (HE), MAG (CR), IDIAP (PN), SRN (HO), CENDA (RD) y MIDINRA (NI). En el caso del sistema para yuca *(existe un proyecto de generación y transferencia de tecnología en el Estado de Ceará en vías de expandirse a otros cinco Estados del Nordeste brasileño; y recientemente se comenzó a establecer una red de generación y transferencia de tecnología que abarca a Paraguay, el sur del Brasil y el noreste de la Argentina. Todos ellos coinciden en la necesidad de establecer un sistema como el que aquí se propone. Las instituciones involucradas son INTA (AR), Sección de Investigación y Secretaría de Extensión del MAG (PR), Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad Nacional de Asunción e Instituto Nacional de Tecnología y Normalización (PR), el CNPHF del EMBRAPA (BR), las empresas de investigación o institutos agronómicos de los Estados de Santa Catalina, Campinas, Río Grande do Sul y Paraná.*
- 3.4 En lo que atañe a arroz, el nuevo sistema contaría como elemento de base la red internacional de evaluación genética de arroz que tiene quince años de experiencia en investigación colaborativa, y la cooperación que ya existe entre las organizaciones nacionales de arroceros. Las instituciones involucradas comprenderían FEDEARROZ e ICA (CO), INIAP, PNA y PROTECA (EC) y FONAIAP, ASOVEMA y APROSELLAC (VE).
- 3.5 Selección de capacitadores. Se realizará en base a dos criterios: la idoneidad técnica y la capacidad innata para la enseñanza. Los capacitadores a ser formados serán seleccionados entre investigadores y

extensionistas experimentados; dada su sólida formación técnica no se requerirá darles cursos de capacitación tecnológica, si bien tendrán oportunidad de actualizar sus conocimientos con los especialistas del CIAT. El otro criterio de selección será sus habilidades y vocación de comunicación y enseñanza. Dado el conocimiento que tiene el CIAT de las instituciones involucradas, se tiene una muy buena idea de los posibles candidatos a ser formados. Tanto la selección de candidatos como la institucionalización de los sistemas se realizan a través de una reunión interinstitucional de planeación, integración y apoyo. Ver Apéndice I, Esquema Subregional de Capacitación.

3.6 Coordinación de los sistemas subregionales. Cada subproyecto tendrá un coordinador regional; esta persona se desempeñará como capacitador y coordinará la participación de las diversas instituciones y del CIAT. El coordinador regional será apoyado por un comité de orientación integrado por un capacitador en formación de cada uno de los países participantes.

Capacitación de los capacitadores. En la capacitación de los candidatos el énfasis se pone en reforzar las habilidades innatas para la enseñanza con la introducción sistemática de técnicas de educación de adultos. La estrategia para ello es de aprender haciendo: los capacitadores en formación aprenden a organizar cursos haciéndolos; aprenden a hacer materiales de instrucción haciéndolos, para utilizarlos en los eventos de capacitación que ofrecerán; aprenden a dar clases haciéndolo en cursos reales bajo la tutela de sus maestros; aprenden a preparar ejercicios prácticos haciéndolos y llevándolos a cabo.

3.8 Es así como en el término de ocho meses (tres fases de enseñanza/aprendizaje intensivas por un total de dos meses; y dos interfases de sedimentación y ajuste de los contenidos y de producción de unidades de instrucción, de tres meses cada una) los capacitadores en formación adquieren sólidos conocimientos y destrezas para desempeñarse eficazmente como capacitadores. Además cuentan con un conjunto de materiales didácticos especialmente diseñados y producidos por ellos mismos o por sus colegas, bajo la guía de los capacitadores del CIAT. Ver Apéndice 1. = 1 año

3.9 La primera fase de la capacitación estará integrada por una reunión de diagnóstico de las necesidades de capacitación y la realización de un taller de formación de capacitadores y planeamiento de materiales de capacitación. El taller estará dirigido a transformar el conocimiento de la tecnología de producción de un cultivo en materiales instruccionales (unidades de aprendizaje) que los participantes (capacitadores) utilizarán para capacitar a otros. Durante la primera fase los capacitadores aprenden a diseñar unidades instruccionales y a ensamblarlas en secuencias. La estrategia de aprendizaje es explicar cada tema en sesiones plenarias y practicar en grupos de trabajo (4 - 5 participantes por grupo). Cada grupo comienza a desarrollar una verdadera unidad instruccional que continuará elaborándose durante la primera interfase con asesoramiento adicional de expertos en el tema.



