

LA UNIDAD DE SEMILLAS DEL CIAT Y SUS ACTIVIDADES EN APOYO
AL DESARROLLO DE SEMILLAS EN AMERICA LATINA

Adriel E. Garay ^{1/}

102721

RESUMEN

Se hace un breve recuento de la formación y conducción de la Unidad de Semillas del CIAT y de los recursos disponibles. Se presentan algunos de los logros alcanzados y en mayor detalle las actividades que desarrolla dentro del CIAT y en colaboración con los países de la región, para contribuir a la producción de alimentos a través del fortalecimiento de sistemas de producción y suministro de semillas que faciliten la adopción de semillas mejoradas en América Latina y el Caribe.

^{1/} Especialista en Semillas, Unidad de Semillas, Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Apartado Aéreo 6713, Cali, Colombia. Presentado en el XII Seminario Panamericano de Semillas, Noviembre 2-6, 1987, Montevideo, Uruguay.

I. ANTECEDENTES

En 1977 el CIAT se interesó en semillas como un complemento a su actividad de investigación. Se procedió a la preparación de un proyecto especial para la formación de una Unidad de Semillas, y la Fundación Rockefeller dió su apoyo a través del Sr. Johnson E. Douglas. En 1978, la Cooperación Suiza para el Desarrollo aceptó financiar el proyecto. En Enero de 1979, el Sr. Johnson E. Douglas inició la implementación del proyecto, como Coordinador y único personal profesional de la Unidad.

El apoyo financiero del proyecto permitió el montaje de la infraestructura, la contratación del personal científico y de apoyo y un intenso desarrollo de actividades. El primer proyecto fue de cinco años de duración, y ha sido ampliado por dos años adicionales. A partir de 1988, los costos de financiación de la Unidad provendrán del presupuesto central del CIAT, lo cual consolida, en forma permanente, a la Unidad de Semillas como un componente del CIAT.

II. RECURSOS

La Unidad cuenta con una infraestructura diseñada para investigación, producción de semillas y capacitación. Para las actividades en el campo se cuenta con las Estaciones Experimentales del CIAT, ubicadas en varias regiones de Colombia y que permiten trabajar en producción de semillas de arroz, maíz, frijol, pastos tropicales, y maíz. La planta de semillas cuenta con distintos modelos de secadoras, equipos de limpieza básica, clasificadoras de precisión, tratamiento, ensacado, para manejar semillas en escalas comerciales. También se cuenta con un área de equipos pequeños para la producción de semilla a pequeña escala o a niveles artesanales. Se cuenta con un laboratorio de análisis para capacitación con tamaños variados de grupos o para dar servicios de rutina en análisis de semillas. El CIAT cuenta con amplias instalaciones para cursos y reuniones de trabajo contando para ello con todos los apoyos logísticos dentro de la institución.

Debido al énfasis en capacitación, los equipos de procesamiento están montados de tal forma que se pueden cambiar flujos, equipos, etc. con facilidad. Esta infraestructura por tanto es útil para cursos, capacitación en servicio, o para prestar servicios con volúmenes comerciales de semilla de las empresas que lo requieren.

Se cuenta con oficinas y áreas de trabajo para científicos visitantes que desarrollan investigación para maestría y doctorado y otros visitantes interesados en algún aspecto específico de semillas.

III. PERSONAL

El CIAT cuenta con un personal principal de aproximadamente 100 científicos y un personal de apoyo técnico y logístico de 800 personas. La Unidad de Semillas a partir de 1988, contará con 4 científicos en áreas complementarias de especialización, 4 ingenieros con título de maestría, ingenieros, técnicos de apoyo, secretarías y trabajadores, que suman un total de 20 personas. El personal de la Unidad por su reducido número, se concentra en aspectos especializados de semillas, apoyándose en la experiencia de los distintos programas del CIAT.

