

PROGRAMA  
SANIDAD VEGETAL



INFORME DE LA II REUNION DEL COMITE  
TECNICO CONSULTIVO DE  
SANIDAD VEGETAL

14-17 OCTUBRE, 1980

**IICA**







INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS — OEA

JICA  
M00  
S

INFORME DE LA II REUNION DEL COMITE  
TECNICO CONSULTIVO DE  
SANIDAD VEGETAL

14-17 OCTUBRE, 1980  
MEXICO, D.F., MEXICO.

Instituto Interamericano de  
Ciencias Agrícolas-IICA

Secretaría de Agricultura y  
Recursos Hidráulicos  
Dirección de Sanidad Vegetal

00006859

## C O N T E N I D O

	<u>Pág.</u>
Lista de Participantes.....	1-7
Agenda.....	8-9
Discursos.....	10-21A
Mesa Directiva.....	22
Informe de la Reunión.....	23
-Programa Operativo.....	23-25
Areas:	
Norte.....	26-27
Antillas.....	28-32
Andina.....	33-35
Sur.....	36-38
Propuesta Acuerdo Hemisférico.....	39
Boletín del Programa de Sanidad Vegetal.....	40
Mecanismos de Coordinación con Organismos Regionales e Internacionales.....	41
Conveniencia sobre el establecimiento de Grupos Operacionales..	42
Asuntos varios.....	43
<u>ANEXOS:</u>	
1. Informe de Progreso.....	1-8
2. Resolución creación de la Sociedad de Protección Vegetal del Caribe.....	1-7
3. Propuesta Boletín del Programa de Sanidad Vegetal.....	1-2
4. Organización Norteamericana de Protección Vegetal (NAPPO)...	1-3
5. Propección Fitosanitaria en México. Exposición del Ing. Jorge Gutiérrez Samperio. ....	1-21
6. Prospectivas de la Protección Fitosanitaria en la década del 80. Exposición del Ing. Héctor Ceruso.....	1-9



II REUNION DEL COMITE CONSULTIVO DE SANIDAD VEGETAL DEL  
INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS (IICA)

LISTA DE PARTICIPANTES

A. DELEGADOS

Argentina

Héctor E. Ceruso  
Director General  
Servicio Nacional de Sanidad Vegetal  
Secretaría de Estado de Agricultura y Ganadería  
Paseo Colón 922 - Piso 3o.  
Buenos Aires

Barbados

Eslie H. Alleyne  
Plant Protection  
Ministry of Agriculture  
Graeme Hall, Christ Church

Bolivia

Benigno Bascope B.  
Director Nacional de Sanidad Vegetal  
Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios  
Av. Camacho  
La Paz

Brasil

Helio Teixeira Alves  
Secretario de Defensa Sanitaria Vegetal  
Ministerio de Agricultura  
Super Center Venancio 2000 - Bloco E-60 - 3o. Andar - Sala 331  
Sector Comercial Sul,  
Brasilia, D. F., CEP 70,333.

Canadá

Bruce E. Hopper  
Associate Director  
Plant Products and Quarantine Division  
Agriculture Canada  
Ottawa, Ontario K1A0G6





Colombia

Elkin Bustamante R.  
Jefe Division Sanidad Vegetal  
Instituto Colombiano Agropecuario  
Calle 37 No. 8-43, Piso Octavo  
Bogotá

Costa Rica

Santos Herrera Castillo  
Subdirector a.i. Sanidad Vegetal  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
San José

Ecuador

Cristóbal Barba D.  
Jefe del Laboratorio de Sanidad Vegetal - Tumbaco  
Departamento de Sanidad Vegetal  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
Guayaquil No. 1740  
Quito

El Salvador

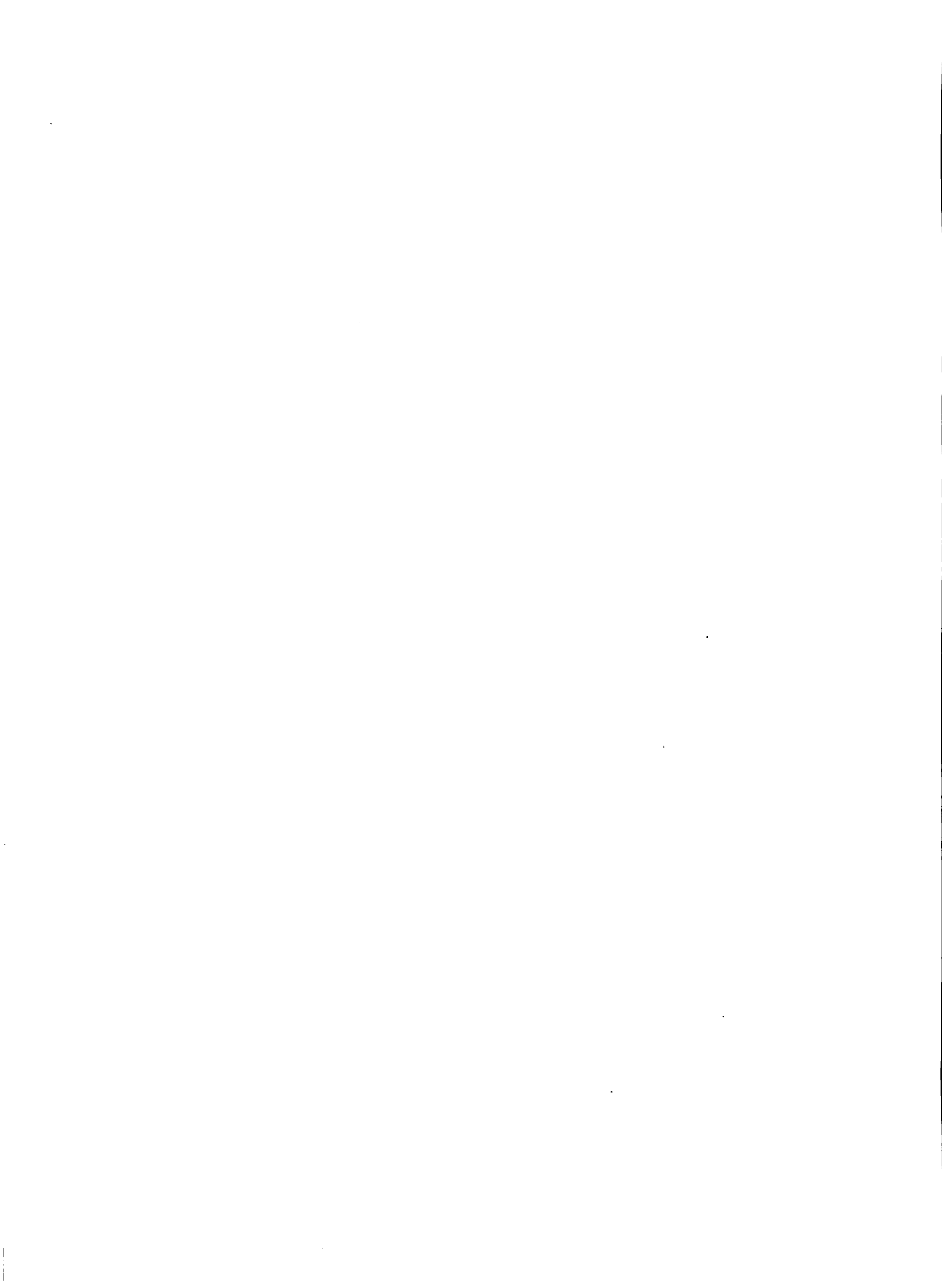
José Enrique Mancía C.  
Director del Departamento de Defensa Agropecuaria  
Ministerio de Agricultura  
25 Av. Norte, Edificio Oygasa, 4o. piso  
San Salvador

Estados Unidos

Harvey L. Ford,  
Deputy Administrator  
Plant Protection and Quarantine  
United States Department of Agriculture  
Washington, D. C.

D. Scot Campbell  
Assistant Deputy Administrator  
International and Emergency Programs  
USDA - APHIS - Plant Protection and Quarantine  
Rm. 302-E, Administration Bldg.  
Washington, D. C. 20250

George Cavin  
Director, Latin American Region,  
USDA- APHIS - PPQ  
Apartado Postal 815  
Monterrey, N. L. México



Estados Unidos (Continúa)

Fernando Rodríguez  
Assistant to the Regional Director in Mexico  
USDA - APHIS - PPQ  
Guillermo Pérez Valenzuela No. 127  
Coyoacán 21, D. F.  
México

Grenada

Joseph Cosmos  
Agronomist  
Ministry of Agriculture  
Mt. Horne Experimental Station,  
St. Andrews

Guatemala

Jorge Anibal Escobedo Martínez  
Jefe del Departamento de Sanidad Vegetal y Cuarentena  
Ministerio de Agricultura  
12 Av. 19-01 Zona 1  
Guatemala

Guyana

Frank D. McDonald  
Production Manager, Plant Protection  
Central Agricultural Station  
Mon Rpos, East Coast Demerara

Honduras

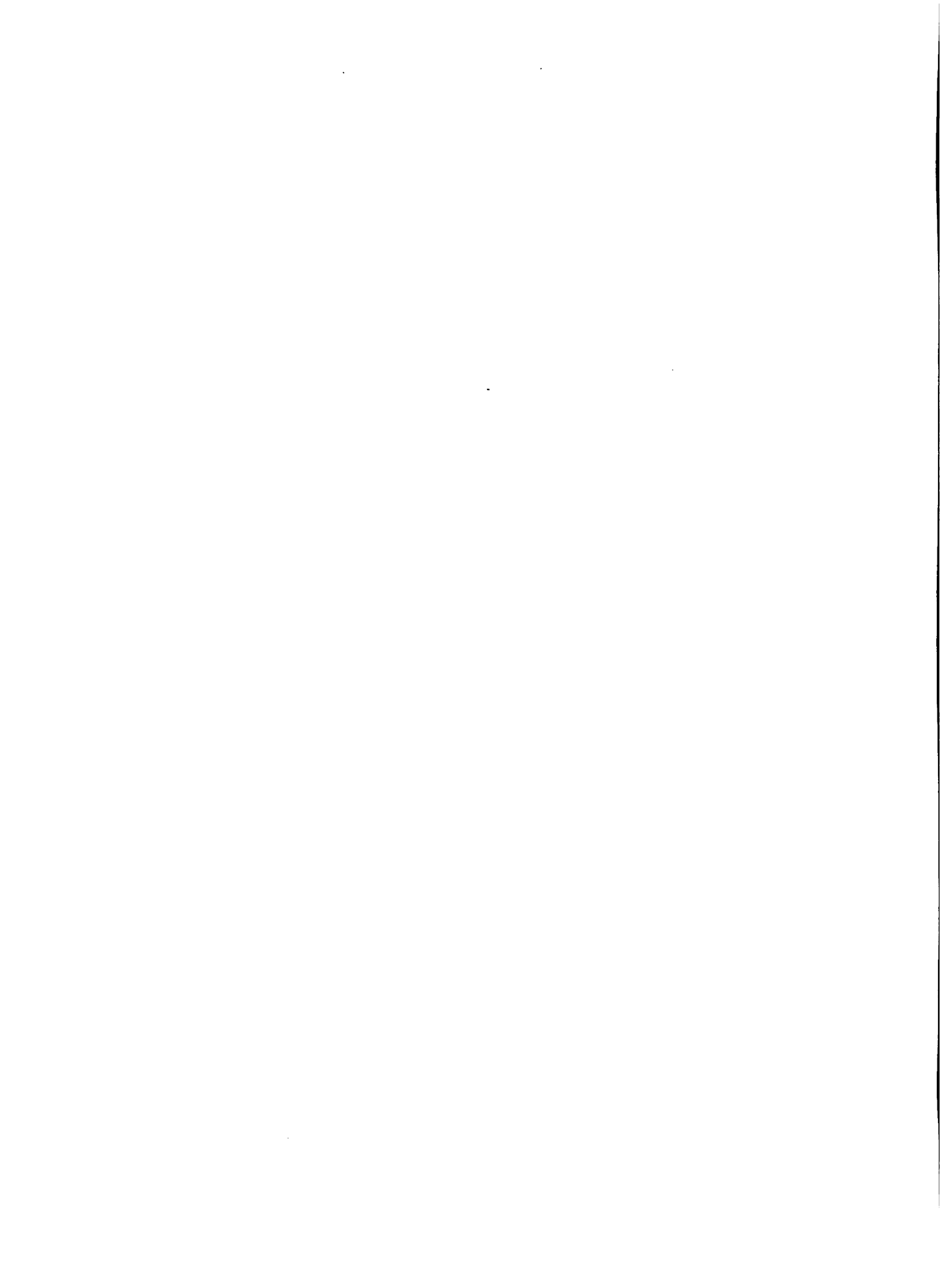
Enrique Eduardo Arias  
Jefe Protección Vegetal  
Ministerio de Recursos Naturales  
Tegucigalpa, D. C.

Jamaica

Van Whervin L. Walter  
Plant Protection Division  
Ministry of Agriculture  
Hope, Kingston

México

Ing. Jorge Gutiérrez Samperio  
Director General de Sanidad Vegetal  
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos  
Guillermo Pérez Valenzuela No. 127  
Coyoacán 21, D. F.



México (Continúa)

Antonio Sandoval Mendoza  
Subdirector  
Dirección General de Sanidad Animal  
Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos  
Dr. Mora No. 15 - Piso 9,  
México 1, D. F.

Nicaragua

Rubén Bodán Baez  
Resp. Sanidad Vegetal  
División de Defensa Agrícola  
Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA)  
Managua - Km. 12 Carretera Norte

Panamá

Carlos Jorge Campo  
Jefe de Cuarentena Vegetal  
Seguridad Sanitaria  
Ministerio de Desarrollo Agropecuario  
Apartado 5390  
Panamá

Paraguay

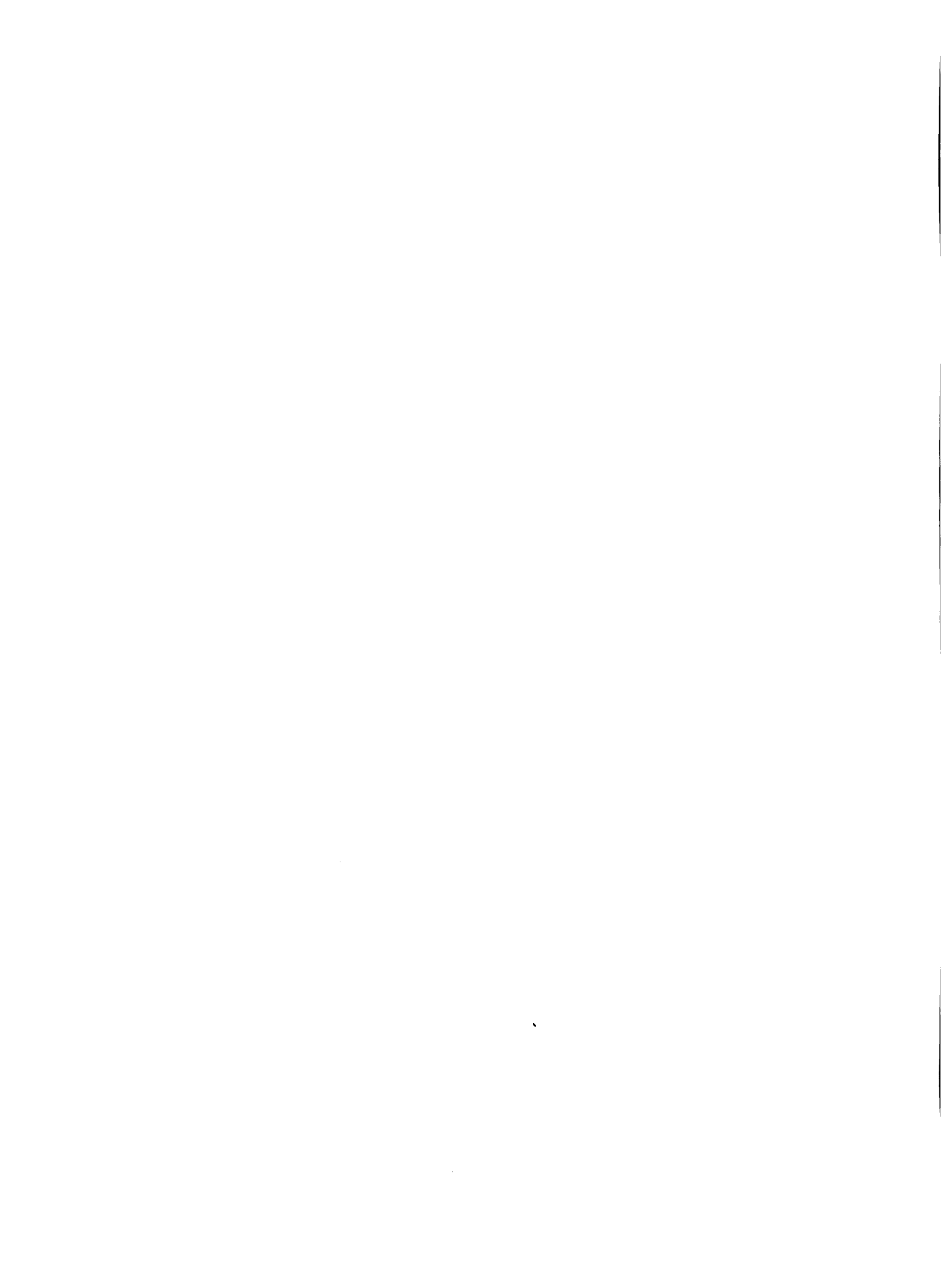
Nobuo Takahasi  
Jefe de División de Sanidad Vegetal  
Ministerio de Agricultura y Ganadería  
14 de Mayo y Presidente Franco  
Asunción

Perú

Enrique Valencia Tello  
Director de Sanidad Agropecuaria  
Ministerio de Agricultura y Alimentación  
Avenida Salaverry s/n  
Lima

República Dominicana

Eligio Hichez Frías  
Director Departamento de Sanidad Vegetal  
Secretaría de Estado de Agricultura  
Santo Domingo



Suriname

Frank A. del Prado  
Deputy Director General  
Agricultural Affairs  
Fisheries and Forestry  
Ministry of Agriculture, Animal Husbandry  
P. O. Box 1153  
Paramaribo

Trinidad y Tobago

Dr. Ronald Barrow  
Director of Crop Research  
Ministry of Agriculture, Lands and Fisheries  
Centeno P. O. Arima  
Trinidad

Uruguay

Mario Boroukhovitch Baratz  
Director  
Dirección de Sanidad Vegetal  
Ministerio de Agricultura y Pesca  
Millan 4703  
Montevideo

Venezuela

Nelson Morgado Crespo  
Director de Sanidad Vegetal  
Ministerio de Agricultura y Cría  
Caracas

B. OBSERVADORES

C.I. P. James E. Bryan  
Centro Internacional de la Papa  
Apartado 5969  
Lima,  
Perú

Oscar S. Malamud  
Centro Internacional de la Papa  
Representante Regional Sur América  
Apartado Aéreo 92654  
Bogotá 8,  
Colombia





FAO

Mario A. Vaughan  
Oficial Regional de Protección Vegetal  
Oficina Regional de la FAO  
Casilla 10095  
Santiago  
Chile

ICAITI

J. Fernando Mazariegos  
Jefe División de Análisis  
Avenida Reforma 4-47 Zona 10  
Guatemala  
Guatemala

JUNAC/PNUD

César A. Wandemberg  
Experto Sanidad Vegetal  
Junta Acuerdo de Cartagena  
Lima  
Perú

OIRSA

Enrique Durón Avilés  
Jefe del Departamento de Sanidad Vegetal  
OIRSA  
Edificio Carbonel No. 2  
Carretera a Santa Tecla  
San Salvador  
El Salvador

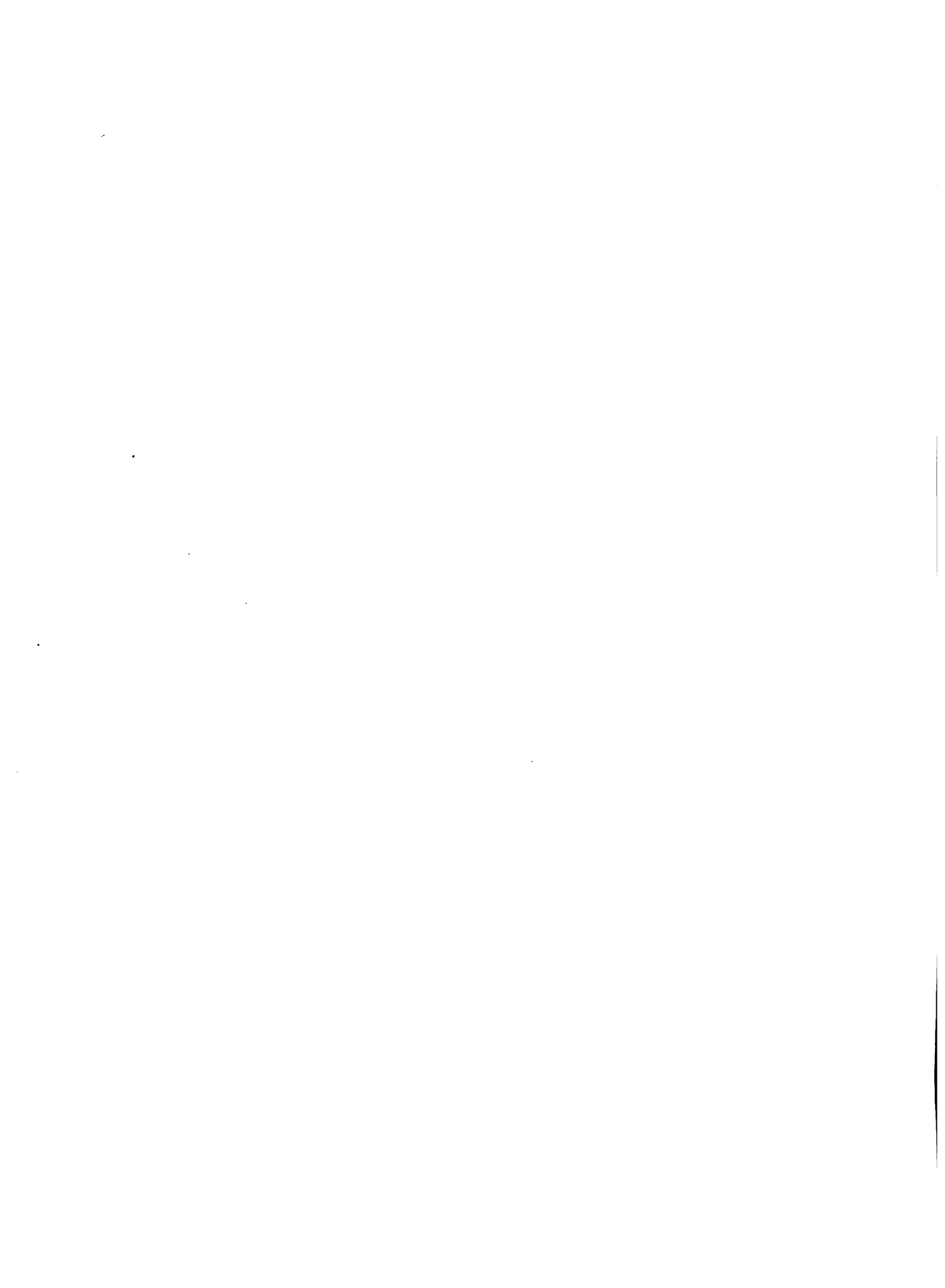
USAID/ROCAP

Dr. Eduardo E. Trujillo  
USAID/ROCAP (Regional Office for Central American Programs)  
8a. Calle 7-86, Zona 9  
Guatemala  
Guatemala

C. IICA

Manuel Rodríguez Zapata  
Subdirector General  
Casilla Correo 55, San Isidro Coronado  
San José  
Costa Rica

.../



Federico Dao  
Director Programa Sanidad Vegetal  
IICA  
Apartado 55 - Coronado  
San José  
Costa Rica

Chelston W. D. Brathwaite  
Plant Pathologist  
Department of Biological Sciences  
Faculty of Agriculture  
University of West Indies  
St. Augustine  
Trinidad

Federico Carlos Meyer  
Especialista en Sanidad Vegetal  
IICA  
Casilla 1217  
Treinta y Tres 1374 - P. 5  
Montevideo  
Uruguay

Ramón Montoya H.  
Especialista en Protección Vegetal  
IICA  
Casilla de Correo 11185  
Lima 14  
Perú

Jefferson F. Rangel  
Consultor  
IICA  
Praia do Flamengo 322 - 8o. Andar  
Río de Janeiro  
Brasil

Eduardo Salvadó  
Director Oficina IICA - México  
Londres 40, Zona Roca  
México 6, D. F.



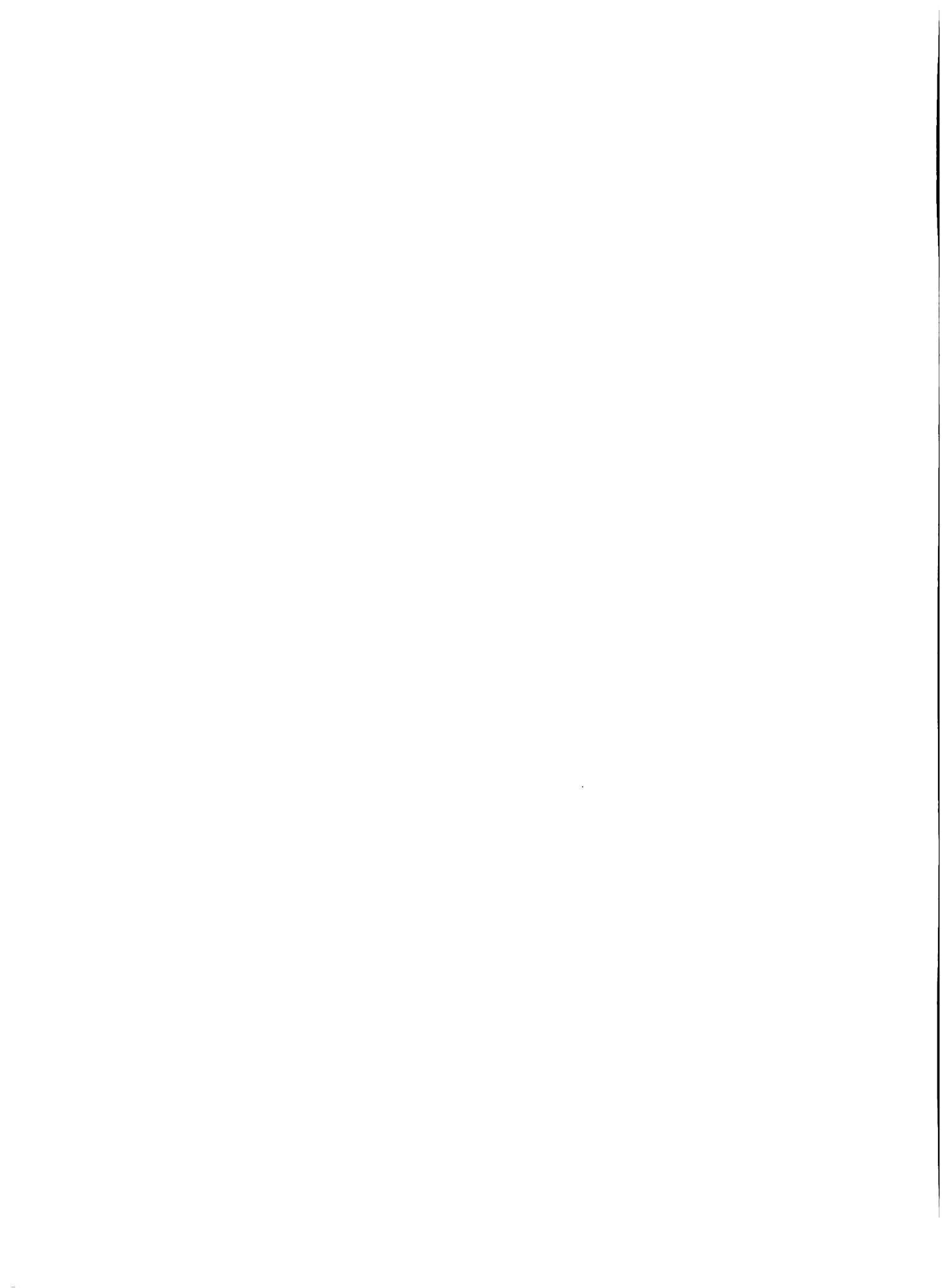
II REUNION DEL COMITE CONSULTIVO DE SANIDAD VEGETAL  
México, D. F. 14-17 de octubre de 1980

AGENDA

Martes 14

- 8:30-10:00 Inscripción
- 10:00-11:00 Elección de la Mesa Directiva
- 11:00-12:00 CEREMONIA INAUGURAL
- Bienvenida
- Jorge Gutiérrez Samperio  
Director General de Sanidad Vegetal - México
- Palabras de la Reunión
- Manuel Rodríguez Z.  
Subdirector General del IICA
- INAUGURACION OFICIAL
- Ing. Abelardo Amaya Brondo  
Subsecretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos  
México
- 12:00-13:30 Mecánica de la Reunión e Informe de Progreso
- Federico Dao  
Director, Programa de Sanidad Vegetal del IICA
- 15:00-18:00 Presentación y discusión por Areas. (Area Norte, Area Andina, Area Sur, Area Antillas) de los programas operativos para 1981. Las mesas estarán a cargo de los especialistas de Area.

.../



Miércoles 15

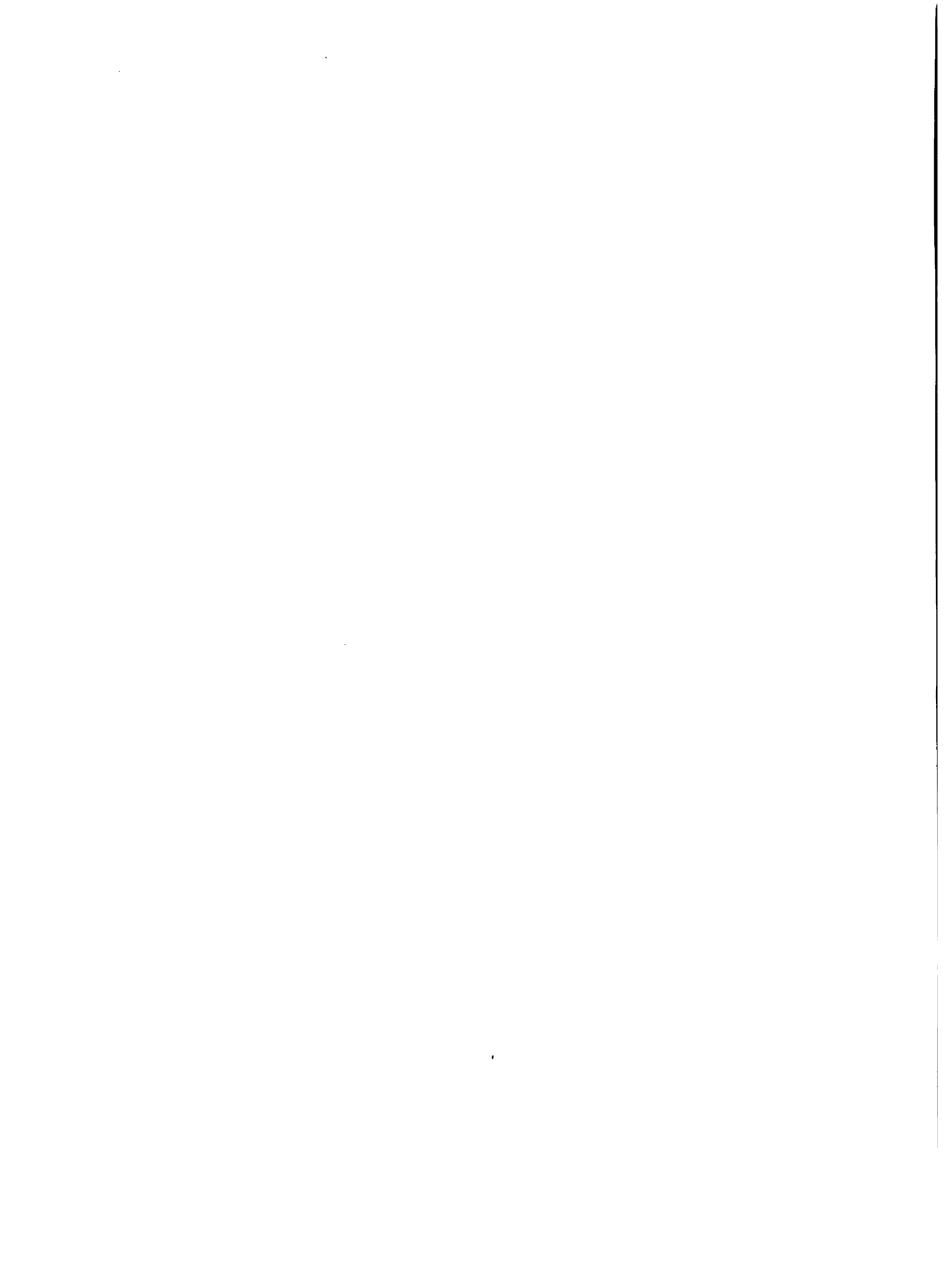
- 9:30-13:00 Sesión Plenaria para la presentación del Programa Operativo Hemisférico y por Areas de Sanidad Vegetal para 1981. (Presentación a cargo del Director del Programa y los relatores de grupos)
- 14:00-18:00 Sesión Plenaria para propuesta de acuerdo Hemisférico de Protección Vegetal.
- Intercambio de ideas sobre la Coordinación entre IICA y Organismos Regionales Internacionales.
- Propuesta para el Boletín del Programa de Sanidad Vegetal.

Jueves 16

- 9:00-14:00 Visitas propuestas por el País, sede de la Conferencia.
- 15:00-18:00 Sesión Plenaria para la consideración y establecimiento de grupos operacionales en áreas prioritarias.
- Otros asuntos.

Viernes 17

- 9:30-13:00 Sesión Plenaria para Conferencias Técnicas.
- Prospectivas de Sanidad Vegetal en la década del 80.
- Héctor Ceruso
- Aspectos de la Organización Institucional de Sanidad Vegetal.
- Jorge Gutiérrez Samperio.
- 14:00-18:00 Sesión Plenaria para discusión del Documento Final.
- SESION DE CLAUSURA.





