

CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA  
(CATIE)

P R O Y E C T O

P R O G R A M A - P R E S U P U E S T O

1 9 7 8

Turrialba

Diciembre, 1977

## ANTECEDENTES

### INTRODUCCION

El Contrato de creación del CATIE y su Reglamento le han fijado a la Dirección del Centro la responsabilidad de presentar al Consejo el proyecto de Programa-Presupuesto que refleje la política fijada por ese cuerpo, para su consideración y aprobación.

En la Quinta Reunión Anual, el Consejo decidió cambiar el período presupuestal, pasando del año fiscal julio-junio, a uno correspondiente con el año calendario, siendo éste el primer Programa-Presupuesto bajo el nuevo régimen.

En esa misma reunión, el Consejo recomendó a la Dirección que, durante el semestre julio-diciembre 1977 estudiara y evaluara las actividades del Centro, y determinara cómo ellas encajan dentro del nuevo enfoque aprobado para el CATIE en setiembre de 1976.

Las políticas, objetivos y estrategias trazadas en el nuevo enfoque con miras a la programación general del Centro, tanto a corto como a mediano plazo, fueron analizadas y discutidas por un comité interno, con participación de técnicos de los tres Departamentos, durante los meses de agosto a noviembre.

La visión analítica del nuevo enfoque, los resultados de la evaluación de las actividades que desarrolla el Centro y las recomendaciones del comité, se integran a los recursos financieros disponibles para el año 1978, en este documento.

El Programa-Presupuesto que aquí se presenta, contiene elementos no contemplados en ocasiones anteriores, que son de marcada importancia para el futuro del Centro, y comprenden, inclusive, una reorganización interna, necesaria para responder en forma más apropiada a los requerimientos y actividades del Centro.

Al incorporar algunos aspectos no considerados anteriormente en documentos similares, esta Dirección ha buscado iniciar un proceso continuo y fluído para la elaboración y presentación futura del Programa-Presupuesto del Centro, utilizando éste como punto de referencia.

## EL CATIE

Sin duda, una de las ciudades centroamericanas más conocidas en el medio agrícola de los países latinoamericanos, es Turrialba. Ello no es extraño, pues en el valle del mismo nombre, y cerca de la ciudad, se estableció en 1942 la sede del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, de la Organización de Estados Americanos.

La Dirección General del IICA funcionó aquí hasta el año 1960, cuando se trasladó a San José, manteniendo siempre sus actividades de enseñanza graduada, capacitación e investigación en los campos agrícola, ganadero y forestal, que iniciadas con la creación del Instituto, se fortalecieron en la década 1960-70, llegando a ser una de las instituciones más importantes de capacitación de personal latinoamericano.

En junio de 1973, el Gobierno de Costa Rica y el IICA hicieron efectivo un Contrato para la creación del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), y Turrialba fue designada como su sede central.

El CATIE se creó como una Asociación Civil sin fines de lucro, autónoma, con carácter científico y educacional, para realizar, promover y estimular la investigación a distintos niveles en los campos agrícola, forestal y pecuario, con el ánimo de dar respuesta adecuada a las necesidades de las regiones del trópico americano, particularmente de los países del Istmo Centroamericano y de Las Antillas.

## RESPALDO GUBERNAMENTAL

Desde la creación del CATIE en 1973 con la intervención directa del Gobierno de Costa Rica, podemos resaltar algunos hechos significativos en los casi cinco años de vida del Centro, que permiten apreciar el constante aumento del interés por parte de los gobiernos de los países del Istmo, en esta Institución de características internacionales.

Los Ministros de Agricultura de Centro América, reunidos en San José, llamaron en 1974 a una más estrecha coordinación para obtener los máximos beneficios de la investigación realizada por el CATIE. Se inició en ese año un acuerdo todavía vigente, entre Panamá-IICA-CATIE, a través del cual se ha brindado asesoría al Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) en el planeamiento y programación de la investigación pecuaria.

En 1975, Panamá fue el primer país en acompañar como socio a los fundadores, y se firmaron en setiembre, octubre y diciembre, acuerdos con Costa Rica, Nicaragua y Honduras respectivamente, para llevar a cabo en estos países investigación en sistemas de cultivos para el pequeño agricultor, con apoyo financiero de la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), a través de su Oficina Regional para los Programas Centroamericanos (ROCAP).

En setiembre y noviembre de 1976, se firmaron los acuerdos con El

Salvador y Guatemala para la implementación de dicho Proyecto, quedando el CATIE en esta forma, directamente conectado con todos los países del Istmo.

Además, se firmó un convenio con el Banco Central de Honduras, para prestarle asistencia técnica pecuaria en la zona norte del país, y un acuerdo con la Universidad de Costa Rica, para la ejecución del Programa de Estudios de Posgrado.

En 1976 finalizó el estudio iniciado durante el año anterior por una comisión surgida del seno del Consejo Directivo, y su resultado después de amplias discusiones con los sectores públicos y privados, se plasmó en el "Nuevo Enfoque" del CATIE. Una reunión de dirigentes agrícolas de los países del Istmo, respaldó tal propuesta el 30 de noviembre.

En 1977, los países del área acompañaron en marzo a la presentación que se hiciera de ese enfoque a la comunidad internacional de posibles donantes. En julio, todos los países enviaron delegados a la Quinta Reunión Anual del Consejo Directivo. Con dos entidades del Gobierno de Costa Rica se firmaron convenios, para darle asistencia técnica en el incremento de la producción lechera en cinco zonas diferentes del país.

En la reunión informal de Tegucigalpa en setiembre, los señores Ministros de Agricultura del Istmo Centroamericano emitieron una calurosa declaración de apoyo al Centro, e instaron a los gobiernos a acelerar su incorporación como socios de éste, su Centro Regional.

Los mismos Ministros, reunidos en Guatemala, ratificaron en octubre su apoyo a los programas que desarrolla el CATIE. Para culminar, en la Segunda Reunión Conjunta de Ministros de Economía y de Agricultura y Ganadería de Centro América, celebrada en San José en noviembre, aprobaron la Resolución N°26, la cual una vez más ratifica su apoyo a los programas que realizamos, insta al CATIE a mantenerse en la línea de los planes y programas nacionales, y hace un llamado a la comunidad internacional de cooperación técnica y financiera, para que se le dé al CATIE el mismo tratamiento que a los otros centros internacionales.

Sin duda, 1977 será de mucho significado en la vida del Centro, sobre todo si antes de terminarse el año culminan los trámites, bastante adelantados, para que Nicaragua y Honduras ingresen como socios del CATIE.

## RELACIONES DEL CATIE CON OTROS ORGANISMOS

El concepto de los socios fundadores y la política del Consejo Directivo, están orientados claramente hacia la complementación de nuestra acción con la de otros organismos de nivel regional y nacional, que operan en el área. Consideramos de importancia colaborar y coordinar nuestras acciones con ellos, para evitar duplicaciones innecesarias.

Por la misma naturaleza de la creación y los antecedentes del CATIE, las relaciones con el IICA son las más estrechas, para poder así ser más eficientes en nuestras acciones de investigación y capacitación en el Istmo, en un marco de permanente cooperación.

La orientación netamente investigativa nos ha llevado a establecer acuerdos con el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), y el Centro Internacional de la Papa (CIP). Ello nos ha permitido efectuar una evaluación conjunta de germoplasmas, lo cual por una parte le sirve al CATIE para su Proyecto de Sistemas de Cultivos, y a la vez posibilita a los Centros Internacionales la obtención de información del agricultor y de los técnicos del Centro sobre el material en prueba. Este intercambio de doble vía, está en pleno proceso de intensificación.

Se mantienen vínculos con organismos tales como la OEA, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), el Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI), la Secretaría del Tratado General de Integración Económica Centroamericana (SIECA), el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE) y otros, que operan dentro de la región, siempre con el afán de servir a los países de manera más eficiente.

### CONTRIBUCION DE LA COMUNIDAD INTERNACIONAL

La colaboración que el CATIE recibe de fuentes externas para llevar a cabo labores específicas, se canaliza por diferentes medios. El Gobierno de los Estados Unidos, a través de ROCAP, que financia la actividad en sistemas de Cultivos y Fertilidad de Suelos, nos ha permitido hacernos presentes en cada uno de los países del área en forma permanente, creando un sólido equipo técnico para la investigación.

Canadá ha expresado su aporte mediante un proyecto financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), para observar la importancia de los sub-productos agrícolas en la alimentación del ganado. También ha hecho posible incentivar la investigación en Panamá, y está considerando, en estos momentos, la extensión de su confianza en el CATIE, para implementar dos nuevos proyectos en Honduras y Nicaragua. Como complemento, el gobierno canadiense ha otorgado becas que posibilitan la presencia de algunos de nuestros actuales estudiantes de posgrado.

Fuera de nuestro continente, la acción del CATIE ha recibido el apoyo firme de varias naciones preocupadas por los temas del desarrollo rural. El Reino de los Países Bajos, que tiene asignados al CATIE investigadores de excelente nivel, se ha constituido en el principal impulsor del Programa de Estudios de Posgrado, mediante un amplio programa de becas.

Alemania Federal, por su parte, está ayudándonos a consolidar un Programa de Recursos Genéticos, cuya proyección futura no es necesario resaltar, y que pondrá a disposición de los países interesados, materiales de alto valor.

Tanto el Gobierno de su Majesta Británica como Suiza y el Japón, han asignado o habrán de hacerlo en un futuro próximo, científicos de elevado nivel, quienes residiendo en nuestro medio, integren sus conocimientos a la labor del personal básico del CATIE, en procura del desarrollo de los países del Istmo Centroamericano.

Especiales relieves presenta la reciente incorporación de nuestro Centro a la red internacional de instituciones asociadas a la Universidad de las Naciones Unidas (UNU). El CATIE es el primer organismo recibido en el seno de la UNU, para trabajar en el área de los recursos naturales.