El CIAT está ubicado en el Valle del Cauca, que se caracteriza por su clima agradable, buenos suelos y una agricultura muy intensiva durante todo el año. En el Valle y en Colombia en general, también existe una industria dinámica de semillas con actividades de producción todo el año. Este ambiente tan apropiado para el sector de semillas constituye un gran recurso. Se recibe el apoyo y la colaboración permanente de las empresas de semillas y del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) a través de su Unidad de Semilla Básica y de su Servicio de Certificación.

Dentro del CIAT existe personal especializado en los Programas de Arroz, Frijol, Pastos Tropicales, Yuca y el personal de Maíz del CIMMYT. Los especialistas de estos programas prestan su apoyo en áreas de manejo agronómico, protección, producción de semilla genética, patología, entomología, y otras áreas que se consideran necesarias en las actividades de la Unidad de Semillas.

El Laboratorio de Semillas de la Universidad de Mississippi a través de su proyecto con la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) colabora en los cursos, reuniones de trabajo y en ciertas áreas de investigación. En los casos que se considera necesario, se contratan los servicios de consultores o científicos visitantes para apoyar al personal científico permanente según la necesidad de las actividades.

IV. LOGROS

Desde su inicio se han alcanzado importantes logros en el área de capacitación a través de 11 cursos, capacitación en servicio, en los cuales han participado alrededor de 600 personas (Anexo No. 1 y 2). En las 8 Reuniones de Trabajo y Seminarios organizados para líderes y directivos desde 1981 hasta 1987 se ha contado con la participación de 698 especialistas en semillas. Además, se ha brindado apoyo a los programas nacionales y subregionales en la realización de cursos locales en donde se estima que han participado alrededor de 965 técnicos. Un estudio realizado en 1986 muestra que el 70% del personal capacitado en semillas en el CIAT sigue vinculado a semillas y desarrollando actividades muy importantes en sus programas nacionales. Estos logros permiten proyectarse al futuro con estrategias que permitan aprovechar las ventajas comparativas del CIAT en combinación y en forma complementaria con los nuevos recursos humanos existentes en el país.

Se han alcanzado importantes logros en el área de asistencia técnica a los programas nacionales de semilla y en la realización de actividades con otros centros internacionales como el CIMMYT, ICRISAT. Se han fortificado mecanismos de trabajo cooperativo con el Centro de Estudos e Treinamento em Tecnologia de Sementes e Mudan (CETREISEM), Brasil y con el Centro de Capacitación en Semillas de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN) en Saltillo, México. Ambos centros tienen programas de maestría en semillas y los candidatos interesados pueden desarrollar su investigación en el CIAT. Este mismo mecanismo existe con la Universidad de Mississippi. Se han desarrollado actividades en colaboración con la Asociación Regional de Tecnólogos en Semillas (ARTES) en Centroamérica y la Federación Latinoamericana de Especialistas en Semillas (FELAS) en América Latina.

Se produjo y se suministró semilla de frijol, pastos tropicales a los programas nacionales. Por la capacidad local existente en muy pocos casos se suministró semilla de arroz.

En el área de información y comunicación se desarrolló un Directorio de Especialistas e Instituciones en Semillas en América Latina y el Caribe; un Tesauro sobre Ciencia y Tecnología de Semillas, un Glosario de Términos más Usados en Semillas; libros de referencia y Memorias de todas las Reuniones de Trabajo realizadas en el CIAT sobre temas claves para el desarrollo de semillas en la región.

Se cuenta con 18 audiotutoriales sobre temas especializados en semillas, los cuales pueden ser utilizados en capacitación individualizada en el CIAT o en otro país; una biblioteca actualizada en semillas con libros y revistas en Inglés y en Español, así como el material impreso de todos los temas presentados en los cursos y seminarios.