PALABRAS DE BIENVENIDA POR EL DR. MANUEL GUTIERREZ CAMPERO, DIRECTOR  
GENERAL DE SANIDAD VEGETAL DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y RECURSOS  
HIDRÁULICOS EN LA OCASIÓN DEL COMITÉ CONSULTIVO DE SANIDAD  
VEGETAL DEL INVENTO INTERAMERICANO DE  
CIENCIAS AGRÍCOLAS (IICA)

Washington, D. C., 14 de octubre de 1980

Dr. Manuel Rodríguez,

Subdirector General del IICA

Emb. Manuel Tello,

Subsecretario de Asuntos Multilaterales de la

Secretaría de Relaciones Exteriores.

Ing. Abelardo Amaya Prieto,

Subsecretario de Agricultura y Ganadería de la

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Dr. Federico Dao, Director del Programa de Sanidad

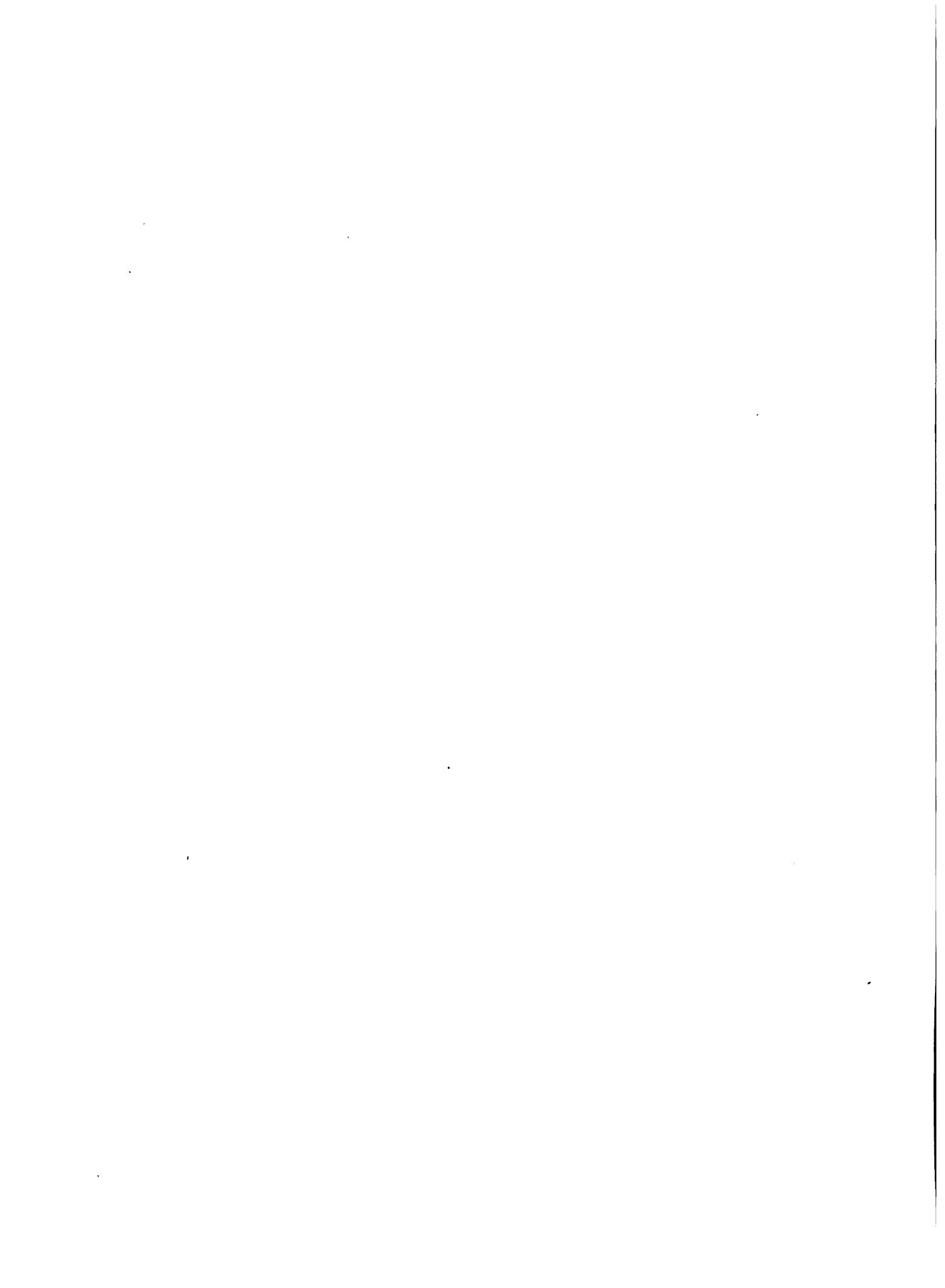
Vegetal del IICA.

Estimable auditorio:

Es satisfactorio encontrar a los representantes Interamericanos de  
Directores de Sanidad Vegetal y a los representantes nacional bienvenidos.

Desearíamos que todos ustedes disfrutaran de su estancia en la Ciudad de México y  
asimismo nos ponemos a sus órdenes para prestarles la mayor atención, no  
duden en acudir a nosotros.

.../



Al contar con la presencia de las autoridades de cada país del continente, relacionadas con la sanidad vegetal y tener la oportunidad de expresar unas palabras, quisiéramos que fluyeran fáciles y contribuir al éxito de la reunión, sin embargo, tenemos la seguridad de la gran calidad técnica y humana de los participantes y de que un sin número de factores de motivación influirá positivamente al mejor de los efectos, estableciendo el hecho de que el Programa de Sanidad Vegetal que nos ocupa y por el cual nos encontramos en esta reunión, tendrá más valor en tanto que los representantes de cada país lo apoyemos.

Valga considerar que los problemas fitosanitarios no tienen fronteras y originan serios daños a la economía y a las vidas, razón por la cual a muchos de ellos corresponde resolverlos de modo más igualitario, sino de manera multinacional y para ello el intercambio de experiencias es básico.

La actividad que desarrollará el Programa de Sanidad Vegetal será de gran utilidad y más aún porque contendrá estrecha relación con los demás organismos que en una u otra medida interesan la agricultura mexicana y así no será una acción aislada sino que complementará a las acciones regionales y nacionales.

Nuestro deseo es que disfruten de una estancia en México les sea grata.



DISCURSO DEL ING. MANUEL RODRIGUEZ  
SUBDIRECTOR GENERAL DEL IICA.

SR. ING. ABELARDO AMAYA BRONDO, SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA  
DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS DE -  
MEXICO.

SR. ENBAJADOR. MANUEL PELLIS, SUBSECRETARIO DE ASUNTOS MULTILA-  
TERALES DE LA SECRETARIA DE RELACIONES EXTERIORES.

ING. JORGE GUTIERREZ SAMPERIO, DIRECTOR DE SANIDAD VEGETAL DE  
LA SECRETARIA DE AGRICULTURA DE MEXICO Y PRESIDENTE DE LA SE-  
GUNDA REUNION DEL COMITE CONSULTIVO DE SANIDAD VEGETAL DEL IICA.

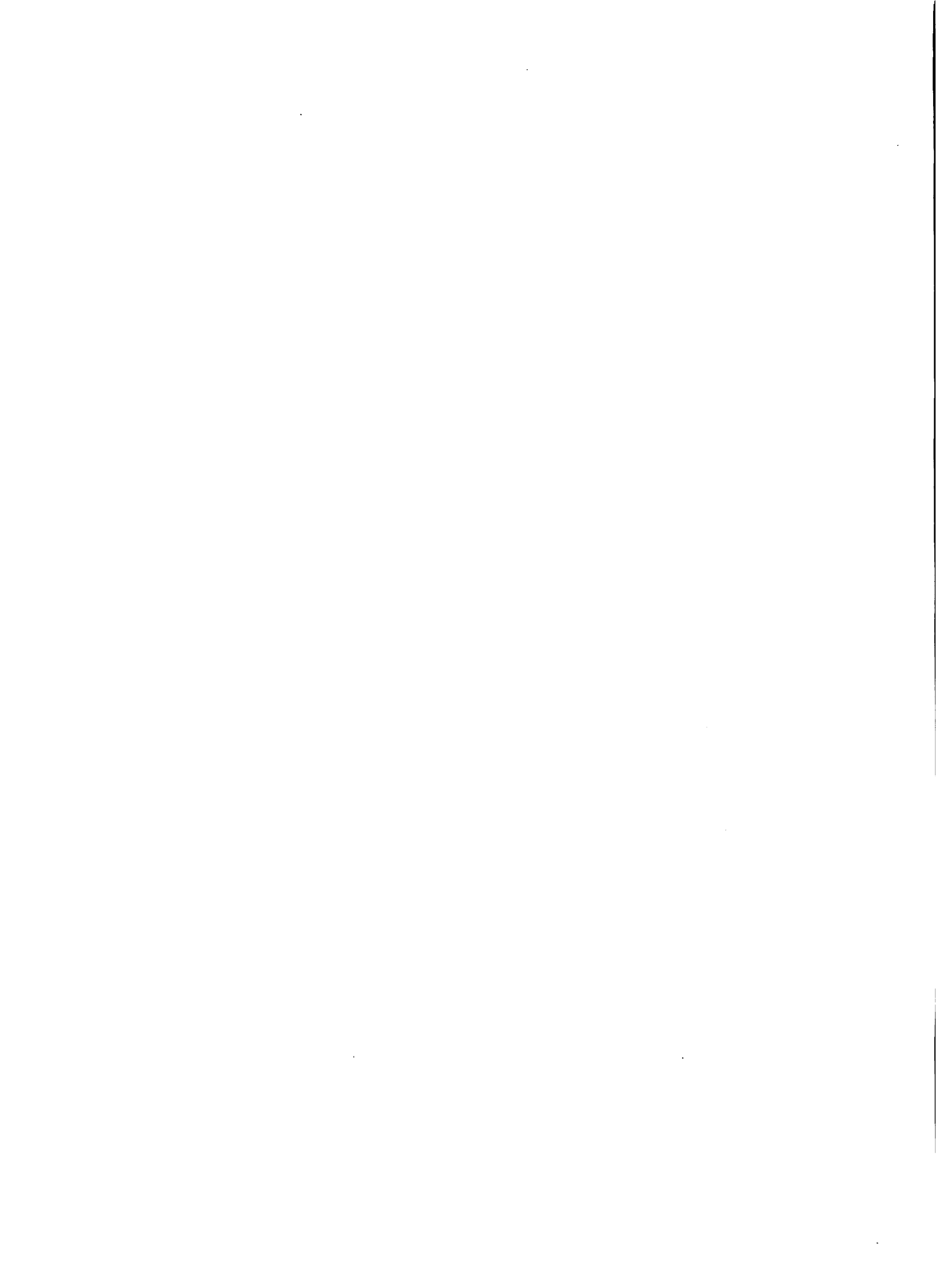
LIC. JAVIER CORTINA Y CORTINA, DIRECTOR DE MEXICO DE LA OEA.

SEÑORES DELEGADOS DE LOS PAISES MIEMBROS DE LA OEA.

SEÑORES REPRESENTANTES DE ORGANISMOS INTERNACIONALES.

SEÑORES OBSERVADORES.

ESTIMADOS COLLEGAS



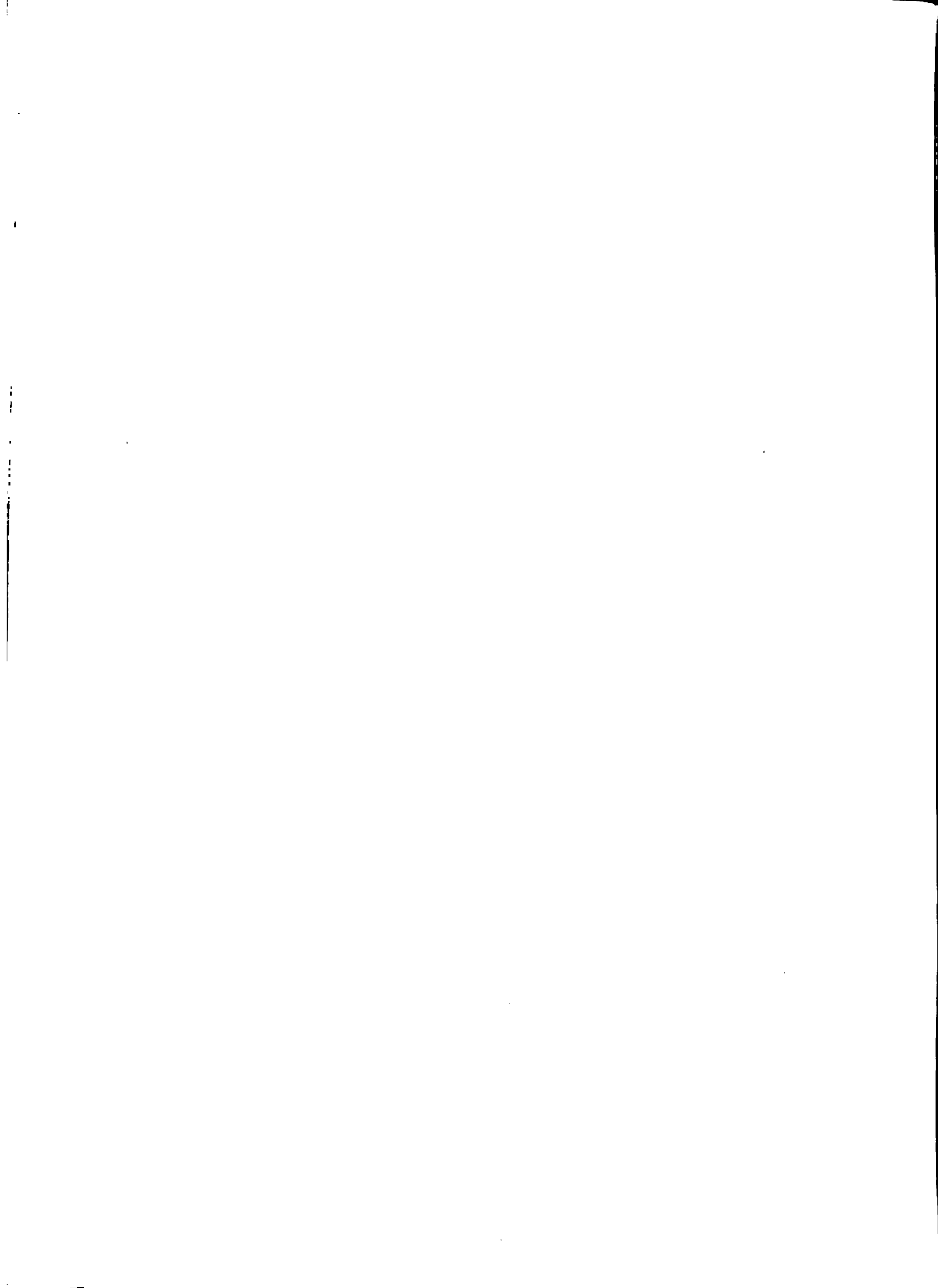
Estimados Señores:

En la Primera Reunión del Comité Consultivo del Programa de Sanidad Vegetal, realizada en la Sede Central del IICA, en agosto del año pasado, tuvimos la oportunidad de revisar los términos de referencia del Programa establecido por Resolución de la Junta Directiva, y establecer algunos lineamientos generales para su implementación.

En el transcurso del presente año, nos hemos dedicado a la labor de la organización del Programa, la contratación de Especialistas Regionales; a verificar consultas y reunir opiniones de los Directores de Sanidad Vegetal, por medio de las cuatro reuniones de los Comités Regionales de Sanidad Vegetal. En las áreas en donde se pudo contratar más prontamente el correspondiente Especialista Regional, se llevaron a cabo las primeras actividades del Programa.

Existe consenso entre los miembros sobre la necesidad de identificar los problemas con el fin de hacer un orden de prioridades de acuerdo a sus trascendencias económicas para la agricultura y el intercambio intrarregional e internacional de productos agrícolas.

El Programa de Sanidad Vegetal está incorporado a la Línea de Acción IV - Fomento de la Producción y la Productividad del IICA, por medio de la cual el Instituto apoya los esfuerzos de los Gobiernos para incrementar la producción y elevar los índices de productividad.





Las acciones de Sanidad Vegetal constituyen parte integrante e inherente del proceso de producción vegetal, debido al gran impacto que tienen los problemas fitosanitarios en la agricultura.

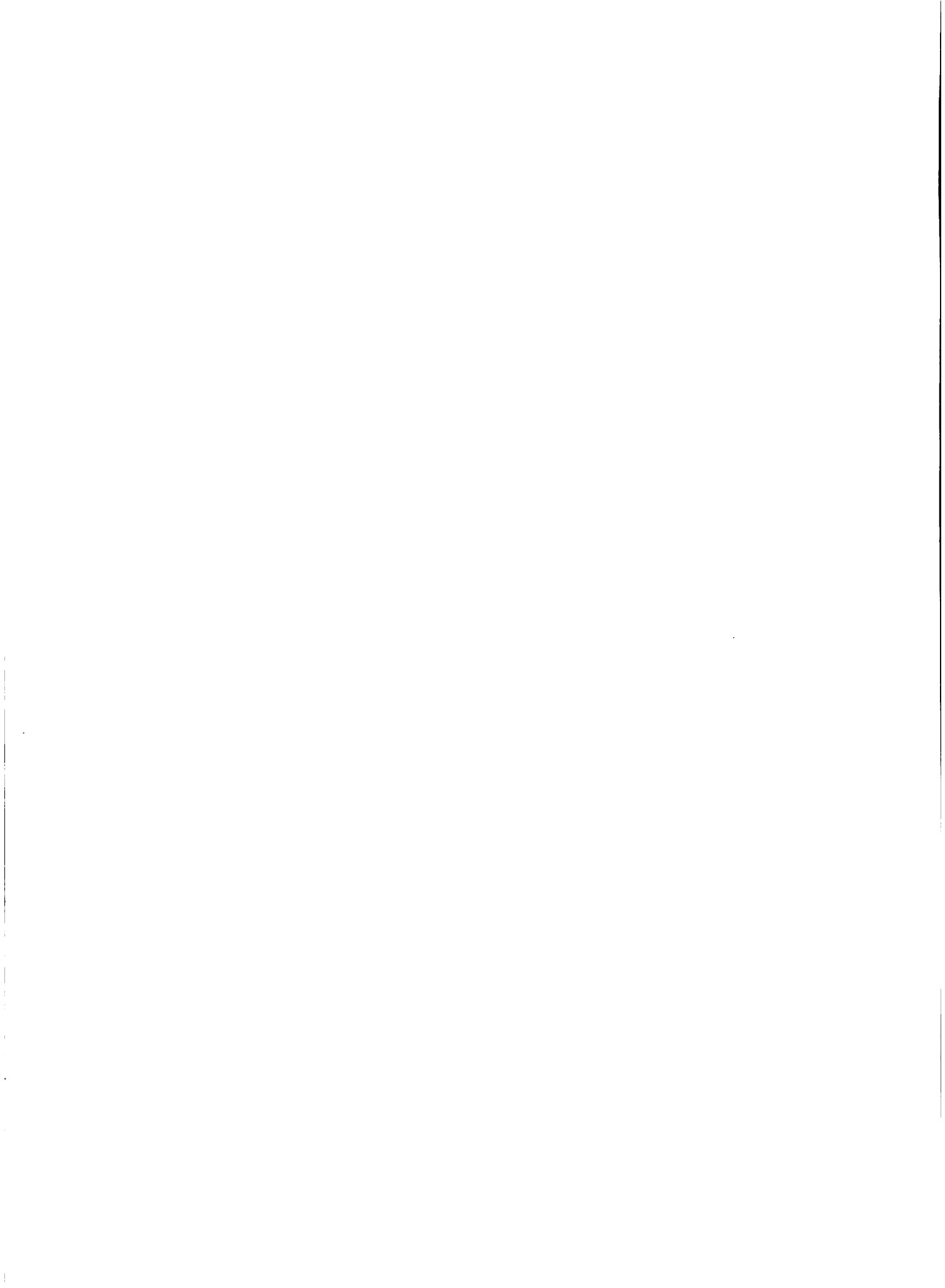
Mencionaremos brevemente algunos problemas fitosanitarios que revisten importancia económica:

1. Exóticos: que requieren un refuerzo de las medidas de prevención o cuarentena, mencionaremos como Ejemplos: El CBD (Coffe Berry Disease) - y la Roya gris del Cafe. (*Hemileia coffeicola*).

2. Presentes actualmente en diversos países del Continente.

- La Mosca del Mediterráneo, extendida en varios países del Continente, causa pérdidas en Centroamérica y Panamá estimadas en un 20%, que equivalen a 12 millones de dólares, en la producción de cítricos.
- La Sigatoca Negra del plátano. Actualmente en Honduras y Costa Rica, está produciendo pérdidas que se calculan en más de 50 millones de dólares al año.
- La Roya del Cafeto, produce pérdidas en Brasil, calculadas en un 20%, aún bajo condiciones de control, lo que equivale a una pérdida de cerca de 4 millones de sacos.

En Nicaragua, en un programa de control tendiente a la erradicación de la Roya, se invirtieron entre 1976 y 1979, cerca de 35 millones de dólares y hoy el problema ya, está en El Salvador y amenaza a Guatemala, Costa Rica y México.



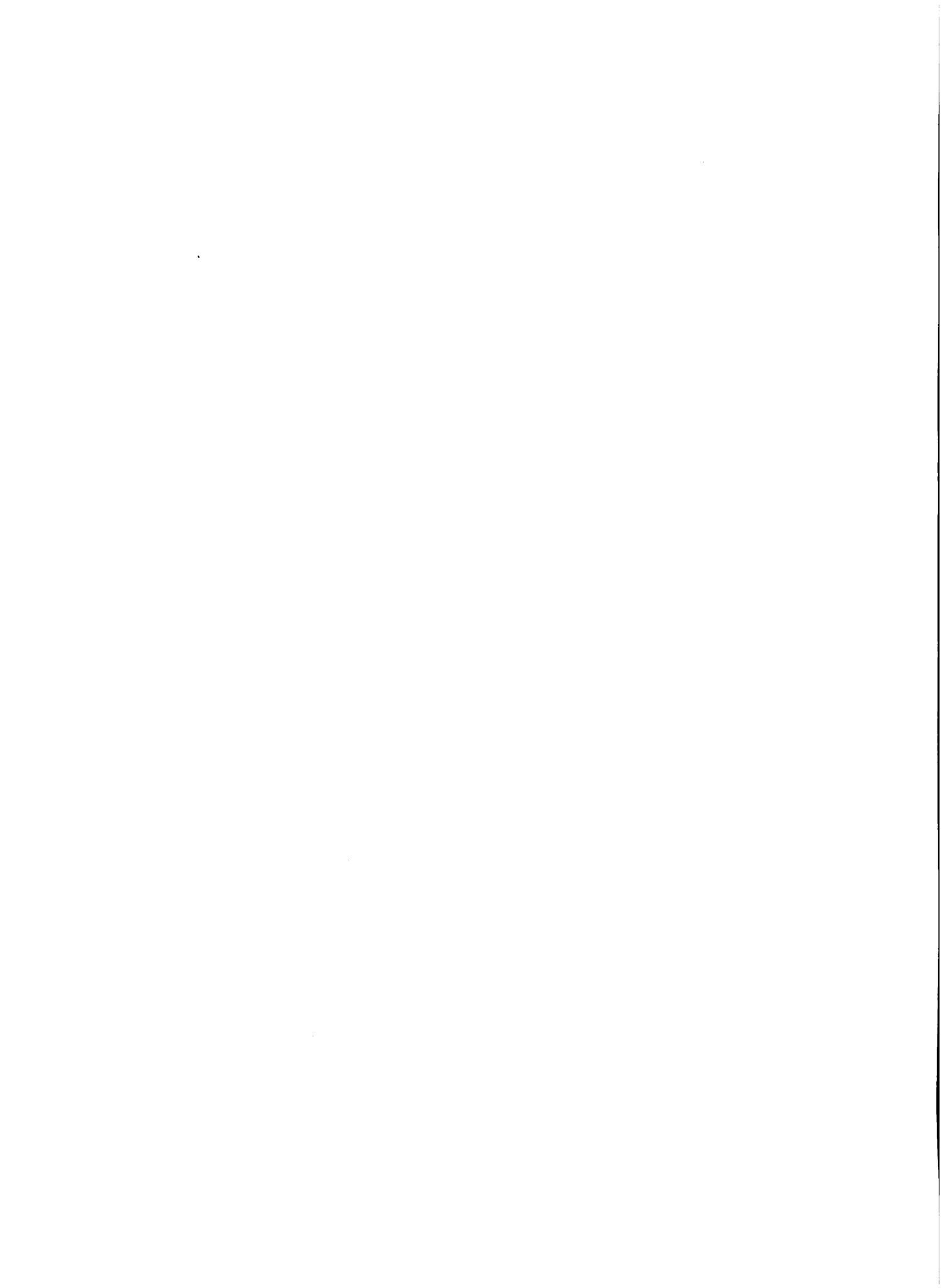
- En otros cultivos básicos para la alimentación como la papa, la yuca y el arroz, las pérdidas por bacterias, hongos y virus, se estiman en un 30%, aún con medidas de control, lo cual representa, considerando sólo el área andina, más de 300 millones de dólares.

Por otra parte, es necesario resaltar la necesidad de promover estudios que permitan llegar a evaluar el verdadero impacto que causen las plagas, enfermedades y malezas en la producción agrícola. La información fitosanitaria, la incidencia y distribución geográfica, serán una fuente de información importante para tener una conciencia clara de la importancia de la Sanidad Vegetal en la zona agrícola y servirá para justificar mayores recursos para mejorar las estructuras fitosanitarias.

Pero no se trata, a menudo, de los problemas biológicos que están involucrados en las interrelaciones de las plagas o los patógenos, con las plantas. Estamos muy preocupados por los aspectos institucionales de legislación, de infraestructura y de procedimientos que afectan la eficiencia de los servicios cuarentenarios y de sanidad vegetal, que también dificultan el suministro de productos agrícolas al intercambio internacional.

Asimismo, la utilización más intensiva y más diversificada de los plaguicidas, con sus efectos colaterales de intoxicación de los usuarios, de contaminación de los productos agrícolas, la preservación del medio ambiente y de protección de la salud humana y animal, también son cuestiones preocupantes y trascendentes.

Dentro de este contexto, es importante tener en cuenta las relaciones comercia-



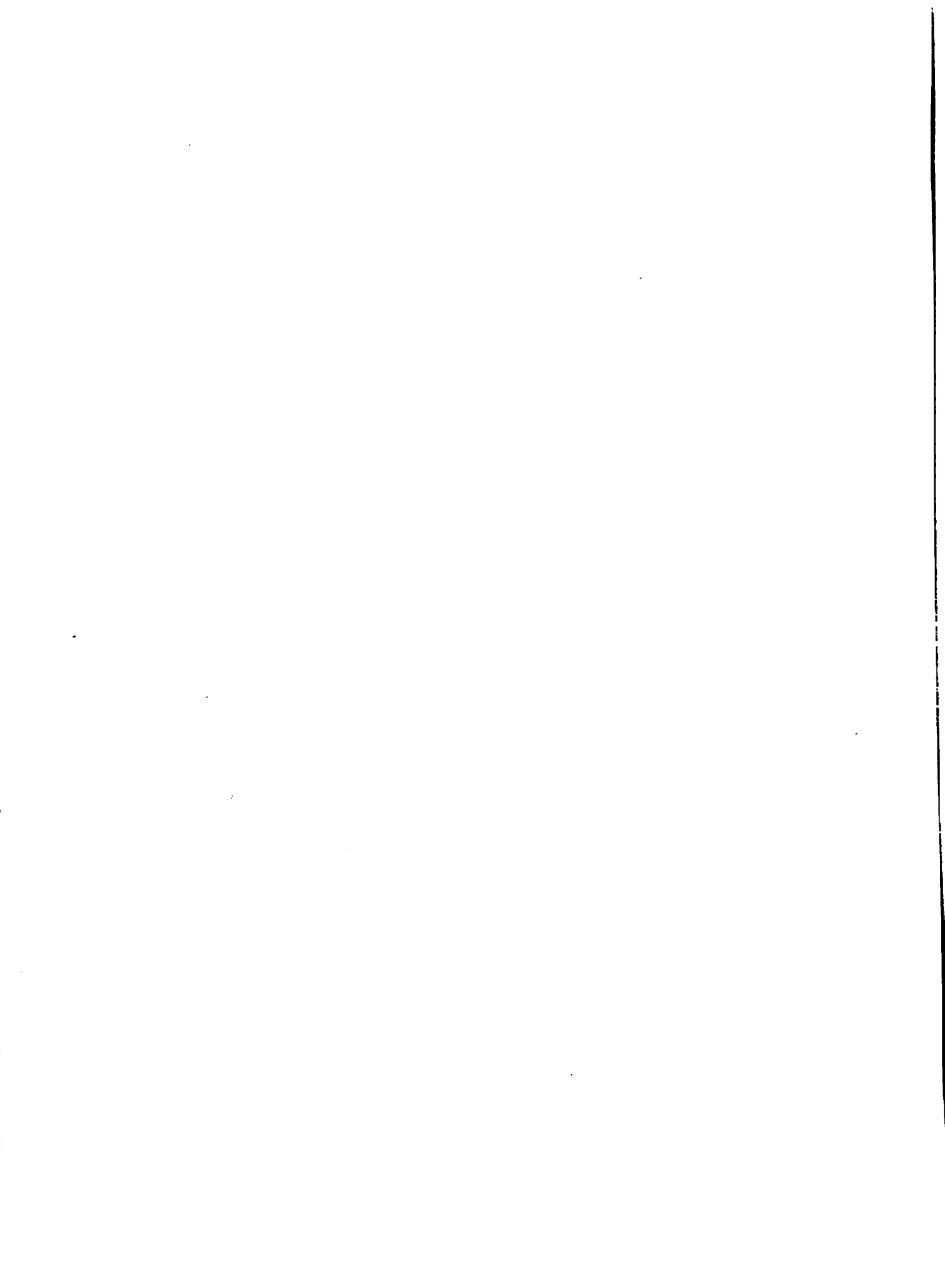
les y técnicas entre los países, por lo que se requiere una acción coordinada de esfuerzos para que se puedan atender, en forma armónica y efectiva, los problemas que afectan a cada uno de los países y a la región, - como un todo.

Estas trascendentes implicaciones nos han llevado a proponer en la presente Reunión, que se considere la conveniencia de buscar una integración fitosanitaria en el Hemisferio, por medio de un mecanismo de coordinación, establecido por los propios países, con el propósito de formalizar - las bases para el fortalecimiento de la cooperación mutua y la coordinación de esfuerzos de los países del Hemisferio y de los organismos regionales e internacionales, en el campo de la Sanidad Vegetal.

En las reuniones de los Comités Regionales hubo coincidencia en la necesidad de formar recursos humanos y el intercambio de información de interés fitosanitario, y se identificaron prioridades en cada una de las áreas - del Instituto.

Con base en estas premisas, se ha elaborado el proyecto del Programa - Operativo de Sanidad Vegetal para el año 1981, que, por supuesto, ameritaría una consideración detenida de los Directores de Sanidad Vegetal de las regiones,

Las dos conferencias que vamos a escuchar; una sobre las perspectivas de la sanidad vegetal en la década del 80 y la otra, sobre aspectos de la organización institucional de la sanidad vegetal, por la capacidad y experiencia de sus expositores y por la naturaleza de los temas tratados, por cierto serán objeto de gran interés y darán la oportunidad para un caluroso inter-



cambio de opiniones, que podrán dar cabida a algunas conclusiones útiles para el desarrollo del Programa de Sanidad Vegetal y una más estrecha - coordinación entre los países.

Esperamos que en esta Segunda Reunión del Comité Consultivo de Sanidad Vegetal haya un amplio debate sobre los temas que están consignados en la Agenda y que reflejan recomendaciones de las reuniones de nivel hemisférico y regional que han sido celebradas y que se cubran problemas que son del mayor interés y prioridad para los países de la región.

En esta oportunidad, me complace anunciar que la Dirección General - del Instituto está empeñada en llevar los recursos de cuotas hasta el nivel de un millón de dólares para reforzar las actividades del Programa de Sanidad Vegetal, en el Programa Presupuesto para 1982-1983, que se someterá a - la consideración de la próxima Reunión Anual de la Junta, a celebrarse en - el tercer trimestre de 1981.

Otro anuncio de gran interés es que la Dirección General abrirá pronto una cuenta en nuestro Fondo de Fideicomiso para recibir las contribuciones voluntarias de los Estados Miembros del Instituto y de países extracontinentales, además de los saldos del presupuesto del Programa de Sanidad - Vegetal, para constituir un Fondo de Emergencia, destinado a atender las situaciones de emergencia creadas por el brote de plagas y enfermedades peligrosas para la economía agrícola de un determinado país o para la región.