Finalmente, en la órbita del respaldo privado, debe señalarse la presencia del CATIE en el manejo y conservación de áreas silvestres de los países del área, que ha sido posible gracias a la colaboración del Fondo de los Hermanos Rockefeller (RBF).

## REESTRUCTURACION

### INTRODUCCION Y ANTECEDENTES

El Contrato de creación del CATIE estableció una estructura básica para el Centro, la que solamente cubre el nivel de fijación de políticas con la integración de un Consejo Directivo, máxima autoridad de la institución.

Al Consejo se le responsabilizó para dictarse su propio Reglamento, velar por la orientación del Centro, aprobar el Programa-Presupuesto y nombrar el Director, quien ejecutará las políticas y orientaciones impartidas por el Consejo.

En el Reglamento, el Consejo Directivo entró en más detalles sobre la estructura del Centro. Instituyó sus atribuciones, así como los deberes y funciones del Director del Centro.

Del Reglamento debe destacarse el énfasis e importancia que se le dio a los programas, donde debía prevalecer el concepto integral del estudio de los problemas de impacto en la economía de los trópicos americanos. Se mantuvo como estructura funcional la del Departamento, trabajando a través de proyectos y unidades; se crearon las Secretarías de Enseñanza e Investigación, y sólo se dejó como Programa el de Cooperación Técnica, aunque como tal nunca funcionó.

A través de las disposiciones del mismo documento, se le permite al Consejo efectuar los cambios estructurales que entienda necesarios, a fin de que las labores del Centro se correspondan mejor con los objetivos y estrategias que le han sido fijados.

Es así como al aprobarse la Resolución sobre el presupuesto para el año fiscal 1976/77, el 1<sup>a</sup> de junio de 1976 se establecieron cuatro actividades principales: Investigación, Enseñanza, Fortalecimiento Institucional y Administración. De esta forma, se eliminaron de hecho las Secretarías al igual que los Departamentos. Al mismo tiempo se crearon por esa vía una Oficina de Relaciones Públicas y un Servicio de Laboratorios.

Los alcances del nuevo enfoque del CATIE, aprobado en setiembre de 1976, requieren una definición sobre la estructura interna de la entidad, para orientarla hacia el más fácil cumplimiento de las metas y objetivos trazados.

En el comité interno mencionado anteriormente, se discutió con amplitud sobre la orientación que deberían tener las diferentes acciones del Centro para el logro de esas metas, tanto a corto como a mediano plazo.

El resultado de las discusiones mantenidas en el comité puede resumirse en los siguientes acuerdos:

- a) se debe mantener como actividad fundamental del Centro la labor de investigación;
- b) la investigación a mediano plazo debe encauzarse hacia el estudio de fincas pequeñas tomadas como una unidad, o sea, convertirse en investigación en sistemas de fincas;
- c) a corto plazo, se debe continuar investigando en los componentes de la finca, bajo el enfoque de sistemas de producción;
- d) la necesidad de fortalecer la capacitación, así como la cooperación técnica, actividades que servirán como canales de transferencia de la tecnología generada para el pequeño productor; y
- e) la urgencia de intensificar los trabajos inter-disciplinarios para responder de manera más adecuada a los problemas integrales de la finca pequeña.

Al consolidar las observaciones y recomendaciones recibidas de parte de los gobiernos, a través de los diferentes documentos dados a conocer últimamente por líderes del sector, delegados gubernamentales o por los mismo señores Ministros, integrándolas con las pautas del nuevo enfoque y las conclusiones del comité interno, se perfila claramente la necesidad de proponer una reestructuración funcional que permita cumplir mejor los objetivos del Centro y lo habilite para servir en forma más eficiente a los países.

Esa nueva estructura se expresaría a través de actividades, programas, proyectos y unidades de apoyo, con énfasis especial en los programas, asignando a los proyectos el papel principal en la tarea de integrar los esfuerzos.

A continuación presentamos una descripción tanto conceptual como funcional de lo que puede ser la estructura del CATIE, que habría de reflejarse en el Programa-Presupuesto para 1978.

### BASE CONCEPTUAL

El análisis efectuado se encaminó, en primera instancia, a la definición de niveles de actividad, los que se reflejan luego en el diseño estructural formal o funcional.

El CATIE responde, en este sentido, a los patrones clásicos de formulación y ejecución de decisiones, enriquecidos, sin embargo, por características que lo hacen original y que indican la conveniencia de acomodar los esquemas de funcionamiento a la versatilidad eficiente que ha de esperarse de un Centro de su naturaleza.

Al nivel más alto se encuentra claramente ubicada la etapa de planificación global y elaboración de políticas. Le sigue inmediatamente, el nivel de planificación a mediano plazo y dirección ejecutiva. Luego se encuentra un nivel con responsabilidades de conducción directa y planificación a plazo más corto o en áreas más reducidas y, finalmente, el nivel de ejecución pura.

A partir de una de las mencionadas características especiales, derivadas de su propio ser como Centro de Investigación y Enseñanza, la interacción entre niveles es notoriamente más alta que la adjudicable desde el punto de vista formal. Ello proviene tanto de la capacidad técnica de sus recursos humanos, como de los requerimientos de la labor científica que suponen, en muchos casos, parámetros de consulta, discusión y análisis poco aconsejables en otro tipo de organizaciones.

En la actualidad, la toma de decisiones políticas es responsabilidad del Consejo Directivo, máximo órgano rector del Centro, lo que sin duda debe mantenerse, dado que su integración sanamente equilibrada por quienes la diseñaron, es la más adecuada para que, a un nivel tan crítico, se reciban aportes de los diferentes campos interesados en una labor proficua del CATIE.

A través del Comité Ejecutivo y de la Dirección del Centro se implementan las decisiones generadas por el Consejo.

Es en los niveles siguientes donde se ha detectado la necesidad de efectuar ajustes conducentes a reflejar en la misma estructura formal, la intención de alcanzar determinadas metas para cumplir con los objetivos fijados.

La situación actual muestra un Centro en permanente crecimiento, enfrentado a campos de acción muy claros y con un enfoque de investigación con grandes exigencias de aportes multi-disciplinarios.

Como se dijo antes, fue el mismo Consejo Directivo el que, con plena conciencia de la proyección futura del CATIE, ordenó la adecuación del presupuesto de la institución por ramas de actividad, pasando por encima de la estructura departamental formalmente vigente.

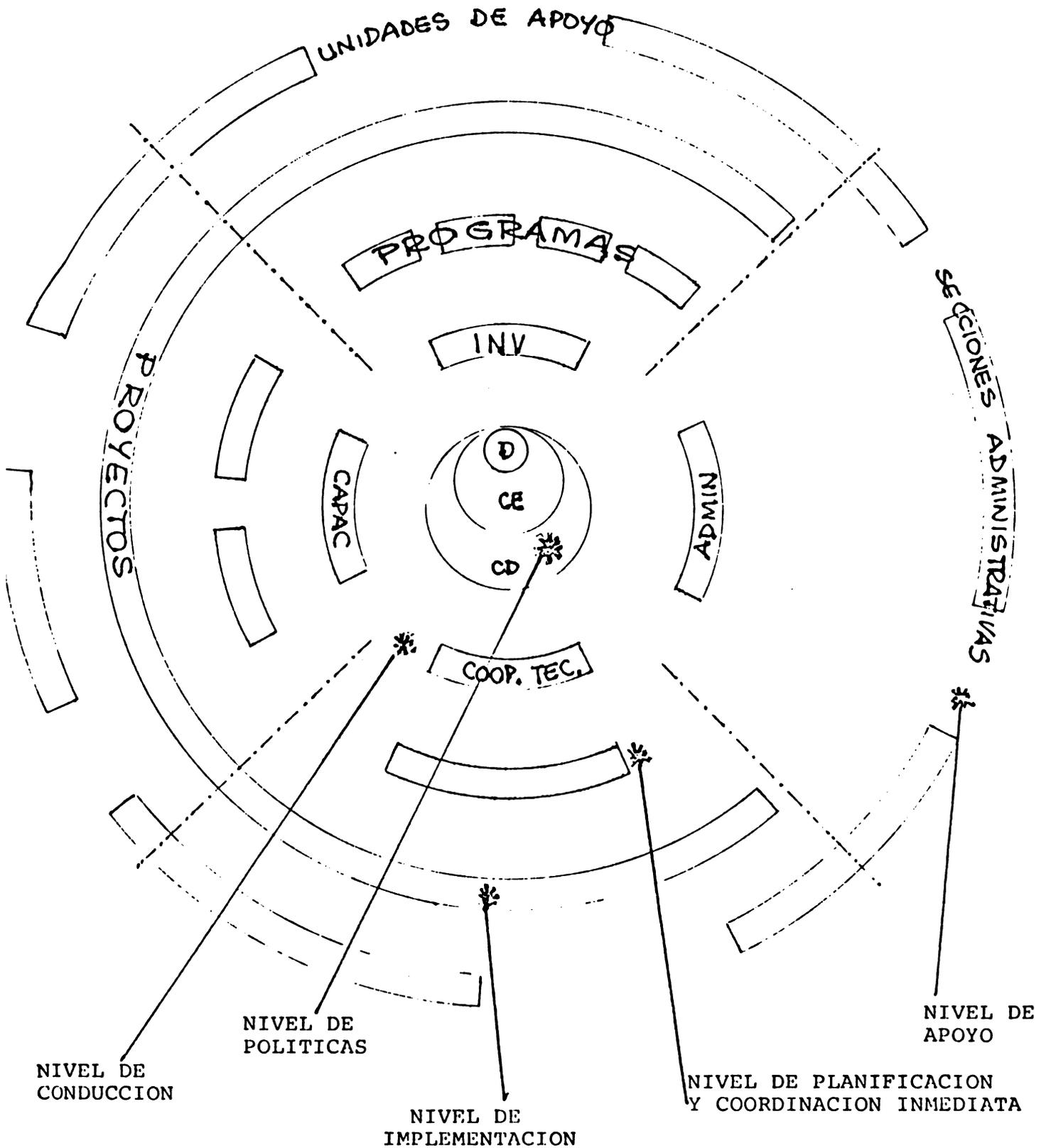
De la experiencia vivida por el Centro a partir de la definición del nuevo enfoque, tanto como de las premisas antes anotadas, surgieron las pautas que llevan a aconsejar un diseño de estructura que, expresándose a través de las actividades básicas a desarrollar, refleje también la acción necesariamente integrada que ha de esperarse si han de perseguirse, de manera coherente, los objetivos hacia los que tiende el Centro.