V. METAS Y ACTIVIDADES FUTURAS

En 1987 se llevó a cabo un estudio para evaluar la Unidad de Semillas. Se realizaron consultas con representantes en semillas de los países de la región con el fin de determinar el estado de avance en semillas e identificar las necesidades existentes. Además de identificar áreas importantes que requieren una seria atención, el estudio recibió un amplio apoyo de los líderes de los programas nacionales y dentro del CIAT. Este estudio fue analizado y ampliamente respaldado por la Junta Directiva del CIAT.

El objetivo del CIAT a través de su Unidad de Semillas es "contribuir a la producción de alimentos a través del fortalecimiento de sistemas de producción y suministro de semillas que faciliten la adopción de semillas mejoradas, en América Latina y el Caribe". Para alcanzar este objetivo la Unidad trabajará con una mayor complementación de experiencias con los expertos de los programas del CIAT y haciendo especial énfasis en la problemática de semillas para el pequeño

agricultor. La Unidad se apoyará en los logros ya alcanzados en el pasado y en las experiencias exitosas de los países. Las líneas de actividades para alcanzar el objetivo general son:

Investigación en Producción y Tecnología de Semillas

A través de la investigación se buscan soluciones técnicas a limitantes de tipo técnico de la producción de semillas. Se incluyen aspectos de campo, poscosecha, análisis, así como también la tecnología apropiada para la producción de semilla en pequeñas escalas. Los cultivos con mayor énfasis son frijol, arroz, pastos tropicales, maíz y yuca.

Investigación sobre Organización de Sistemas de Semillas

La información sobre políticas, estrategias y las experiencias de los programas exitosos o de sus componentes esenciales a pesar de su gran importancia está muy poco documentada. Sin embargo, el intercambio de experiencias exitosas entre países es esencial para los líderes, directivos y planificadores. Por medio de esta actividad se identificarán, analizarán y documentarán los sistemas exitosos en colaboración con las instituciones nacionales e internacionales involucradas.

Desarrollo de Diagnósticos y Planes de Semilla

En los casos donde se considera necesario y en respuesta al interés del país, se colabora en la preparación de diagnósticos y planes de semillas. Esta actividad se desarrolla en estrecha colaboración con especialistas de los programas del CIAT y expertos del país interesado. El alcance de estos estudios puede ser para un cultivo, para una región del país, para el país en general, para algunos de los componentes esenciales del programa nacional o para el programa integral de semillas de un país.

Capacitación

Esta actividad está diseñada para aquellos técnicos del sector público y privado que están involucrados en los trabajos técnicos de semillas. Se desarrolla a través de cursos intensivos y avanzados de una duración de 1-2 meses, y a través de la capacitación en servicio (aprender haciendo) cuya duración es variable (2 semanas a 6 meses). Los temas tratados en los cursos varían de año a año según la necesidad que exista en los países. Los cursos avanzados en el CIAT se concentran en Tecnología de la Producción de Semillas, Producción de Semilla Básica, Control de Calidad, y Manejo de Semilla en Poscosecha.

La capacitación en servicio se organiza con mayor flexibilidad que los cursos para satisfacer necesidades urgentes en producción, certificación, análisis, operación de plantas de semillas y con énfasis en cualquiera de los siguientes cultivos: arroz, frijol, maíz, yuca, y pastos tropicales. El objetivo de estas actividades es apoyar en la formación de técnicos competentes para las actividades claves que se están desarrollando en el país. Por lo tanto, esta capacitación así como los cursos exigen candidatos con metas y planes concretos dentro de su institución y dentro del país. Esta capacitación se realiza en la sede principal del CIAT en Colombia.

Se presta colaboración a los países o regiones del continente que desarrollan cursos específicos según la necesidad. Existe la oportunidad de apoyar más intensamente en el futuro las cursos organizadas por los mismos países.