Finalmente, quisiera reiterar -una vez más- nuestro compromiso de aunar esfuerzos con los Gobiernos de vuestros países, con los organismos nacionales e internacionales y regionales, en forma tal que, por medio del forta-

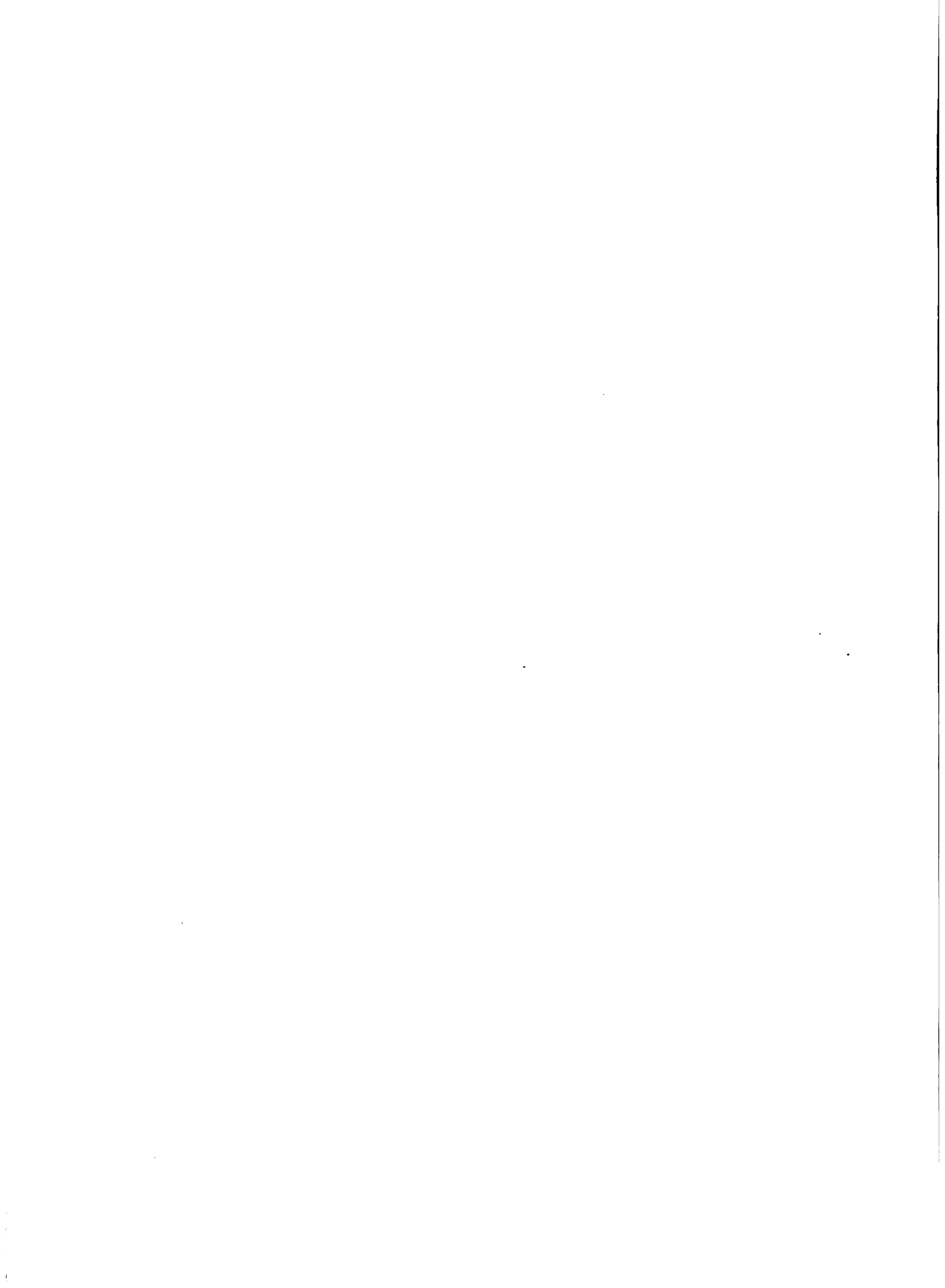




lecimiento de las instituciones nacionales, podamos actuar eficazmente - en el mejoramiento de la sanidad vegetal en el hemisferio y por ende, en el bienestar y el desarrollo de nuestros pueblos.

Agradecemos el apoyo brindado por el Gobierno de México para la organización de esta Reunión, por sus valiosas contribuciones y por la hospitalidad y las facilidades para la celebración de este Evento en un país que como México, tiene un Programa que es ejemplo en América Latina.

Reciban ustedes un saludo del Director General del Instituto, doctor José Emilio G. Araujo, quien me ha honrado con su representación y les desee el mayor éxito en esta importante reunión.



INTERVENCIÓN DEL ING. ABELARDO AMAYA PRONDO, SUBSECRETARIO DE AGRICULTURA  
Y OPERACION DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS EN LA  
SESION INAUGURAL DE LA II REUNION DEL COMITE CONSULTIVO DE SANIDAD  
VEGETAL DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIA AGRICOLAS (IICA)

Tlatelolco, D. F., 4 de octubre de 1980

Dr. Manuel Rodríguez,  
Subdirector General del IICA

Emb. Manuel Tello,  
Subsecretario de Asuntos Multilaterales de la  
Secretaría de Relaciones Exteriores.

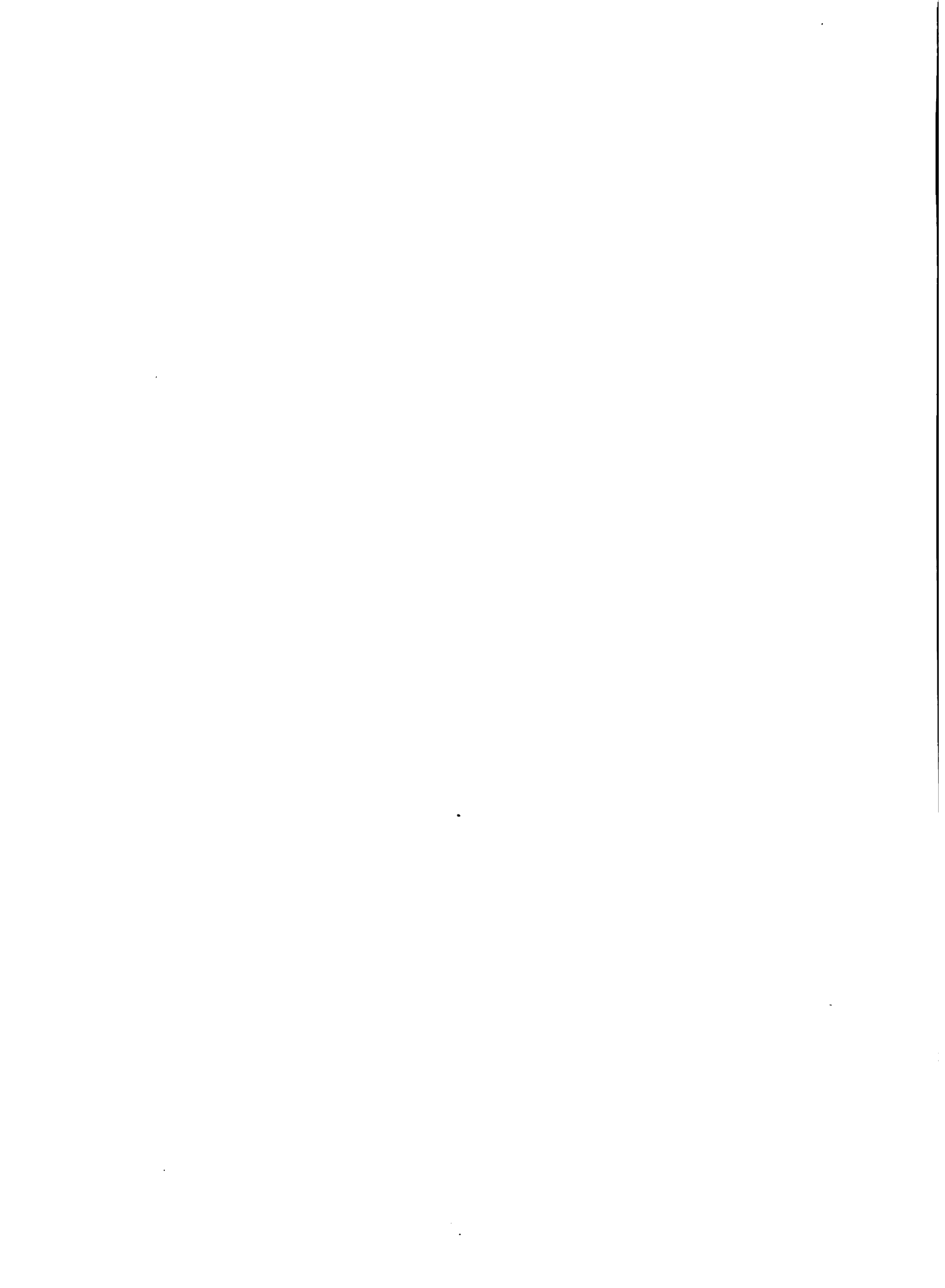
Dr. Federico Dao, Director del Programa de  
Sanidad Vegetal del IICA.

Estimado auditorio:

Con la honrosa representación del Secretario de Agricultura y Recursos  
Hidráulicos de México, señor Francisco Merino Rábago, asistimos a este evento de  
especial trascendencia para nuestros países.

Causas de fuerza mayor impidieron al señor Secretario acompañarnos en esta  
ceremonia de inauguración de la Segunda Reunión Interamericana de Sanidad  
Vegetal, al disculparse con ustedes, me ha pedido transmitirles su atento saludo  
y hacer un amplio reconocimiento por los elevados propósitos de la reunión.

.../



En diversos foros, tanto nacionales como internacionales, se ha discutido incansablemente la urgente necesidad de resolver el problema de la producción de alimentos y su adecuada distribución. Sin embargo, aún subsisten graves problemas en el suministro de alimentos, multiplicándose las situaciones de urgencia.

Estos problemas no pueden pasar inadvertidos para los que, en una u otra forma, tenemos alguna responsabilidad dentro de la producción agrícola. Estamos conscientes de ellos y también estamos conscientes de que deben multiplicarse las acciones, haciendo un uso inteligente de la tecnología y de los recursos disponibles, si se quiere incrementar la producción y disminuir las situaciones de urgencia.

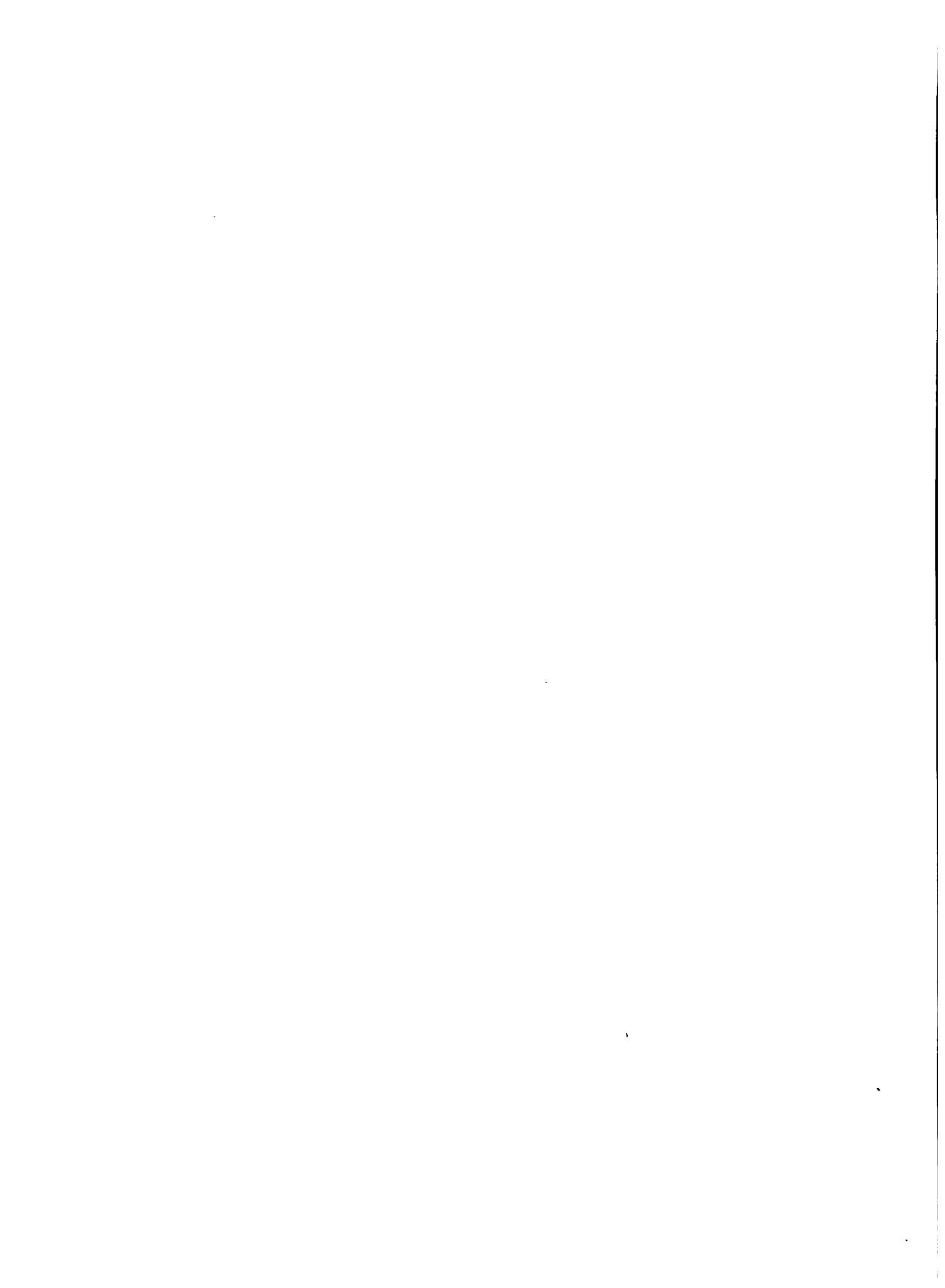
Dentro de estas acciones, la de sanidad vegetal es de suma importancia por la imperiosa necesidad de proteger a las plantas cultivadas, tanto durante su desarrollo, como en el transporte, almacenaje y distribución de los productos cosechados, para evitar así cuantiosas pérdidas y deterioro en su calidad.

En este sentido, se han desarrollado diversos sistemas para el control y combate de las plagas; cada país, dentro de sus posibilidades, ha logrado éxitos en mayor o menor escala.

Sin embargo, como lo hemos visto, ya no se puede actuar exclusivamente con acciones locales; en muchas ocasiones se tiene que actuar a nivel internacional.

El cada vez mayor intercambio comercial y turístico, originan la presencia de problemas fitosanitarios, que hasta hace pocos años, se antojaban difíciles de existir.

Así, vemos con preocupación que más plagas y enfermedades de vegetales se dispersan en el mundo, creando conflictos económicos y sociales en la producción agropecuaria de países y regiones.



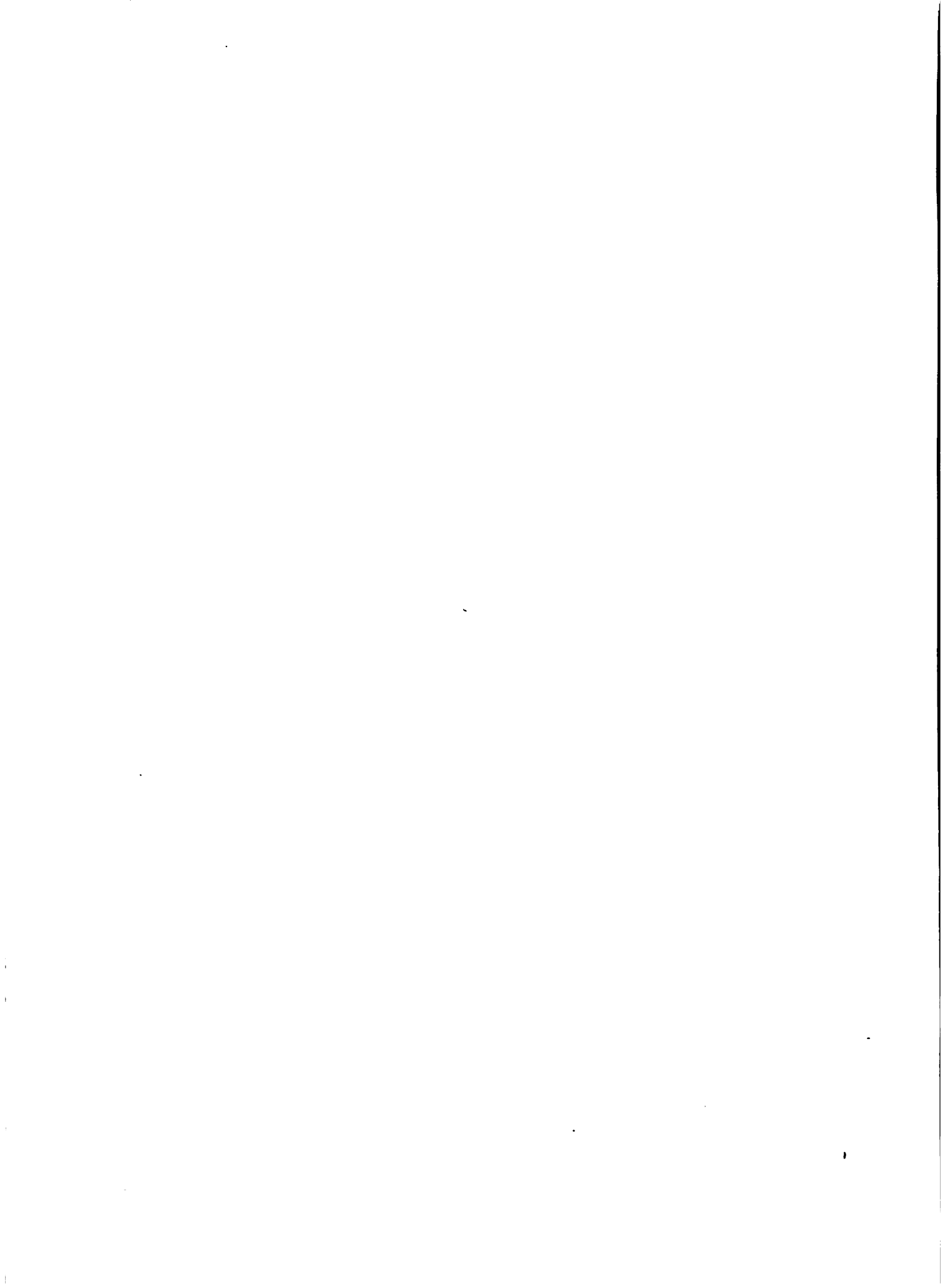
Es por ello que el señor Presidente de la República, empeñado en proveer de la nutrición básica a toda la población nacional y lograr la autosuficiencia en la producción de alimentos básicos mediante el Sistema Alimentario Mexicano, ha venido apoyando y fortaleciendo los programas de investigación, control y combate de plagas, tanto a nivel nacional como internacional.

Con países amigos mutuamente interesados y con organismos internacionales establecidos, se han suscrito convenios, entre los que cabe mencionar los programas de prevención y control de la Mosca del Mediterráneo, de la Roya del Cafeto, del Picudo y Gusano Rosado del Algodonero, etc.

La solicitud que los Ministros de Agricultura hicieron al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas en la reunión de la Junta Directiva en el año de 1977; para que se estableciera un mecanismo de acción sobre sanidad vegetal para el apoyo al continente en la lucha contra las plagas, será contemplada en esta reunión.

Esperamos que su estancia en México sea placentera y tenemos la seguridad, de que con su entusiasmo y gran experiencia en la materia que nos ocupa, obtendrán conclusiones y recomendaciones que se traducirán en un mejor entendimiento y una colaboración más estrecha en la solución de los problemas, para beneficio de nuestros países.

Muchas gracias





SPEECH BY MR. WALTER VAN WHERVIN L., DIRECTOR GENERAL  
OF PLANT PROTECTION DIVISION OF THE  
MINISTRY OF AGRICULTURE. JAMAICA

Mr. President; Distinguished Guests; Fellow Delegates:

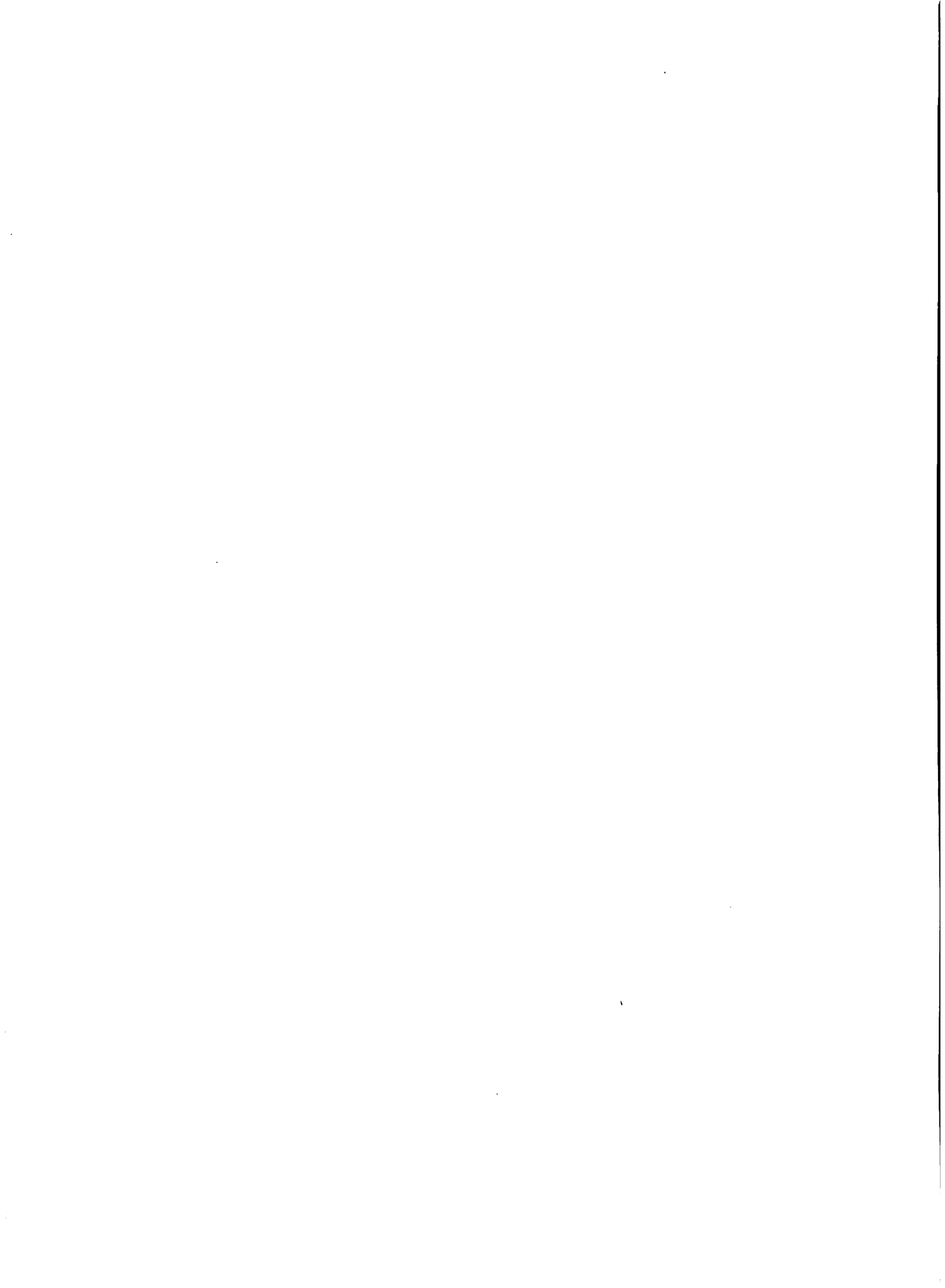
I deem it a pleasure to deliver the vote of thanks on behalf of the delegates assembled here.

I would like to extend my special thanks to IICA for inviting us here. We feel that meetings of this type are of extreme importance to all of us, because it enables us to obtain a composite whole from the fragmentation that has for so long existed in this Hemisphere. The initiative, interest and action of IICA in bringing us together, should be loudly applauded.

The Mexican Government has made excellent facilities available to us, and this has greatly assisted in making our stay here very enjoyable.

I am sure that we all agree that our deliberations here have been most informative, stimulating and fruitful. As we end a very enjoyable week in Mexico, we are confident that the knowledge obtained here, will put to good use. Again on behalf of the delegates our sincerest thanks for a job very well done.

We would also like to thank the receptionists, typists, drivers, interpreters, and all others, who have in any way assisted in making this meeting a very successful one.

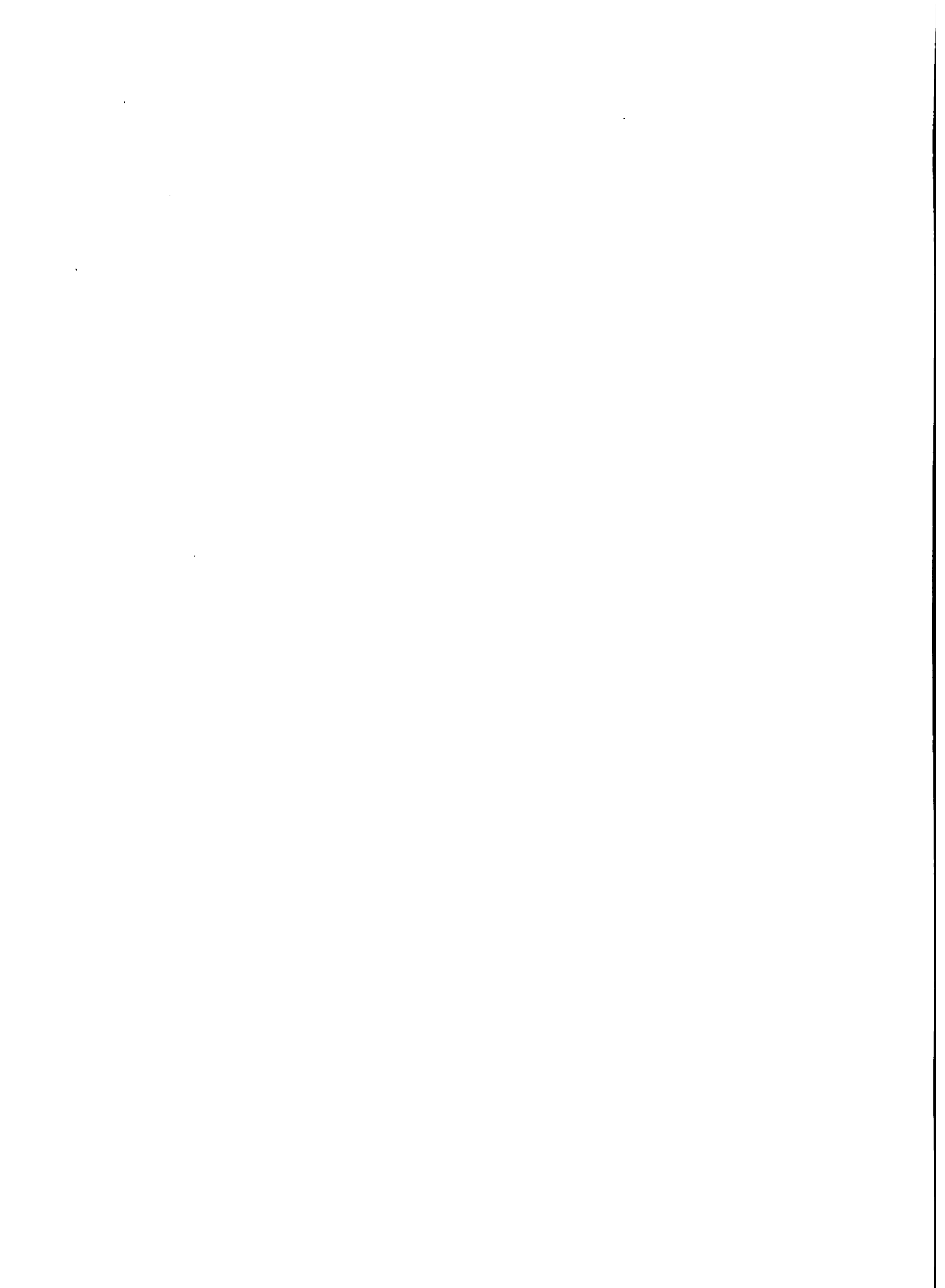


La Segunda Reunión del Comité Consultivo de Sanidad Vegetal, se celebró en la sede de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México del 14 al 17 de octubre de 1980, de acuerdo con la convocatoria hecha por el Director General del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas y en cumplimiento de la resolución IICA/RAJD/Res.94, aprobada por la Junta Directiva en su XVIII Reunión.

MESA DIRECTIVA

**Autoridades:**

<b>Presidente:</b>	Jorge Gutiérrez Samperio (México)
<b>Primer Vice-Presidente:</b>	Elkin Bustamante R. (Colombia)
<b>Segundo Vice-Presidente:</b>	Frank Del Prado (Suriname)
<b>Relator:</b>	Mario Boroukhovitch B. (Uruguay)



## INFORME DE LA REUNION

De acuerdo a la Agenda aprobada y luego de la elección de la Mesa Directiva se procedió a considerar cada uno de los puntos en ella contemplados.

### I. Informe de Progreso.

El Director del Programa de Sanidad Vegetal presentó el Informe de Progreso el cual fue aprobado tal como aparece en el Anexo 1.

### II. Discusión Programas Operativos Regionales.

Con el fin de considerar y efectuar los ajustes a los Programas Operativos para cada una de las Areas, se celebraron reuniones por grupos correspondientes a los Comités Técnicos Regionales y para su posterior consideración en Sesión Plenaria.

### III. Programa Operativo.

El Director del Programa presentó en Sesión Plenaria la propuesta del Programa Operativo a nivel Hemisférico para 1981 y los relatores de los comités presentaron los Programas Operativos a nivel de Area. Después de ser sometidos a discusión y a consideración de la Plenaria éstos fueron aprobados como aparecen a continuación.

#### Programa Operativo de Sanidad Vegetal para 1981

El Programa Operativo propuesto, comprende actividades a nivel Hemisférico, que abarca todas las Areas del Instituto, y a nivel Regional, correspondiente a cada una de las Areas del mismo.

Para la ejecución del Plan de Trabajo propuesto, se contará con los recursos presupuestarios asignados por la Junta Directiva, además de la contrapartida de las mismas instituciones nacionales y de posibles aportes de organismos regionales e internacionales.

#### 1. NIVEL HEMISFERICO

##### a) Coordinación General del Programa

Desarrollo de actividades de coordinación a cargo del Director del Programa.

.../



b) Coordinación con Organismos Regionales e Internacionales

Articulación con organismos regionales e internacionales, con el propósito de coordinar, complementar e intensificar los esfuerzos encaminados al logro de los objetivos del programa, de conformidad con los intereses prioritarios de los países.

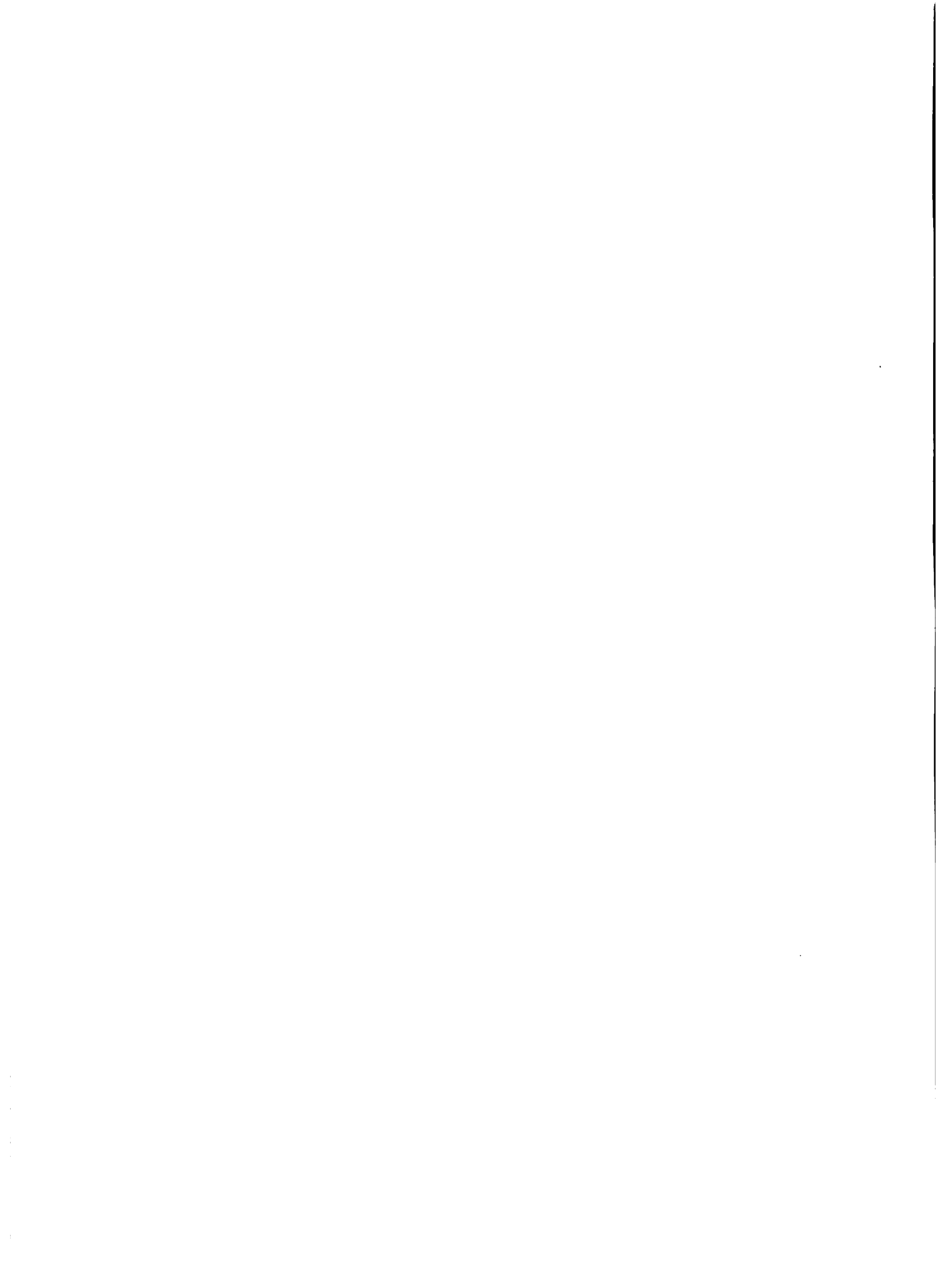
c) Sistema de Información y Divulgación

- i. Edición de un "Boletín Fitosanitario" que sirva de instrumento de información sobre materias de Sanidad Vegetal y las actividades del Programa de Sanidad Vegetal del Instituto.
- ii. Elaboración y distribución de Bibliografías, conteniendo referencias bibliográficas sobre:
  - Roya y Carbón de la Caña de Azúcar.
  - Enfermedades de plantas en el Caribe.
  - Aves Depredadoras.
  - Tristeza de los Cítricos.
- iii. Edición del libro "Introductory Technics in Plant Pathology", a través del Programa, Textos y Materiales de Enseñanza del Instituto.
- iv. Divulgación a nivel de Area, de una Carta Fitosanitaria, de interés para los Especialistas de Sanidad Vegetal de los países, conteniendo hechos y noticias más sobresalientes en el campo de Sanidad Vegetal.

d) Capacitación de Recursos Humanos

- i. Realización de cursos cortos de capacitación a nivel Regional, sobre temas específicos de interés para los servicios de Sanidad Vegetal en cada Area.
- ii. Intercambio recíproco de personal por medio de viajes de observación y capacitación en servicio sobre problemas fitosanitarios específicos.
- iii. Intercambio de especialistas para suministrar conocimientos y orientar trabajos específicos de Sanidad Vegetal.