### PROPUESTA DE ESTRUCTURA CONCEPTUAL

El diagrama que aparece en la página siguiente, permite apreciar la forma en que se visualizan los conceptos vertidos anteriormente. Partiendo del núcleo desde donde emanan las decisiones en materia de políticas, que es el Consejo Directivo, representado de manera más permanente por su Comité Ejecutivo, y en la diaria conducción del Centro por el Director del mismo, la acción se encamina hacia las diversas actividades a través de los otros niveles.

Las Sub-Direcciones, actuando como elementos de planificación, cohesión y asesoramiento, otorgarán una mejor coordinación, y liberando a la Dirección de buena parte de las decisiones de rutina que suponen hasta el momento una importante carga de trabajo, le permitirán convertirse en más eficaz instrumento de las decisiones del Consejo.

ESTRUCTURA CONCEPTUAL



En el nivel siguiente, los programas serán los mecanismos de coordinación por los que se encauzará la consecución de los objetivos generales del Centro.

Se dará la más clara interacción en el nivel de Proyectos, donde se define la ejecución directa de cada actividad. Al servicio de los Programas y de los diferentes Proyectos estarán, finalmente, las Unidades de Apoyo.

El esquema conlleva, en su propia forma circular, la idea y la intención de un permanente contacto en cada nivel y entre los diferentes niveles.

En este documento se alcanza a elaborar hasta el nivel de Programas, y existe consenso, diríase más claramente el deseo, entre todos los que participaron en la estructuración de esta propuesta, de que el Consejo permita al Centro operar durante el próximo año con la suficiente flexibilidad en el nivel de Proyectos y Unidades de Apoyo.

Creemos que ello es correcto, porque facilitará la búsqueda de la ubicación adecuada de cada una de esas actividades, que estarán bajo la responsabilidad y el control de las Sub-Direcciones respectivas, sin la atadura creada a priori por una elaboración teórica que podría no resistir luego un enfrentamiento con la praxis.

De esta acción, que no dudamos será altamente enriquecedora, saldrán los lineamientos para el planteo --para entonces formal-- que habrá de presentarse al Consejo en su reunión de 1978.

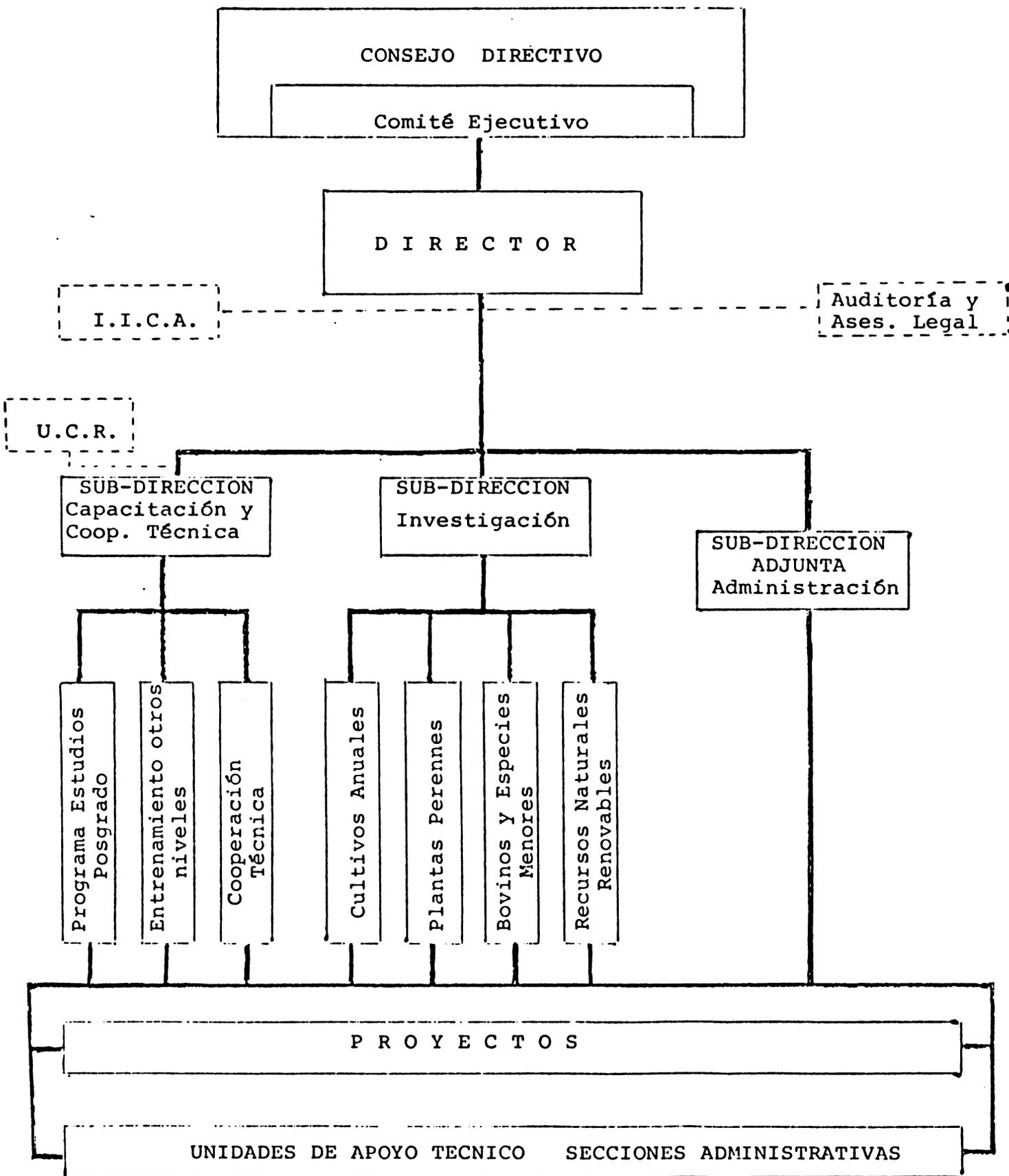
## PROPUESTA DE ESTRUCTURA FUNCIONAL

La concepción arriba detallada se ha vertido en el organigrama funcional propuesto para el funcionamiento del CATIE durante 1978, donde se pueden apreciar de otra manera los diferentes niveles de responsabilidad, y mediante ellos se instrumentará la nueva estructura.

### Consejo Directivo

La autoridad máxima del CATIE es el Consejo Directivo, el cual fija las políticas generales, vigila para que los objetivos y estrategias se ejecuten de acuerdo a las directivas trazadas, decide sobre nuevos socios, nombra al Director, aprueba las normas y procedimientos que le corresponden, entre ellas el Programa-Presupuesto, y promueve la cooperación del Centro con otros organismos.

El Consejo está compuesto por 12 miembros distribuidos en tres sectores: 5 miembros por los gobiernos socios (2 de Costa Rica como socio fundador, Panamá y dos vacantes); 4 miembros independientes seleccionados por el resto de los integrantes del cuerpo, entre candidatos reconocidos por sus méritos y conocimientos del trópico americano; y 3 de entidades (2 del IICA como socio fundador, y el Rector de la Universidad de Costa Rica). El balance y participación de estos tres sectores en el Consejo le permiten mantener un sano equilibrio entre lo técnico y lo político, y le brindan al Centro la autonomía necesaria dentro de las prioridades y políticas establecidas por los países a los que servimos, asegurando así un mecanismo dinámico



y oportuno para desarrollar su labores en la región.

### Comité Ejecutivo

El Consejo, para cumplir en mejor forma sus funciones, creó un Comité Ejecutivo, compuesto por tres de sus miembros, representando cada uno de los sectores antes mencionados. A este Comité, el Consejo le delega algunas de sus responsabilidades, permitiéndole actuar como un enlace de carácter más permanente entre el máximo cuerpo rector y la Dirección.

### Dirección

El Director, que tiene la representación oficial del CATIE, es el encargado de cumplir y hacer cumplir las políticas aprobadas por el Consejo, siendo responsable por la administración global del CATIE, tanto desde el punto de vista técnico como financiero, encargándosele además la obtención del apoyo de los gobiernos e instituciones que puedan tener interés en las actividades del Centro, coordinando y supervisando la ejecución de las labores asumidas por la Institución.

### Sub-Direcciones

Las Sub-Direcciones, tal como se conciben en el diseño propuesto, están comprometidas hacia la integración de esfuerzos por actividades, creando un nivel de consulta y decisión que facilite la interacción, otorgando al Centro un mayor dinamismo operativo. Se abre, al mismo tiempo, un camino al mejoramiento del flujo de comunicaciones, que serán recibidas con un grado de coherencia, oportunidad y calidad difíciles de esperar a través de los mecanismos actualmente en vigencia. De este modo, podrá encararse con seriedad un proceso de toma de decisiones ágil y sólidamente fundamentado.

#### Sub-Dirección de Investigación

En respuesta a las necesidades de acción intedisciplinaria, nacidas tanto de la aceptación del nuevo enfoque como del desafío planteado por los requerimientos de los países a los que servimos, y de la inquietud del propio personal técnico del Centro, se introduce este mecanismo de conducción con miras a fortalecer la tarea fundamental del CATIE.

En estrecha colaboración con sus colegas al mismo nivel y en permanente contacto con cada uno de su Programas, la Sub-Dirección de Investigación ocupará una posición de privilegio para canalizar los esfuerzos de manera coordinada, visualizando con claridad las áreas que mejor puedan servir al cumplimiento del objetivo general del Centro.