Reuniones de Trabajo y Seminarios

Con esta actividad se facilita que, los profesionales, líderes, y directivos de diferentes países que tienen interés en un área común, analicen y propongan alternativas de solución. Su objetivo es analizar en profundidad las políticas, estrategias, recursos y metodología de desarrollo de los componentes claves que requieren fortalecimiento en la región. Esta actividad se desarrolla dentro y fuera del CIAT. Con esta actividad se pretende contribuir para que los líderes estén motivados y bien informados sobre la necesidad de impulsar programas efectivos de semilla.

Producción de Semilla Genética y Básica

Los programas de arroz, frijol, pastos tropicales y yuca del CIAT ponen a disposición de los programas nacionales pequeñas cantidades de semillas de líneas avanzadas. Se entiende que el programa nacional realiza la selección final, liberación de la variedad y abastecimiento de la semilla básica a su industria semillista.

La implementación selectiva de esta actividad tiene como propósito complementar y no duplicar esfuerzos, aún en casos de que la nueva variedad haya tenido origen en el CIAT. En esta actividad se incluyen especialmente las semillas de pastos tropicales y frijol por su menor desarrollo en algunos programas nacionales. El verdadero interés del CIAT es apoyar a los países para que desarrollen programas propios y efectivos de semilla básica.

Documentación e Información

Por medio de esta actividad se recopila y organiza información técnica y científica generada dentro o fuera del CIAT, y la cual es considerada necesaria en la región. Esta actividad incluye:

- Memorias de Reuniones de Trabajo, boletín, estudios de casos, y guías para planificadores en semillas.
- Publicaciones de tipo técnico-científico de utilidad para investigadores y técnicos.
- Materiales de capacitación donde se incluyen videos, audiotutoriales, libros de referencia, banco de diapositivas y películas sobre semillas.

Apoyo al Desarrollo de Redes en Semillas

En la región se están formando actividades regionales, y centros de capacitación en semillas. La Unidad de Semillas presta colaboración y desarrolla actividades con estas redes en formación.

