

Departamento de Cultivos y Suelos Tropicales

PROPUESTA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN
CENTRO REGIONAL DE RECURSOS GENETICOS DE PLANTAS
CULTIVADAS PARA AMERICA TROPICAL

RESUMEN

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza
CATIE
Turrialba, Costa Rica

Mayo de 1974

PROPUESTA PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UN
CENTRO REGIONAL DE RECURSOS GENETICOS DE PLANTAS
CULTIVADAS PARA AMERICA TROPICAL

- Resumen -

I. INTRODUCCION

En la Conferencia sobre el Medio Ambiente y el Hombre, celebrada en Estocolmo en 1971, se asignó una de las primeras prioridades a la conservación de recursos genéticos de las plantas cultivadas, debido a informes alarmantes de la rápida desaparición de muchas variedades y aun especies cultivadas, al ser desplazadas por variedades mejoradas.

En la reunión de Beltsville, promovida por el TAC en abril de 1972, se propuso el establecimiento de una red internacional de Centros de Recursos Genéticos. Turrialba fue indicada como la sede de un Centro para América Tropical, selección que fue posteriormente confirmada por la Reunión del Panel de Expertos de Recursos Genéticos de FAO en marzo de 1973 y la Segunda Conferencia Mundial de Recursos Genéticos, realizada también en Roma en marzo de 1973. Se asignó a Turrialba la tercera prioridad, después de los Centros del Cercano Oriente y de Etiopía.

El Centro de Turrialba será parte de una red internacional de centros. Difiere de centros ya establecidos por el hecho de que el número de especies nativas que tiene que manejar es muy grande, que también tiene que promover el uso de germoplasmas introducidos y que un gran número de cultivos deben ser mantenidos como colecciones vivas, debido a los sistemas de propagación o la corta viabilidad de semillas.

Turrialba fue indicada como sede del Centro para América Tropical debido a su condición de Centro Internacional, oficialmente reconocido por los países del área; por ya tener buenas colecciones de germoplasma de varias especies; por estar dedicado a labores de entrenamiento a varios niveles de investigación con varios cultivos tropicales; por tener acceso a una excelente biblioteca y medios de comunicación y documentación; y por su posición geográfica y facilidades de acceso a todas las áreas ecológicas del trópico, facilitando sus labores de exploración, conservación, distribución y documentación de los recursos genéticos del área tropical americana.

Además Turrialba, en pocas horas por carretera, está al alcance de diferentes áreas agroecológicas típicas del trópico, como las tierras húmedas bajas, altitudes medias y altas. Esta situación es de extrema importancia en el establecimiento de colecciones y especialmente en su rejuvenecimiento. Además, el país ofrece estabilidad política y el gobierno no limita el flujo interno o externo de material genético, con excepción de las restricciones cuarentenarias usuales y necesarias. Por otro lado, a través de su relación con el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), que tiene Representaciones en cada país de la región, puede contar con importante apoyo para las actividades internacionales.

El área cubierta por el Centro localizado en el CATIE será determinada por factores técnicos, como la distribución geográfica de los materiales genéticos de los cultivos específicos. Por tanto, no estará estrictamente limitado a la región tropical del Caribe, aunque por su situación geográfica su actividad se concentrará en esta región.

Al formar parte de la red internacional, el Centro cooperará con otros centros, especialmente en relación con los cultivos de interés común, en el intercambio de materiales en información. Hará arreglos para el mantenimiento duplicado del germoplasma en el Centro y promoverá en los países de la región actividades locales en los campos de exploración y conservación de los recursos genéticos.

Con el fin de adelantar información sobre la situación actual y necesidades de la región, la FAO y el CATIE organizaron, en diciembre de 1973, una Reunión de Consulta de Expertos sobre el Uso y Mantenimiento de Recursos Genéticos en la Región del Caribe. Otro objetivo importante de la reunión fue producir una guía general de trabajo para las actividades de exploración, conservación, documentación e intercambio de material vegetal en la región. La reunión produjo un informe que constituye una base técnica y operativa útil para el Centro Regional (documento anexo).

II. OBJETIVOS DEL CENTRO

1. Encargarse de la exploración, conservación, multiplicación, distribución y documentación de los recursos genéticos del Trópico Americano.
2. Cooperar con los Centros Internacionales en intercambio de material genético y de información sobre los cultivos de importancia para la región.
3. Promover y cooperar en actividades a nivel nacional de exploración, conservación y evaluación de los recursos genéticos locales o introducidos.
4. Entrenar personal de los países de la región en el campo de recursos genéticos.

III. ACTIVIDADES

A. Conservación

La conservación es una de las funciones más importantes de un Centro de Germoplasma ya que su utilidad radica en mantener genotipos viables y en cantidades y condiciones adecuadas para garantizar la perpetuación de germoplasma valioso. Hay varios cultivares tropicales amenazados de desaparecer por desplazamiento por otras variedades mejoradas. Por tanto, el Centro debe promover:

1. Conservación a largo plazo de germoplasma nativo e introducido de los principales cultivos tropicales.
 - a. Mantenimiento de especies de cultivos perennes en forma de colecciones vivas y en almacenamiento de semillas.
 - b. Mantenimiento de cultivos no perennes, principalmente mediante almacenamiento de semillas.
2. Desarrollo de métodos para almacenamiento de semillas de difícil conservación de viabilidad.

B. Exploración

La exploración es la fuente básica para la obtención de material genético, para el mejor conocimiento de las poblaciones nativas y para un mejor entendimiento de la utilización de los recursos genéticos.