Por el liderazgo y responsabilidad de planificación que se le asignan, deberá tender hacia la más eficiente utilización de los recursos humanos, físicos y financieros destinados a la labor de investigación, dotando al Centro de un punto de unión por el cual la Dirección pueda transmitir las políticas emanadas de los cuerpos rectores y controlar su cumplimiento.

Su atención se concentrará en cuatro Programas: Cultivos Anuales, Plantas Perennes, Bovinos y Especies Menores, y Recursos Naturales Renovables.

Aunque más adelante, en la presentación programática, se ahondará en cada una de esas ramas, es válido anotar aquí los componentes principales:

Cultivos Anuales: sistemas de cultivos anuales productores de alimentos básicos, que constituyen el elemento más importante en el sistema de finca, por su rol preponderante en la dieta del pequeño productor.

Plantas Perennes: cultivos de tanto valor para las naciones del Istmo Centroamericano como el café, cacao, pejibaye, a los que se integrará el factor forestal presente en la finca, abriéndose el campo, además, a un futuro trabajo en frutales.

Bovinos y Especies Menores: considera la actividad actual en sistemas de producción animal, y habrá de amparar la iniciación de labores en el rubro de las especies menores, hasta que su desarrollo pueda justificar la identificación de un programa específico.

Recursos Naturales Renovables: dará cabida a la acción en Areas Silvestres, Cuencas Hidrográficas, y Conservación y Utilización del Bosque Tropical, lo que permitirá mantener una presencia fundamental a nivel del marco ecológico donde está insertada la pequeña finca.

### Sub-Dirección de Capacitación y Cooperación Técnica

La creciente proyección del Centro hacia su área de influencia y el decidido apoyo recibido en el cumplimiento de sus actividades, han incrementado al mismo tiempo, la responsabilidad que le cabe, como organismo de alcance supra nacional, en las áreas de capacitación y cooperación técnica.

La tarea de entrenamiento de personal nacional, expresada de muy diver sas maneras, y el trabajo con cada uno de los países implementado a través de la cooperación técnica, requieren de una coordinación que le asegure al CATIE, a los organismos receptores y a las fuentes de apoyo financiero, la optimización de los recursos disponibles.

Simultáneamente, se debe procurar la más alta integración posible de nuestros esfuerzo con el que vienen realizando otras instituciones, tanto nacionales como internacionales, en procura de alcanzar objetivos vinculados al desarrollo del medio rural.

Con la creación de esta Sub-Dirección, se busca contar con una herramienta de planificación y conducción, que permita elevar la capacidad de respues ta del Centro a los compromisos planteados en ambos campos de actividad.

Podría anticiparse que el ritmo de desarrollo del CATIE llevará en el futuro a la creación de mecanismos específicos para cada una de las actividades cubiertas por esta Sub-Dirección.

Su labor se desarrollará a través de tres Programas:

Programa de Estudios de Posgrado, en la implementación del acuerdo vigente con la Universidad de Costa Rica.

Entrenamiento a otros niveles, coordinando todos los esfuerzos que el Centro despliega en otras formas de capacitación.

Cooperación Técnica, con miras a optimizar los recursos disponibles para invertir en este campo, estrechando los contactos con las instituciones nacionales.

### Sub-Dirección Adjunta para Administración

La función administrativa se ve valorizada en la concepción propuesta, en cuanto que su importancia fundamental reside en el apoyo que de ella requieren las actividades substanciales del CATIE, centradas en las dos Sub-Direcciones antes mencionadas.

De su gestión eficiente, de la calidad de sus servicios, dependerá en buena medida, la implementación de los programas de índole técnica.

Con esta propuesta, la Dirección busca contar con un mecanismo gerencial que participe en la planificación, con una visión global de las responsabilidades del Centro, aportando el respaldo imprescindible y la información confiable que aseguren un adecuado manejo financiero.

Su permanente coordinación con la labor técnica y con la Dirección, la convertirán además en uno de los pilares que fortalecerán la imagen del Centro ante los organismos que apoyan nuestros programas.

La tarea administrativa presenta cinco áreas definidas: Finanzas, Recursos Humanos, Comunicaciones, Transportes y Maquinaria, Servicios Generales y Mantenimiento.

## PROGRAMA

El CATIE fue creado para realizar, promover y estimular la investigación y la enseñanza en materias selectas en los campos agrícola, forestal, pecuario y afines, en beneficio de las regiones del trópico americano, particularmente de los países del Istmo Centroamericano, con el propósito de contribuir al mejoramiento del nivel de vida de sus habitantes.

Luego de cumplir cuatro años de actividades en el área, el Centro se consolida como entidad de investigación y capacitación, como lo demuestre el respaldo gubernamental expresado por los Ministros de Economía y Agricultura en su Segunda Reunión Conjunta, gracias a los resultados favorables de nuestras acciones en colaboración con las entidades nacionales.

Durante este período se han estrechado las relaciones y cooperación con organismos, tanto nacionales como de carácter internacional, que operan en el área. Además, la comunidad internacional dedicada a la cooperación técnica y la financiación de programas de esta naturaleza, ha aumentado su confianza en las labores del CATIE, como lo evidencia el incremento de contratos y convenios.

Estas condiciones propicias para el desarrollo adecuado e integral, justifican una estructura apropiada, que le permita al Centro un funcionamiento de acuerdo con las actividades que desempeña, y con la flexibilidad y dinamismo necesarios en una institución de su tipo.

Es importante resaltar nuestro compromiso en una albor que comprende las tres grandes disciplinas, directamente relacionadas con la producción de alimentos. Hecho éste de particular significado, por ser poco común para los centros nacionales o internacionales, el ampara bajo el mismo techo lo agrícola, lo pecuario y lo forestal.

### Objetivos

- El CATIE propenderá al aumento, mediante el uso racional de los recursos naturales, de la producción y productividad agrícola, pecuaria y forestal, particularmente de los agricultores de menores ingresos del Istmo Centroamericano, con el propósito de contribuir al mejoramiento de su nivel de vida;
- impulsará la investigación para obtener la tecnología adecuada y aplicable a nivel de la finca de los pequeños y medianos productores;
- promoverá la capacitación a diferentes niveles de personal técnico y profesional, encargado de la transferencia de tecnología apropiada para los pequeños y medianos productores; y
- colaborará con las entidades nacionales en la creación de modelos donde se acelere el proceso de la transferencia de tecnología, para aumentar la producción y productividad a nivel de finca pequeña.

## Estrategia

- El Director, a través de las Sub-Direcciones de Investigación, Capacitación y Cooperación Técnica y de la Sub-Dirección Adjunta para Administración, orientará y supervisará las labores de los programas, proyectos y unidades de apoyo del CATIE.

Estas Sub-Direcciones a su vez, crearán y probarán la tecnología, capacitarán en ella al personal, y apoyarán la transferencia de tecnología necesaria para cumplir con los objetivos del CATIE. Todo ello respaldado por una eficiente Administración.

## LA DIRECCION

Está compuesta por el Consejo Directivo que se debe reunir por lo menos una vez al año, el Comité Ejecutivo que sirve de enlace más permanente entre el Consejo y el Director, y la Oficina del Director.

El Director, bajo la supervisión del Consejo, tendrá la representación legal y será el responsable de la buena marcha del Centro, su proyección, orientación, programación y operación, dirigiendo y supervisando todas las actividades autorizadas dentro de las políticas y los procedimientos establecidos por el Consejo Directivo.

## INVESTIGACION

Sus socios fundadores le dieron al Centro un mandato claro en cuanto al cambio de énfasis en la investigación, hasta ese momento estrechamente relacionada con el Programa de Posgrado y el microclima del valle de Turrialba, llevándolo hacia una investigación que respondiera a las necesidades de los países y complementara el trabajo realizado por las entidades nacionales.

Su Consejo Directivo, reconociendo que la problemática del desarrollo general de los países del Istmo Centroamericano y de las Antillas, está ligada al desarrollo agropecuario, decidió que la investigación constituye un mecanismo necesario en la generación de la tecnología adecuada para la producción de los alimentos que requiere la población de la región.

La investigación, como función prioritaria del CATIE, se ha dirigido entonces hacia la evaluación y desarrollo de esas tecnologías, que permitan incrementar la producción y productividad de los sistemas utilizados por el pequeño productor, trabajando para ello tanto en la sede como en los países, cubriendo una amplia gama de condiciones ecológicas y socio-económicas.

Una característica innovativa de la investigación del CATIE, es que ella se lleva a cabo en las áreas de producción, en cooperación con las entidades nacionales, y con la participación directa y continua del productor. En esta forma, la investigación está saliendo de los límites tradicionales de la estación experimental. Por este camino, además, se está contribuyendo a dar solución a uno de los principales problemas que afrontan el pequeño y mediano productor, que sólo dispone de

de una tecnología fragmentaria y las más de las veces difícil de integrar en su sistema de explotación: la finca. Esa tecnología ha sido producida, por lo general, para un productor de mayor área, con capacidad empresarial y acceso al crédito disponible.

Los lineamientos del nuevo enfoque, ratificado por los líderes centroamericanos, y las conclusiones del comité interno, confirman la necesidad de mantener la investigación como actividad prioritaria y central del CATIE, realizándola a nivel de finca, para integrar, en un estudio multidisciplinario, componentes tales como cultivos anuales, cultivos perennes, recursos forestales, ganadería y especies menores. Esto a su vez implicará el estudio de las interacciones de estos componentes entre sí y con las condiciones socio-económicas que rodean al productor.

La investigación en esos componentes se llevará a cabo teniendo en cuenta dos niveles: uno en el que el componente forma parte de un sistema de producción aislado, y otro que lo considera integrando un sistema más complejo, que es la propia finca.

A partir de su creación, los esfuerzos que el Centro ha desarrollado en el campo de la investigación, hacia la generación de una tecnología en beneficio de los pequeños productores del Istmo, han sido fructíferos.