VI. CONCLUSIONES

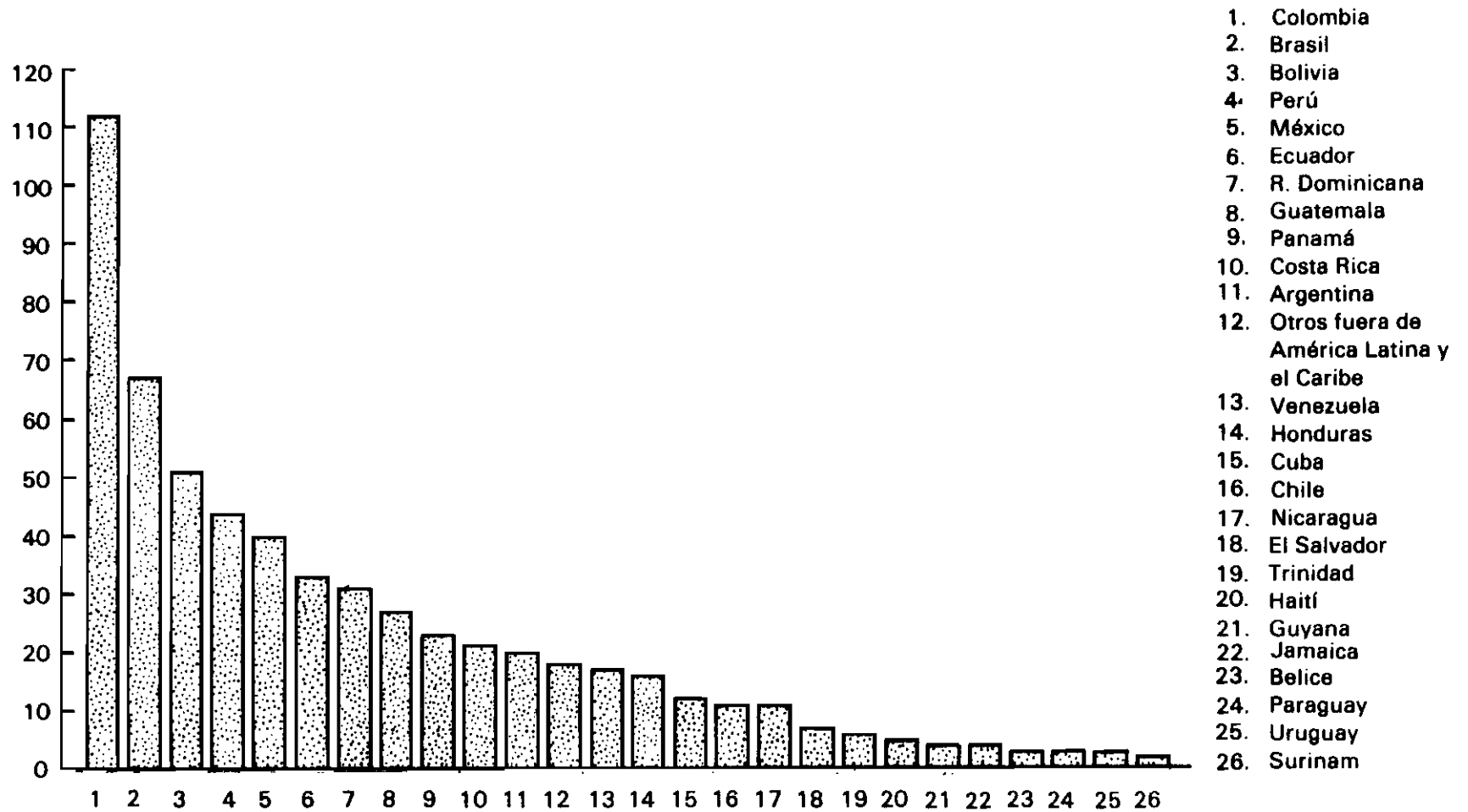
La Unidad de Semillas del CIAT ha evolucionado de una idea a una realidad. En la actualidad es parte integral del CIAT. Esta evolución ha sido posible gracias al interés y colaboración recibida de muchas instituciones y personas dentro y fuera de América Latina.

La industria de semillas en América Latina está en proceso de desarrollo dinámico. El CIAT ha desarrollado actividades de apoyo. Sin embargo, la necesidad de desarrollo acelerado en el futuro crea la necesidad de apoyar en aspectos claves donde el CIAT tiene una ventaja comparativa para colaborar efectivamente, y así poder complementar los recursos del CIAT con los recursos existentes en el país.

A través de su Unidad de Semillas, el CIAT se proyecta a los años 90 con un personal más completo y con un conocimiento y experiencia más profunda de la necesidad en semillas en la región. Este recurso combinado con las actividades desplegadas por cada país y por las asociaciones de tipo técnico y comercial en semillas, pronostican un mundo con más y mejores semillas en la región.