.../





- vi. Negociación con el Gobierno de Holanda, con el objeto de coordinar la selección y envío de técnicos a ese país, para cursos de postgrado, con una duración de tres meses, en las siguientes áreas:
- Certificación de Semillas de Papa.
  - Producción de Semillas de Hortalizas (incluye aspectos fitosanitarios).
  - Protección Vegetal.
- v. Se buscará adelantar igual negociación con el Gobierno de Dinamarca y la FAO para la selección y envío de técnicos a los cursos sobre Patología de Semillas.

e) Elaboración de Perfiles de Proyectos

- i. Con el objeto de lograr la captación de recursos para la financiación de proyectos, se encuentran en proceso de elaboración los siguientes perfiles de proyectos:
- Formación y capacitación de personal técnico en Sanidad Vegetal de diferentes niveles.
  - Información Fitosanitaria.
  - Estudio comparativo de la legislación fitosanitaria, incluyendo plaguicidas.
  - Establecimiento de un Fondo de Emergencia.



AREA NORTE

1. Intercambio de Información

1.1 Edición y distribución del boletín hemisférico y de bibliografías de Sanidad Vegetal.

1.2 Edición y distribución de un boletín trimestral a nivel regional.

2. Capacitación de Recursos Humanos

2.1 Participación en el curso sobre Control Integrado de Plagas, que ofrece el Consorcio Internacional de Protección de Cultivos (CICP), con una duración aproximada de 6 semanas.

2.2 Participación en el Curso de Cuarentena Vegetal, que ofrece OIRSA, con una duración aproximada de 6 semanas.

2.3 Proporcionar apoyo promocional e información sobre la captación de otros recursos para esta actividad.

3. Medidas Cuarentenarias

Coordinación con OIRSA y los gobiernos, en la revisión de medidas cuarentenarias para que, sin menoscabo de su eficacia, contribuyan a agilizar la comercialización de productos agrícolas en el área.

4. Legislación

4.1 Recolección y análisis de la legislación de agroquímicos, en colaboración con el ICAITI y OIRSA.

4.2 Revisión de la legislación cuarentenaria sobre sanidad vegetal existente en el Area conjuntamente con OIRSA, elaborando modelos de reglamentación.

5. Laboratorio Regional de Referencia

Elaboración de perfiles de proyectos para el establecimiento de una red de laboratorios de plaguicidas a nivel de país, que se integren con base en el Laboratorio Regional de Referencia del ICAITI. con sede en Guatemala.

6. Control Integrado de Plagas

Elaboración de perfiles de proyectos para el control integrado

.../



de plagas y enfermedades de los cultivos a nivel nacional y del área.

7. Reunión de Comité Técnico Regional de Sanidad Vegetal

Participación de los Directores de Sanidad Vegetal de los países del Área.

8. Captación de Recursos Financieros

Coordinación de acciones de apoyo a los gobiernos con el objeto de captar recursos provenientes de fuentes privadas e internacionales para financiar trabajos de investigación y operación en Sanidad Vegetal.

9. Viajes de Coordinación

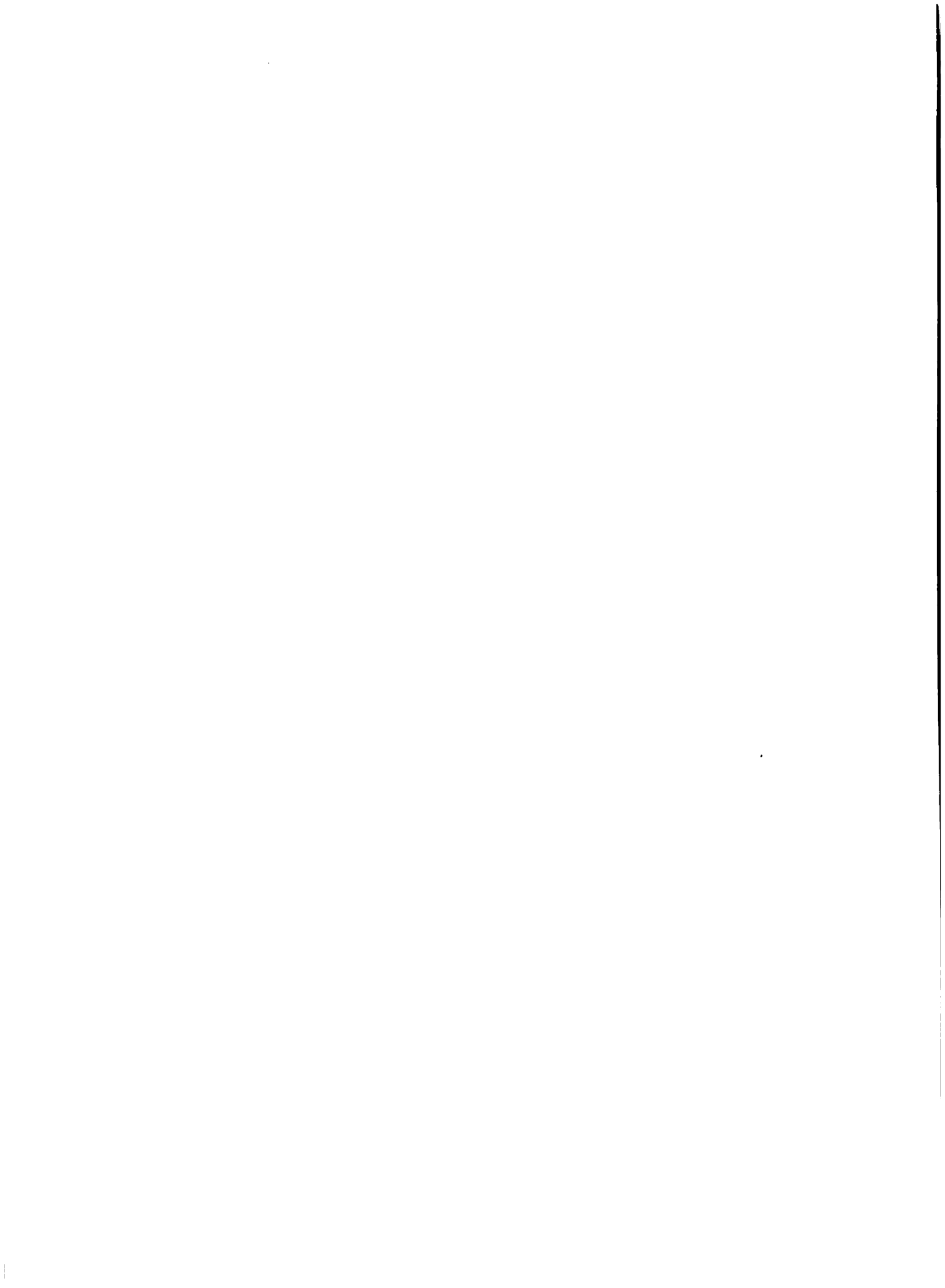
Gastos de viaje del Especialista Regional, para desarrollar actividades coyunturales y de apoyo.

10. Evaluación de Daños

Promover y asesorar en la elaboración de perfiles sobre evaluación de daños causados por plagas o enfermedades en los cultivos de importancia económica a nivel Nacional y del Área los antecedentes y metodología empleada por OIRSA y el USDA en actividades similares.

11. Apoyo Institucional

Fortalecer las organizaciones institucionales de Sanidad Vegetal a nivel Nacional a fin de coadyuvar en el alcance de niveles jerárquicos acordes con su importancia, propiciando la autogestión y acción gerencial técnico-política requerida para afrontar la problemática fitosanitaria nacional y de implicación internacional.



ANTILLEAN AREA

The Committee considered the Operative Programme under the following headings as was agreed at the meeting held in Barbados.

1. Training
2. Communication
3. Collaboration and Coordination
4. Urgent Pests and Disease problems
5. Other matters

1. Training

The Technical Committee recommends:

that IICA initiate in collaboration with other national and international agencies in the Antillean region, training programmes in plant quarantine, general plant protection, integrated pest management and in the safe use and efficient application of pesticides. The meeting heard that plans were underway for a plant quarantine course for plant quarantine inspectors in collaboration with USDA and for a course on integrated pest management in collaboration with the U. S. Consortium on International Plant Protection. Plans are also being made to pursue discussions with the Dutch Government for plant protection personnel from the region to pursue short courses in Seed Technology and Potato seed certification in Holland.

The Technical Committee recommends that IICA investigate the feasibility of holding courses for Plant Quarantine administrators. Training of plant quarantine officers was seen as an important mechanism in the improvement of plant quarantine services which will eventually lead to increased trade.

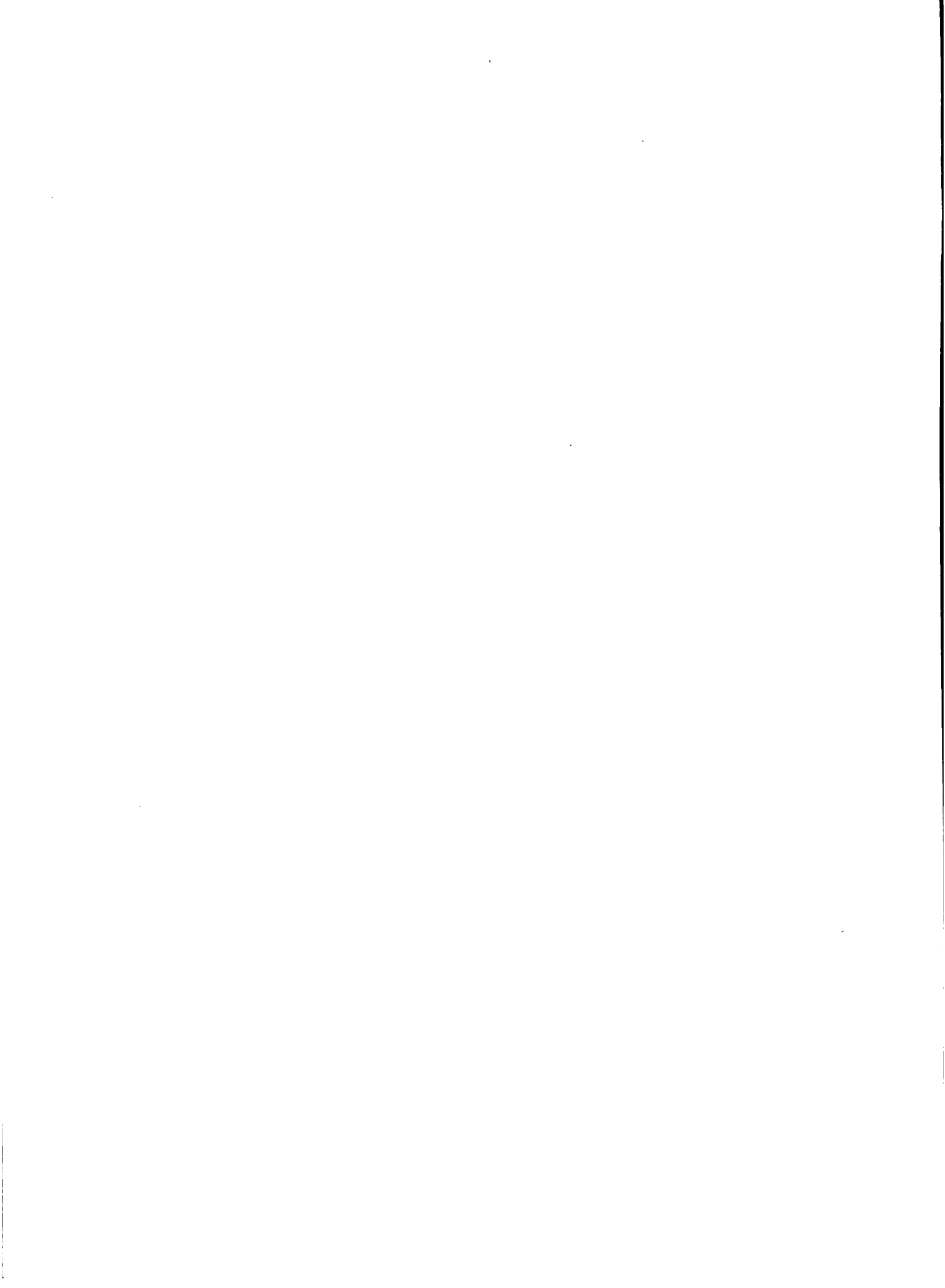
The Technical Committee observed that the German Government was assisting the Dominican Republic in the organization of two courses in Plant Quarantine and recommends that IICA should coordinate these efforts in order to ensure that all member states benefit from such activities.

2. Mechanisms for Communication

The Plant Protection Directors highlighted the need for effective communication in the region, and

- a) supports the establishment of a Hemispheric Plant Protection Programme

.../





- b) supports the establishment of a Newsletter for the Antillean region

The specific details of the newsletter are given below:

- c) proposes the establishment of a Society for Plant Protection in the Caribbean (this is dealt with in the next section) (Annex 2)
- d) proposes the production of bibliographics on plant protection problems of the region.

It was agreed that the Newsletter should be produced biannually and should cover such areas as:

- i) New research findings in the region
- ii) Abstracts of relevant literature from International Journals
- iii) Information on conferences, courses, etc.
- iv) Activities of Plant Protection Institutions and personnel in the region
- v) IICA Plant Protection Programme activities
- vi) Other news of interest to plant protection e.g. new spray equipment, new pesticides, etc.

### 3. Collaboration and Coordination

Suggestions were made at the First Regional Meeting of Plant Protection Directors that there was need for a Society for Plant Protection in the Caribbean to act as a collaborating mechanism in the region because the region lacks an agency for coordinating the plant protection activities in member states.

The Directors of Plant Protection therefore agreed to establish the Society for Plant Protection in the Caribbean, a copy of the proposed constitution of which is attached. It was agreed that since IICA is equipped with the technical and administrative infrastructure for implementing the plant protection programme in the Antillean region, to request IICA to furnish the Technical Secretariat for the Society by permitting the Regional Plant Protection specialist to be Executive Secretary of the Society. The Society is seen as an important instrument of communication and collaboration in Plant Protection in the Caribbean as members of international and regional organizations involved in plant protection in the Caribbean will be specifically invited to become members of the Society.

.../



4. Urgent Pest and Disease problems

The Directors of Plant Protection in the Antillean region recognized the following as the most urgent plant protection problems of the region:

- 1) Smut disease (Ustilago scitaminea) and rust disease (Puccinia melanocephala) on sugarcane
- 2) Lethal yellowing, wilt and Red ring disease of coconut
- 3) Leaf cutting ants
- 4) Nematode damage to crops especially vegetable crops
- 5) Moko disease (Pseudomonas solanacearum) on banana and plantains
- 6) Coffee leaf rust and coffee borer (Hypothenemus hampei)
- 7) Citrus decline (Nematode, viruses and soil problems)
- 8) Efficient use of pesticides
- 9) Pin worm on solanaceous crops
- 10) Seedborne pathogens and related technology
- 11) Assessment of losses due to pests, diseases and weeds

Priority was attached to the following:

- 1) Lethal yellowing, wilt and Red ring disease of coconut
- 2) Studies on leaf cutting ants
- 3) Nematode damage to crops
- 4) Seedborne pathogens and related technology

With respect to these areas of urgent pests and disease problems the Directors of Plant Protection agreed as follows:

a) that IICA should assist in mounting Plant Quarantine Campaigns against the following to prevent their further spread or introduction in the Caribbean:

- i) Coffee berry borer
- ii) Coffee rust
- iii) Leaf cutting ants
- iv) Coconut diseases
- v) Moko disease



b) that IICA should assist in studies on the ecology of Keiferia lycopersicella (Busck) the pin worm of Solanaceous crops which should contribute to the possibility of integrated control of this pest.

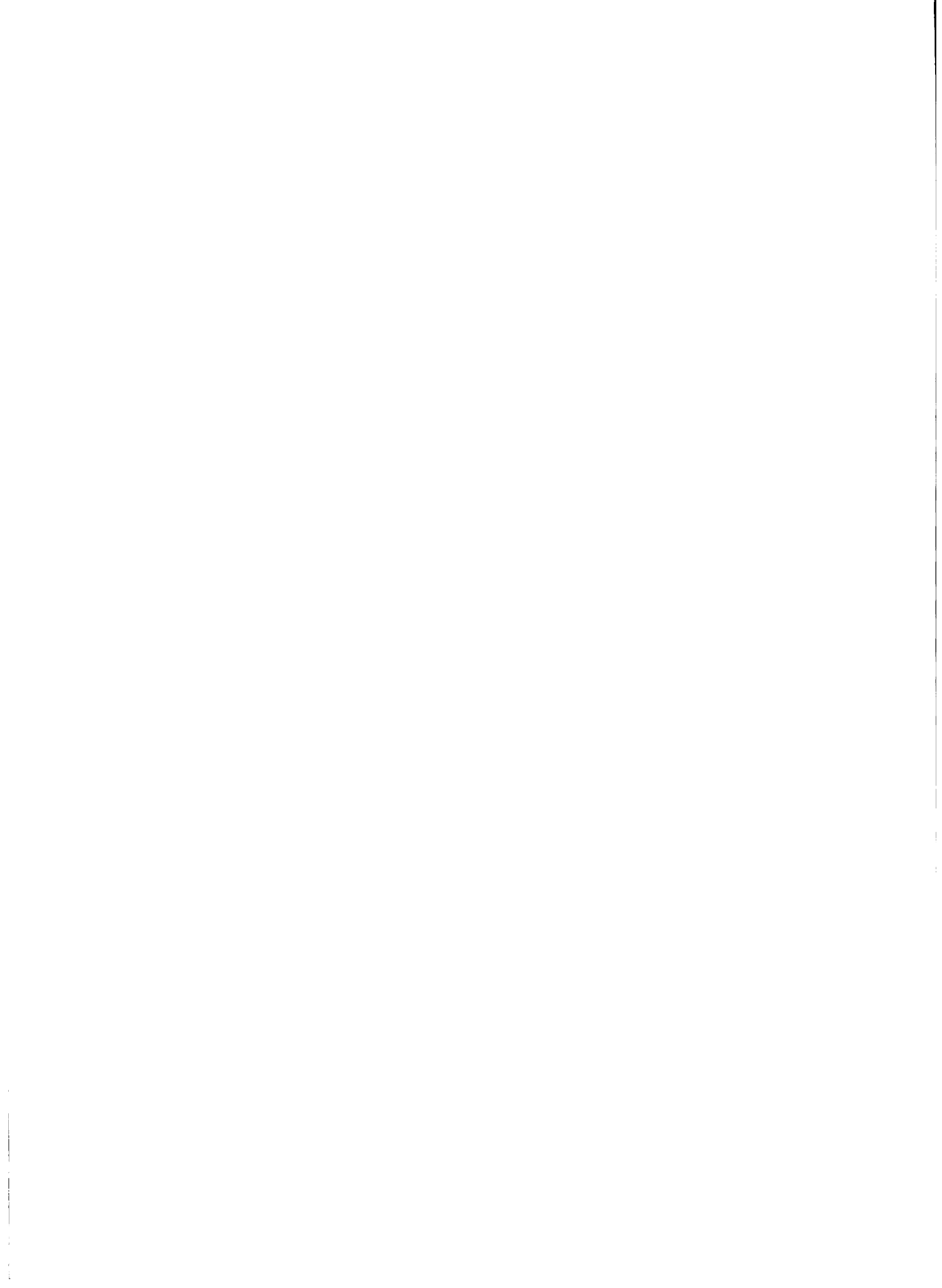
c) that IICA could assist in the transfer of technology on the control of lethal yellowing disease from Jamaica to Haiti.

d) that IICA should assist in the solution of the problem of citrus decline by facilitating technical assistance in soil physics or virology.

e) that IICA could assist in establishing cooperation in research on disease of coconut as these diseases pose a real threat to the production of this crop in the Antillean region.

f) that IICA should assist in the establishment of a mechanism for the transfer of technology on the control of leaf cutting ants from Guyana where there is a project on the control these pests in collaboration with FAO.

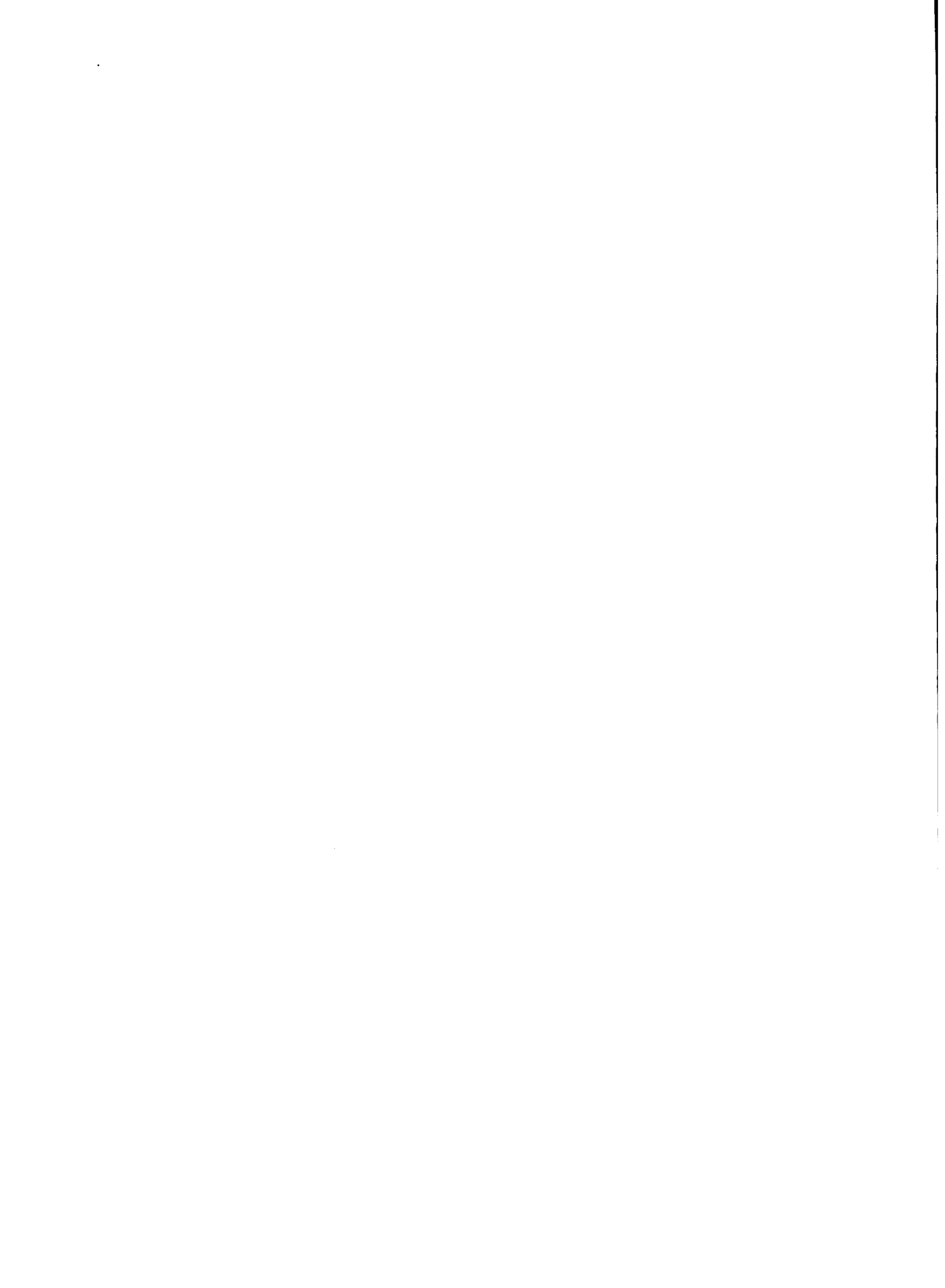
g) that IICA should assist member states in the identification and preparation of project proposals on the above problems areas in order that these may qualify for funding either from IICA or from international funding agencies, specifically that a project proposal on crop loss assessment on a regional basis be prepared and that attempts should be made to solicit the assistance of FAO in the implementation of such a project.



5. Other matters

It was agreed:

- 1) that IICA should investigate the possibility of the Government of Trinidad and Tobago hosting the next regional meeting of Plant Protection Directors which will coincide with the first meeting of the Society of Plant Protection in the Caribbean. The Dominican Republic was suggested as the alternate site.
- 2) that the next meeting should be held during the first week of November, 1981.
- 3) that the Directors of Plant Protection who are also members of the Caribbean Plant Protection Commission will initiate discussions at the next meeting of the Commission to establish mechanisms for communication between CPFC and SPFC.





## AREA ANDINA

En atención a los objetivos y estrategias del Programa de Sanidad Vegetal, a las recomendaciones del Comité Técnico Regional y a los recursos disponibles, se apoyarán y complementarán actividades en los siguientes aspectos:

### 1. Fortalecimiento Institucional

Se asesorará a los países para que dispongan de una adecuada organización de las dependencias de Sanidad Vegetal y con el fin de elevar la posición jerárquica dentro de las estructuras de los Ministerios de Agricultura. Esta actividad, que ya se inició con Bolivia y Ecuador, continuará y se extenderá a Perú.

### 2. Campañas Fitosanitarias

En este campo, el Comité Técnico Regional señaló como áreas prioritarias para adelantar acciones de prevención y de control, en los siguientes problemas fitosanitarios:

- Prevención y control de la Broca del Cafeto (Perú, Bolivia y Colombia).
- Prevención de la Sigatoka Negra del Banano (Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela).
- Prevención, control del Carbón y de la Roya de la Caña de Azúcar (Perú, Bolivia, Venezuela, Colombia y Ecuador).
- Prevención y control de la Tristeza de los cítricos (Venezuela y Bolivia).
- Prevención y control de la Monilia y escoba de bruja del Cacao (Bolivia, Colombia, Ecuador y Venezuela).
- Prevención y control de las Moscas de la Fruta, (Ceratitis capitata y Anastrepha sp. (Perú, Venezuela, Colombia y Ecuador).
- Control de plagas en granos almacenados en (Ecuador, Bolivia y Perú).

Durante 1981, el Programa, en el campo de campañas fitosanitarias, adelantará las siguientes acciones en el Area Andina:

- a) Cursos y asesoría en Prevención y control en Venezuela, Colombia, Ecuador, Bolivia y Perú en: Sigatoka Negra, Mosca del Mediterráneo, Tristeza de los cítricos y Granos almacenados.
- b) Colaborar en la elaboración de Proyectos para obtener recursos ante entidades financieras, de acuerdo a la solicitud de los países.

.../



3. Reconocimiento y Diagnóstico Vegetal

En este aspecto se apoyará y promoverá los siguientes proyectos en algodón, banano - plátano, cacao y café, así

- Identificación y actualización del inventario de plagas.
- Estudios epidemiológicos y fluctuación de población de plagas.
- Programas de control biológico y manejo integrado.

4. Problemas de Plaguicidas

Se realizará en Perú un Seminario Taller sobre Plaguicidas con la participación de consultores-especialistas en el campo de manejo, aplicación y aspectos agromédicos.

5. Capacitación

Con el fin de incrementar el número de personal capacitado en actividades de Sanidad Vegetal, el Programa promoverá la participación de técnicos y la realización de cursos de entrenamiento en:

- Cuarentena Vegetal (Colombia y Venezuela)
- Reconocimiento y Diagnóstico (Colombia)
- Problemas fitosanitarios específicos (Ejs: Sigatoka Negra y Mosca del Mediterráneo).

6. Divulgación

En esta actividad se elaborará material divulgativo sobre problemas fitosanitarios de interés para los países y se publicará y reproducirán 3 materiales técnicos en aspectos de Reconocimiento, Diagnóstico y Cuarentena Vegetal.

Además, se colaborará en la recolección y envío de información para el Boletín del Programa.

7. Reuniones

Se realizará una Reunión del Comité Técnico Regional de Sanidad Vegetal.

.../



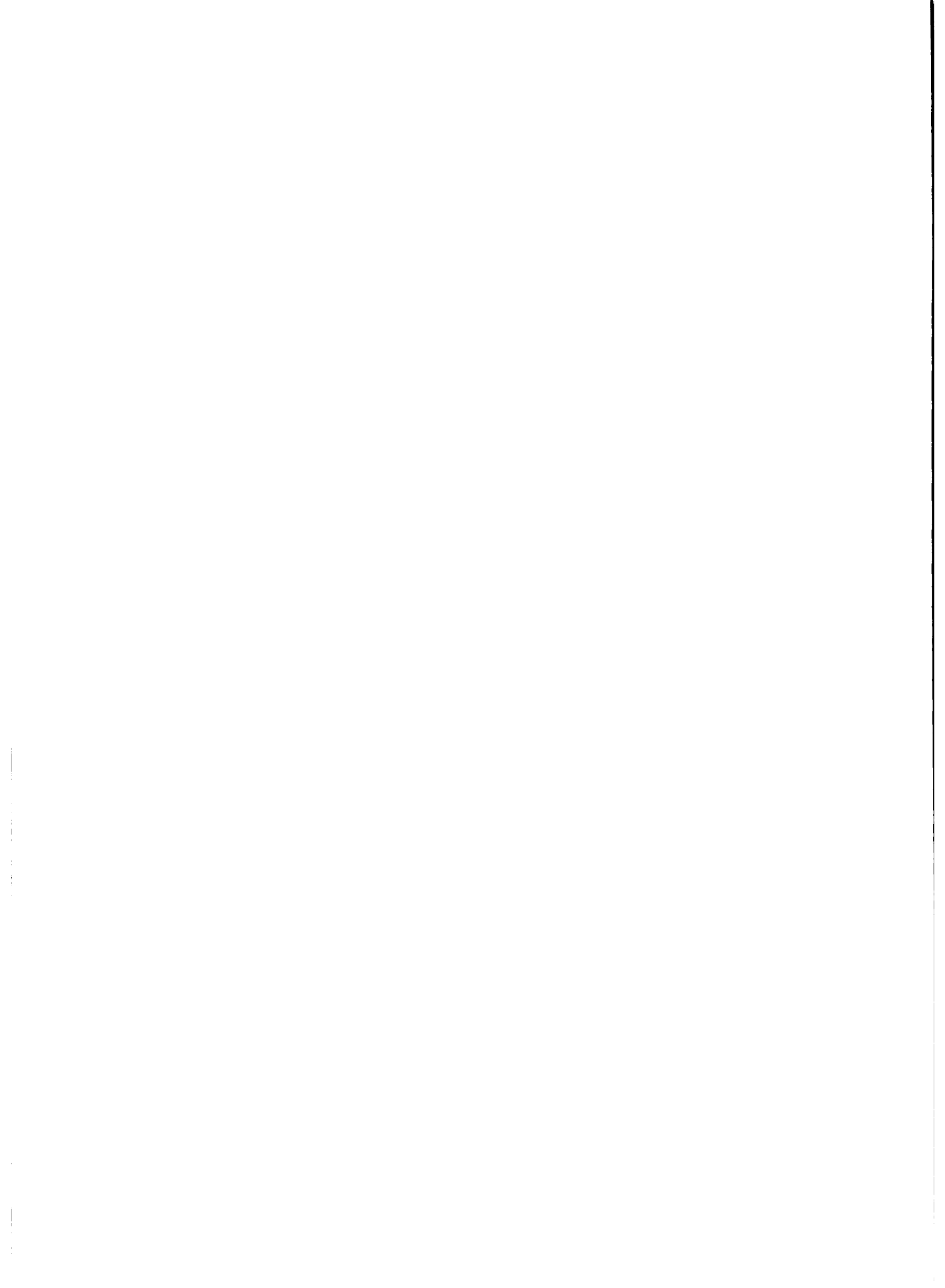
OTRAS RECOMENDACIONES

- A) Con relación a la creación de grupos operacionales, se recomendó que lo adecuado es elaborar y mantener actualizada una lista de especialistas en Sanidad Vegetal y sus diferentes problemas específicos para acudir a ellos en caso necesario.
- B) Con relación a la Reunión Anual del Comité Consultivo de Directores de Sanidad Vegetal, que establece el Programa del IICA, se recomendó que aquella se realice en 1982, dedicando los recursos económicos asignados por IICA a este aspecto, para reforzar los proyectos del Programa Operativo.

La Reunión del Comité Técnico Regional, se realizará cada año.

- C) El Comité Técnico Regional del Area Andina recomendó que el Programa Operativo aprobado, se conduzca de acuerdo a la recomendación No. 3 emitida en la Reunión de Quito, sobre mecanismos de coordinación de los países y con organismos regionales e internacionales que desarrollan acciones de Sanidad Vegetal en el Area Andina, la cual dice así:
1. Para aspectos de Sanidad Vegetal de ámbito subregional andino, el IICA establecerá la correspondiente coordinación con la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC).
  2. Para aspectos de Sanidad Vegetal de ámbito nacional, el IICA establecerá directamente coordinación con los Servicios de Sanidad Vegetal de cada país.

El Comité Técnico ratifica el criterio de que las actividades del IICA estarán en estrecha coordinación con JUNAC, de manera que el Programa de Sanidad Vegetal, definido, pueda ser ejecutado, evitando duplicidad de esfuerzos y conforme al Convenio de Cooperación firmado entre los dos Organismos.