Así los estudios en sistemas de cultivos, indican que el ingreso neto por hectárea puede llegar a incrementarse entre un 100 y un 400 por ciento, con mínima inversión adicional, utilizando como base los mismos sistemas del agricultor, y se ha hecho palpable, además, que en el marco socio-económico del pequeño agricultor, las asociaciones y rotaciones son directamente responsables de una producción más eficiente.

Reproduciendo las condiciones del pequeño productor, con adecuado manejo de pasturas y con el uso eficiente de los sub-productos agrícolas, en materia de leche se han alcanzado entre los 12.000 y 14.000 Kg/hectárea/año, con 17 animales, en una extensión de 3.5 hectáreas. También se han logrado aumentos en ganado de carne de hasta 1 kg/animal/día.

Especies tales como café, cacao, pejibaye, árboles de rápido crecimiento y otras especies forestales, pueden servir como elementos a integrar en el desarrollo de sistemas agro-forestales.

La integración de los árboles a la pequeña finca, con el propósito múltiple de proporcionar alimento para los animales, mejorar el suelo, generar energía, y proveer de madera para cercas y construcciones los ingresos del agricultor.

## Objetivos

La investigación que realiza el Centro tiene el siguiente objetivo general, que se aplica a cada uno de los programas involucrados:

- Desarrollar tecnología aplicable a la pequeña finca, como unidad, para incrementar la producción y productividad, y con ello contribuir a mejorar el nivel de vida del pequeño y mediano productor del Istmo Centroamericano.

### Objetivos Específicos

Los objetivos específicos se refieren a los programas que se llevarán a cabo y son los siguientes:

- Aumentar la producción y productividad de los cultivos anuales a través del mejoramiento de los sistemas existentes, o de la generación de alternativas mejores.
- Mejorar los sistemas de cultivos perennes que utiliza el pequeño productor, de modo que contribuyan a la estabilidad del suelo y a una producción sostenida.
- Desarrollar sistemas de producción bovina y especies menores que permitan un uso más eficiente de los recursos de la pequeña finca, y mejoren el aspecto alimenticio y la capacidad económica del pequeño productor.
- Incrementar la producción de madera a través de un manejo adecuado de los bosques tropicales, y estimular la conservación de los recursos naturales.
- Desarrollar sistemas mixtos de producción que incorporen los cultivos anuales, perennes y especies animales, para mejorar mediante el uso integral de todos los componentes de la finca, las condiciones socio-económicas del productor.

### Estrategia

La estrategia a utilizar en los diferentes programas, será la siguiente, similar para todos ellos:

- Identificación de los sistemas vigentes. Diagnóstico de sus factores limitantes y magnitud de los mismos.
- Generación de mejores sistemas de producción adaptados a las condiciones del pequeño y mediano productor, que tiendan a atenuar los efectos de los factores limitantes y a un uso eficiente de los recursos disponibles en el área.

### Programas

Las actividades de investigación se implementarán a través de los programas descritos a continuación.

#### Programa de Cultivos Anuales

La población del Istmo Centroamericano, si continúa al mismo ritmo de crecimiento, se duplicará en los próximos 25 años, lo cual por sí solo significa duplicar la demanda de productos alimenticios al cabo de ese período, y ello sin tener en cuenta las actuales deficiencias nutricionales y la cantidad de alimentos

requerida para solucionarlas.

Si además consideramos que un alto porcentaje de los productos alimenticios --puede ser hasta un 80 por ciento-- de la región, proviene de propiedades de menos de 35 hectáreas, o sea de pequeñas fincas, y si contemplamos que los países centroamericanos, según previsiones preliminares, deberán importar para el ciclo agrícola 1977/78 entre 40 y 50 millones de dólares en granos básicos, principalmente maíz y frijol, entonces comprenderemos el por qué de las prioridades y objetivos del Programa de Investigación en Cultivos Anuales.

Los sistemas de cultivo tradicionales que predominan en el área centroamericana, son fundamentalmente policulturales. Los pequeños agricultores se caracterizan por tener una familia numerosa, bajos ingresos, alimentación deficiente, y limitado acceso a la tecnología generada para niveles más altos de insumos.

Los cultivos más frecuentes en la finca son maíz y frijol, en asociaciones o rotaciones, aunque también existen otros componentes que forman parte del sistema de la finca.

El Programa de Cultivos Anuales concentra sus esfuerzos de investigación en mejorar los sistemas de cultivo tradicionales, y en la búsqueda de alternativas adaptables al pequeño productor, de acuerdo con las condiciones socio-económicas y ecológicas que enmarcan su actividad.

### Programa de Plantas Perennes

Un estudio de la finca en las diferentes áreas de concentración de pequeños agricultores en el Istmo Centroamericano, revela que las plantas perennes constituyen parte importante de los sistemas de producción. En algunos casos, son el cultivo principal de la finca, y en otros, integran un sistema del que son sólo una parte. Los más frecuentes son café, cacao, caña de azúcar, pejíbaye, frutales y algunas especies forestales. Estas últimas proporcionan sombra, alimento para el ganado, postes para cercas, materiales de construcción, y sirven como fuente de energía.

Para algunos agricultores, los cultivos perennes representan una fuente segura de ingresos, como en el caso de aquellos que se dedican al café, cacao y caña de azúcar. Es muy común que los productores asocien especies perennes con cultivos anuales o semi-perennes, obteniendo así sombra y protección, y a la vez una entrada de dinero durante el período de establecimiento. Específicamente, en el caso del café y el cacao, el productor generalmente los asocia con una especie forestal que sirva de sombra al cultivo principal. Esas plantas perennes, se han utilizado fundamentalmente en sistemas asociados, no existiendo datos sobre estos sistemas, que permitan efectuar una evaluación de la contribución de las especies perennes al sistema de producción.

El Programa de Plantas Perennes encauzará sus esfuerzos hacia el estudio de los sistemas tradicionales de estas plantas, así como a la búsqueda de especies que además de aportar sombra, produzcan madera, frutas, alimentos para el animal, y que en general mejoren el sistema del productor.

## Programa de Bovinos y Especies Menores

La proteína animal, por su alto valor biológico, debe ser un componente importante en la dieta humana. Sin embargo, su aporte a la nutrición de la población de los países en desarrollo es bajo, contribuyendo a la mortalidad de los niños a temprana edad. Esto es de singular trascendencia en la zona tropical, donde las proteínas de origen vegetal son deficitarias en determinados aminoácidos esenciales.

Aunque los pequeños y medianos productores tienen su propia tradición en cuanto al uso de animales, también debe reconocerse que la tecnología disponible representa un factor limitante para que ellos puedan contribuir al mejoramiento de la nutrición y a la economía de los sistemas practicados actualmente.

El énfasis en la investigación bovina, especialmente en la producción de leche, se debe a que el 80 por ciento de las pequeñas y medianas fincas comprenden el 60.7 por ciento de la población bovina existente en la región centroamericana. La mayoría de los recursos de la finca que puede utilizar el animal son de alto contenido de fibra y bajos en proteínas de alta calidad para el consumo humano. El aumento de la producción de leche y su consumo en la finca, puede contribuir al mejoramiento de la nutrición de la familia rural.

Además, la política de fomento de la producción ganadera establecida por los gobiernos del área, deberá representar un estímulo a la producción de leche en los países centroamericanos.

El Programa intensificará su investigación para determinar los mejores sistemas de producción que, de acuerdo al ambiente tropical, utilicen los recursos al alcance del pequeño y mediano productor, incrementando la producción y productividad animal.

Las especies de rumiantes menores, cerdos y aves, son otro valioso componente de las pequeñas fincas, pero aún no se ha cuantificado su aporte económico en la operación total de éstas. Los requerimientos energéticos y proteicos de ellas deben ser objeto de estudio, lo mismo que su potencial genético y su manejo, con miras a incluirlas racionalmente como componente productivo en el sistema global de la finca.

## Programa de Recursos Naturales Renovables

Los seis países del Istmo Centroamericano afrontan problemas cada vez mayores, como consecuencia del manejo inadecuado de sus riquezas forestales.

La madera utilizada en el área proviene, en gran parte, de bosques naturales que son heterogéneos, formados por especies de latifoliadas y muy empobrecidos. Las condiciones de manejo necesarias para obtener un rendimiento sostenido de esos bosques, son aún desconocidas.

La tala descontrolada realizada en algunas zonas de pendientes que juegan un papel importante para la conservación del agua, ha producido una disminución estacional de ese elemento para riego, usos industriales y consumo humano, además de producir inundaciones que impiden un uso de las tierras bajas aptas para la agricultura y ganadería.

El manejo inadecuado, que llega hasta las áreas de valor recreacional, traerá como consecuencia la degradación de los recursos naturales, con la subsiguiente escasez de madera, y la pérdida real de valores científicos y culturales.

Debido a los problemas típicos del área, al hecho de que los bosques tropicales están compuestos por especies mixtas, constituyéndose en uno de los ecosistemas más complejos y menos conocidos, y a la evidencia del alto costo de este tipo de investigación, ella ha sido por largo tiempo relegada.

Muchos de los problemas existentes han sido determinados e identificados por técnicos, líderes y gobernantes. El Centro, luego de varios años de investigación en la materia, ha generado información confiable sobre el manejo de bosques secundarios y plantación de especies de rápido crecimiento.

La investigación proseguirá haciendo énfasis en el estudio y selección de especies de rápido crecimiento, la utilización racional de los bosques tropicales y la conservación de los recursos naturales renovables.

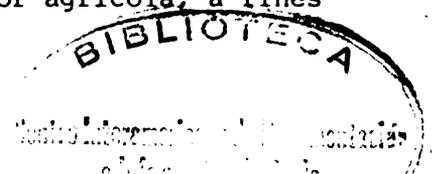
## CAPACITACION

El desarrollo de los países del Istmo Centroamericano y el mejoramiento de las condiciones de vida, así como la estabilidad socio-económica de los pequeños y medianos productores, dependerán del incremento de su producción agropecuaria.