3.10 La segunda fase comprende el laboratorio de capacitación donde los participantes ensayan el uso de sus unidades instruccionales bajo la supervisión del equipo CIAT y luego actúan como co-instructores con el equipo CIAT, en un curso real de tecnología de producción del cultivo. En esta fase se seleccionan los participantes que tienen mayores posibilidades de permanecer en el equipo regional de capacitación los que participan en la tercera fase. En la interfase siguiente se continúa ajustando las unidades instruccionales y se comienza a preparar material para la tercera fase.

3.11 En la tercera fase se profundizan las habilidades de comunicación y el uso de las unidades instruccionales con el apoyo del personal científico del CIAT. Así durante el período de 6 semanas los participantes se trasladarían al CIAT para perfeccionar las metodologías, planeamiento instruccional, la evaluación así como los contenidos especializados de tecnología de producción. Se completa la tercera fase con la participación de los capacitadores durante 6 semanas como instructores en un curso en el CIAT.

3.12 Unidades de instrucción. (Materiales de capacitación) La producción de estos materiales como parte de la capacitación, su uso posterior y sus características de diseño son componentes particularmente importantes de este proyecto. Las unidades siguen un modelo estandarizado que tiene en cuenta: la audiencia, objetivos, estrategia de aprendizaje y evaluación con lo que se asegurará que todos los capacitadores utilizarán un método de eficacia comprobada.

3.13 A pesar de la estandarización del método, su contenido es altamente flexible permitiendo su fácil actualización y ajuste. Cada unidad de instrucción constaría de: (i) texto, contenido, evaluaciones y retroinformación sobre las evaluaciones, (ii) juegos de ayudas visuales y transparencias para retroproyector. Las unidades no solo serían utilizadas por los capacitadores a ser formados en el proyecto, sino también serían empleadas por sus discípulos.

#### IV. PRESUPUESTO

4.1 El costo total del proyecto alcanzaría un monto del equivalente de US\$1.130.000. Los gastos a ejecutar en el primer año llegarían a US\$926.000 y en el segundo año serían de US\$204.000. En el cuadro siguiente se ofrece un resumen de los rubros del presupuesto.

Estimación del Presupuesto (en miles de US\$ dólares)

| Rubro   | Año 1 | Año 2 | Total |
|---|-------|-------|-------|
| 2. Consultores individuales                       | 242   | 99    | 341   |
| 2.1 Remuneraciones - Coordinador general          | 80/   | 40    | 120   |
| 3 Coord. Reg. (4 I)                               | 45/   | 23    | 68    |
| 1 Experto Editor                                  | 50/   | -     | 50    |
| 2.2 Emolumentos                                   | -     | 24    | 24    |
| 2.5 Viajes misión oficial                         |       |       |       |
| 2.5.1 Internacionales                             | 67    | 12    | 79    |
| 3. Becarios y Participantes                       | 211   | 29    | 240   |
| 3.3 Viajes misión oficial                         |       |       |       |
| 3.3.1 Taller de formación (86 partic.)            | 81    | -     | 81    |
| 3.3.2 Laboratorio de capacitación (86 partic.)    | 81    | -     | 81    |
| 3.3.3 Especialización en CIAT (37 partic.)        | 49    | -     | 49    |
| 3.3.4 Enseñanza en cursos CIAT (19 partic.)       | -     | 29    | 29    |
| 5. Otro personal - reuniones interinstitucionales |       |       |       |
| 5.1 Viaje misión oficial                          | 6     | -     | 6     |
| 6. Apoyo General                                  | 237   | 14    | 251   |
| 6.3 Equipo  | 144   | -     | 144   |
| 6.4 Suministros                                   | 60    | -     | 60    |
| 6.6 Personal de apoyo                             | 18    | 9     | 27    |
| 6.8 Comunicaciones                                | 15    | 5     | 20    |
| 7. Publicaciones                                  | 146   | 43    | 189   |
| 7.1 Producción Edición                            | 20    | -     | 20    |
| 7.2 Duplicación                                   | 126   | -     | 126   |
| 7.3 Distribución                                  | -     | 43    | 43    |
| Subtotal  | 842   | 185   | 1027  |
| 98 Imprevistos                                    | 84    | 19    | 103   |
| TOTAL   | 926   | 204   | 1130  |

4.2 A continuación se da un detalle de los componentes del presupuesto:

4.1 Remuneraciones. Sueldo de un coordinador general durante 18 meses a US\$80.000/año cubriendo sueldo, subsidio familiar, seguros, etc. y para cada cultivo-región; tras en total, se contratará a un coordinador regional por 18 meses con una remuneración de US\$15.000/año (medio tiempo). La preparación de material didáctico estará a cargo de un experto-editor quien trabajará durante 12 meses con una remuneración total de US\$50.000/año.