AREA SVP

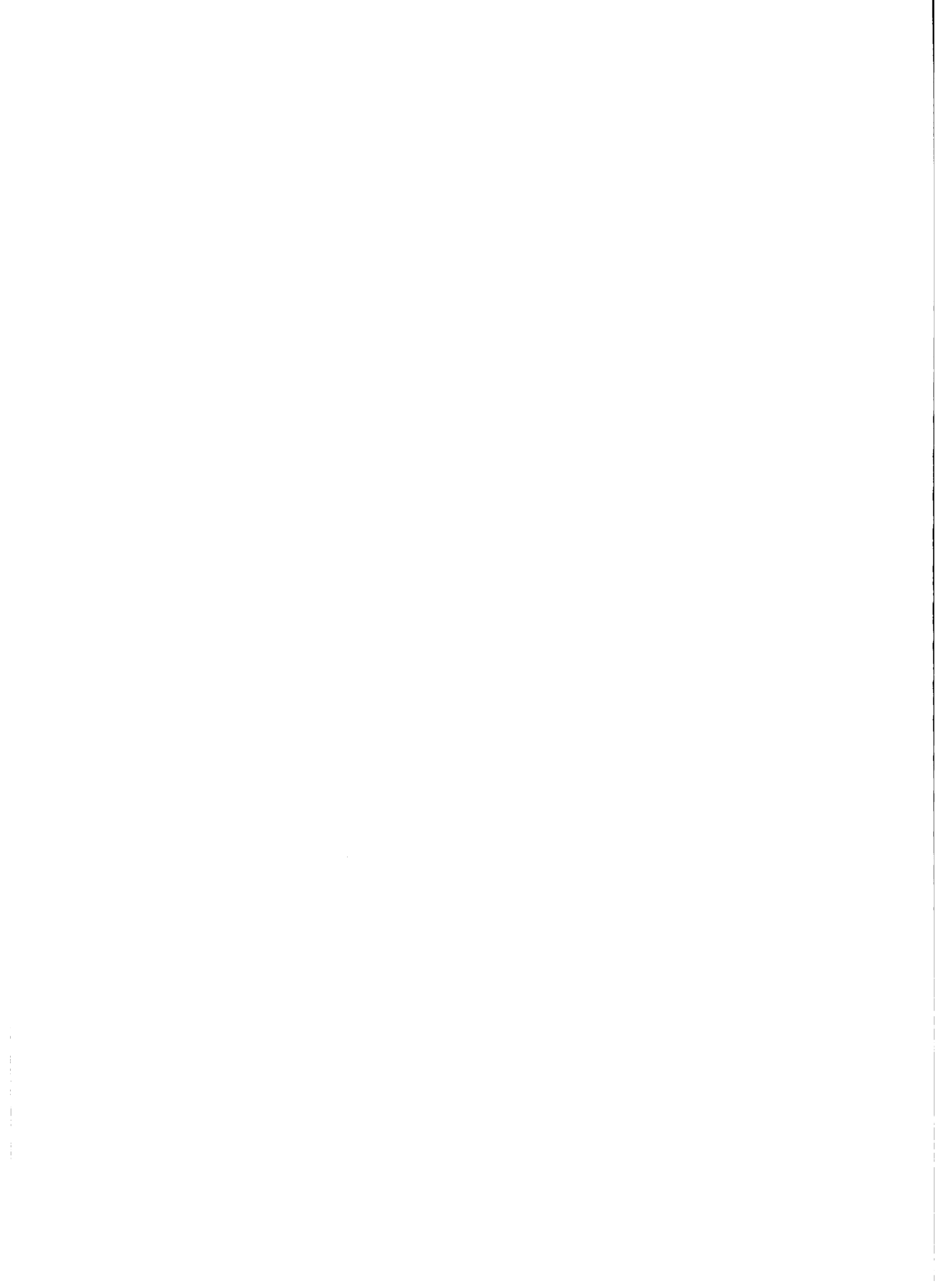
1. Estudio y armonización de la Legislación Fitosanitaria

- a) Recopilación y ordenamiento de la legislación fitosanitaria en los diferentes países del área.
- b) Análisis y armonización en una primera etapa de los procedimientos utilizados en:
  - i. Cuarentenas
  - ii. Lesiones de parásitos
  - iii. Problemas sanitarios específicos:
    - Canker cítrico (Xanthomonas citri (Hance))
    - Roya del café (Hemileia vastatrix)
    - Moscas de la fruta (C. capitata y Anastrepha sp.)
    - Aves de correderas: paloma (Zenaida, columba y coturno) (Myospiza).
    - Plagas y enfermedades del trigo
    - Nematodos (Globothena reuteri, G. pallida, Heterodera spp, Pratylenchus spp., etc.).
- c) Adopción de medidas normatizadas para el tratamiento en el origen de ciertas mercancías para evitar la dispersión de plagas y agilizar los mecanismos de comercialización.

2. Sistema de Información y Divulgación

- a) Promoción y recopilación de información para el boletín del Programa de Sanidad Vegetal.
- b) Novedades fitosanitarias a nivel de país de interés regional (distribución periódica).
- c) Hoja de divulgación fitosanitaria sobre temas específicos (distribución periódica).

.../





3. Mecanismo de Coordinación Regional

a) Fortalecimiento de las Instituciones Nacionales y Regionales

- i. Prestar apoyo de Secretaría Técnica al Comité Ad-Hoc de Sanidad Vegetal para el Area Sur.
- ii. Asistir a los países miembros que lo soliciten en aspectos relacionados con reestructuración de sus recursos fitosanitarios en general y cuarentenarios en especial.

b) Fortalecimiento de la Cooperación Técnica

- i. Cooperación Técnica Regional e Internacional, Intercambio de Información referente a acciones y programas que se están desarrollando en cada país o en el área o, que se planifiquen con la colaboración de organizaciones e instituciones tales como FAO, BID, UNESCO, CNUDI, y otras.
- ii. Planificación Fitosanitaria Multilateral: mediante el apoyo de expertos brindados por el IICA y las Instituciones Nacionales, para la evaluación y formulación de lineamientos para proyectos de trabajo en:
  - Cáncer cítrico
  - Moscas de las frutas
  - Aves depredadoras
  - Nemátodos
  - Otros de interés para la zona
- iii. Realización de la Reunión Anual del Comité Técnico Regional.

4. Formación y capacitación de personal en:

- a) Cuarentena vegetal.
- b) Campañas de prevención, control y/o erradicación de plagas ya priorizadas.
- c) Evaluación de pérdidas ocasionadas por plagas.
- d) Uso adecuado de plaguicidas.
- e) Control integrado de plagas.

.../



El Centro Internacional de la Papa ofrece cooperar con IICA y los países en las siguientes áreas:

- a) Detección y diagnóstico de plagas de papa específicamente:
  - 1) Plagas virales mediante la disponibilidad y suministro de antisuecos y plantas indicadoras. El CIP además pone a disposición de los servicios de Sanidad Vegetal de los países, las técnicas para diagnóstico y detección, aplicables a otros cultivos.
  - 2) Plagas nematológicas, incluyendo el género globodera.
  - 3) Plagas bacteriológicas, incluyendo los géneros Pseudomonas y Erwinia que atacan la papa.

En los aspectos 2 y 3 el CIP también pone a disposición de los países las técnicas de diagnóstico correspondiente.

- b) Capacitación y entrenamiento.

CIP estará atento a colaborar en capacitación de técnicos en Sanidad Vegetal, mediante cursos y apoyo con la provisión de profesores que el IICA programe en coordinación con los países.

- c) El CIP pone a disposición del IICA y de los países el material divulgativo técnico y científico sobre problemas fitosanitarios de la papa.
- d) El CIP ofrece su experiencia en programas de producción de semilla de papa a fin de cooperar en el mejoramiento de los reglamentos y tolerancias de certificación de semillas establecidas por los países.

Los delegados de EUA y Canadá informaron de la posibilidad de entrenamiento en cuarentena vegetal de técnicos de la Zona Sur, como una contribución a los servicios cuarentenarios.

Esta posibilidad podría ser canalizada a través del IICA y los Gobiernos de los respectivos países.



#### IV. PROPUESTA DE ACUERDO HEMISFERICO

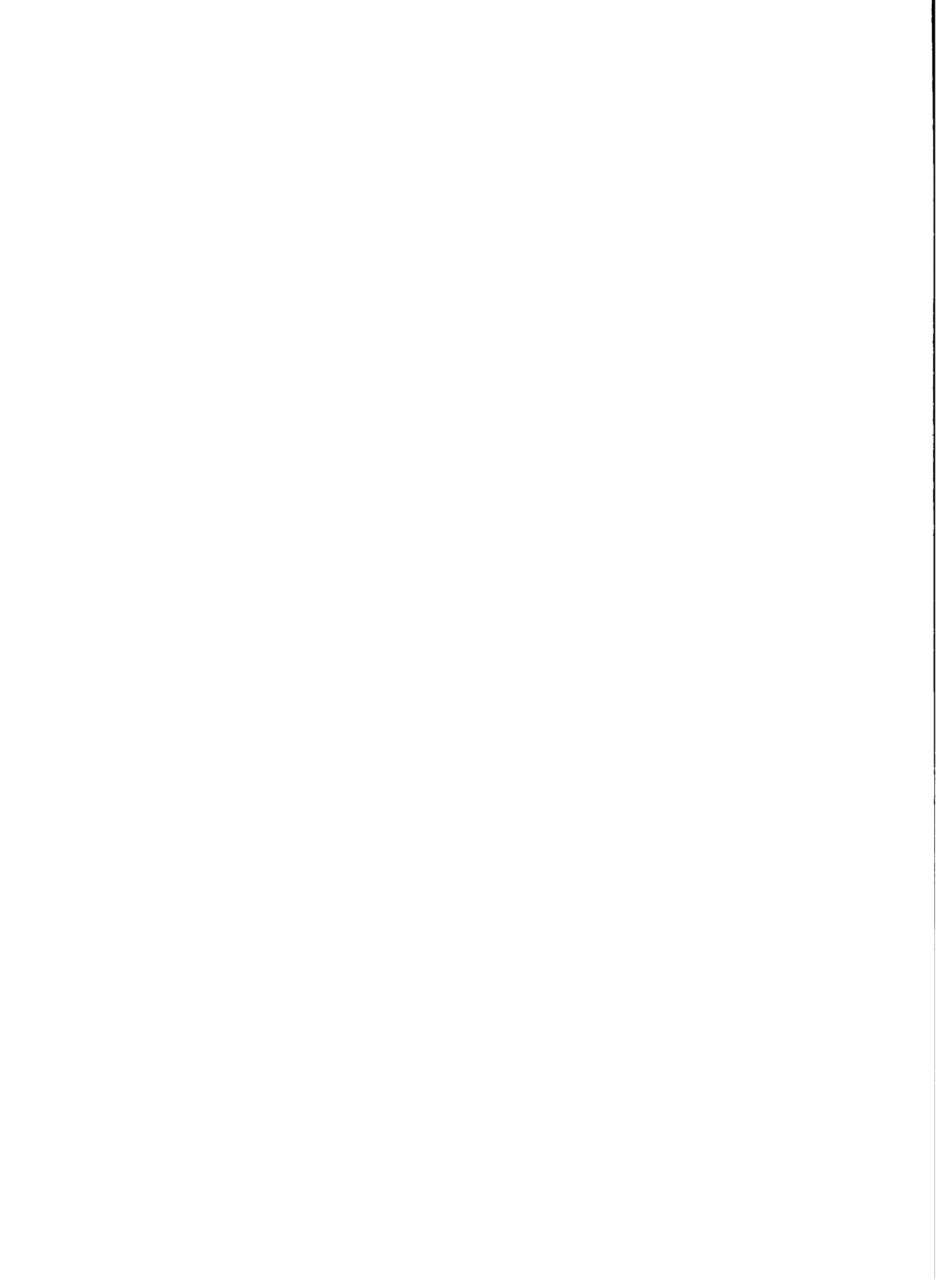
Con relación a la propuesta del acuerdo Interamericano de Cooperación Fito-sanitaria, la II Reunión del Comité Consultivo de Sanidad Vegetal acogió la recomendación del Delegado de los Estados Unidos de Norteamérica y propuso se elabore un Anteproyecto de Reglamento tomando como modelo la Propuesta de Acuerdo Hemisférico presentada en la Reunión, con el objeto de someterlo a consideración y aprobación de la XX Reunión Anual del IICA en 1981.

El Anteproyecto de esta Propuesta será redactado por el Programa de Sanidad Vegetal del IICA y se someterá a consideración de los Directores de Sanidad Vegetal de cada uno de los países miembros en febrero de 1981. Cada uno de los países dispondrá de 2 meses para formular sus observaciones al documento y comunicarlas al Programa de Sanidad Vegetal del IICA, para la preparación de una Propuesta Final de Reglamento, que se someterá a consideración y aprobación en la Reunión de la Junta Directiva del IICA en 1981.



V. BOLETIN DEL PROGRAMA DE SANIDAD VEGETAL

1. Con relación a la estructura de propuesta presentada (anexo 2), se recomendó que en el punto 4 se cambie Servicios de alerta por Servicios de referencia.
2. Que en la primera etapa del boletín, no se considere como parte de la publicación las tablas de contenido y se estudie la posibilidad de que éstas lleguen a los servicios de Sanidad Vegetal de los países a través de las entidades especializadas en la publicación mensual de éstas, como es el caso del Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).
3. El Comité recomienda que en el Boletín, se de énfasis a los siguientes tópicos:
  - Nuevos descubrimientos en la Región.
  - Eventos relacionados con Sanidad Vegetal.
  - Legislación y plaguicidas.
4. Los participantes recomendaron que inicialmente el boletín tenga una estructura lo suficientemente amplia en la solución y publicación de los temas.





## VI. MECANISMOS DE COORDINACION CON ORGANISMOS REGIONALES E INTERNACIONALES

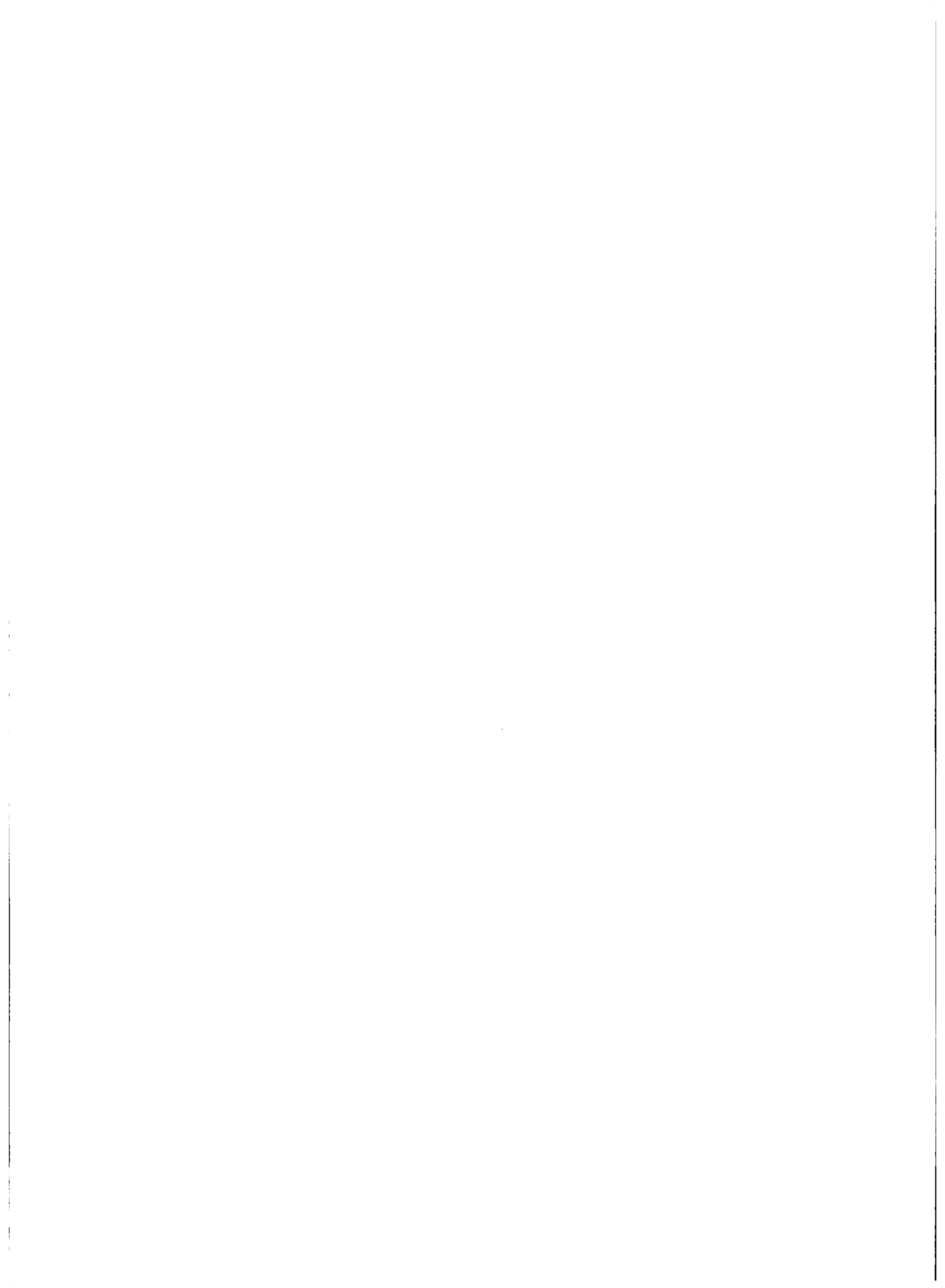
- En cuanto a los Mecanismos de Coordinación con Organismos Regionales e Internacionales, los delegados recomiendan:
- En el hemisferio existen un número importante de instituciones que directa o indirectamente trabajan o dan asistencia a trabajos en el campo de la protección vegetal.  
  
Esto obliga a que sea necesario una estrecha coordinación entre el programa del IICA y dichos organismos.
- Asimismo en cada país existen expertos en Sanidad Vegetal y que sería altamente positivo su activa participación en cursos, seminarios, adiestramiento de personal, así como en la resolución de algunos problemas del área .
- A fin de evitar duplicidad de esfuerzos es necesario elaborar términos de referencia para concretar ámbitos de trabajo entre los organismos .
- Que los especialistas en Sanidad Vegetal del IICA mantengan estrechas relaciones con los organismos regionales e internacionales que actúan en su área para el intercambio de información y el apoyo mutuo que pueda ser propiciado con miras al fortalecimiento de las acciones del programa .
- Asimismo sería de suma utilidad para los Directores de Sanidad Vegetal recibir la información de las distintas acciones que realizan los organismos internacionales en el campo de la protección vegetal en la zona y a nivel hemisférico .
- Finalmente se recomendó que en lo que se refiere al ofrecimiento de colaboración del CIP para el Area Sur, ésta sea extensiva para todas las demás Areas.



## VII. CONVENIENCIA SOBRE EL ESTABLECIMIENTO DE GRUPOS OPERACIONALES

Luego de escuchar la exposición del Sr. Bruce Horper (Anexo 4), Secretario Ejecutivo de la Organización Interamericana de Protección Vegetal sobre el funcionamiento de IAPPO, el Comité Consultivo, después de oír el intercambio de opiniones, recomendó:

- Que IICA solicite a IAPPO una información más amplia sobre la organización, funcionamiento y procedimientos que rigen las actividades de los Comités Técnicos.
- Que con base en la información obtenida en esta Reunión y aquella solicitada en el punto anterior, los Comités Técnicos Regionales evaluarán la necesidad de conformar Grupos Operacionales para atender problemas específicos. Este aspecto hará parte de la Agenda de la Reunión Anual de los Comités Regionales.



### VIII. ASUNTOS VARIOS

En este aspecto, se discutieron los siguientes puntos:..

- a) Próxima Reunión del Comité Consultivo.
- b) Información Fitosanitaria de Brasil.
- c) Agradecimiento a México e IICA.

Con respecto a ellos el Comité recomendó:

- a) Acoger y agradecer el ofrecimiento de Venezuela para que la próxima Reunión del Comité Consultivo se celebre en ese país. Esta deberá celebrarse en 1982.

La República Dominicana ofreció consultar a las autoridades de su país, para servir como sede alternativa de la Reunión.

- Por otra parte, quedó establecido que las reuniones de los Comités Técnicos Regionales serán llevadas a cabo anualmente.

- b) El Delegado de Brasil informó y solicitó que quedara constancia que en ese país no existe la Roya de la Soya. (Phakopsora pachirrizi).
- c) El Comité hizo suyos y deja constancia de las expresiones de reconocimiento del Delegado de Perú hacia las autoridades de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hídricos de México y en especial a la Dirección General de Sanidad Vegetal, por la organización del evento y las atenciones brindadas a todos los participantes.

El Comité expresa también sus agradecimientos a la Secretaría de Relaciones Exteriores de México por el apoyo brindado para el éxito de la Reunión.

Finalmente, el Delegado de Granada dejó constancia de su agradecimiento y reconocimiento al IICA, especialmente a su representación en aquel país.



PROGRAMA DE SANIDAD VEGETAL DEL IICA

INFORME DE PROGRESO

Federico Dao, Director  
Programa Sanidad Vegetal

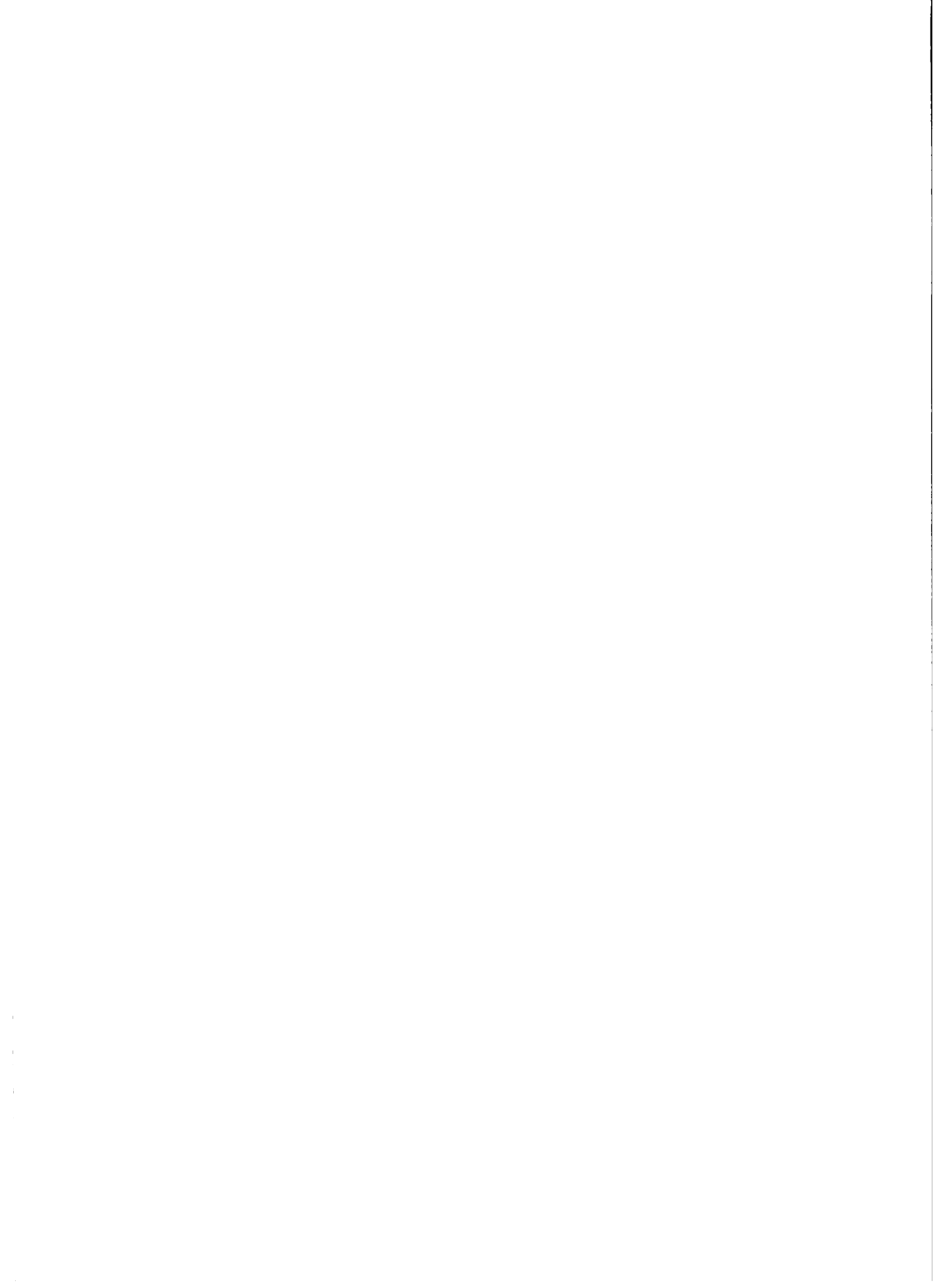
Es para mí una gran satisfacción estar de nuevo reunido con todos ustedes. Durante estos últimos meses he tenido la oportunidad de estar más en contacto con ustedes y de estrechar más los lazos del programa, a través de las reuniones de los Comités Técnicos Regionales.

En mi posición, como Director del Programa de Sanidad Vegetal, he manifestado -desde el año pasado- una gran preocupación por la situación actual de la Sanidad Vegetal a nivel hemisférico y de que el programa trabaje en forma coordinada para beneficio de todos los países de Latinoamérica y el Caribe. A medida que las distancias en el mundo y en nuestro Continente se acortan, las interrelaciones entre todos se vuelven mucho más importantes.

Debemos estar todos unidos, reconocer la importancia de nuestra profesión y dar pasos más firmes, si pretendemos reducir las pérdidas por las enfermedades y plagas con el objeto de aumentar la producción de alimentos.

Quiero aprovechar esta oportunidad para expresar mi agradecimiento a la Junta Directiva del IICA, al Director General, representado en esta reunión por el Subdirector General del IICA, Ing. Manuel Rodríguez Zapata, y al personal del IICA, los cuales han puesto todo su esfuerzo para dar su apoyo a las actividades del Programa. A los Directores de Sanidad Vegetal de Latinoamérica y el Caribe y a las Instituciones Nacionales, Regionales e Internacionales, por el apoyo que le han estado brindando al programa; sus aportes y sugerencias harán realidad las metas que nos vamos a fijar.

Agradecemos a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, a través de la Dirección General de Sanidad Vegetal por su invitación para que México fuera la Sede de nuestra Reunión y a la Secretaría de Relaciones Exteriores por





su apoyo para que ésta resulte lo más exitosa y se deriven acciones en beneficio del Hemisferio.

Como ha sido anunciado, esta reunión tiene como objetivos principales fijar las metas y definir el Programa Operativo a nivel Hemisférico y Regional.

Previamente, me permito exponer a ustedes, un resumen de las acciones desarrolladas en el corto lapso de tiempo que lleva funcionando el Programa

### Sede del Programa

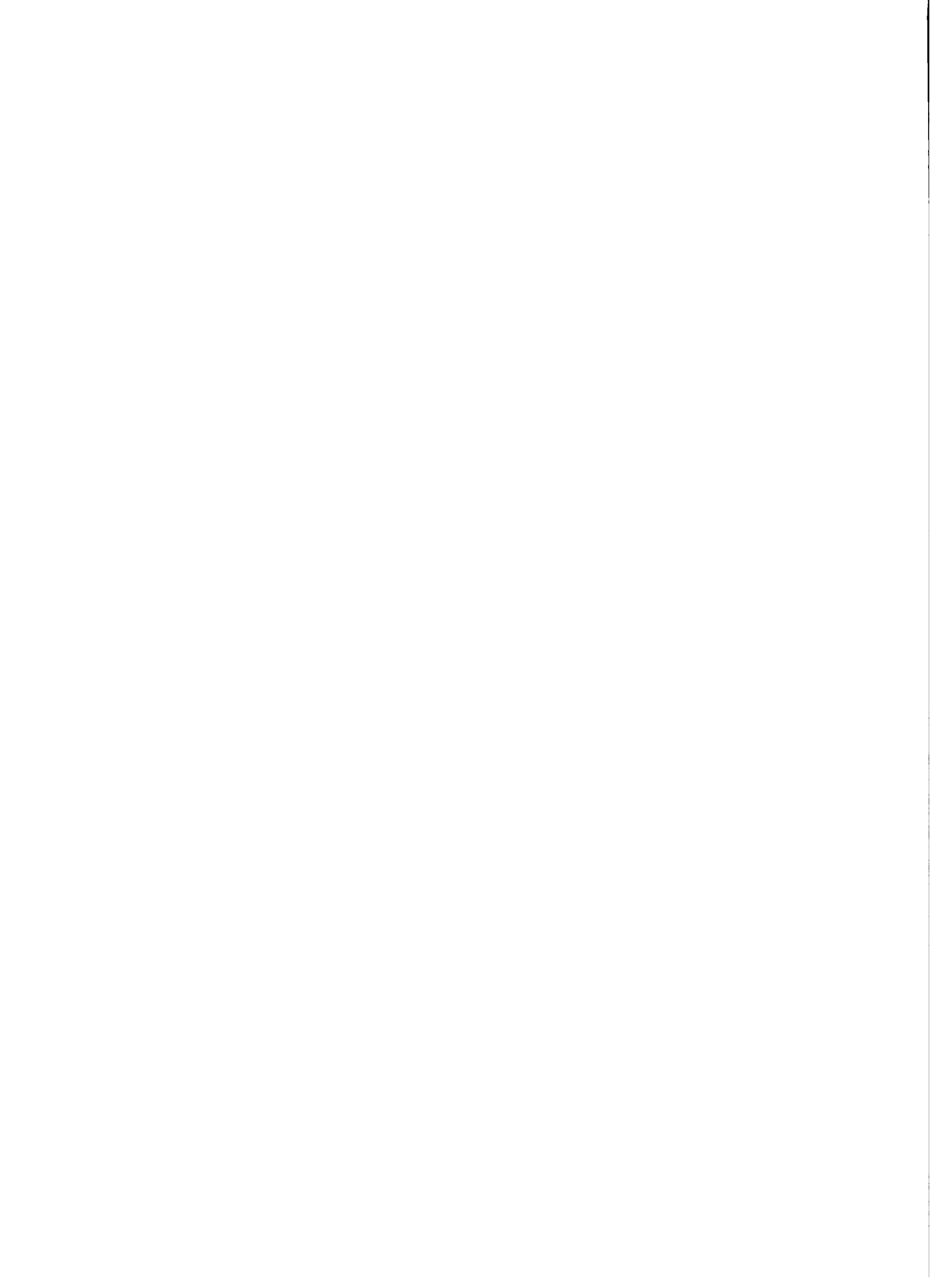
Por la organización del IICA, la Coordinación del Programa tiene su sede en San José, Costa Rica, desde donde se efectúan las acciones de orientación y seguimiento a las actividades y proyecciones del Programa a nivel de Area y de país.

### Contratación de Personal

La primera acción ha sido la selección de Especialistas Regionales. No ha sido una labor fácil por las dificultades en la disponibilidad de personal especializado en el campo de la Sanidad Vegetal, además de los problemas que conlleva toda labor de contratación referente a factores de orden administrativo y humano.

Hasta el momento, han sido contratados los Especialistas para las Areas Andina, Antillas y Sur. Falta aún el Especialista del Area Norte.

Estos Especialistas ya han estado con ustedes en las reuniones de los Comités Técnicos Regionales, durante el presente año. La Dirección del Programa ha visitado a la mayoría de los países y a sus respectivas Direcciones de Sanidad Vegetal con el fin de darle el seguimiento a las recomendaciones de la Primera Reunión de Directores de Sanidad Vegetal y estrechar más los lazos que nos unen, en beneficio del Programa. Ha sido una labor ardua y tesonera, pero el resultado ya lo estamos palpando y compartiendo en esta reunión que iniciamos hoy.



### Acciones de Coordinación en el Area de Plaguicidas

La Dirección del Programa, además de las acciones de seguimiento de las actividades y la organización funcional, está ejecutando un proyecto con el Policy Sciences Center, para el análisis de la problemática de pesticidas en Latinoamérica. Ocho países han sido seleccionados en esta primera etapa de consulta. Tres consultores han viajado por 8 países en Centro y Sur América recabando informaciones a nivel gubernamental, de plantas formuladoras y de fabricantes de pesticidas, en cuanto a los aspectos de etiquetado, formulación y aplicación. Estos consultores presentarán sus recomendaciones para fines de octubre, las cuales serán sometidas a consulta y estudio de los países. Posteriormente serán convocados a una reunión a fin de que los países en conjunto analicen el informe y den sus recomendaciones y líneas de acción.

### Acciones de Coordinación con Organismos Internacionales

- Con la Junta del Acuerdo de Cartagena (JUNAC), se suscribió un convenio de cooperación en los aspectos de Desarrollo Agrícola y dentro de éstos se hizo énfasis en lo relacionado con Sanidad Agropecuaria. Con esta Entidad, se coordina actualmente la realización de un Curso de Cuarentena Vegetal para el Area Andina.

- Con la Unión de Países Exportadores de Banano (UPEB), se efectuaron contactos para establecer las bases de una acción conjunta en el Area Norte en los problemas de Sigatoka Negra. También se colaboró en la organización de su primera reunión técnica, que se efectuó en San José, Costa Rica, en enero de 1980, y se publicó una lista de Referencias Bibliográficas de la enfermedad con resúmenes de los artículos.

- Con el Gobierno de Holanda, se han efectuado conversaciones, con el fin de que el IICA sea la entidad que coordine los cursos de Postgrado en Protección Vegetal y Producción de Semillas.



- A la Comisión Moscamed (Mosca del Mediterráneo) en Guatemala, se le prestó asistencia técnica en sus programas de desarrollo.

- Con el Centro Internacional de la Papa (CIP) en Lima, Perú, se coordinaron acciones para que por medio del Programa se distribuyan las publicaciones científicas que produce este Centro. Esta labor se inició con la entrega de la publicación "Enfermedades de la Papa"

- Con OIRSA, ICAITI, CIAT, NAPPO y CPPC, se han mantenido contactos permanentes con el objeto de establecer futuras acciones de cooperación.

#### Asesoría a los Países

- Al Gobierno de Bolivia, se le prestó asistencia técnica en problemas fitosanitarios, relacionados con plagas de arroz.