El amplio objetivo de aumentar la producción deberá ser implementado con programas de investigación adecuados al medio, capaces de generar tecnología apropiada a las condiciones del pequeño productor, con programas de fomento de los gobiernos, y con la realización de una eficiente transferencia de la tecnología generada. Ello a su vez estará íntimamente condicionado a la capacitación del recursu humano, quien, en definitiva será el encargado de proyectar, comunicar y efectuar la investigación y asistencia necesarias para alcanzar el objetivo antes señalado.

Tal necesidad fue contemplada por quienes, en 1946, crearon en Turrialba la primera Escuela de Graduados de Latinoamérica.

Hoy, en 1977, debido al crecimiento poblacional, que ha sido acompañado de un incremento cada vez menos dinámico en la producción de alimentos, se hace más sentida la necesidad de contar con técnicos capaces de ayudar a los pequeños productores del Istmo. Esto ha sido reconocido expresamente en las recomendaciones de los delegados de los países del Istmo Centroamericano a la Quinta Reunión Anual del Consejo Directivo del Centro, y fue también enfatizado en las consideraciones generales de la reunión de dirigentes centroamericanos del sector agrícola, a fines del año pasado.



El CATIE, en su nuevo enfoque, ha concentrado sus esfuerzos en la tarea de investigación. Sin embargo, ese trabajo, que debe necesariamente adecuarse a las condiciones ecológicas y socio-económicas del ambiente centroamericano, sólo podrá llevarse a cabo y perpetuarse en su efecto futuro, a través de la formación y entrenamiento de técnicos nacionales.

Tales funciones deben cumplirse dentro de un marco de flexibilidad que complemente la capacitación básica e incremente el número del recurso humano capaz de enfocar con claridad problemas muy diversos como los que surgen en el ambiente del pequeño productor, donde los recursos, en forma de insumos, son uno de los factores más limitantes.

Es preciso entonces promocionar paralelamente a la investigación, la formación de un creciente número de profesionales o técnicos que, estando en contacto con el pequeño productor, sean capaces de entender y estudiar los sistemas sociales, económicos y biológicos en que el agricultor opera.

Deben generarse, a través de un programa de capacitación, grupos de individuos aptos para resolver problemas a nivel de su unidad agropecuaria, de absorber los mismos cambios que asimila el productor, y de generar alternativas que puedan encajar en un sistema tan complejo como lo es el de la finca.

## Objetivo

- Promover la enseñanza a través de programas de capacitación y entrenamiento de profesionales y técnicos, propendiendo a la formación de individuos capaces de contribuir al mejoramiento de las condiciones del pequeño productor.
- Cooperar con las entidades nacionales, en el entrenamiento de su personal.

## Estrategia

El cumplimiento de tal objetivo se obtendrá por medio de:

- a) Enseñanza a nivel de Posgrado, y
- b) Entrenamiento a otros niveles.

### Enseñanza a Nivel de Posgrado

En el año 1946, el IICA creó el primer Programa de Estudios de Posgrado de Latinoamérica, y lo puso a funcionar en Turrialba. En 1973, ese Programa pasó al CATIE y su coordinación quedó a cargo de la Universidad de Costa Rica, la cual, a su vez, fue encargada de otorgar el grado académico.

Desde su creación, se han otorgado más de 600 títulos, y su impacto puede notarse por las posiciones claves en el desarrollo agrícola del área, que ocupan muchos de los graduados. Ha servido también de trampolín para la realización de estudios más avanzados para muchos profesionales.

Su función y necesidad son obvias, en un área donde existe escasez de profesionales capacitados para enfrentar los problemas del pequeño productor. Su necesidad ha sido reclamada además, como se señalara antes, por los delegados de los países del Istmo al Consejo Directo del CATIE, en julio de 1977.

Es notoria la necesidad de formación de profesionales de alto nivel, capaces de analizar e investigar las posibles vías de solucionar los problemas de la finca del pequeño productor, dentro del marco de los recursos disponibles, orientándose no sólo hacia el aumento de su producción o productividad, sino también hacia la ponderación de las interrelaciones con el ambiente social que lo rodea.

Ese profesional será, además, un elemento importante en la orientación de otros profesionales y técnicos de todos los niveles, que profundicen y extiendan los resultados de la investigación. Al aumentar su número, ampliando su horizonte de capacitación, se estará cumpliendo con uno de los objetivos del Centro, el que sumándose a los otros, funcionará como impulsor del progreso de un sector agropecuario por largo tiempo olvidado: el pequeño productor.

### Objetivo

- Complementar y fortalecer la formación de los profesionales latinoamericanos a un nivel superior, en un esfuerzo cooperativo con las universidades del área, y ponerlos en contacto con la problemática de un medio en el que deberán actuar posteriormente, para que puedan llevar a cabo investigación, enseñanza y transferencia de tecnología por su propios medios, y en sus respectivos países.

### Estrategia

- Fortalecer el actual Programa de Estudios de Posgrado a través de la implementación y desarrollo de planes de estudios, tendientes a contemplar las necesidades del medio, de acuerdo con la Universidad de Costa Rica, y otras de los países participantes.
- Colaborar con las entidades nacionales en la elaboración de programas encauzados a mantener la continua elevación del nivel de enseñanza, para así aumentar el nivel de la educación de posgrado.
- Estimular a las entidades nacionales, sobre todo a las centroamericanas, a fomentar el aumento del número de candidatos para recibir enseñanza a nivel de posgrado.
- Estimular las fuentes de financiamiento, con el fin de conseguir un incremento de los recursos destinados a la enseñanza.
- Establecer y fortalecer contactos con las instituciones interesadas en promover la enseñanza de posgrado, en los países latinoamericanos.

## Entrenamiento a otros niveles

Al igual que la educación a nivel de posgrado, el entrenamiento a otros niveles debe ser parte integral de todo esquema de desarrollo agrícola.

Su importancia ha sido enfatizada en la Quinta Reunión Anual del Consejo Directivo, en la cual los delegados de los países del área aconsejaron "que se estudie la posibilidad de otros niveles de adiestramiento, tales como cur sos cortos a impartirse ya sea en el CATIE o en los países..."

En diciembre de 1976, los dirigentes centroamericanos del sector agrícola expresaban: "... el CATIE debe asignar prioridad a la constitución de un programa de adiestramiento en servicio de personal - a nivel medio - encargado de ejecutar los diferentes programas de producción, sin descuidar la enseñanza formal de técnicos de alto nivel..."

El Centro realiza este tipo de actividades con la colaboración de diversas instituciones y con sus propios técnicos, tanto a nivel de sede como en los países de su órbita. Comenzando en 1974, hasta la fecha se han llevado a cabo numerosos eventos conducentes a la capacitación rápida de técnicos.

Este tipo de educación no formal permite entrenar y completar la formación de personas de diferentes niveles a un costo mucho menor, comparado con el requerido para la enseñanza de posgrado; cuando se proporciona en los países, permite el entrenamiento de personal que no puede apartarse de su lugar de trabajo por tiempo prolongado.

Con ello se intenta por una parte llenar posibles vacíos en la educación de técnicos con necesidad de entrenamiento más profundo en una disciplina específica, y por otra actualizar los conocimientos de aquellos individuos involucrados en producción, investigación y transferencia de tecnología, una trilogía in dispensable para cumplir con los objetivos de un plan de desarrollo agropecuario.

### Objetivo

- Proporcionar capacitación y entrenamiento a corto plazo y a niveles diferentes al de posgrado a técnicos de los países, para implementar el aceleramiento del desarrollo agropecuario.

### Estrategia

- Promover la realización de cursos cortos, cursos intensivos, seminarios y talleres de trabajo, tanto en el CATIE como en los países interesados, con personal del CATIE y técnicos nacionales e internacio nales.
- Adiestrar, a través de entrenamiento en servicio, técnicos nacionales, tratando de obtener una integración activa entre ellos y los técnicos del CATIE, en la tarea de investigación.

## COOPERACION TECNICA

Hemos visto ya la prioridad que el CATIE otorga a la investigación, y también se ha puntualizado la necesidad de formar técnicos capaces de perpetuar esa labor a nivel nacional y regional, en un enfoque realístico.

Pero además, la acción del Centro no sería total si no contemplara dentro de sus actividades la transferencia de la tecnología generada por su equipo de técnicos y sus colegas nacionales, y si no considerara imprescindible la formación de elementos capaces de realizar dicha transferencia.

Más allá de interrumpir el flujo de tecnología hacia el pequeño productor, se disminuiría la posibilidad de detectar su reacción, así como de poner los factores que impiden o favorecen la adopción de cierta técnica. Al interrumpirse esta comunicación bidireccional, se perdería uno de los elementos más importantes para el cumplimiento de los objetivos institucionales.

A pesar de que los países menos desarrollados invierten más de tres veces lo que los desarrollados en extensión, su efecto en la transferencia y adopción de la tecnología no es tan marcado. Es preciso, por lo tanto, canalizar esa extensión en una forma que responda positivamente a las necesidades del ambiente tropical.

Los países podrían realizar una eficiente transferencia de tecnología, siguiendo los mismos principios mencionados para la investigación. Es necesario validar la tecnología en el mundo del agricultor, en contacto con él, en el seno de su finca o en un ambiente tan similar a ella que todos los factores actúen en la misma forma.

Deben promoverse programas nacionales y regionales para llevar al productor la tecnología en su forma actual o modificarla de acuerdo al ambiente, pensando que es responsabilidad de cada gobierno la transferencia de tecnología.

El CATIE en estrecha colaboración con las entidades nacionales, podría establecer modelos de transferencia de tecnología que involucren los siguientes elementos: investigación básica, realizada en años anteriores y tal vez en otros países; investigación a nivel nacional; asistencia multinacional y bilateral.

Los beneficios de un programa de entrenamiento, fundamentalmente realizado en un área donde se crean o se dan las condiciones propicias para que un grupo interdisciplinario pueda originar, probar y desarrollar tecnología adecuada, directamente transferible al pequeño productor, son intangibles, pero de tremenda potencial e importancia para el futuro aumento de la producción.

Por otra parte, se debe asegurar una canalización rápida y eficiente de la tecnología ya generada, así como de aquella que integra el bagaje de conocimientos de los técnicos del equipo interdisciplinario.