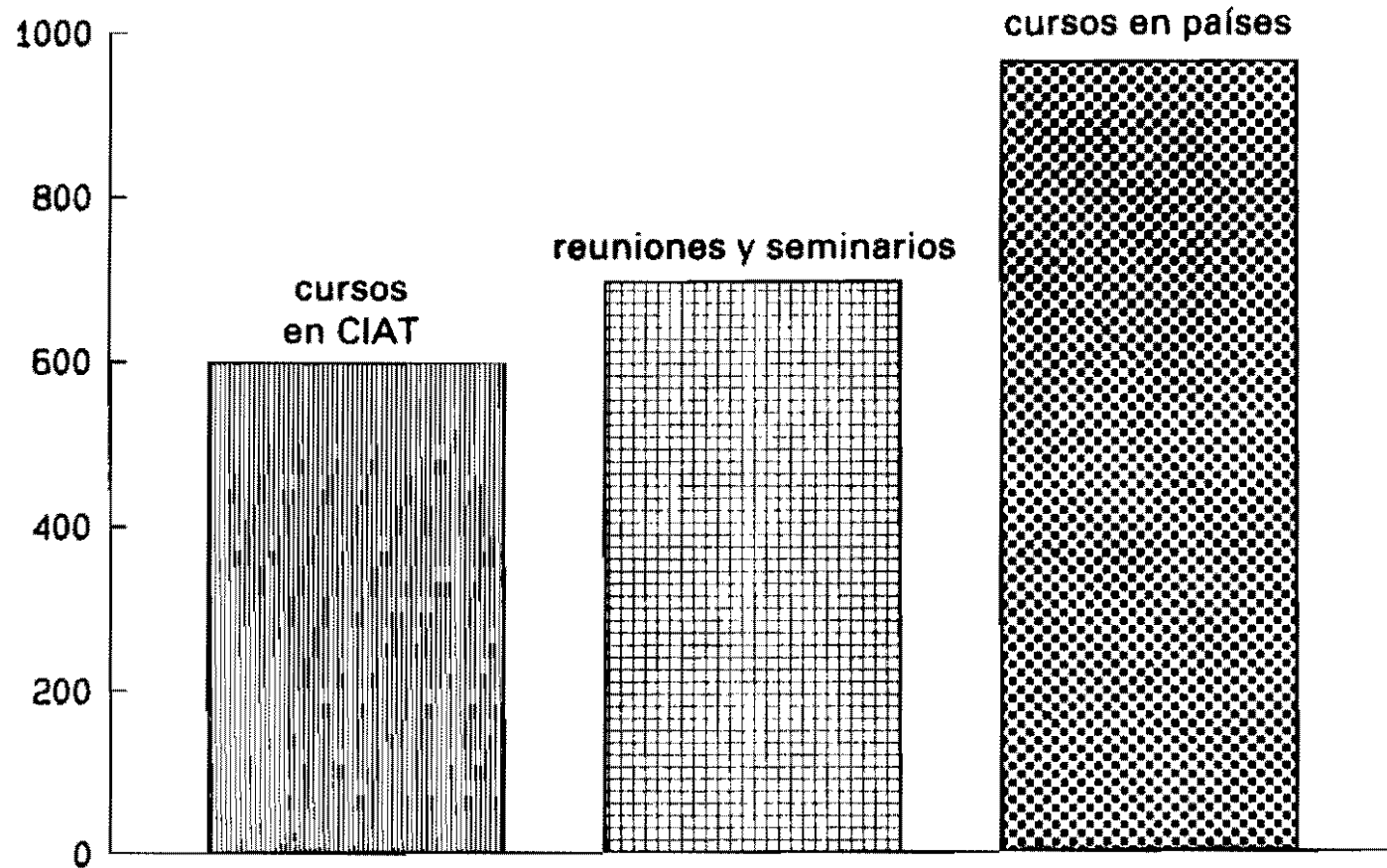
REFERENCIAS

1. 1984. The CIAT Seed Unit - A Report of 1979-84. Special Project. CIAT.
2. 1987. The Seed Unit at CIAT. A Report of 1984-86. Special Project. CIAT.
3. 1987. The Seed Unit Study Report by John A. Pino, Daniel Blanc and Johnson E. Douglas. CIAT.
4. 1987. The CIAT Seed Unit. Management and Recommendations on the Nature and Future of the Seed Unit. CIAT.