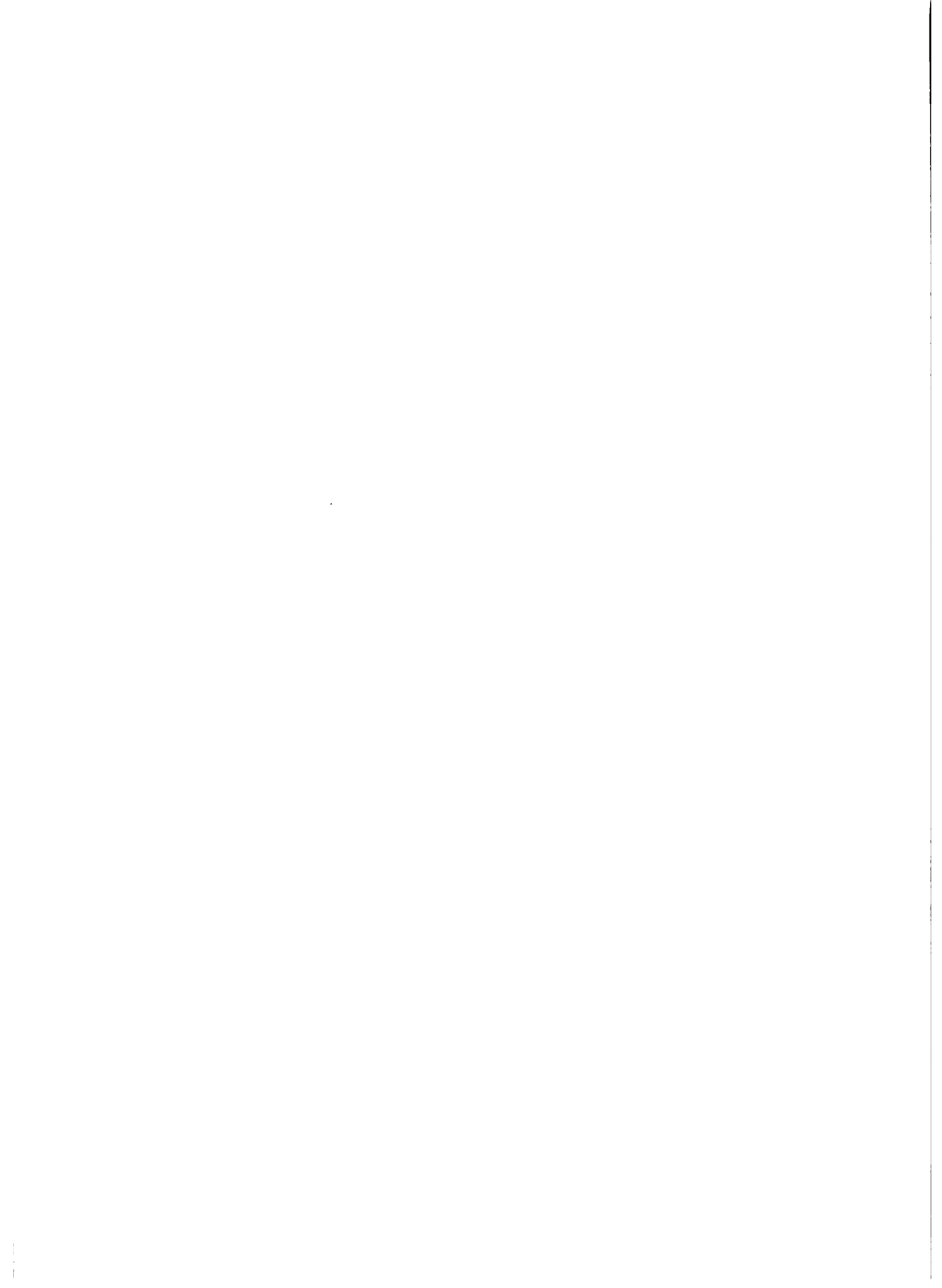
- Al Gobierno de Venezuela se asistió en la formulación de reglamentaciones sobre aspectos fitosanitarios en diferentes cultivos.

#### Información y Divulgación Técnica y Científica

- En información, se produjeron cinco recopilaciones bibliográficas en los tópicos siguientes: Mosca del Mediterráneo; Roya del Café; Sigatoka Negra del Banano; Cáncer de los cítricos y Anillo Rojo del Cocotero.

De estas cinco publicaciones, tres de ellas, serán entregadas a ustedes en esta reunión. Las otras, están en proceso de impresión y se les enviará oportunamente.

- Con el Programa de Mejoramiento del Café (PROMECAFE) hemos mantenido estrecha colaboración en sus programas y se ha editado en conjunto la Bibliografía de Roya del Café, aumentando el número de referencias de la anterior publicación. PROMECAFE, se encargará de su distribución a los países.



- Se elaboró un formato para el Boletín Hemisférico del Programa, que se ha enviado a los países para su consideración y sugerencias.

#### Acciones en Aspectos Institucionales

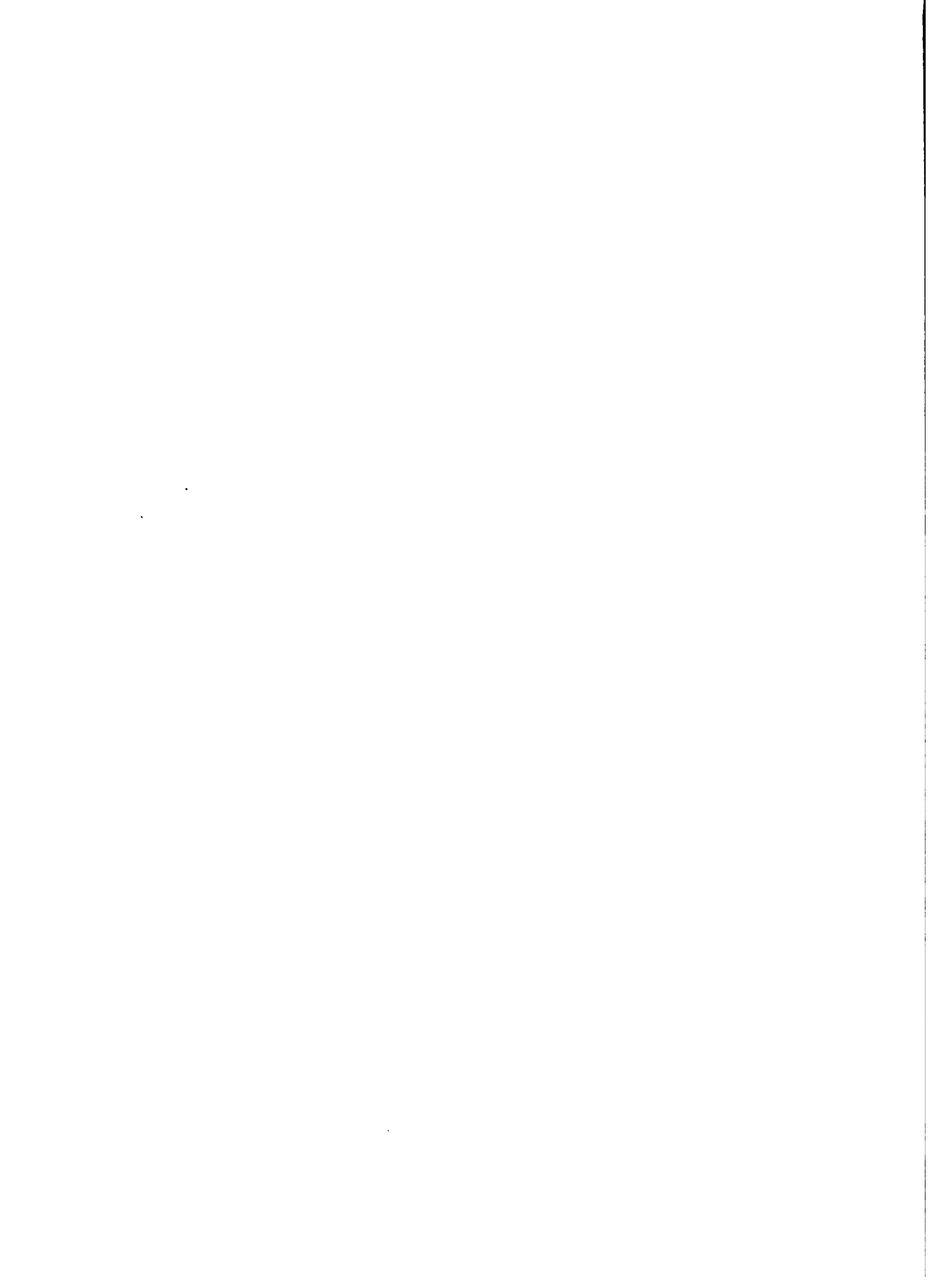
En cuanto a la elaboración de un diagnóstico sobre la situación fitosanitaria de las cuatro áreas del IICA, ésta labor se ha iniciado. El primer trabajo preliminar se efectuó en el Area Sur, cuyos resultados están en el documento de la primera reunión del Comité Técnico Regional, y que luego se complementará. En las otras áreas, próximamente se obtendrá la información básica. Esta información que se recabe, constituirá la base del documento sobre la situación fitosanitaria hemisférica, que el Programa espera presentar ante la VIII Conferencia Interamericana de Agricultura, a celebrarse en Chile, en abril de 1981.

Por otra parte, se ha estado recolectando las Legislaciones Fitosanitarias de los países. En este sentido, encarezco a los países que aún no la han enviado, hacerlo lo más pronto posible.

El Programa, con la colaboración de tres consultores, está elaborando una serie de perfiles de proyectos, a fin de presentarlos a las entidades de financiamiento internacionales. Dichos perfiles se refieren a: Información; Publicación; Entrenamiento y Fondo de Emergencia.

#### Actividades por Area

En cuanto a las actividades específicas por áreas, éstas se han iniciado a medida que las circunstancias antes mencionadas, han permitido la selección y contratación de especialistas para cada una de ellas. Por este motivo este Informe de Progreso a nivel de Area, reporta las actividades más concretas, efectuadas en las Areas Andina y Sur, las cuales iniciaron sus actividades en febrero y junio respectivamente. A partir de este mes de octubre, se iniciaron las actividades en el Area de las Antillas; en cuanto que en el Area Norte aún está pendiente la contratación del Especialista.





### Apoyo Institucional

- Diagnóstico preliminar sobre la situación, organización y recursos de los servicios de Sanidad Vegetal de los países del Area Sur.

- Asesoría y apoyo institucional a Bolivia y Ecuador en la organización de las Direcciones de Sanidad Vegetal.

### Reconocimiento y Diagnóstico

- En el Perú, están en marcha estudios epidemiológicos de la Roya del Cafeto en tres zonas climáticas de Tingo María. En el Cuzco se procede a la evaluación y reconocimiento de plagas y enfermedades en Papa y Cultivos Andinos.

### Acciones de Capacitación y Divulgación

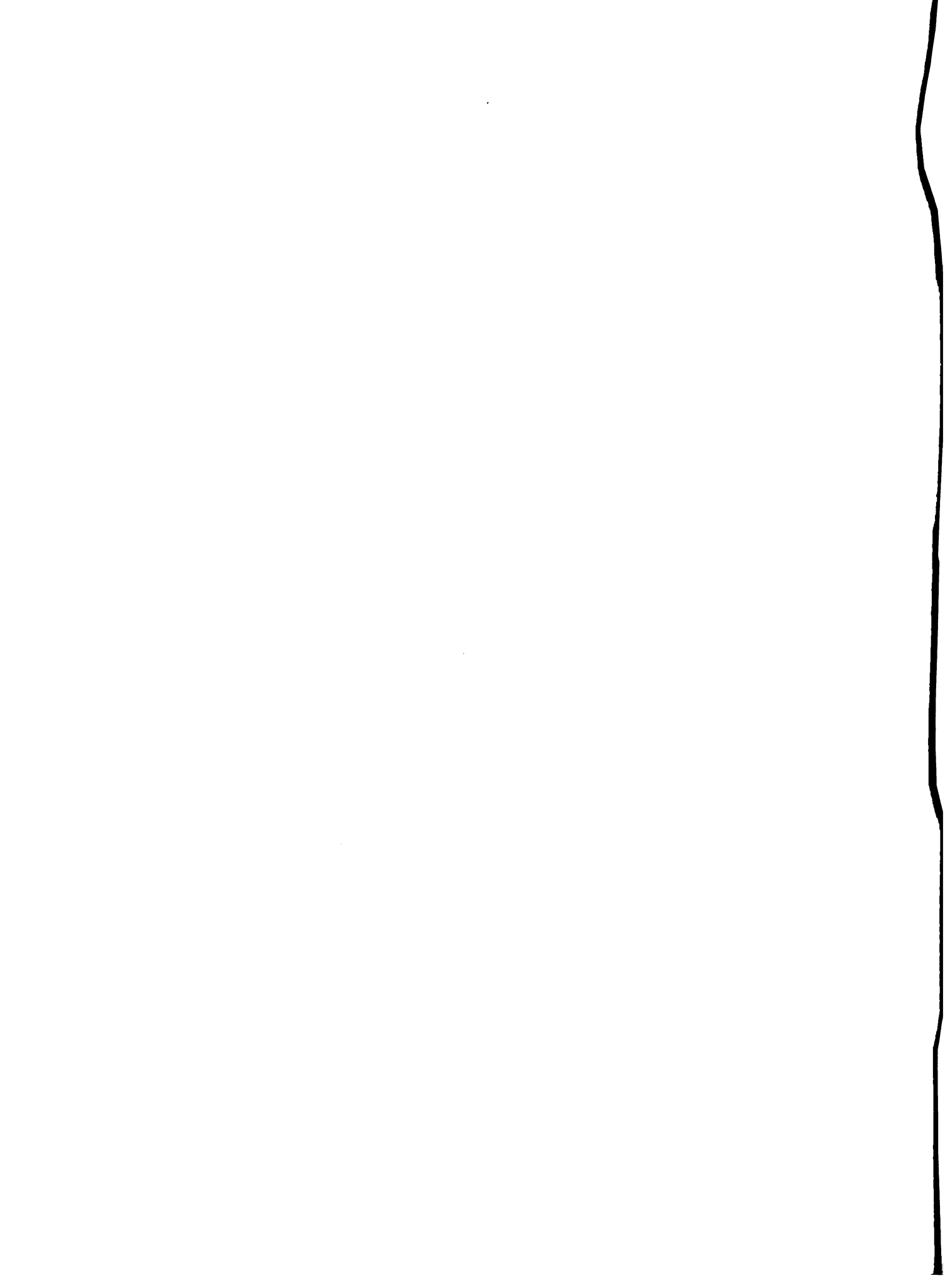
- Se ha dedicado la mayor actividad en Perú y Ecuador, orientada principalmente a la capacitación de técnicos al problema de la Roya del Cafeto, por la necesidad y preocupación que representa este problema para los países.

En el Perú, se dictaron 3 Cursos en tres regiones cafeteras, con una participación de 90 técnicos.

En el Ecuador, en cooperación con la FAO, se dictó el Primer Curso Internacional sobre la Roya del Cafeto, con la participación de 35 profesionales y técnicos.

- En Colombia, se coordinó y financió el envío a Centroamérica de dos técnicos colombianos para capacitarlos en Reconocimiento y Diagnóstico de la Sigatoka Negra del Plátano, problema éste que amerita seria preocupación para este país.

- Se ha colaborado con JUNAC en la elaboración y producción de materiales divulgativos y audiovisuales sobre el Problema de la Roya del Cafeto y la Tecnificación de la Caficultura.



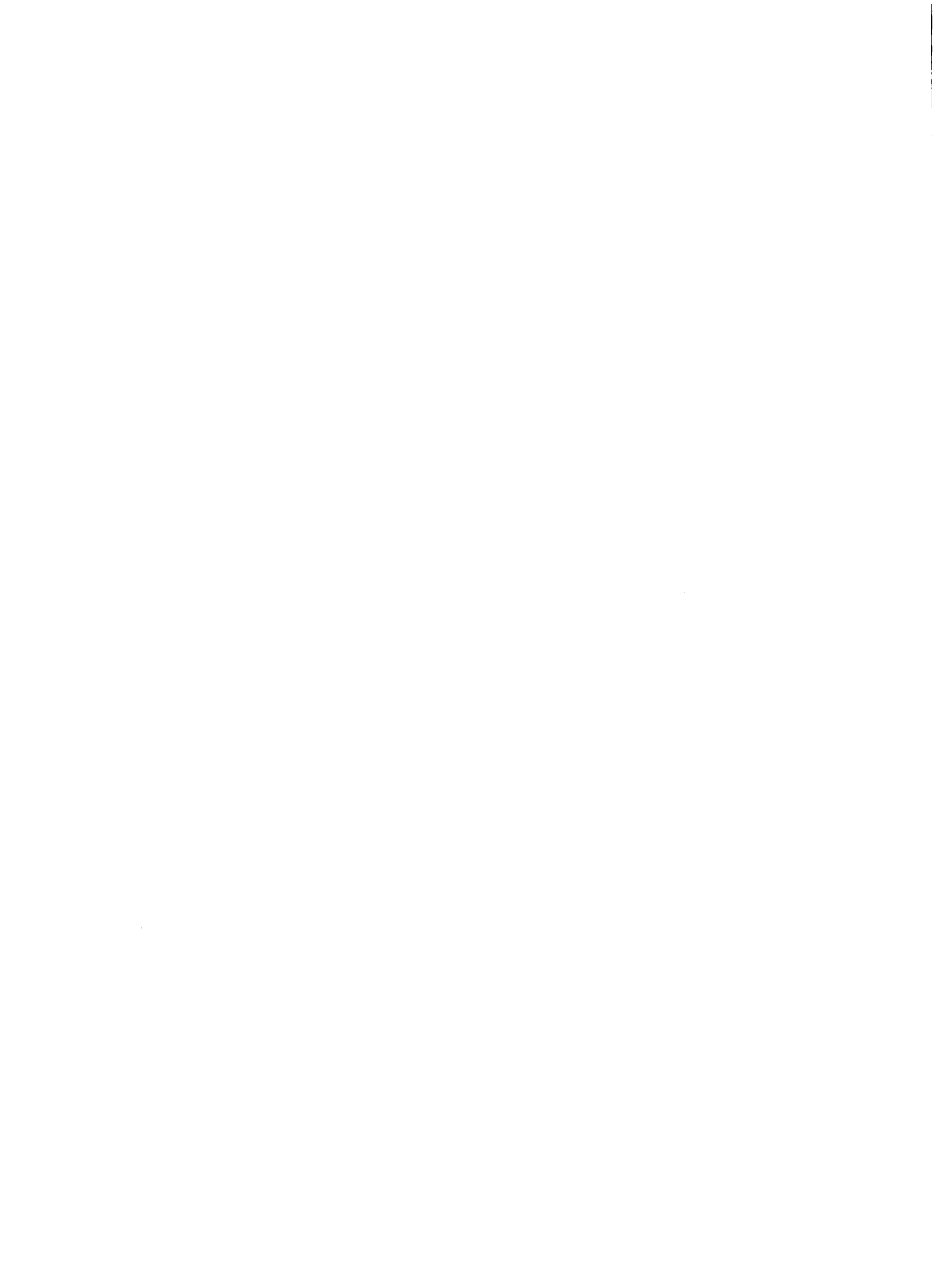
En la reunión del Comité Técnico Regional de Sanidad Vegetal del Area Andina, los Directores de Sanidad Vegetal dieron una serie de sugerencias y opiniones en relación al Programa de Sanidad Vegetal, relacionadas con su contenido programático, objetivos, etc., que han servido para aclarar, definir e interpretar los objetivos y acciones que persigue el Programa de Sanidad Vegetal aprobado por la Junta Directiva, (sugerencias contenidas en el documento "Recomendaciones del Comité Técnico Regional" del Area Andina).

- Para el Area Sur, las actividades de este Programa comenzaron a partir del mes de junio, como ya se ha especificado. Dichas actividades se han dirigido a la realización de visitas y contactos con los Directores de Sanidad Vegetal del Area, instituciones de investigación, universidades y organismos regionales e internacionales del área, a fin de presentar el programa. Se organizó la Primera Reunión del Comité Técnico Regional del Area.

Asimismo, se colaboró con el Policy Sciences Center en la obtención de información, a nivel gubernamental, sobre aspectos de agroquímicos en las Areas Norte, Andina y Sur.

Señores Directores de Sanidad Vegetal, Representantes de Organismos Internacionales, señores Observadores:

Considero que se ha logrado algo dentro del breve lapso en que hemos trabajado y ésto se debe en gran parte al apoyo que ustedes han venido prestando al Programa. Pienso que apenas estamos en la etapa de iniciación, y aún falta mucho por recorrer. Les ruego tomar con fé nuestro reto, identificando claramente lo que debemos hacer y la mejor forma de hacerlo. Acepto de parte de ustedes comentarios sobre las acciones realizadas y les ruego me den indicaciones de cómo encararlas para lograr un mejor desarrollo de las mismas.



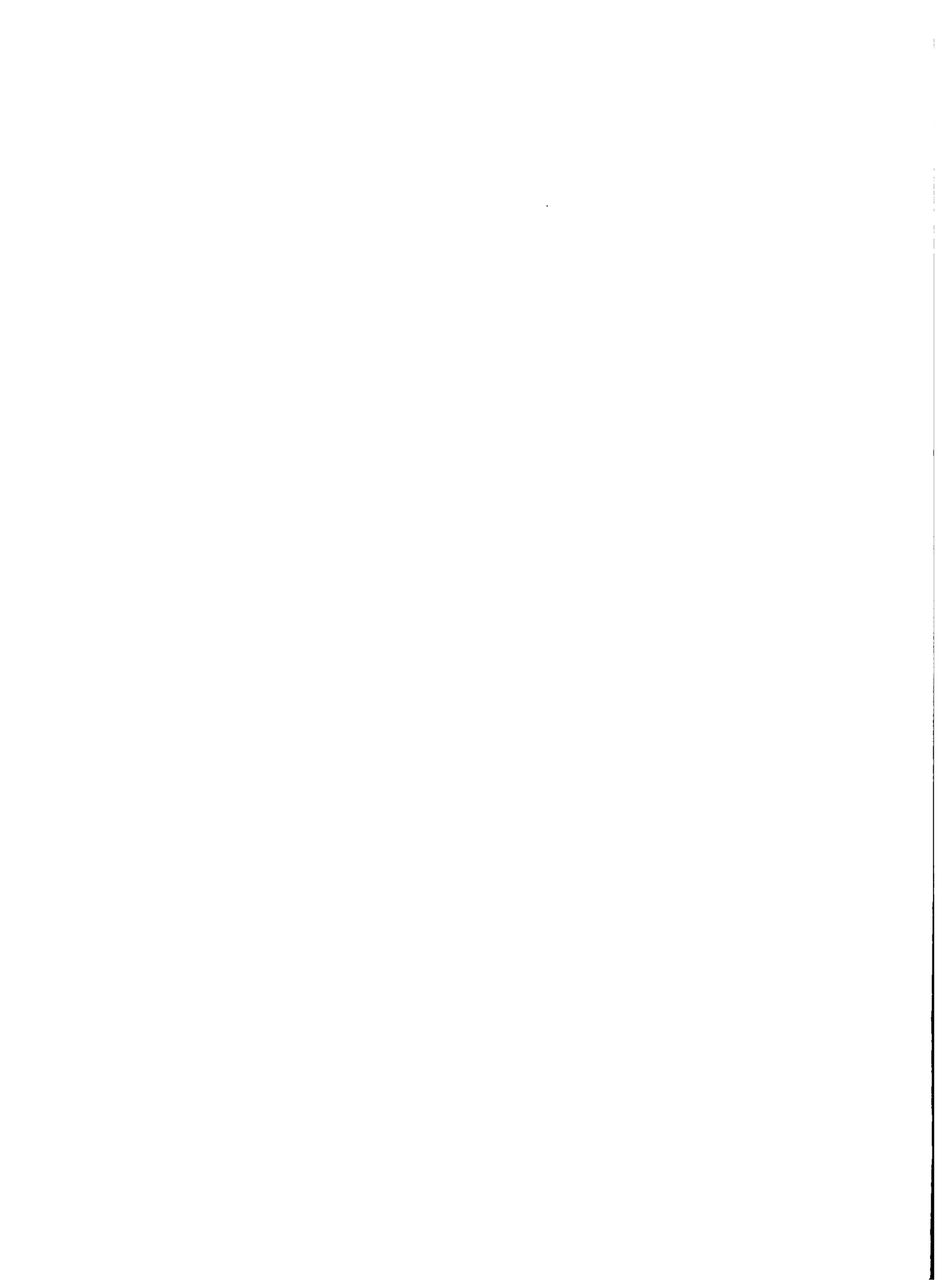
Es la segunda vez que, como Directores de Sanidad Vegetal, tenemos la oportunidad de reunirnos. Este es un gran esfuerzo del Programa. Esperamos que conciban estas reuniones como foros de alta importancia para ustedes, en beneficio común de los países y de su desarrollo rural. Por tanto, señores, necesitamos su apoyo y participación.

En la Primera Reunión Hemisférica, en agosto de 1979, ustedes hicieron recomendaciones para establecer los lineamientos de trabajo del Programa. Luego nos reunimos en las diferentes regiones y seleccionamos las áreas prioritarias por ustedes recomendadas y hoy vamos a presentar ante ustedes aquellas que vamos a ejecutar a nivel hemisférico y regional.

Como producto final, presentaré en esta reunión, los programas de trabajo que, en conjunto con los países, el IICA realizará como acción de apoyo a nivel hemisférico y regional, durante el próximo año.

De nuevo reitero a ustedes, las gracias por participar en esta Reunión la cual espero, sea en beneficio de una agricultura próspera y contribuya al fortalecimiento de las Direcciones de Sanidad Vegetal de los países, a tono con el reto que hoy nos planteamos.

Muchas gracias.



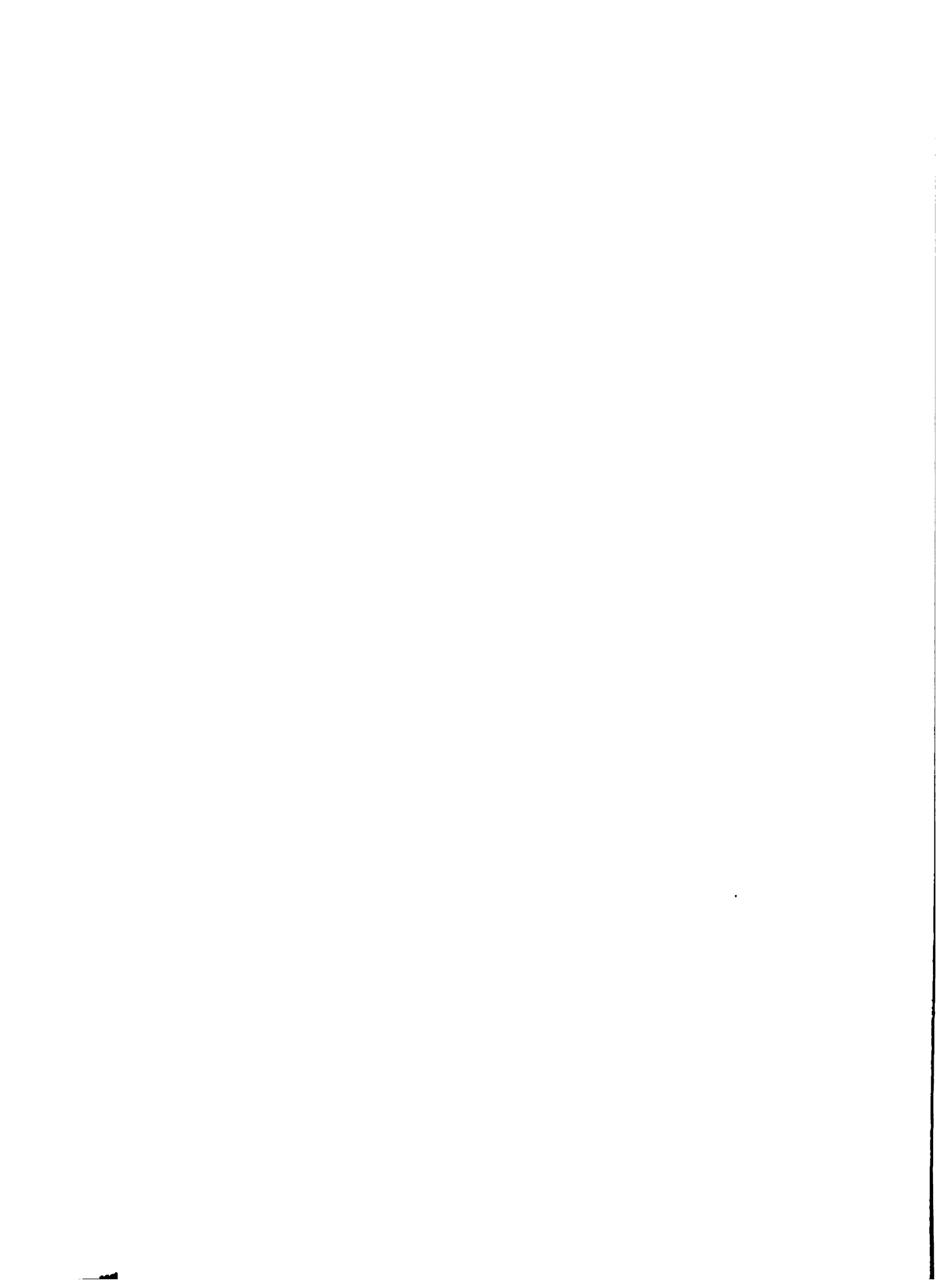
RESOLUCIONCREACION DE LA SOCIEDAD DE PROTECCION VEGETAL DEL CARIBE

1. CONSIDERANDO que los países de la región caribeña dependen generalmente de la agricultura como una fuente de alimentos, divisas y empleo; y
2. RECONOCIENDO la existencia de muchas plagas y enfermedades que limitan la producción agrícola en dichos territorios; y
3. CONSCIENTES de que una plaga o enfermedad que aparezca en un país presenta una amenaza para la agricultura de todos los demás países de la región; y
4. CONSCIENTES de que no existe una organización que coordine las actividades de protección vegetal en la región; y
5. CONSIDERANDO la necesidad de contar con un mecanismo eficaz para facilitar la comunicación sobre problemas de plagas y enfermedades de plantas en la región; y
6. CONSCIENTES de que la comunicación eficaz puede aumentar y agilizar de una manera sustancial los esfuerzos de protección vegetal en el Caribe; por tanto,

Los Directores de Sanidad Vegetal en los países del Caribe que se encuentran presentes en la Segunda Reunión del Comité Consultivo de Directores de Sanidad Vegetal organizada por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la Organización de los Estados Americanos y realizada en México, D.F., entre el 14 y el 17 de octubre de 1980, han procedido a la creación de la Sociedad de Protección Vegetal del Caribe.

La Sociedad tiene los siguientes objetivos:

- fortalecer la colaboración inter-gubernamental e inter-institucional en el campo de la protección vegetal en el Caribe;
- establecer un foro para la discusión sobre temas de protección vegetal que afectan la agricultura caribeña;
- servir como foro para el intercambio de ideas e información entre el personal de protección vegetal de los países del Caribe;
- promover y estimular la investigación y enseñanza en temas relacionados con la protección vegetal, tales como la entomología, fitopatología, ciencia de las malezas, etc., y asegurar que los mismos se integren a la disciplina de protección vegetal;
- estimular el diálogo y actividades dirigidas a asegurar que el medio ambiente del Caribe permanezca libre de contaminación causada por plaguicidas;





- llevar a cabo cualquier otra actividad relacionada con la conservación de los recursos genéticos vegetales del Caribe, protegiéndolos de la destrucción por plagas y enfermedades, de acuerdo a las disposiciones de la Comisión Ejecutiva.

Los miembros de la Mesa Directiva interina de la Sociedad son los siguientes:

Presidente

Sr. Walter Van Whervin  
Oficial Principal de Investigación  
en Sanidad Vegetal  
Ministerio de Agricultura  
Jamaica

Vice-Presidente

Dr. Ronald Barrow  
Principal Oficial Técnico de Investigación  
Ministerio de Agricultura  
Trinidad-Tobago

Secretario Ejecutivo

Dr. Chelston Brathwaite  
Profesor de Fitopatología  
University of West Indies

Secretario Adjunto

Dr. Eslie H. Alleyne  
Jefe de Sanidad Vegetal  
Ministerio de Agricultura  
Barbados

Los vocales de la Comisión Ejecutiva son los siguientes:

Sr. Frank McDonald  
Jefe de Sanidad Vegetal  
Ministerio de Agricultura  
Guyana

Sr. Eligio Frías  
Director de Sanidad Vegetal  
Ministerio de Agricultura  
República Dominicana



ESTATUTOS DE LA SOCIEDAD DE PROTECCION VEGETAL  
DEL CARIBE (SPPC)

Artículo I

NOMBRE

La Asociación se denominará "Sociedad de Protección Vegetal del Caribe".

Artículo II

OBJETIVOS

La Sociedad tendrá los siguientes objetivos:

Sección 1. Fortalecer la colaboración inter-gubernamental e inter-institucional en el campo de la protección vegetal en el Caribe.

Sección 2. Establecer un foro para la discusión sobre temas de protección vegetal que afectan la agricultura caribeña.

Sección 3. Servir de foro para el intercambio de ideas e información entre el personal de protección vegetal de los países del Caribe.

Sección 4. Promover y estimular la investigación y enseñanza en temas relacionados con la protección vegetal, tales como la entomología, la fitopatología, la ciencia de las malezas, etc., y asegurar que los mismos se integren a la disciplina de protección vegetal.