El complemento obtenido de transferir lo generado a través de la investigación "in situ", y lo que ha ya sido generado por el CATIE o por otras instituciones, pero que tiene inmediata aplicabilidad, es el ideal a alcanzar.

El CATIE ha venido realizando transferencia de tecnología a través de la cooperación técnica con los países. Ejemplos tales como la colaboración con el Programa de Investigación en Ciencias Pecuarias, del Instituto de Investigación Agropecuaria (IDIAP) en Panamá, el asesoramiento en investigación en sistemas de cultivo que se proporciona a Honduras, Nicaragua, Costa Rica y El Salvador y que comenzará próximamente en Guatemala; el asesoramiento esporádico a los programas nacionales de café y cacao en Centro América y Las Antillas; la colaboración con el Banco Central de Honduras, para prestar asistencia técnica al productor ganadero; la contribución en el campo forestal a la planificación de parques nacionales en diferentes países, con énfasis en la conservación del medio ambiente, son todos evidencia de la demanda de cooperación técnica, y ésta es a su vez, la consecuencia de un enfoque adecuado, ajustado a las necesidades de los países.

### Objetivos

- Poner al servicio de los países la tecnología apropiada, y apoyar el intercambio y difusión de las tecnologías existentes y generadas, con el objeto de aumentar y mejorar la calidad de la producción agropecuaria.

### Estrategia

Para llevar a cabo tales objetivos, se realizarán y complementarán acciones en las siguientes áreas:

- Ayudar a la capacitación de individuo, con los conocimientos generados y existentes.
- Colaborar en la estructuración de planes de investigación, especialmente orientados a elaborar modelos en cooperación con las entidades nacionales, donde la transferencia de tecnología se haga directa y sencillamente al pequeño productor, y que a su vez, sirvan para adiestrar al personal involucrado.

### ADMINISTRACION

La Administración ha mantenido un cierto nivel de eficacia en los años anteriores, que es necesario adecuar a las nuevas y crecientes responsabilidades del CATIE, tanto a nivel regional como internacional, dotándola de la eficiencia que la convierta en confiable y oportuno apoyo a la labor técnica, y permita a los niveles gerenciales contar con un instrumento capaz de generar la información indispensable para la conducción de los diferentes programas, brindando, además, un satisfactorio nivel de servicios.

## Objetivo

- Brindar un eficiente respaldo a los Programas de Investigación, Capacitación y Cooperación Técnica del CATIE, mediante el correcto y oportuno desempeño de las labores que le han sido asignadas, el mantenimiento de controles adecuados para el mejor uso de los bienes y recursos de la Institución, y un flujo de información que sirva como herramienta básica para las decisiones que deban adoptar los otros niveles directivos del Centro.

## Estrategia

- Asignación de responsabilidades por sectores coherentes de actividad, valorizando las diferentes funciones, y facilitando el ejercicio de los controles de rutina.
- Racionalización de procesos administrativos, con miras a agilizar los trámites, simplificar los registros y obtener mayor claridad en la presentación de los datos.
- Creación de un sistema ágil y confiable de información financiera, capaz de proveer mensualmente datos útiles para el manejo presupuestal de los Programas del Centro.

## Areas de Actividad

Para el logro del objetivo fijado y la implementación de la estrategia delineada más arriba, el trabajo administrativo se encauzará en cinco áreas definidas: Finanzas, Recursos Humanos, Comunicaciones, Transportes y Operaciones de Servicio.

### Finanzas

En el área de la actividad financiera trabajarán, con responsabilidades específicas, pero en muy estrecha colaboración, tres Secciones:

- Contabilidad
- Presupuesto y Tesorería
- Adquisiciones e Inventario

El objetivo de esta área será mantener el más alto nivel de calidad en los controles requeridos para el desembolso de los fondos asignados por el presupuesto en vigencia, velando por el fiel cumplimiento de las normas establecidas en la materia, y generando mensualmente la información necesaria para una más eficiente ejecución de los Programas aprobados.

### Recursos Humanos

Las tareas ya iniciadas en esta área, requieren una mayor profundización y un seguimiento constante, a través de las siguientes secciones:

- Documentación y Seguros
- Reclutamiento y Desarrollo
- Remuneraciones y Subsidios

Siendo el objetivo de esta área el alcanzar un manejo fluido y eficiente en cada uno de los aspectos, y la definición de políticas y reglamentos internos para aprobación del Consejo Directivo, se hace necesario darle la relevancia requerida para que tenga la capacidad de aspirar con seriedad al logro de tales metas.

### Comunicaciones

Las actividades básicas en esta área, se encuentran dispersas en la actualidad. Su agrupamiento permitirá encarar las posibles vías de lograr un mejoramiento substancial de estos servicios, sea a través del Archivo Central, como en la acción de Correspondencia (correo externo e interno), Reproducción de Documentos (mimeógrafo y fotocopiado) y Telecomunicaciones (Central Telefónica y Telex).

### Transportes y Maquinaria

En esta área, cuya eficiencia depende en el más alto grado del parque automotor disponible, se continuará en la tarea de reposición de unidades emprendida durante 1977, esperándose entonces que la Sección Vehículos de Transporte se encuentre en mejores condiciones de brindar ese servicio básico, liberándose al mismo tiempo a la Sección Taller Mecánico de la sobrecarga de trabajo actual, derivada de las continuas reparaciones de material rodante obsoleto. Maquinaria velará por el cuidado y utilización de la maquinaria agrícola disponible.

### Mantenimiento y Servicios Generales

Dentro de esta área funcionan secciones de apoyo logístico a nivel de infraestructura básica, cuya eficiencia es de capital importancia para el diario funcionamiento del Centro. Se aglutinan en esta propuesta actividades que hasta el momento han estado en algunos casos desconectadas, dándoles un liderazgo unificado, pero elevando, al mismo tiempo, el nivel de jerarquía y responsabilidad de los mandos intermedios.

- Alojamientos y Aseo de Edificios se ocupará de los servicios de lavandería, cuidado diario de alojamientos y limpieza de los edificios de trabajo.
- Bodega y Facturación de Servicios, a cargo de las actividades que le dan nombre.
- Vigilancia, dedicará su esfuerzo al cuidado de los bienes muebles e inmuebles del CATIE, cumpliendo además actividades rutinarias requeridas por los diversos Programas.
- Finalmente, Mantenimiento comprenderá el taller central de máquinas-herramientas, la actividad de los funcionarios especializados en tareas básicas como carpintería, electricidad, pintura, fontanería y albañilería, lo mismo que otras actividades como jardinería, tareas de chapeado de áreas verdes, operaciones del quebrador de piedra y conservación de caminos inter-nos.

CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA  
TURRIALBA, COSTA RICA

Cable: CATIE

Teléfonos:

56-01-22 56-01-69

TURRIALBA

COMITE EJECUTIVO

Resolución N° 77/1

El Comité Ejecutivo  
del  
Consejo Directivo  
del  
CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

CONSIDERANDO:

1. Las potestades que le otorgara el Consejo Directivo del CATIE en su Quinta Reunión Anual, efectuada en julio de 1977, respecto a la consideración y aprobación del Programa-Presupuesto del Centro para 1978;
2. La propuesta elevada por la Dirección del CATIE en el Proyecto de Programa-Presupuesto para dicho año.

RESUELVE:

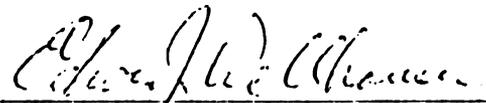
1. Aprobar la propuesta de reestructuración interna presentada por la Dirección del CATIE, en la que se crean la Sub-Dirección de Investigación, la Sub-Dirección de Capacitación y Cooperación Técnica y la Sub-Dirección Adjunta para Administración, encomendándole la continuación de esta tarea, de modo que el proceso se encuentre completamente definido para el análisis final del Consejo Directivo antes de finalizar 1978.
2. Aprobar el Programa elaborado para 1978, los objetivos específicos y estrategias fijados para cada área de acción.
3. Aprobar el Presupuesto de Ingresos para 1978, de acuerdo a las estimaciones elevadas por la Dirección, que se adjuntan a esta Resolución, por un monto total de US\$ 5,481,200.-
4. Autorizar a la Dirección a aceptar contribuciones, donativos y otros recursos no contemplados en la propuesta, para reforzar los programas del Centro, disponiendo, simultáneamente, que los fondos procedentes de Contratos o Convenios, se asignen a los fines específicos que correspondan, y que los ingresos no comprometidos, en exceso de las previsiones, se mantengan en reserva, a disposición del Consejo Directivo.
5. Aprobar el Presupuesto de Egresos para 1978, de acuerdo a la propuesta elevada por la Dirección, que se adjunta a la presente Resolución, si-

..../2

guiendo los lineamientos que se expresan a continuación:

- a) los egresos destinados a atender la implementación de Proyectos específicos se atenderán con los recursos asignados por los correspondientes Convenios o Contratos, de acuerdo a las condiciones expresadas en cada uno de ellos, y en consonancia con la propuesta aprobada en el inciso 3 más arriba;
- b) los demás egresos serán atendidos con los ingresos previstos en la mencionada propuesta. Si estos últimos no alcanzaran los niveles estimados, la Dirección ajustará los egresos de modo que se correspondan con las disponibilidades reales;
- c) las partidas no reglamentadas por convenios, contratos y otras previsiones legales, podrán ser modificadas por transferencias de recursos que no superen el 20% del total asignado a cada sector, si las circunstancias lo hicieren aconsejable;
- d) los saldos de los sectores 1 al 6, que estuvieran disponibles y libres de compromisos al 31 de diciembre de 1978, serán acreditados al Fondo de Trabajo del Centro;
- e) los recursos asignados al Fondo de Trabajo y al Fondo de Previsión de Diferencias de precios y cosechas, en el sector 7, sólo podrán ser utilizados con la previa autorización del Consejo Directivo.