Participantes en cursos ofrecidos por la Unidad de Semillas de 1979-1987

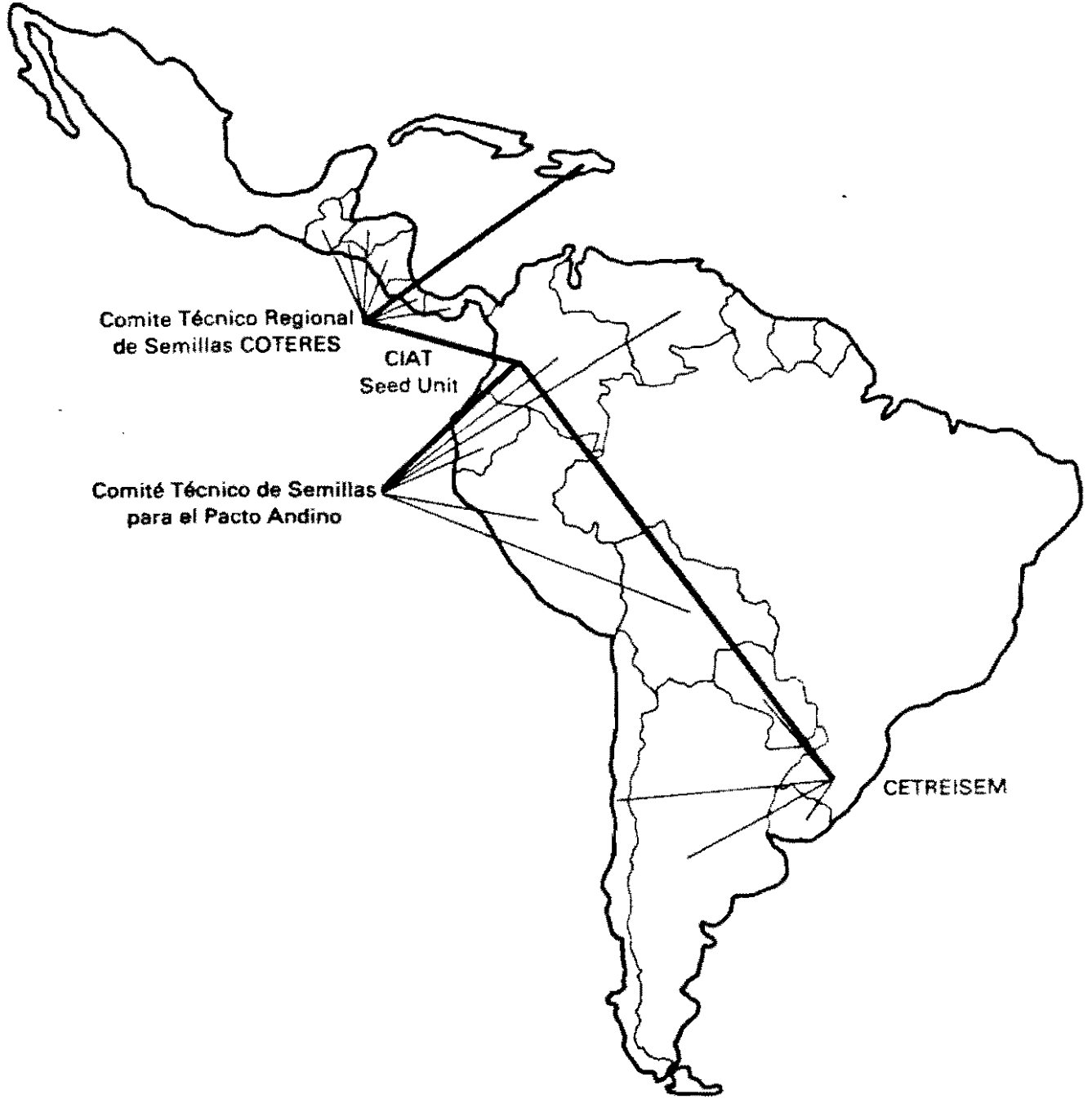
Participantes en diferentes actividades



**Actividades de capacitación de la Unidad de Semillas en América Latina y El Caribe.
1979-1987**

ANEXO No. 3

RED SUBREGIONAL



ANEXO No. 4

RED DE UNIVERSIDADES



ANEXO No. 5

RED DE ASOCIACIONES REGIONALES DE SEMILLAS