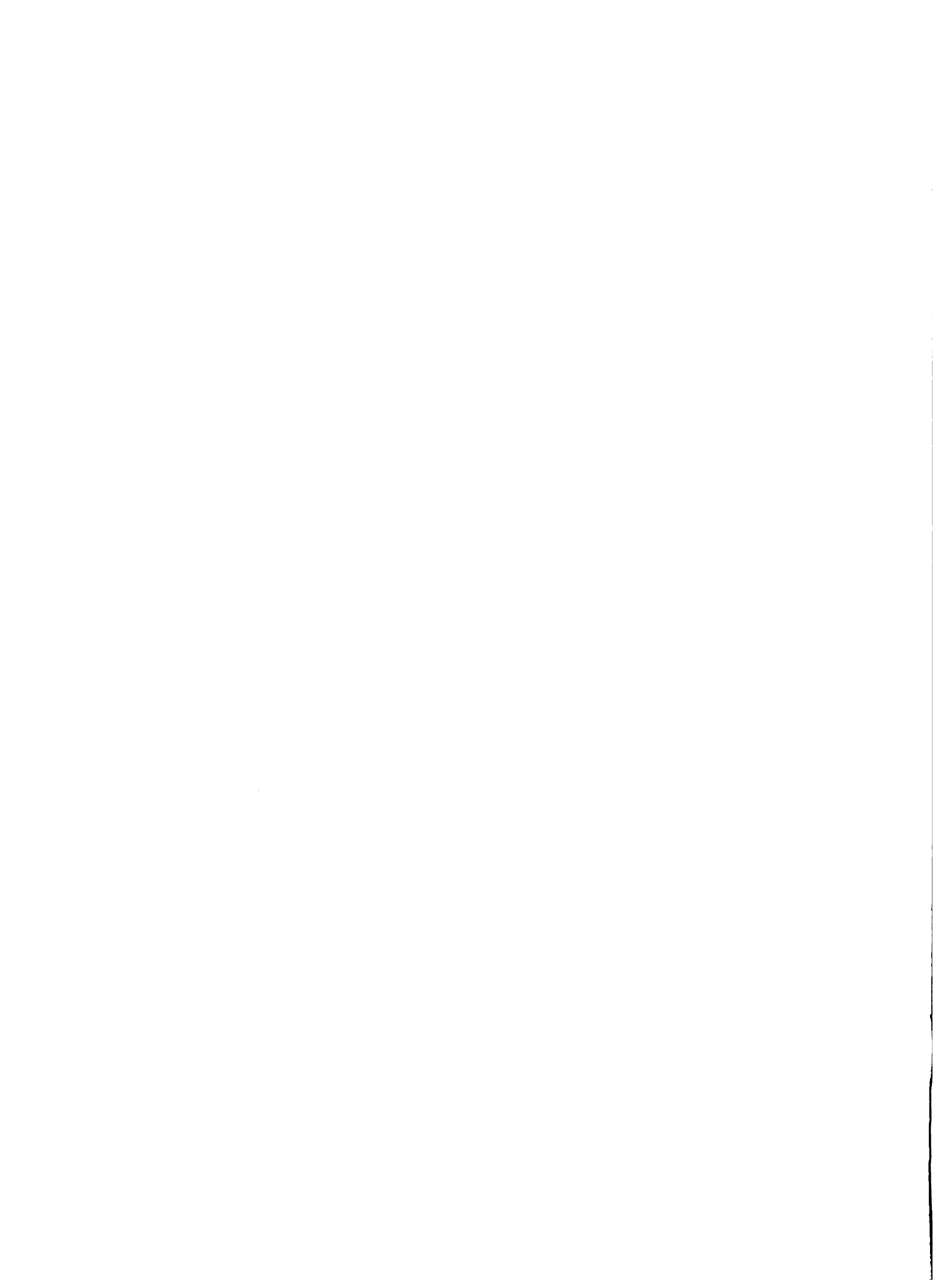
Sección 5. Estimular el diálogo y actividades dirigidas a asegurar que el medio ambiente del Caribe permanezca libre de contaminación causada por plaguicidas.

Sección 6. Llevar a cabo cualquier otra actividad relacionada con la conservación de los recursos genéticos vegetales del Caribe, protegiéndolos de la destrucción por plagas y enfermedades, de acuerdo a las disposiciones de la Comisión Ejecutiva.

Artículo III

SOCIOS

Sección 1. Elegibilidad: Cualquier persona natural que tenga interés en la protección vegetal en el Caribe, o que esté asociada a la misma, será elegible para ser socio, mediante el pago de la cuota estipulada en el Reglamento Interno.



Sección 2. Cualquier empresa u organización que tenga interés o participación en la agricultura en el Caribe, o que contribuya a la misma, podrá inscribirse como socio institucional.

#### Artículo IV

#### MESA DIRECTIVA

Sección 1. La Mesa Directiva de la organización constará de Presidente, Vice-Presidente, Secretario Ejecutivo y Secretario Adjunto.

Sección 2. El Presidente presidirá las reuniones de la organización y de la Comisión Ejecutiva, y realizará cualquier otra función que sea necesaria para la buena marcha de la Sociedad.

Sección 3. En casos de ausencia del Presidente, el Vice-Presidente presidirá las reuniones de la Sociedad y de la Comisión Ejecutiva, además de desempeñar cualquier otra función que le asigne el Presidente.

Sección 4. El Secretario Ejecutivo tendrá las siguientes funciones:

- a) Mantener, personalmente o por delegación, registros fieles de todas las actividades y procedimientos de la Sociedad.
- b) Mantener registros fieles de las transacciones financieras de la Sociedad.
- c) Establecer comunicación con los miembros de la Sociedad sobre temas relacionados a las actividades de la misma.
- d) En colaboración con la Comisión Ejecutiva, organizar las reuniones bienales de la Sociedad y las reuniones anuales de la Comisión Ejecutiva.
- e) Presentar ante la Reunión Anual de la Comisión Ejecutiva, un estado verificado por auditores, de las cuentas de la Sociedad.

Sección 5. El Secretario Adjunto ayudará al Secretario Ejecutivo en el desempeño de sus funciones, particularmente en las siguientes áreas:

- a) la preparación de las actas de las reuniones;
- b) los arreglos para la elección de la Mesa Directiva; y
- c) comunicación con los socios sobre temas relacionados con las actividades de la Sociedad.



## Artículo V

### ELECCION DE LA MESA DIRECTIVA

Sección 1. El Vice-Presidente y el Secretario Adjunto serán elegidos por la reunión bienal. Únicamente los socios serán elegibles, y la elección se llevará a cabo mediante voto secreto. El cargo de la Presidencia lo ocupará el antiguo Vice-Presidente, con la excepción del primer Presidente, el cual se escogerá mediante elección.

Sección 2. El Secretario Ejecutivo será designado por la Comisión Ejecutiva y escogido por mayoría de la misma. El cargo será ejercido durante un período de dos años y el titular podrá ser reelegido si así lo determina la Comisión Ejecutiva.

Sección 3. El Presidente y el Vice-Presidente asumirán sus respectivos cargos al final de las reuniones bienales de la Sociedad.

Sección 4. En caso de que el cargo de la Presidencia quede vacante por cualquier motivo, el Vice-Presidente se convertirá en Presidente y servirá hasta finalizar el período respectivo. Si falta todavía más de la mitad del período, la Comisión Ejecutiva elegirá a uno de sus miembros para servir como Vice-Presidente hasta el final del mismo.

## Artículo VI

### COMISIONES

Sección 1. Los miembros de la Comisión Ejecutiva serán los funcionarios de la Mesa, tal como se describen en el Artículo IV, más dos vocales nombrados por la misma. Al retirarse, el antiguo Presidente quedará como miembro ex-oficio de la Comisión Ejecutiva durante dos años. La selección de los dos vocales de la Comisión se basará en el interés de los candidatos en la Sociedad y en sus aportes, interés y participación en el campo de la protección vegetal en el Caribe.

Sección 2. La Comisión Ejecutiva celebrará reuniones anuales, para enfocar temas relacionados con la buena marcha de la Sociedad.

Sección 3. La Comisión Ejecutiva dispondrá del derecho de crear cualquier otra comisión que sea necesaria para la buena marcha de la Sociedad.

## Artículo VII

### REUNIONES

Se celebrarán reuniones bienales de los miembros de la Sociedad, dedicadas a la consideración de los aspectos y actividades de protección





vegetal y a los asuntos de la Sociedad. La Comisión Ejecutiva se reunirá una vez al año.

### Artículo VIII

#### PUBLICACIONES

Sección 1. La Sociedad emitirá publicaciones oficiales según las determinaciones de la Comisión Ejecutiva.

### Artículo IX

#### MODIFICACIONES

Sección 1. Cualquier miembro de la Sociedad puede proponer modificaciones a los Estatutos.

Sección 2. Los proyectos de modificaciones deberán ser enviados por correo a los socios, con 30 días o más de anticipación a la reunión bienal. Las modificaciones serán adoptadas mediante la aprobación de dos tercios de los socios contribuyentes de la Sociedad.

### Artículo X

#### RATIFICACION DE LOS ESTATUTOS

Los presentes Estatutos entrarán en vigencia cuando sean ratificados por aprobación de dos tercios de los socios contribuyentes de la Sociedad.

### Artículo XI

#### PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos y otras disposiciones que no estén especificados en los presentes Estatutos ni en el Reglamento Interno, se determinarán según las normas contenidas en el Manual de Procedimientos 'Robert's Rules of Order'.

### Artículo XII

#### DISOLUCION

En caso de que la Sociedad se disuelva por cualquier motivo, todos los activos restantes después del pago de las cuentas pendientes, se distribuirán entre instituciones educativas de la región, que participen en el campo de la investigación o la enseñanza de la protección vegetal.



REGLAMENTO INTERNO DE LA  
SOCIEDAD DE PROTECCION VEGETAL DEL CARIBE

1. El lugar, fecha y hora de las reuniones de la Sociedad, serán determinados por la Comisión Ejecutiva.
2. La Comisión Ejecutiva se reunirá una vez al año en el lugar y fecha acordados por la mayoría de votos de la misma.
3. La Comisión Ejecutiva ejercerá el control, mediante el Secretario Ejecutivo, de la recepción, desembolso y manejo de los fondos de la Sociedad. Velará también porque los fondos se mantengan en un banco local en un país de fácil acceso por parte del Secretario Ejecutivo. Este se encargará de los asuntos financieros de la Sociedad, aunque cualquier gasto de más de US\$ 500,00 requerirá la previa aprobación de la Comisión Ejecutiva.
4. Los socios pagarán una cuota equivalente a US\$ 10,00 anuales, pagaderos en la reunión bienal de la Sociedad.
5. La cuota de los socios institucionales será de US\$ 100,00 anuales, pagaderos en la reunión bienal o en cualquier otro momento.
6. La Comisión Ejecutiva tendrá el derecho de modificar ocasionalmente las cuotas de los socios contribuyentes y las de los socios institucionales.
7. El presente Reglamento podrá ser modificado mediante la aprobación de dos tercios de los socios presentes en la reunión bienal.



BOLETIN DEL PROGRAMA SANIDAD VEGETAL

El boletín será la publicación oficial del Programa de Sanidad Vegetal y tendrá por finalidad servir de instrumento de difusión de las actividades del Programa, así como dar a conocer en la forma más amplia posible lo que acontece en materia de Sanidad Vegetal en general, con énfasis en algunas áreas que se consideran prioritarias para América Latina y el Caribe, tales como: Mosca del Mediterráneo; Sigatoka Negra del Banano; Moniliasis del Cacao; Plagas del Algodón y de la Caña, etc.

Aspectos sobre el control químico de enfermedades y plagas; adopción de nuevas prácticas agronómicas de los cultivos que provean condiciones adversas a los patógenos y que incrementen la información para el manejo integrado de los problemas fitosanitarios.

Este boletín será una publicación fundamentalmente técnica y estará dirigida a los profesionales que trabajan en la investigación, enseñanza, transferencia de tecnología en el campo de la Sanidad Vegetal, etc.

Estará estructurado en secciones como:

1. Ponencias: pequeños trabajos sobre situaciones imperantes.
2. Noticias: que estará formado por:
  - a) Las actividades del Programa de Sanidad Vegetal.
  - b) Las actividades que están desarrollando las instituciones que cooperan con el Programa.
  - c) Informaciones sobre conferencias, congresos, cursos, etc.

.../



3. Datos sobre Instituciones:

- a) Líneas de trabajo
- b) Investigaciones en progreso.

4. Servicios de referencia. Formado por:

- a) Lista de referencias bibliográficas presentadas bajo un esquema de categorías.
- b) Resúmenes de trabajos relevantes.
- c) Tablas de contenido de publicaciones periódicas sobre Sanidad Vegetal, como por ejemplo, Fitopatología, Nematrónica, The New Phytologist, Plant Pathology (antes de decidir qué revistas serán las que pasarán a formar parte de la subdivisión de tablas de contenido, hay que realizar un estudio sobre cuáles son las revistas más importantes sobre el tema).

El boletín como parte del sistema de información fitosanitaria, será editado por el Programa de Sanidad Vegetal, pero para su realización se requiere que las Direcciones de los Servicios de Sanidad Vegetal de los países y el personal de los Organismos e Instituciones que laboran en este campo, estén conscientes de la necesidad y utilidad de su establecimiento y que voluntariamente tomen la decisión y compromiso de enviar periódica y oportunamente la información que contenga las novedades de carácter fitosanitario que se presenten en los países.





CREACION DE LA ORGANIZACION NORTEAMERICANA DE PROTECCION VEGETAL

La Organización Norteamericana de Protección Vegetal (NAPPO) abarca los países norteamericanos de Canadá, México y los Estados Unidos de América.

La Organización tiene el propósito de favorecer la colaboración inter-gubernamental en materia de protección vegetal en Norteamérica, según los términos del Acuerdo Norteamericano de Protección Vegetal, firmado el 12 de octubre de 1976 por representantes de los organismos de Sanidad Vegetal de Canadá, México y los Estados Unidos de América.

Estructura

La NAPPO cumple sus objetivos mediante las actividades de la Comisión Ejecutiva, el Secretario Ejecutivo, los Principales Oficiales de Enlace, y las Comisiones.

Comisión Ejecutiva

Las actividades y negociaciones de la Organización son administrados por la Comisión Ejecutiva, compuesta por los representantes principales de los Organismos de Sanidad Vegetal de las tres naciones norteamericanas.

La Comisión Ejecutiva se encarga del control y administración general de los asuntos y los negocios de la NAPPO y está autorizada para adoptar cualquier reglamento que considere conveniente para la celebración de sus reuniones y la administración de la Organización, siempre y cuando sean consecuentes con el Reglamento Interno de la NAPPO.

Secretario Ejecutivo

El Secretario Ejecutivo es nombrado por la Comisión Ejecutiva y desempeña ese cargo durante un plazo de tres (3) años. El período puede extenderse anualmente por dos años adicionales, previo acuerdo mutuo de la Comisión Ejecutiva y el Secretario Ejecutivo Titular.

El Secretario Ejecutivo cuenta con la responsabilidad y autoridad para:

- a. Asegurar la continuidad de la Organización durante el período que transcurra entre las reuniones anuales;
- b. iniciar y mantener enlaces con organismos externos de Sanidad Vegetal y Cuarentena Vegetal;



- c. trabajar conjuntamente con el Presidente para elaborar el temario de la reunión anual;
- d. encargarse de la publicación y distribución del Informe Anual de la Organización;
- e. previa consulta con el Presidente, gestionar para que un representante de la NAPPO asista a las reuniones de aquellas organizaciones ante las cuales se estime conveniente que la NAPPO esté representada, según determinación de la Comisión Ejecutiva
- f. recibir y desembolsar fondos en nombre de la Organización; y
- g. cualquier otra actividad afin.

#### Oficial Principal de Enlace

Todos los Miembros de la Comisión Ejecutiva deben nombrar a uno de su personal como "Oficial Principal de Enlace".

El Oficial Principal de Enlace tiene a su cargo el facilitar la comunicación entre el Secretario Ejecutivo y los diversos Miembros de la Comisión;

Asegurar el fiel cumplimiento de todas las responsabilidades de las Comisiones dentro de su región; y

conseguir información para el desarrollo del Programa Anual y someter sugerencias a la consideración del Secretario Ejecutivo.

#### Comisiones

Las actividades de la Organización se llevan a cabo mediante Comisiones, ya sean permanentes o de naturaleza Ad-Hoc.

Existen cuatro Comisiones Permanentes encargadas de elaborar información y recomendaciones para sus áreas específicas o de gestionar la creación de una Comisión Ad-Hoc para desarrollar información y elaborar recomendaciones para sus respectivas áreas.

Las Comisiones Permanentes son las siguientes:

##### a. Comisión de Información:

Esta Comisión elabora comunicados de prensa sobre las reuniones anuales, anteriores, durante y después de las mismas. Elabora resúmenes de las actividades de la NAPPO para la distribución entre los organismos de Sanidad Vegetal, participantes de grupos de la Industria Agrícola u otras organizaciones. Recomienda, revisa y aprueba materiales informativos para su distribución o a ser usados en la misma organización.



b. Comisión de Operaciones

La Comisión de Operaciones tiene la finalidad de intercambiar información entre los países miembros de la NAPPO, relacionada con el manejo de plagas, procedimientos de reconocimiento de cuarentena en los puestos fronterizos o áreas extranjeras, con el propósito de eliminar la introducción de plagas.

c. Comisión Reguladora

Esta Comisión revisa la reglamentación existente en los países de la NAPPO para determinar si existe o no la autoridad apropiada que realice operaciones adecuadas -en el campo de la Protección Vegetal- relacionadas tanto en las importaciones y exportaciones como con los programas dentro de los tres países; y recomienda modificaciones en autoridad legislativa.

d. Comisión Técnica

La Comisión Técnica intercambia información entre los países de la NAPPO sobre aspectos biológicos de las plagas y su distribución y otros tipos de intercambio de naturaleza técnica.

Cada Comisión Permanente cuenta con un Miembro de cada uno de los países de la NAPPO; de ese modo se asegura que las soluciones propuestas para los problemas de la NAPPO reflejen los intereses de todos los países.

La Comisión Ejecutiva asigna tareas a las comisiones. Los problemas identificados por los países miembros, figuran en el temario de la Reunión Anual de la Organización. Se limita el debate a la consideración necesaria para determinar cual Comisión se encargará de efectuar la resolución del problema.

Las Comisiones pueden analizar los temas directamente, o bien, delegarlos a la Comisión Ad-Hoc. Las soluciones propuestas por las comisiones entran en vigencia con la aprobación de la Comisión Ejecutiva de la NAPPO.



PROSPECCION FITOSANITARIA EN MEXICO

Jorge Gutiérrez Samperio \*

INTRODUCCION

La agricultura nacional se ha desarrollado en un marco de estimaciones sobre las necesidades futuras del país, a la fecha existen programas en base a estadísticas y prospecciones a menudo hechas por quienes no tienen la responsabilidad de generarlas, pero se han visto obligados a efectuarlos. Estos casos son el producto de la necesidad de construir sobre alguna base, mas cuando la base no ha sido puesta por quienes tienen la función de hacerlo, la persona física o moral que desea proyectar sus actividades a futuro se ve obligada a conjuntar e interpretar algunos símbolos que le permitan predecir su desarrollo ulterior.

El presente trabajo se ha preparado partiendo de una interpretación de los símbolos aludidos para la próxima década.

Así, en el cuadro 1 se observa que actualmente se cuenta con 16-22.5 mill. de hectáreas cosechadas, de las que 12-17 mill. has. son de temporal, y solo 4-5.5 mill. son de riego; del total,

\* Director Gral. de Sanidad Vegetal, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, México.





si tomamos el promedio (19.25 mill. ha.), las estadísticas de 1979 señalan que el 32.4% se destinó a cultivar maíz, el 6.4% a frijol, el 3.3% a trigo, el 7% a sorgo, el 2.5% a cártamo y 1.9% a algodón. El cuadro 2 es una sinopsis más general y tiende a establecer tendencias para 1990.

Si la población de México para 1990 llegara a 97 millones de personas, los aumentos de superficie cosechada y el incremento esperado en la producción (30%) serán suficientes para mantener las demandas actuales de consumo per cápita, por ejemplo de maíz.

La responsabilidad de los profesionales de la agronomía en sanidad vegetal es muy grande, deben proteger las cosechas de tal manera que las inversiones en infraestructura, investigación e insumos den como resultante una producción lo más cercana a la potencial en ausencia de plagas, a costos mínimos, y protegiendo los ecosistemas. Esto se puede lograr con mejores resultados que los actuales, de por sí muy satisfactorios, en base a la integración de las tácticas de control en una nueva estrategia fitosanitaria que reducirá objetivamente los riesgos que el estado va a compartir con los productores de alimentos básicos (maíz, frijol, trigo, arroz) y básicos complementarios (sorgo, soya, cártamo y ajonjolí).



## LA SANIDAD VEGETAL EN 1977-80 Y SU IMPACTO ECONOMICO

El valor potencial de las cosechas para México en 1977, si -  
fuese posible un control total de plagas, fué de 162.5 mil -  
millones de pesos; el real fué de 130 mil millones lo que --  
significó una pérdida de 20% por concepto de plagas.

Los países de desarrollo similar al nuestro pierden el 30% -  
en promedio, lo cual significa que el valor real de esa cosecha  
pudo haber sido 113.75 mil millones de pesos y que se rescató,  
en beneficio del país, 16.25 mil millones de pesos.

Considerando que México cuenta con aproximadamente 1 mil profesionales  
de la sanidad vegetal, quienes en conjunto ejercen -  
un presupuesto profesional cercano a 2 mil millones de pesos-  
(incluyendo sus percepciones en sueldos y honorarios), el beneficio  
actual que reportan es de 8 a 10 veces mayor que ese-  
presupuesto. Sin embargo el beneficio puede ser mayor si adoptamos  
estrategias más científicas, más técnicas, y de mayor -  
impacto social que las actuales.

Esto se puede lograr en base a la adopción de una política fitosanitaria  
nacional indicativa que norme las acciones de toda  
la parasitología agrícola; dicha política, por ley, debe -  
emanar de la Dirección General de Sanidad Vegetal, quien coorde



dina la fitosanidad nacional y cuenta con los recursos económicos, financieros y humanos para integrarla y encauzarla. En vista de lo anterior, y considerando que la Dirección aludida es y será líder de las acciones fitosanitarias nacionales, a continuación se presentan un análisis de su situación, el que servirá de base para proyectar la estrategia fitosanitaria que habrá de estructurarse durante la próxima década, para ser depurada y aplicada durante, por lo menos, los 20 años subsiguientes.

Balance e impacto de la fitosanidad oficial.

A pesar del apoyo sin precedente que la SARH ha brindado a la sanidad vegetal, el cual se evidencia al analizar los logros de los últimos años y los presupuestos respectivos (cuadro 3, 1980), es evidente que un gasto de \$67.53/ha., el máximo hasta hoy invertido en forma directa por el sector oficial, es muy pobre, especialmente si se recuerda que los beneficios rescatados en un solo año (1977) fueron de alrededor de \$1,000.00/ha.. Empíricamente se estima que será necesaria una inversión oficial de \$250.00/ha.. en fitosanidad integralmente orientada (la de mayor tecnología), con una relación RECURSOS/EMPLEADO, cercana a la unidad (1 millón de pesos por empleado), cuando se cuenta con personal óptimamente capacitado.

.....



## ESTRATEGIA FITOSANITARIA PARA LOS PROXIMOS 10 AÑOS

### El diagnóstico fitosanitario.

Considerando que el diagnóstico fitosanitario es la suma de todo el conocimiento que ha de integrarse respecto de una plaga (taxonomía, biología, dinámica de poblaciones y umbral económico, control natural de origen biótico y abiótico, etc.), a fin de ser capaces de predecir su comportamiento económico y las tácticas para su control, queda evidente que cada plaga requiere de un mínimo de información para ser pronosticada y que ese mínimo no necesariamente es el mismo para todas ellas. La parte fundamental de la estrategia fitosanitaria del futuro el control integrado de plagas, es el diagnóstico fitosanitario; en tal virtud será necesario compliar y generar la información imprescindible para diagnosticar la plagas de mayor impacto social, al principio, y las de mayor impacto económico después. Esta formidable tarea requerirá de un cambio de mentalidad entre los profesionales de la fitosanidad y reformas a los planes y programas de estudio de las materias de parasitología agrícola en las instituciones de enseñanza agrícola superior.

.....





El diagnóstico a corto, mediano y largo plazo.

A largo plazo y en base a un registro permanente de: las condiciones meteorológicas; la historia natural de las plagas y sus agentes de control; la afluencia de recursos financieros, infraestructurales y humanos; la producción e importación de insumos fitosanitarios; la necesidad de estos insumos; la producción de profesionales fitosanitarios de todos los niveles (incluso investigadores); y lo más importante, las necesidades alimentarias y de salud del pueblo de México, debemos ser capaces de precedir, con varios años de anticipación en algunos casos, cuales son los problemas y soluciones que, en términos generales y en base a los planes agrícolas, habremos de enfrentar con muy alto porcentaje de probabilidades de éxito a nivel nacional y regional.

A mediano plazo, es decir dentro de cada ciclo de cada cultivo, la información anterior debe ser desglosada para que a nivel regional y zonal (independientemente de la división geográfica), se obtenga datos más exactos de todo lo que se mencionó anteriormente; se delíneen las acciones fitosanitarias de todo tipo que habrán de emplearse; se acopien los recursos específicos necesarios; se programe la inversión que habrá de generar o conjuntar la información mínima necesaria para operar los modelos a mayor y menor plazo según lo señalen las circunstancias de las plagas dentro del lapso; se conjunten todas las estadísticas necesarias para alimentar el sistema;



y en fín, se genere y opere información técnico-científica - específicamente necesaria para los modelos estocásticos de - predicción a corto y largo plazo.

A corto plazo y con base en el conocimiento acumulado sobre la identidad, biología, ecología y dinámica de poblaciones - plaga y sus enemigos naturales o liberados, se tendrá la capacidad de publicar en diarios, radio y televisión, alertas - fitosanitarias que indiquen al agricultor que recursos necesitará para combatir a la plaga "X", que habrá de presentarse durante los muy próximos días "Y" a "Z" y que de no ser - combatida a tiempo con el producto ó método que se prescribe, tendrá un impacto económico inmediato en su economía personal, y una repercusión zonal, regional o nacional de tal o cual - magnitud. Un sistema como el descrito no deja nada al azar, - incluso la probabilidad de sequía, helada, granizada, inundación, etc., puede utilizarse para minimizar su impacto económico.



METAS FITOSANITARIAS PARA 1990

Regionalización y zonificación del país.

Las regiones deberán configurarse en base a la ecología, la existencia real o potencial de infraestructura que integre - más a las regiones, la distribución justa de esta infraes--- tructura para que genere más polos de desarrollo.

La regionalización actual incluye siete grupos de Estados:

I	B.C.Norte	II	Nayarit	III	Chihuahua
	B.C.Sur		Jalisco		Coahuila
	Sonora		Guanajuato		Durango
	Sinaloa		Aguascalientes		Zacatecas
			Colima		
			Michoacán		
IV	Nuevo León	V	Hidalgo	VI	Tlaxcala
	Tamaulipas		México		Puebla
	San Luis Potosí		Distrito Federal		Oaxaca
	Querétaro		Morelos		Chiapas
			Guerrero		



VII Veracruz

Tabasco

Campeche

Yucatán

Quintana Roo

Cada grupo, considerado una región, cuenta ya con instalaciones de la Dirección General de Sanidad Vegetal, que están - - siendo usadas en atención a esta regionalización.

El diagnóstico fitosanitario, según se definió anteriormente, sólo podrá ser la base del control integrado en la medida en que se cuente con una regionalización y zonificación coherentes. sobre todo desde el punto de vista ecológico; así concebida, la definición de "X" regiones facilitará la descentralización y desconcentración de actividades y recursos para formar "X" Direcciones Regionales de Sanidad Vegetal, cada una de ellas con los recursos necesarios para un funcionamiento casi autónomo (algunas instalaciones no podrán justificarse desde el punto de vista regional).

Las Direcciones Regionales zonificarán sus territorios para cuantificar objetivamente los problemas y permitir un cálculo de los recursos necesarios para implementar las soluciones.

.....





### Direcciones Regionales de Sanidad Vegetal

Tendrán funciones equiparables a la Dirección General de Sanidad Vegetal, pero a un nivel regional, lo que permitirá integrar varias Jefaturas de Subprograma, sus objetivos y metas, bajo el mismo control técnico, operativo y administrativo, permitiendo a la vez la autonomía.

Según su importancia agrícola inherente, contarán con todas o parte de las instituciones regionales que se observan en la Fig. 1.

Es evidente que la existencia de los Centros y Sistemas Regionales de la Fig. 1, estará dada por el desarrollo agrícola regional.

#### Jefaturas de Subprograma de Sanidad Vegetal.-

A nivel de cada Estado son la autoridad fitosanitaria y de ella dependerán los diferentes tipos de campañas, así como aquellos LADIF, CRIB, CREME, etc. etc., localizados en territorio de su jurisdicción (indicado con la línea continúa en la base de la Fig.1); sin embargo, las instalaciones que en su territorio alcancen la categoría Regional, serán coordinadas conjuntamente por esta Jefatura y la Jefatura del Centro o Sistema Regional respectivo. Cuando existan criterios diferentes entre Jefe de Subprograma y un Jefe de Centro o Sistema Regional, ambos serán considerados por el Director Regional -



para tomar su decisión final.

Centros Regionales de Diagnóstico Fitosanitario, Informática y Modelos de Predicción (CREDIF).- En base a la información regional y con apoyo del Centro Nacional de Informática y de Desarrollo de Modelos de Diagnóstico Fitosanitario se convertirán en el banco regional de información; integrador normativo de la investigación técnica fitosanitaria regional; implementador de las políticas de contención, control (incluso cuarentenario) y erradicación; y generador de predicciones fitosanitarias de todo tipo, incluyendo necesidades financieras, de equipo, materiales, insumos, capacitación y personal. En breve: será el cerebro regional integrador fitosanitario (indicado -- con la línea de puntos en la base de la Fig.1) y, a través del Director Regional, alimentará al Centro Nacional.

Centros Regionales de Plaguicidas.-

Se encargarán de coordinar el trabajo de los "Laboratorios para el control de plaguicidas y sus residuos" de la región, y supervisará el control regional de las aplicaciones de plaguicidas agrícolas de todo tipo, así como a las personas físicas y morales que se dediquen a actividades relacionadas con estos agroquímicos. A largo plazo controlarán los registros -- inherentes al área y planearán, propondrán y controlarán las formuladoras de plaguicidas que se autoricen bajo control oficial.

.....



Centros Regionales de Producción de Agentes de Control Biológico.- A nivel regional cumplirán los objetivos y funciones del Departamento de Control Biológico, con énfasis en la operación de los CRIB'S y CREME'S comprendidos en las entidades federativas de la jurisdicción regional. Darán prioridad a la producción masiva de parasitoides, depredadores y entomopatógenos de mayor impacto económico en la región, sin descuidar el estudio de agentes bióticos de control natural que sean potencialmente útiles, tanto de origen regional, como nacional y extranjero.

Sistemas de Control Cuarentenario Regional e Internacional.-

De acuerdo a la necesidad, cada región contará con un sistema integrado de control cuarentenario (incluyendo instalaciones para tratamientos cuarentenarios) que supervise la aplicación de las leyes, decretos, reglamentos y cuarentenas interiores y exteriores que le sean inherentes, por razones fitosanitarias y geográficas, en base a las instalaciones físicas existentes, las que están en proceso de construcción y las que se determine necesario. Se pondrá especial interés a las instalaciones de introducción de plantas, sus partes y sus productos, las que serán situadas en zonas estratégicas, que planteen poco peligro de introducción de nuevas plagas, aún en material para investigación. Se llevará a cabo un control del movimiento nacional e internacional de semillas y propágulos, mediante la certificación regional de estos productos.



Se ha expuesto brevemente la estructura, objetivo y funciones de las Direcciones Regionales de Sanidad Vegetal y sus componentes, instituciones que acogerán a la mayor parte del personal altamente especializado.

Será interesante analizar como se integran las acciones regionales a nivel nacional.

Aparato central de la Dirección General de Sanidad Vegetal en 1990.- La Dirección General de Sanidad Vegetal crecerá muy poco a nivel central en los próximos años, pues ya cuenta con la estructura fundamental necesaria, organizada en una Dirección General, una Subdirección General, Subdirecciones de Area, Departamentos Técnicos, Operativos, de Desarrollo y una Area Administrativa. (Fig.2)

Técnicamente permanecerá sin cambios, excepto por la creación de un Centro Nacional de Informática y de Desarrollo de Modelos de Diagnóstico Fitosanitario y otros entes técnicos y/o administrativo-operativos a los que se hace referencia.

Centro Nacional de Informática y de Desarrollo de Modelos de Diagnóstico Fitosanitario.- La estructura, organización, objetivo y funciones del Centro serán un producto del Departamento de Planeación Fitosanitaria; sin embargo puede decirse, desde





ahora, que cumplirá las funciones que se mencionaron para los Centros Regionales, pero con proyección nacional.

Localizado en el Distrito Federal, estará encabezado por personal de gran experiencia fitosanitaria especialista en programación, estadística y ecología. Contará con equipo electrónico sofisticado y eventualmente asumirá las funciones del Departamento de Planeación. Contará con personal especializado en informática, muestreo y dinámica de poblaciones, fenología y control integrado de plagas; la información recabada o generada por este personal más aquella que generen los Centros Regionales y los Departamentos Centrales, servirá para configurar las variables estocásticas que permitan ensayar los modelos de predicción de plagas y su control, la adopción de políticas fitosanitarias y la planificación de todo tipo de recursos.

Centro Nacional de Capacitación Fitosanitaria.- Localizado en la ribera noreste de la Laguna de Tuxpan, Gro., brindará los servicios fitosanitarios a la agricultura regional y servirá para capacitar a productores, personal de campo, subprofesionales y profesionales, en todas las actividades inherentes a Sanidad Vegetal, incluso administración de la fitosanidad.

Contará con una área de servicios y una de capacitación, ambas operadas por personal muy especializado y con entrenamiento en



enseñanza. Se hará énfasis en la necesidad de reorientar los estudios de biología, ecología, comportamiento, dinámica de poblaciones y mortalidad natural de origen biótico en base a las variables meteorológicas del clima y el tiempo.

Contando con todos los servicios asistenciales que permitan una dedicación de tiempo completo a los estudios por parte de los capacitandos, con una planta fija de técnicos profesores altamente especializados y experiencia en pedagogía y con catedráticos invitados de prestigio, eventualmente se convertirá en nuestra "Universidad práctica fitosanitaria".

Oficina de Coordinación de los Convenios Nacionales e Internacionales de Cooperación Fitosanitaria. - Los convenios que suscriben la Dirección General de Sanidad Vegetal y otras instituciones con organismos nacionales y extranjeros en materia de fitosanidad, son cada vez más importantes y numerosos. Hasta hoy ha sido posible cumplir con todos ellos, vistos como contratos bilaterales México-"X" país o México-"X" organización; sin embargo cada vez son más amplios e interactuantes y en breve llegará el momento en que tendremos que manejarlos integralmente a fin de evitar duplicidades, omisiones, etc., pero más que nada, para darle una orientación subordinada a la nueva política fitosanitaria, el control integral.



## C O N C L U S I O N E S

México es un país a largo plazo, pero cada día resulta más -- inaplazable la necesidad de contar con planes y programas de acción que planteen soluciones viables, técnicas y socialmente justas, a plazos definidos y con metas concretas; para hacerlos es necesario contar con estadísticas reales.