- 6 -

- 2.2 Emolumentos. Costo de una evaluación final calculado en base a un experto de renombre internacional, un científico nacional y un funcionario del CIAT. Se estima un total de 60 días experto a US\$250/días mas viajes y viáticos por US\$3.000/experto.
- 2.5 Viajes en misión oficial. Incluye viajes del personal del CIAT:  
Frijol 19 pasajes a US\$800 y 166 días viáticos a US\$100/día.  
Yuca 15 pasajes a US\$1.000 y 118 días viáticos a US\$120/día.  
Arroz 17 pasajes a US\$300 y 134 días viáticos a US\$100/día.
3. Beccarios y participantes. Comprende la participación en: (i) talleres de formación de capacitadores, (ii) laboratorio de capacitadores y curso de tecnología de producción, (iii) especialización de los capacitadores en el CIAT y (iv) la participación de los mismos en la enseñanza de los cursos que dicta CIAT. El número de participantes, duración de cada actividad y costo de pasajes y viáticos se presenta en el Apéndice 2.
5. Otro personal. Reuniones interinstitucionales, frijol representantes de 7 países; yuca de 3 países y arroz de 3 países.
- 6.3 Equipo. Comprende la adquisición de dos equipos "desktop publishing", con software para edición de unidades de capacitación y un equipo semiprofesional para producción de videos.
- Suministros. Incluye insumos para producción de slides, transparencias y papelería.
- 6.6 Personal de apoyo. 3 secretarías a US\$6.000/año durante 18 meses.
- 6.8 Comunicaciones. Incluye gastos de télex, fax, cables, teléfono.
7. Publicaciones. Comprende el costo de producción, evaluación, edición y distribución de materiales didácticos para los capacitadores; en la estimación del costo se calcula que se duplicará y distribuirá 150 copias de cada unidad de producción, audiovisual o transparencia producida.

(En miles de US\$)

| Producción<br>Evaluación |         |             |              |         |
|--------------------------|---------|-------------|--------------|---------|
| Unidades de Producción   | Edición | Duplicación | Distribución | Totales |
| 5 de frijol              | 2,5     | 15,0        | 6,0          | 23,5    |
| 5 de yuca                | 2,5     | 15,0        | 6,0          | 23,5    |
| 10 de arroz              | 5,0     | 30,0        | 7,0          | 42,0    |
| Audio visuales 5 frijol  | 1,2     | 7,5         | 3,0          | 11,7    |
| " " 5 yuca               | 1,2     | 7,5         | 3,0          | 11,7    |
| " " 5 arroz              | 1,2     | 7,5         | 3,0          | 11,7    |
| Transparencias 70 frijol | 0,4     | 12,0        | 3,6          | 16,0    |
| " 50 yuca                | 0,3     | 9,0         | 2,7          | 12,0    |
| " 100 arroz              | 0,6     | 18,0        | 7,2          | 25,8    |
| 5 videos s/capac. básica | 5,0     | 4,2         | 1,4          | 10,6    |
| Totales                  | 19,9    | 125,7       | 42,9         | 188,5   |

APENDICE I

| Esquema de los Sistemas Subregionales de Capacitación |   |  |
|---|---|--|
| Rubro:  | Actividad/Acción  |  |
| Cultivo:  | frijol; yuca; arroz:  |  |
| Area Geográfica                                       | Centro América, México y Rep, Dominicana (frijol)<br>Paraguay, Brasil, Nordeste Argentina (yuca)<br>Venezuela, Colombia, Ecuador (arroz).   |  |
| Equipos:  | 28 ó 29 participantes por región/cultivo; total 86 capacitadores.<br><i>(incluye a las asociadas locales)</i>   |  |
| Evento de Planeación                                  | 1. Reunión interinstitucional para integración y apoyo.   |  |
| Eventos de capacitación                               | Primera Fase:   | 1. Reunión de diagnóstico.<br>2. Taller formación de capacitadores y planeamiento de materiales de capacitación. |
|   | Segunda Fase:   | 3. Laboratorio de capacitación.<br>4. curso de tecnología de producción.   |
|   | Tercera Fase:   | 5. Fase de especialización.<br>6. Participación de capacitadores en curso como instructores.                     |
| Evento de Seguimiento                                 | Visita de seguimiento al proceso de aplicación de la estrategia.  |  |
| Evento de evaluación                                  | Realización de una evaluación final del proyecto presentando resultados y recomendaciones.  |  |
| Materiales de Capacitación                            | 1. Unidades instruccionales sobre temas básicos de tecnología producción (frijol 5, yuca 5, arroz 10).<br>2. Audiovisuales de apoyo a temas de capacitación (frijol 5, yuca 5, arroz 10).<br>3. Transparencias de apoyo a unidades de capacitación (70-80 frijol); 50-60 yuca; 100-120 arroz).<br>4. Cinco videos de habilidades básicas de capacitación. |  |