San José, 9 de diciembre de 1977.



Edwin J. Wellhausen, Presidente

  
Santiago Fonseca M. Secretario

CENTRO AGRÓNOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

PRESUPUESTO DE INGRESOS

ENERO/DICIEMBRE 1978

US\$

1. CUOTAS DE SOCIOS

IICA	540,600
Costa Rica	50,000
Panamá	50,000
Dos Nuevos Socios	100,000

740,600 ✕

2. OPERACIONES DE CAMPO

Venta de Café	590,000
Venta de Caña	95,000
Venta de Cacao	180,000
Venta de Leche y Derivados	67,200
Venta de Ganado de Descarte	24,000
Venta de Semen Vacuno	2,500
Venta de Productos Agrícolas Experimentales	4,500

963,200 ✕

3. ADMINISTRACION DE BIENES Y SERVICIOS

Residencias Permanentes	74,000
Dormitorios	30,000
Servicio de Jardinería	6,000
Servicio de Reproducción de Documentos	20,000
Servicio de Correos y Telecomunicaciones	5,000
Servicio de Transportes y Maquinaria	94,000
Quebrador de Piedra	13,000
Mantenimiento Colección de Café	11,000
Laboratorio de Productos Forestales	50,000
Matrículas Programa Estudios de Posgrado	58,000
Mantenimiento y Mejora Cacao	12,000

373,000 ✕

4. ADMINISTRACION DE CONVENIOS Y CONTRATOS

4.1 En Implementación

IICA-MIDA (Panamá)	10,000
BCH - Banco Central de Honduras	25,000
GTZ - Sociedad Alemana de Coop. Técnica Ltda.	13,600
CIP - Centro Internacional de la Papa	3,000
RBF - Rockefeller Brothers Fund	8,000
IDRC - Internat. Develop. Research Centre	12,000
ITCO - Instituto Tierras y Colonización (C.Rica)	18,800
CTS - Cooperación Técnica Suiza	3,200
Centro Cantonal Coto Brus (C.Rica)	9,800
UNU - Universidad de las Naciones Unidas	30,000
BCN - Banco Central de Nicaragua	12,000

145,400

Sub-Total . . . . . 2,222,200

*(Handwritten signature)*

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

PRESUPUESTO DE INGRESOS

ENERO/DICIEMBRE 1978

US\$

Sub-Total página anterior		2,222,200
<u>4. ADMINISTRACION DE CONVENIOS Y CONTRATOS (Cont.)</u>		
<u>4.2 En Negociación</u>		
IDRC - Proyecto Recursos Naturales Renov.	5,000	
IDRC - Proyecto Cultivos Anuales - Nicaragua	7,000	
IDRC - Proyecto Cultivos Anuales - Honduras	6,000	
OEA - Proyecto Cultivos Anuales - Honduras	8,000	
		26,000
<u>5. IMPLEMENTACION DE CONVENIOS Y CONTRATOS</u>		
<u>5.1 Proyectos en Implementación - Aportes Directos</u>		
Gobierno de Países Bajos - Programa de Becas	148,000	
Becas de otras fuentes (OEA, IICA, etc.)	102,000	
ROCAP - Sistemas de Cultivos Pequeños Agricultores	520,000	
ROCAP - Fertilidad de Suelos	88,000	
CIP - Investigación en Papa	12,000	
MIDA (Panamá)	40,000	
BCH - Banco Central de Honduras	120,000	
GTZ - Sociedad Alemana Cooperación Técnica	70,000	
ACRI - American Cocoa Research Institute	12,000	
ITCO - Instituto Tierras y Colonización (C.Rica)	105,000	
RBF - Rockefeller Brothers Fund	60,000	
CTS - Cooperación Técnica Suiza	21,000	
Centro Cantonal Coto Brus (C.Rica)	80,000	
UNU - Universidad de Naciones Unidas	55,000	
IDRC - International Develop. Research Centre	80,000	
Compañía CABSHA de Costa Rica	40,000	
		1,553,000
<u>5.2 Proyectos en Implementación - Aportes Indirectos</u>		
GTZ - Sociedad Alemana Cooperación Técnica	170,000	
IPPC - International Plant Protection Center	80,000	
CTS - Cooperación Técnica Suiza	40,000	
CIP - Centro Internacional de la Papa	35,000	
Cuerpos de Paz	48,000	
Gobierno de Países Bajos	35,000	
Gobierno del Reino Unido	120,000	
ITCO - Instituto Tierras y Colonización (C.Rica)	110,000	
IDRC - International Develop. Research Centre	88,000	
ROCAP - Fertilidad de Suelos	50,000	
		776,000
<u>5.3 Proyectos en Negociación - Aportes Directos</u>		

Sub-Total. . . . . 4,577,200

CENTRO AGRONÓMICO TROPICAL DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA

PRESUPUESTO DE INGRESOS

ENERO/DICIEMBRE 1978

	US\$
Sub-Total página anterior	4,577,200
5. <u>IMPLEMENTACION DE CONVENIOS Y CONTRATOS (Cont.)</u>	
<u>5.3 Proyectos en Negociación - Aportes Directos</u>	
ROCAP - Proyecto Hortalizas	175,000
CONICIT - Cons. Nal. Invest. Cientif. y Tecnol. (C.Rica)	55,000
IDRC - Proyecto Cultivos Anuales - Nicaragua	40,000
IDRC - Proyecto Cultivos Anuales - Honduras	34,000
OEA - Proyecto Cultivos Anuales - Honduras	65,000
IDRC - Proyecto Recursos Naturales Renov.	30,000
	399,000
<u>5.4 Proyectos en Negociación - Aportes Indirectos</u>	
Proyecto Café Zona Norte (IICA)	50,000
Gobierno del Japón	50,000
Gobierno del Reino Unido	50,000
	150,000
6. <u>OTROS INGRESOS</u>	
Cuentas a Cobrar - Ventas Terrenos	106,700
Consultorías de Corto Plazo	10,000
	116,700 X
7. <u>RESERVAS</u>	
Fondo de Trabajo	146,400
Fondo Becas -Imprevistos-	10,000
Fondo Prestaciones Legales Personal Nacional	17,600
Fondo Reposición de Equipo	35,000
Fondo Reclutamiento/Repatriación Pers. Internac.	12,800
Fondo Viaje a la Patria Pers. Internac.	16,500
	238,300 X
TOTAL DE INGRESOS .....	US\$ 5,481,200



CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

PRESUPUESTO DE EGRESOS

ENERO/DICIEMBRE 1978

	H/A	US\$
Transporte de página anterior	43	2,549,580
<u>2. SUB-DIRECCION DE INVESTIGACION (Cont.)</u>		
<u>Unidades de apoyo a la Investigación</u>		
Biblioteca		15,000
Documentación y Servicios de Información		8,000
Servicios de Laboratorio	1	41,900 *
	1	64,900
<u>SUB-TOTAL INVESTIGACION</u>	<u>42</u>	<u>2,505,680</u>
<u>3. SUB-DIRECCION DE CAPACITACION Y COOP. TECNICA</u>		
<u>Programa de Estudios de Posgrado</u>		
Actividades Básicas	5	161,750
Proyectos en Implementación - Aportes Directos		250,000 †
	5	411,750
<u>Programa de Entrenamiento a otros niveles</u>		
Actividades Básicas	2	65,680
Proyectos en Implementación - Aportes Directos		100,000 †
Proyectos en Negociación - Aportes Directos		53,000 †
	2	218,680
<u>Programa de Asistencia Técnica</u>		
Actividades Básicas	3	163,170
Proyectos en Implementación - Aportes Directos	4	334,000 †
Proyectos en Negociación - Aportes Directos		150,000 †
	7	647,170
<u>SUB-TOTAL CAPAC. Y COOP. TECNICA</u>	<u>14</u>	<u>1,247,600</u>
<u>4. SUB-DIRECCION ADJUNTA PARA ADMINISTRACION</u>		
Finanzas	1	71,950
Recursos Humanos		25,780
Comunicaciones		31,730
Sub-Total esta página	59	4,021,540

40,000  
- 647,170  
1,277,600

*Handwritten signature/initials*

CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA

PRESUPUESTO DE EGRESOS

ENERO/DICIEMBRE 1978

	<u>H/A</u>	<u>US\$</u>
Transporte de página anterior	59	4,021,540
<u>4. SUB-DIRECCION ADJUNTA PARA ADMINISTRACION (C.)</u>		
Transportes y Maquinaria		121,520
Mantenimiento y Servicios Generales		185,380
Servicios de Consultoría		10,000
<u>SUB-TOTAL ADMINISTRACION</u>	<u>1</u>	<u>446,360</u>
<u>5. OPERACIONES DE CAMPO</u>		
Producción de café		212,600
Producción de caña		62,900
Producción de cacao		79,300
Producción de leche		64,700
Producción de ganado de reemplazo		19,100
<u>SUB-TOTAL OPERACIONES DE CAMPO</u>		<u>438,600</u>
<u>6. OTROS EGRESOS</u>		
Cuentas a Pagar - Banco Centroamericano Int. Econ.		101,000
Refacción de viviendas		5,700
Electricidad		50,000
Becas - Imprevistos		3,000
Reposición de Equipo		23,000
Cafetería		2,000
<u>SUB-TOTAL OTROS EGRESOS</u>		<u>184,700</u>
<u>7. RESERVAS</u>		
Fondo de Trabajo		150,000
Fondo Becas - Imprevistos-		7,000
Fondo Reposición Equipo		10,000
Fondo Prestaciones Legales Personal Nacional		18,000
Fondo Reclutam/Repatriación Personal Internacional		15,000
Fondo Viaje a la Patria Personal Internacional		18,000
Fondo Previsión de Diferencias Precios/Cosechas		172,000
<u>SUB-TOTAL RESERVAS</u>		<u>390,000</u>
<u>TOTAL HOMBRES/AÑO</u>	<u>59</u>	
<u>TOTAL DE EGRESOS</u>		<u>US\$ 5,481,200</u>

5.481.200  
E.C.