El Centro debe promover y realizar por sí mismo exploraciones y cooperar con otras instituciones en la exploración de los recursos genéticos de la región. Por tanto, sus actividades más importantes serán:

1. Promoción de trabajos de exploración de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Reunión de Expertos, de la Región en Turrialba, en referencia a procedimientos, especies a recolectarse y áreas (Documento, Informe Reunión Turrialba, FAO/CATIE, pp . 15-16).
2. En cultivos de distribución más amplia se hará esfuerzos para coleccionar la mayor variabilidad posible.

C. Documentación e Información

Una de las funciones importantes del Centro será la recolección, ordenación y distribución de información sobre las colecciones de germoplasma, tanto del Centro Regional como de los Centros Nacionales del área. Por tanto, sus principales actividades serán:

1. El establecimiento de un sistema de documentación mediante el uso de computadora, para la búsqueda y recuperación de información de las colecciones genéticas hechas.
2. Desarrollar sistemas para obtener información sobre los recursos genéticos de otros centros o instituciones y difundir esa información.

D. Cooperación Regional

Uno de los objetivos de este Centro será el establecimiento de cooperación estrecha con las instituciones nacionales que ya están realizando actividades de conservación y utilización de recursos genéticos.

En los países en donde aún no desarrollen esta clase de actividades, el Centro Regional debe estimular y dar asistencia técnica para iniciar actividades de nivel nacional.



E. Entrenamiento

Una de las primeras preocupaciones del Centro será la preparación de especialistas en Recursos Genéticos, debido a la escasez de personal debidamente entrenado y en vista de la situación compleja de conservación, exploración y documentación en la región.

Los esfuerzos de entrenamiento deben ser financiados por otras agencias internacionales, por ejemplo la Junta Directiva Internacional de Recursos Genéticos de Plantas, FAO u otras.

IV. ORGANIZACION DEL CENTRO

El Centro funcionará como unidad definida dentro del Departamento de Cultivos y Suelos Tropicales del CATIE, sujeto a todas las reglamentaciones y procedimientos establecidos. El Centro contará con un Jefe Técnico y Administrativo de la Unidad, función que asumirá uno de sus propios técnicos.

Todas las colecciones de germoplasma del CATIE pasarán a responsabilidad del Centro Regional de Recursos Genéticos. Los departamentos tendrán acceso a las colecciones básicas para evaluación y uso.

La operación de Administración, incluyendo el manejo contable, será realizada por los servicios regulares del CATIE.

V. CONTRIBUCION DEL GOBIERNO ALEMAN

El Delegado del Gobierno Alemán, Dr. Walter H. J. Hondelmann, visitó el CATIE del 24 de abril al 1° de mayo de 1974, con el fin de recabar la información necesaria para sugerir a su Gobierno las necesidades de financiación para el Centro de Recursos Genéticos.

Se establecieron las siguientes necesidades, pero no se pudo establecer los montos económicos exactos, debido a que esas estimaciones las harán en un departamento especializado en Alemania.

Las necesidades fueron establecidas en los siguientes rubros:

A. Personal Técnico

- 1 Experto en Germoplasma, Jefe
- 1 Experto en Conservación de Semillas (Fisiólogo de Semillas)
- 1 Experto en Genética o Mejoramiento de Plantas
- 1 Experto en Horticultura (Propagación Vegetativa)
- 2 Consultores (Documentación, 3 meses; Exploración, 9 meses)

B. Personal Subprofesional

- 1 Colector
- 1 Mantenimiento
- 1 Secretaria bilingüe
- 10 Trabajadores de campo

C. Viajes

Billetes de avión y viáticos

D. Equipo

- Almacenamiento a corto plazo
- Almacenamiento a largo plazo
- Secadores de semilla
- Medidores de humedad de semillas
- Germinadores, fumigadores y aspersores

Envases y selladores de envases

Estantería

1 Jeep Toyota

1 Automóvil

E. Suministros y Servicios

Suministros de laboratorio

Materiales de campo

Gasolina, repuestos y reparaciones

Transportes y Seguros

Gastos imprevistos (15%)

F. Documentación

Perforación de tarjetas

Gastos de computadora

Publicación de documentos

El Gobierno Alemán ha ofrecido financiación por un período de 3 años con posibilidad de extensión, dependiendo de las necesidades futuras.

En base a los cálculos preliminares hechos en el CATIE, sin constituir éstas las cifras oficiales del Gobierno Alemán, se estima que el primer año de operación del Centro costaría cerca de US\$ 275.000, valor que aproximadamente podría representar también los costos de cada año sucesivo.

VI. CONTRIBUCION DEL CATIE

El CATIE pondrá a disposición del Centro de Recursos Genéticos, como su aporte: Facilidades de oficina, laboratorio, invernadero y el edificio e instalación de conservación de semillas ya existente, un área de terreno para colecciones vivas, alguna ayuda de personal obrero y auxiliar y los servicios de la unidad administrativa.

Entre las contribuciones más importantes están las colecciones existentes con 2400 accesiones de cacao, 1200 de café, 1500 de frijoles, 1500 de frutales tropicales misceláneos, 80 de pastos y 60 de especies forestales.

Se espera que el IICA permita el uso de la biblioteca, servicios de referencia y de computación existentes en Turrialba.

Se buscarán arreglos a través del IICA y el CATIE para obtener la cooperación y autorización de uso de facilidades de los Ministerios de Agricultura de la zona y de la Universidad de Costa Rica, con el fin de mejorar la eficiencia de trabajo.

---oooOooo---

JSV/iss
FITO-492-74
Mayo 27, 1974