Participantes a Actividades de Proyecto

| Actividades  | <u>Frijol C. América RD, ME</u> |             |             |                | <u>Yuca - AR, BR, PR</u>  |             |             |                | <u>Arroz - CO, EC, VE</u> |             |             |                |
|--|---------------------------------|-------------|-------------|----------------|---------------------------|-------------|-------------|----------------|---------------------------|-------------|-------------|----------------|
|  | <u>Duración</u><br>(días)       | <u>País</u> | <u>CIAT</u> | <u>Reg. 1/</u> | <u>Duración</u><br>(días) | <u>País</u> | <u>CIAT</u> | <u>Reg. 1/</u> | <u>Duración</u><br>(días) | <u>País</u> | <u>CIAT</u> | <u>Reg. 1/</u> |
| 1. Reuniones Inter-<br>Institucionales                           | 3                               | 7           | 4           | -              | 3                         | 3           | 4           | -              | 3                         | 3           | 4           | -              |
| 2. Taller formación<br>capacitadores                             | 10                              | 25          | 4           | 4              | 10                        | 25          | 4           | 4              | 10                        | 25          | 5           | 3              |
| 3. Lab. de capacitadores<br>y curso tecnológico<br>de producción | 10                              | 25          | 9           | 4              | 10                        | 25          | 5           | 4              | 10                        | 25          | 6           | 3              |
| 4. Especialización CIAT  | 40                              | 10          | 8           | 2              | 40                        | 10          | 6           | 2              | 40                        | 10          | 6           | 3              |
| 5. Enseñanza en cursos<br>CIAT                                   | 40                              | 7           | 8           | -              | 40                        | 6           | 6           | 0              | 40                        | 6           | 6           | -              |
| 6. Visitas seguimiento   | 12                              | -           | 2           | -              | 8                         | -           | 2           | -              | 6                         | -           | 2           | -              |
| 7. Costos promedio en US\$                                       |                                 |             |             |                |                           |             |             |                |                           |             |             |                |
| Pasajes  | -                               | 250         | 800         | 250            | -                         | 300         | 1000        | 300            | -                         | 300         | 300         | 300            |
| Viáticos 2/  | -                               | 50          | 100         | 100            | -                         | 80          | 120         | 120            | -                         | 50          | 100         | 100            |

1/ Participantes regionales. Ej. PROFIJOL - FEDEARROZ, etc.

2/ No incluye viáticos en la Sede del CIAT cuyo costo es de US\$20/día/becario.

C 202 623 3936  
INSTITUTO VASCO

13002

**DISTRIBUCION PRESUPUESTAL - BID**

| RUBROS                   |                               | Core         | Complemento | TOTAL          |
|--------------------------|-------------------------------|--------------|-------------|----------------|
| 1                        | Coordinador                   | 120          |             | 120            |
| 2                        | Tres coordinadores regionales |              | 68          | 68             |
| 3                        | Un editor                     |              | 50          | 50             |
| 4                        | Sesenta días/experto          | 8            | 16          | 24             |
| 5                        | Pasajes viáticos              | 30           | 49          | 79             |
| 6                        | Becarios                      | 40           | 200         | 240            |
| 7                        | Otro personal                 | 6            |             | 6              |
| 8                        | Desk top                      | 44           |             | 44             |
| 9                        | Video                         |              | 100         | 100            |
| 10                       | Suministros                   | 30           | 30          | 60             |
| 11                       | Tres secretarias              |              | 27          | 27             |
| 12                       | Comunicaciones                | 10           | 10          | 20             |
| 13                       | Producción/Edición unidades   | 20           |             | 20             |
| 14                       | Duplicación unidades          | 126          |             | 126            |
| 15                       | Distribución unidades         | 43           |             | 43             |
| <b>TOTALES</b>           |                               | <b>477</b>   | <b>550</b>  | <b>1027</b>    |
| IMPREVISTOS 10%          |                               | 47,7         |             | 47,70          |
| IMPREVISTOS COMPLEM. 10% |                               | 55           |             | 55             |
| <b>GRAN TOTAL</b>        |                               | <b>579,7</b> | <b>550</b>  | <b>1129,70</b> |
| DISTRIBUCION             |                               | 51%          | 49%         | 100%           |