La fitosanidad indicativa y operativa que practica la Dirección General de Sanidad Vegetal permite el rescate de un 10% de la producción agrícola nacional ya que perdemos el 20% de nuestras cosechas mientras que, en promedio, los países en desarrollo pierden el 30% (algunos hasta el 49%).

La estrategia fitosanitaria, el control integrado de plagas -- se basa en la capacidad para predecir los siniestros bióticos (las plagas agrícolas), antes de que se presenten (a corto, -- mediano y largo plazo); y para planificar nuestras necesidades de todo tipo de recursos.

Lo anterior será una función del cambio que seamos capaces de inducir en los actuales y futuros profesionales de la fitosanidad, en relación a la metodología para realizar la investigación básica: esta deberá sustentarse en criterios fenológicos y en una preparación académica más sólida de los parasi--



CUADRO 1.- Superficies cosechadas y cosechables en 1980-1990 en México, 1980

Areas en millones de hectáreas.	Actuales (1980)	Necesarias para 1990 según incremento demográfico de 3.0 Anual 2	Necesarias para 1990, reduciendo el incremento demográfico a 2 anual.	Probables 1990, en base al desarrollo actual, sin considerar el incremento demográfico.	Probables 1990, según estimación de IAPAC, sin considerar incremento demográfico.
RIEGO	4-5.5	10-11.5	8 - 9.5	6-7	7 - 8.5
TEMPORAL	12 -17	15 -20	13.5-18.5	14-19	15- 18.5
TOTAL	16-22.5 $\bar{X}$ = 19.25	25-31.5 $\bar{X}$ =28.25	21.5-28 $\bar{X}$ = 24.25	20-26 $\bar{X}$ = 23	22- 27 $\bar{X}$ = 24.5

1 Las estadísticas consultadas señalan esos rangos que usamos como base.

Se estima necesario irrigar 6 millones de has., y habilitar otros 3 de temporal, especialmente tierras inadecuadamente ganaderas. Quedarían reservas por 15 mill. de has., de temporal.

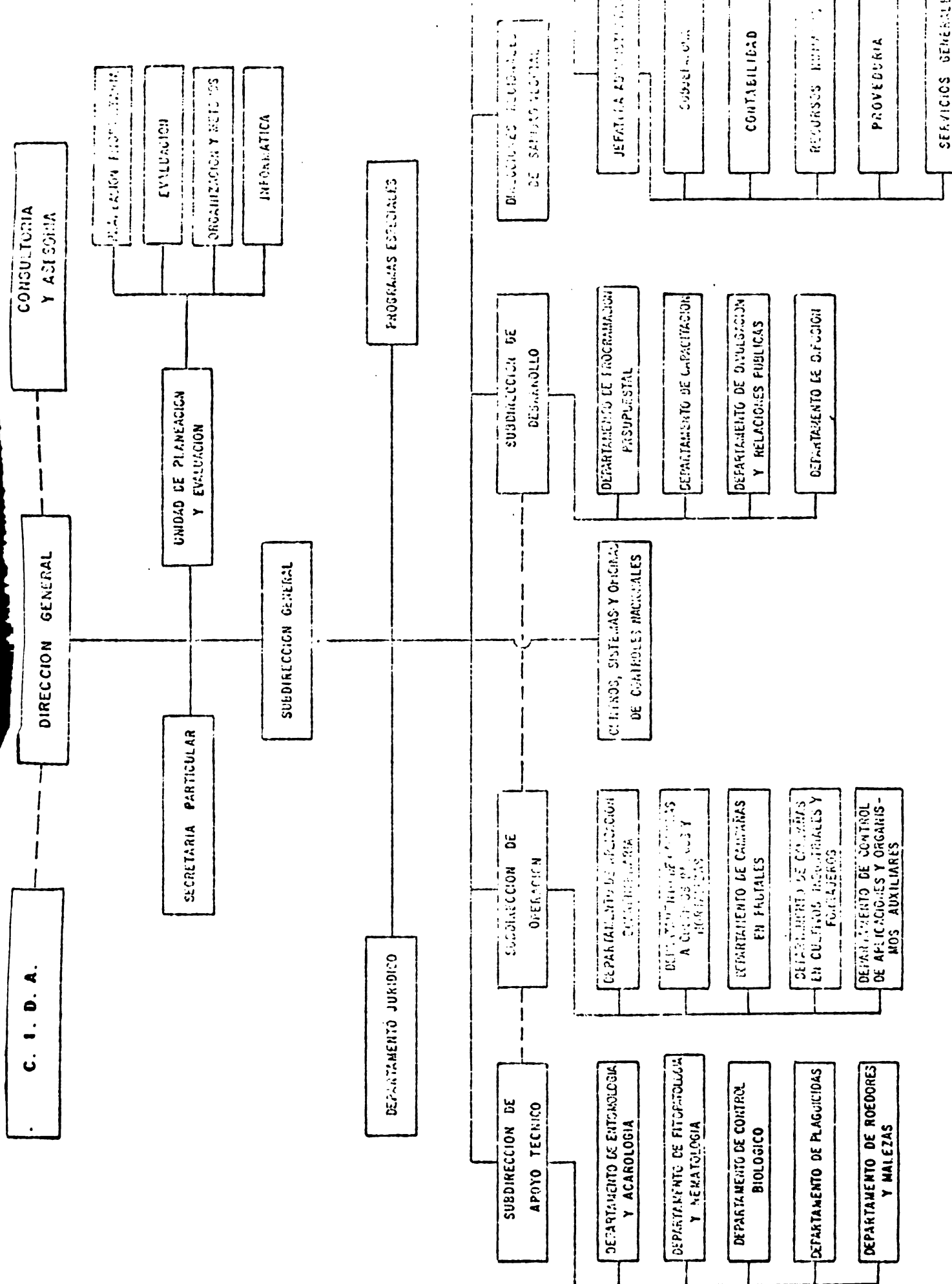




CULTIVO	% de la Sup. Total de 1977	% de la Sup. total de 1978	% de la Sup. total de 1979	% promedio de los últimos tres años.	Superficies cosechables en 1990(mill.ha)	Rendimientos promedio/ha. en 1990 - (30% incremento)	Produce. Total en 1990 (mill ton.).
AIZ	38.8	37.9	32.4	36.4	8.9	1 775	15.79
RIJOL	8.5	8.2	6.4	7.7	1.9	608	1.10
RIGO	3.7	4.0	3.5	3.6	0.9	4 503	4.1
ORGO	7.3	8.1	7.0	7.5	1.8	3 931	7.1
ARTAMO	2.1	2.2	2.5	2.3	0.6	1 664	1.0
LGODON	2.2	1.8	1.9	2.0	0.5	1 290	0.7
TROS ULTIVOS	30.4	29.8	37.5	32.5	7.9		
RUTALES LANT. Y GAVES	7.0	8.0	9.0	8.0	2.0		
UMAS	100.0	100.0	100.0	100.0	24.5		

Utilizado para estimar superficies cosechables, en 1990, en base al promedio de la última columna del Cuadro 1, 24.5 mill.ha.





C. I. D. A.

DIRECCION GENERAL

CONSULTORIA Y ASISTENCIA

SECRETARIA PARTICULAR

UNIDAD DE PLANIFICACION Y EVALUACION

SUBDIRECCION GENERAL

DEPARTAMENTO JURIDICO

PROGRAMAS ESPECIALES

SUBDIRECCION DE APOYO TECNICO

DEPARTAMENTO DE ENTOMOLOGIA Y ACAROLOGIA

DEPARTAMENTO DE FITOPATOLOGIA Y NEMATOLOGIA

DEPARTAMENTO DE CONTROL BIOLÓGICO

DEPARTAMENTO DE PLAGUICIDAS

DEPARTAMENTO DE ROEDORES Y MALEZAS

SUBDIRECCION DE OPERACION

DEPARTAMENTO DE INSPECCION COMERCIAL

DEPARTAMENTO DE CONTROL A CUERPOS DE LOS Y ROEDORES

DEPARTAMENTO DE CAMARIAS EN FIBRALES

DEPARTAMENTO DE CONTROL EN CULTIVOS INDUSTRIALES Y FOLICAJEROS

DEPARTAMENTO DE CONTROL DE APLICACIONES Y ORGANISMOS AUXILIARES

SUBDIRECCION DE DESARROLLO

DEPARTAMENTO DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL

DEPARTAMENTO DE CAPACITACION

DEPARTAMENTO DE DIVULGACION Y RELACIONES PUBLICAS

DEPARTAMENTO DE DIFUSION

DIRECCION REGIONALES DE SERVICIOS REGIONALES

JEFATURA ADMINISTRATIVA

CORRECCION

CONTABILIDAD

RECURSOS HUMANOS

PROVEEDURIA

SERVICIOS GENERALES







**Cuadro 3. RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS PARA LA DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL, SARH. MEXICO.**

AÑO	Presupuesto (mill.) (1)	No. de empleados (2)	Relación Rec/em-plead. (3)	Superficie Cultivada (millones de ha) (4)	Inversión relativa por ha. (1)÷(4)
1977	489	3,000	0.16 mill.	16.25	30.11
1978	625	3,300	0.19 "	17.50	29.94
1979	1,064	4,100	0.26 "	18.25	58.30
1980	1,300	5,000	0.26 "	19.25	67.53
1990	6,000	8,000	0.75 "	24.50	244.89

De lograrse esta meta en 1990, alrededor del año 2 mil nuestras pérdidas por plagas se reducirían al 10% y el rescate absoluto por hectárea sería mucho mayor que el actual.





DIRECCION GENERAL DE SANIDAD VEGETAL

Subdirecc. General de Sanidad Vegetal

Direcc. Regional de Sanidad Vegetal

Jefaturas de Subprogramas Sanid. V.

- Campañas en Cultivos Básicos.
- Campañas en Cultivos Industriales y Forrajeros
- Campañas en Frutales
- Programas Especiales

Centro Regional de Diagnósticos Fitosanitarios, Informática y Modelos de Predicción

- Laboratorio de Diagnósticos Fitosanitarios. (LADIF)
- Coordinación de Campañas Regionales.
- Desarrollo de Modelos Regionales de Predicción,
- Muestreo, Dinámica de Poblaciones y Umbrales Económicos.
- Mortalidad Natural y Fenología.

Centro Regional de Plaguicidas

- Laboratorio de Control de Plaguicidas y sus Residuos.
- Control de Aplicaciones Terrestres y Areas de Plaguicidas Agrícolas.
- Registros.
- Formuladoras Oficiales.

Centro Regional de Producción de Agentes de Control Biológico

- Centro de Reproducción de Insectos Benéficos (CRIB).
- Centros de Reproducción de Microorganismos Entomopatógenos (CREME)

Sistema de Control Cuarentenario Regional e Internacional

- Casetas de Inspección y Tratamiento Cuarentenario.
- Centros Cuarentenarios.
- Control de Genoplasma y Certificación de Semillas



PROSPECTIVAS DE LA PROTECCION FITOSANITARIA EN

LA DECADA DEL 80

Ing. Héctor Ceruso\*

La agricultura mundial y, consecuentemente la protección fitosanitaria de los diferentes cultivos y cosechas, deben ser enmarcadas dentro de las grandes circunstancias determinantes de la recién iniciada década del 80. En tanto la misma ha sido, lo es y lo seguirá siendo actividad primordial de la sociedad humana para la producción de alimentos y materias primas de origen natural, no podrá evadirse de los condicionantes que al desenvolvimiento de nuestra civilización se le ha planteado en el período que nos toca vivir.

El paulatino aumento de la población mundial hace prospectar que para fines de este siglo la misma se elevará a unos 6.500 millones de habitantes, en lugar de los alrededor de 4.000 millones actuales. Concomitantemente con ello, es de admitir también la gradual incorporación de grandes sectores de la población mundial a un mejor nivel de vida, con el consiguiente incremento en el consumo de alimentos y materias primas diversas. Esta incorporación por cierto no es completa y automática, debiendo admitirse esto como un hecho real y que por lo tanto, al fin de la década seguirá existiendo una parte de la humanidad con déficit de consumo, pugnando por acceder paulatinamente a mejores condiciones de vida, lo que forzosamente nos lleva a pensar en la imperiosa necesidad de aumentar las cosechas y de mejorar sus condiciones de conservación. A esta expectativa de mayor producción se debe sumar la creciente y continua toma de conciencia sobre los peligros de la contaminación del medio ambiente y el deterioro del equilibrio biológico, provocado por el hombre y potenciado modernamente como resultado de la industrialización, acelerado por el avance científico-técnico, y el urbanismo. Esta toma de conciencia se abre camino incuestionablemente, por lo que a medida que postulamos más y más la conservación del medio ambiente, de los recursos naturales y de la vida humana misma, seguiremos consecuentemente cuestionando el uso masivo e indiscriminado de los pesticidas agrícolas, en cuanto puedan afectar la calidad de los alimentos y, la seguridad de la población y de los animales. Surge así que seguirá estando sobre el tapete la cuestión de los residuos de plaguicidas y el deterioro del equilibrio biológico.

Lo señalado podría sintetizarse así:

La humanidad se ve enfrentada ante la imperiosa necesidad, de aumentar la producción agrícola apoyada en el creciente bagaje tecnológico con que cuenta nuestra civilización para movilizar los enormes recursos naturales, hoy sólo parcialmente explotados. Este crecimiento de la producción

\* Director General del Servicio de Sanidad Vegetal. Secretaria de Agricultura y Ganadería. Buenos Aires, Argentina.



rural deberá cumplirse sin embargo, con la toma de los recaudos necesarios para no afectar dichos recursos naturales, es decir el suelo, las aguas, la atmósfera, las masas forestales, la flora y fauna útiles, todo ello en salvaguarda de la salud del hombre y los animales. No es por cierto tarea fácil la transformación de la empresa agrícola para la obtención de estas metas superiores. En esto a nosotros los técnicos del quehacer fitosanitario nos toca también jugar un importante papel.

La década que comenzamos se nos abre expectante al progreso de los medios y sistemas de combate de las distintas plagas que diezman nuestras cosechas, de suerte que podamos afirmar que cada vez sea menos factible aquello que alguien alguna vez dijo: "Que el hombre sólo recoge lo que las plagas le dejan". En efecto dentro de los factores que limitan el aumento de la producción de alimentos y materias primas provenientes de la agricultura, la acción depredadora de las diversas plagas, llámense insectos, hongos, malezas, vertebrados, etc., alcanza sin lugar a dudas una singular significación. Si bien es muy difícil llegar a una exacta evaluación de las pérdidas provocadas por los agentes parasitarios perjudiciales, no es de ninguna manera exagerado asignarles un valor global que oscila entre un 30% y un 40% de la producción potencial, que incluye también su desmejoramiento cualitativo. Es importante destacar que en ese orden también deben incluirse las pérdidas que ocurren en los países que van a la vanguardia en el mundo en cuanto a la disponibilidad de tecnologías avanzadas y medios para su combate. La magnitud de estas cifras de pérdidas valen por sí solo para impactarnos.

En una palabra en un mundo cada vez más necesitado de alimentos y materias primas de origen vegetal, la agricultura pierde nada menos que un tercio de su cosecha potencial por efecto de sus agentes perjudiciales.

La expansión agrícola requerirá además de condiciones económicas adecuadas, el desarrollo y aplicación de los adelantos científicos y técnicos que se vayan produciendo. En este último punto nos interesa lógicamente detenernos brevemente para particularizar algunas reflexiones sobre aspectos correspondientes a la protección fitosanitaria. Ya dijimos cuán importante es el grave deterioro que en la producción agrícola ocasionan las diversas plagas que la atacan desde el cultivo y aún en su conservación. Si bien los avances en este aspecto han sido notables -recordemos solamente las pérdidas totales de cosechas de papas por ataques de "Tizón", famosas en la Europa de los siglos pasados por las hambrunas que causaron; o para citar un caso americano, las depredaciones totales que las mangas de langosta produjeron durante decenios en las más ricas regiones agrícolas de la Argentina, hoy felizmente superadas-, no es menos cierto que insectos, malezas, hongos, bacterias, etc., siguen causando enormes daños por lo general muy manifiestos, aunque a veces sólo se han apreciado en su real magnitud cuando el advenimiento de un método exitoso de control los ha hecho patentes.

No es el caso de hacer aquí un inventario de esas pérdidas que sufre la productividad agrícola. Todos nosotros podríamos confeccionarlo. Solamente deseo significar que por arduos, complejos y dificultosos que sean



los problemas planteados por cualquier plaga de un cultivo para su satisfactorio combate, ellos son siempre abordables y finalmente pueden ser superados cuando la ciencia agronómica se empeña en conseguir tal objetivo. En el silencio de los laboratorios, en la quietud de los campos experimentales, en el recogimiento profundo de las bibliotecas, en el desvelo del científico y en el ingenio y tesón del técnico, anidan las soluciones.

La agricultura mundial y en especial la de nuestra América, deberá expandirse fuertemente en lo inmediato.

Este imperativo sólo podrá cumplirse si se satisfacen condiciones adecuadas del comercio internacional y de marco económico favorable en los países productores y si simultáneamente se crean posibilidades para la intensificación del trabajo científico y técnico y su correspondiente extensión de manera que se eleve la productividad del trabajo rural.

Para que la modernización tecnológica tenga lugar en el agro en toda su extensión es menester que se den parámetros económicos favorables. A su vez el mejoramiento definitivo de los sectores productivos agrarios, sólo se consolidará cuando la actividad usufructúe permanentemente de los avances del conocimiento científico y tecnológico.

La agronomía sólo participa influyendo en uno de los términos de esta ecuación; en el aporte de la ciencia y técnica agrícola.

Si la ecuación se integra satisfactoriamente; si el mundo se apronta a producir más alimentos y materias primas para enfrentar el desafío de elevar el nivel de vida de una población creciente, si se propone mantener sus recursos naturales renovables y no renovables y superar los peligros y amenazas de la crisis energética y de la contaminación del medio ambiente, entonces las Ciencias Agronómicas cumplirán su parte.

Y como capítulo importante de la disciplina madre, la Protección Fitosanitaria proveerá una sustancial mejora para la seguridad de las cosechas y su productividad.

El decenio es un corto plazo para metas tan ambiciosas que conllevan casi un contenido filosófico y trascendente sobre el destino de la Humanidad.

Pero este destino, el de todos y cada uno de nuestros congéneres, está jugándose también en ese corto plazo, en esos diez próximos años en los cuales, si bien no es dable esperar la consumación de soluciones totales o demasiado amplias, si se debe suponer, esperanzadamente, que comenzaremos a avisorarlas.

La diversificación de la agricultura y el cada vez más reciente afán de propender a aumentar los rendimientos de los cultivos, ha hecho que en los últimos treinta años se haya tenido que recurrir en gran medida a los plaguicidas como medio eficaz para combatir sus enemigos de origen biológico que constantemente la merman y desmejoran en su calidad. Simultáneamente y a medida que se ha ido incrementando el uso de los plaguicidas procedentes del proceso de síntesis química, fueron apareciendo problemas colaterales, más o menos importantes según los casos, como ser: presencia indebida de residuos tóxicos, destrucción y desaparición de enemigos benéficos,





aparición y/o recrudescimiento de otros agentes perjudiciales hasta el momento ausentes o sin mayor incidencia económica en cuanto a daños, factores de resistencia congénitos o adquiridos de la plaga misma, a determinado pesticida o grupo de ellos. No obstante estos problemas, el consumo de plaguicidas ha continuado en aumento al igual que las superficies tratadas en los principales países productores de alimentos. Así, por citar un ejemplo, en E.U.A., entre 1971 y 1976 las superficies de cultivos tratados con plaguicidas tuvieron los siguientes incrementos: Insecticidas: 32%; Herbicidas 25%; Fungicidas: 24%; Otros plaguicidas, 16%; es decir que a pesar de todos los inconvenientes, los plaguicidas continúan siendo innegablemente la principal arma actual de que disponemos en la lucha contra las plagas y pensamos que esta situación no podrá modificarse sustancialmente en los próximos años.

Sin embargo, los problemas existen y constituyen un desafío a la industria que debe enfrentarlos y a los científicos que deben resolverlos. Las respuestas obtenidas como así también las tendencias que se perfilan, nos permiten señalar algunos hechos que seguramente tendrán importancia en el futuro próximo.

La creación y desarrollo de nuevos plaguicidas requiere un proceso que se hace cada vez más complejo. Así mientras hace 15 años atrás se partía de unas 2.000 sustancias sintetizadas, para el cabo de 4 o 5 años obtener un compuesto comercializable a un costo de unos 2 millones de dólares, cinco años después, es decir en 1972, la duración media del proceso era de 6 a 7 años, se requería partir de 4.000 a 5.000 sustancias sintetizadas y el costo se elevaba a 4 millones de dólares; actualmente se necesitan unos 10 años, partir de alrededor de 10.000 sustancias y el costo se estima en unos 20 millones de dólares.

Todo ello conduce a que cada vez resulte más difícil y costoso crear nuevos plaguicidas. La actividad está en manos de sólo unas 40 empresas en el orden mundial y posiblemente este número se reduzca en los próximos años, al igual que el ritmo de aparición de nuevos plaguicidas debido a los continuos incrementos de costos.

Las exigencias para la creación de nuevos plaguicidas son y serán cada vez mayores. Los estudios y pruebas toxicológicas tienden a que el producto seleccionado reúna las mayores garantías de que su empleo normal resulte seguro para el usuario y para el consumidor de los alimentos tratados; en pocas palabras, la orientación es crear productos de baja toxicidad para el ser humano y especies útiles, más específicos en su acción de manera de provocar la menor cantidad de efectos no deseados, como el de no afectar al equilibrio biológico por la destrucción de especies útiles.

A la vez insecticidas organoclorados de prolongado efecto residual, altamente eficaces para combatir un gran número de plagas en diversos cultivos, hasta hace pocos años usados en gran escala, son actualmente muy restringidos cuando no totalmente prohibidos y ésta tendencia seguramente se generalizará en los próximos años ante los riesgos que presentan

../



como contaminantes persistentes de alimentos y del ambiente y ante las vallas, poco menos que infranqueables, que se crean en el comercio internacional de productos agropecuarios. Con miras a superar, aunque más no sea en parte, los efectos indeseables que hemos señalado son también muy promisorios, los intentos de desarrollo de nuevos insecticidas microbianos, basados en el empleo de bacterias, hongos, protozoarios, etc. El interés por su desarrollo se funda principalmente en que: a) Se considera que son altamente selectivos, no afectan el medio ambiente y por ende resultan adecuados para su empleo en sistemas de control integrado. b) Pueden brindarnos un arma eficaz en el control de plagas que ofrecen resistencia a los plaguicidas comunes.

Hablando de los fungicidas, la acción de los que hoy disponemos, está limitada por diversos factores, tales como fácil acceso del patógeno, velocidad de expansión de epifitias, aparición o conocimientos de más nuevos grupos de microbios y ultra microbios, alteración constante del equilibrio biológico, desarrollo de resistencia a agroquímicos determinados, mutaciones en la virulencia, como también en la resistencia, etc.

Aumentar las dosis, no contribuirá a mejorar el control de enfermedades y sí, en cambio, a acentuar los fenómenos de fitotoxicidad y de toxicidad para humanos y animales. El valor de un fungicida depende de la persistencia y residualidad entre dos tratamientos continuos y la superficie vegetal protegida. Este problema, muy difícil de superar, obligará a dirigir la investigación futura hacia los sistémicos y sus métodos de aplicación.

Se prevé sin duda, el descubrimiento o creación de nuevos productos sistémicos, con facilidad de penetración o absorción y traslocación rápida por el organismo vegetal a proteger, reemplazándose cada vez más, en mayor grado, a la tradicional técnica de protección o cobertura exterior.

Un problema serio, también lo constituye el método para aplicar sistémicos, es decir, se deberá buscar el camino más rápido, más económico y que establezca el mayor tiempo de protección para la planta. Todo parece indicar que el tratamiento de semillas, bulbos, etc, será uno de los más apropiados para obtener resultados exitosos.

Por lo tanto, es previsible que la quimioterapia, en su verdadera acepción, será de gran importancia en la década que corre. Esta disciplina, que intenta la alteración metabólica del vegetal, para incrementar su acción defensiva, está hoy en sus comienzos. Se advierte en la investigación mundial, un incremento en este sentido y el ensayo de nuevos productos así lo está indicando, claramente. Cada día se contempla con mayor atención la relación hospedante-patógeno, en lugar de aplicar la lucha frontal directa contra el agente etiológico, sin considerar el campo en que esté actuando, lo que hoy se conoce, es parte importantísima del sistema.



Otro tema que será motivo de investigación futura obligada, es el tiempo en que se debe aplicar el producto antes de la infección, para permitir la traslocación y acción metabólica pertinente y la formación de pseudo-fungicidas (productos formados en el proceso de metabolización) y que a veces parecerían ser más importantes que los fungicidas propiamente dichos.

Las sustancias reguladoras de crecimiento, tienen una relación directa con los sistémicos y esta sería motivo de una importante investigación futura en terapéutica vegetal. En este sentido es también fundamental el empleo que se hará de los bioestimuladores de desarrollo, en especial basados en aminoácidos (glicina, alanina, serina, etc), enzimas, hormonas, algas, etc.

Los nuevos grupos patógenos descubiertos, como los viroides, Molluscites, rickettsias, vendrán a complicar el panorama del futuro inmediato. A medida que se controlen hongos y bacterias, el inevitable desequilibrio biológico, se producirá en la naturaleza, si no se encara y se conduce este proceso, mediante una lucha total, metodizada y racional, para evitar serios problemas ulteriores.

La aparición y uso de antibióticos, que tuvo su gran desarrollo en lo que va del siglo, produjo sin duda la aparición de importantes enfermedades nuevas, atribuidas en su gran mayoría a virus, pero que hoy han sido determinadas en forma indubitable como de etiología perteneciente a los nuevos grupos patógenos mencionados.

Esto debe ser un alerta para el futuro y es indudable que se trabajará en la búsqueda de nuevos productos para ese control.

En este sentido la Naturaleza nos enseña y no debemos desdeñar su lección. Tal vez en los mismos organismos vegetales podamos extraer la clave de la defensa. Un ejemplo, los compuestos fenólicos que la misma planta elabora para su defensa, las hemicelulosas, las gamas, las enzimas, etc.¿por qué no incrementar su calidad y su dotación para defensa de una planta atacada?

Siendo un hecho incontrastable la importancia de la incidencia de las malezas en la producción agrícola, por lógica debemos pensar que en los próximos años se mantendrá y aún se acrecentará el uso de herbicidas, lo que por otra parte ha venido sucediendo sin pausas a partir del año 1947 en que comenzaron las aplicaciones en gran escala de 2,4-D. En este campo de la terapéutica vegetal se están investigando con miras a su futuro desarrollo, sustancias que se las puede denominar genéricamente protectores antimicrobianos de herbicidas, cuya finalidad es la de reducir los efectos degradatorios que sufren los herbicidas una vez aplicados, por efectos de la acción de sobre todo ciertas bacterias y por lo tanto llegar a conseguir prolongar su período de actividad con el consiguiente beneficio práctico.

En efecto los herbicidas que se incorporan al suelo, como compuestos orgánicos que son, resultan afectados por la actividad microbiana (bacterias, hongos actinomicetas) destruyendo o modificando su estructura molecular lo que termina inactivándolos. Siempre en el campo de la



lucha contra las malezas, se esperan otros logros tales como el uso de ciertos antídotos, que son en el fondo sustancias que bloquean o anulan el efecto fitotóxico de algunos herbicidas para determinados cultivos; y el de la moderna técnica llamada herbigación que consiste en aplicar herbicidas junto al agua de riego en una sola operación. Se abrigan grandes esperanzas y se esperan resultados promisorios de la difusión de esto último sobre todo para herbicidas que actúan a través del suelo en preemergencia de las malezas.

En otro orden, la lucha biológica ofrece aspectos de real interés para el control de determinadas plagas agrícolas y su utilización deberá estimularse en los próximos años. Una muestra de la importancia que algunos países asignan a este método lo palpamos si observamos que el Departamento de Agricultura de E.U.A., desde hace algunos años ha montado y mantenido un laboratorio de control biológico de malezas en la Argentina que le ha permitido el estudio y la obtención de enemigos naturales utilizables en el control de una especie de maleza. Alternanthera philoxeroides, que nosotros llamamos "lagunilla" y que constituyó un serio problema para aquel país. Esto evidencia una orientación criteriosa en la inversión de recursos destinados a la solución de problemas fitosanitarios que contrasta con la escasa significación que los gobiernos de muchos de nuestros países asignan a los problemas fitosanitarios, por lo menos si ello se evalúa por la escasez de recursos asignados para atender servicio esenciales.

Los equipos y técnicas de aplicación constituyen un integrante importante de la tecnología de plaguicidas; de poco sirve tener un excelente plaguicida si el mismo es mal aplicado.

La evolución operada en los equipos y técnicas de aplicación ha favorecido la difusión y empleo en gran escala de muchos plaguicidas. Particularmente debemos señalar la tendencia a reducir los volúmenes de aplicación, tanto en las aplicaciones con equipos terrestres como aéreos, de modo que cada vez se emplean más el bajo y ultra bajo volumen, que evidentemente tienen como principal ventaja la significación económica en los costos de los tratamientos.

Esta reducción de volúmenes de aplicación debe ir acompañada por un perfeccionamiento de los equipos y técnicas de distribución, ya que entonces adquieren mayor significación algunos aspectos que hacen a la eficacia de los tratamientos, tales como correcta dosificación, uniformidad de la aplicación, tamaño y número de gotas por unidad de superficie para lograr una adecuada cobertura, todo ello en relación a las plagas y cultivos a tratar y considerando los problemas que se puedan presentar, como el de "deriva" por acción del viento o corrientes térmicas cuando se hacen tratamientos con volúmenes muy bajos y gotas muy pequeñas. "deriva" que implica cuando menos la inútil pérdida de plaguicidas fuera del objetivo y además, con frecuencia, la contaminación indeseable de otras zonas, el daño a cultivos sensibles cuando se aplican herbicidas, etc.





Seguramente todo ello ha de ser motivo de estudios e investigaciones en los próximos años y no hay duda que es un campo en que se espera lograr importantes progresos.

Es de esperar que en esta década de los 80 que acabamos de empezar, se consolide cada vez más el uso de plaguicidas químicos dentro del contexto de la llamada nueva estrategia del "manejo de plagas" y que se conoce bajo la denominación de "Control Integrado". Este nuevo concepto en el control de las plagas de la agricultura, no significa para nada que con él se proponga la eliminación lisa y llana de los pesticidas o que estos a pasar a tener un papel meramente secundario como herramienta de control, ya que seguirán siendo valiosísimos elementos, no obstante que otras técnicas y sistemas de control vayan apareciendo y perfeccionándose. Lo que interesa en el fondo es que los plaguicidas se complementen en una especie de juego armonioso, en que también entren el control biológico, el control cultural, uso de variedades tolerantes o resistentes, empleo de otras sustancias químicas modificadoras del metabolismo, de interferencia en los hábitos sexuales, sistema de movilización, etc. El control integrado de plagas busca mejorar el espectro del control, con ventajas económicas, a nivel individual y de toda una comarca o región, y ecológicas, de forma tal de asegurar una buena producción manteniendo el nivel de daños por debajo del "umbral de daño económico" y al mismo tiempo minorizando los peligros para el hombre, los animales y el medio ambiente. Los sistemas alternativos de control ofrecen actualmente inmejorables perspectivas y es de esperar que en esta década se acreciente la implementación de programas de control sobre esa base. Es indudable que se requieren investigaciones básicas sobre biología de los agentes, tanto perjudiciales como benéficos, de ecología general, la formación de personal especializado y una adecuada información al productor de modo que éste llegue a comprenderse de las ventajas del sistema con relación a lo que pudo haber estado practicando o no hasta el presente. Para la implementación de un programa de control integrado de plagas, el agroecosistema debe ser evaluado por especialistas, de manera de permitir distinguir las plagas que realmente merecen ser tenidas en cuenta y establecer sus niveles de daños económicos. En este promisorio campo del control integrado de plagas es mucho lo que se puede esperar de organismos internacionales como el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), mediante la implementación de programas de asistencia para capacitación de personal para este tipo de campañas y de asesoramiento en estudios de metodologías para evaluación de pérdidas por plagas. A efectos de poder llevar adelante esta nueva estrategia del control integrado, hay que pensar en que se deben formular planes regionales en que las acciones de combate de determinadas plagas se orienten por ese camino. En tal sentido tanto al sector privado como al público es mucho lo que les cabe hacer. El primero, creando los elementos y perfeccionando las técnicas para su aplicación y el segundo, propendiendo mediante la investigación básica, la instrumentación de las legislaciones adecuadas y el correcto asesoramiento, para que los objetivos se cumplan.

En la década del 80 asistiremos a la posible difusión y empleo a nivel de productor agrícola de técnicas y elementos que hasta hoy constituyen aspiraciones o que aún permanecen como esquemas técnicos con problemas de aplicación a resolverse, Feromonas, plaguicidas microbiológicos, atractivos y repelentes, físico o quimioesterilización de insectos, anti-alimentarios, fitoalexinas en el control de enfermedades fungosas, la



alelopatía en la lucha contra las malezas, el empleo de antídotos de herbicidas y de protectores antimicrobianos de herbicidas, son solamente algunos de los campos en que queda abierto a un intenso trabajo a realizar en esta década, de manera de posibilitar su incorporación al uso práctico y en gran escala; a ellos se sumarán seguramente otros descubrimientos ya que la investigación científica no se detiene y sus posibilidades son inmensas y difíciles de prever.

Frente a esta situación de enormes posibilidades que se presentan en materia de sanidad vegetal en la década iniciada, me formulo la pregunta: ¿No sería oportuno aprovechar la magnífica oportunidad que nos brinda el IICA para orientar y aunar los esfuerzos de nuestros países, a través de esta Organización, para encauzar y aprovechar los conocimientos que el futuro inmediato nos depara?. En ese sentido tal vez resultare interesante tratar de ver las posibilidades de canalizar algunos recursos a un Plan de Trabajo orientado a profundizar los conocimientos sobre los nuevos avances tecnológicos que se insinuan en esta década con miras a su mejor aprovechamiento por nuestros respectivos países, ganando etapas en esta lucha por mejorar nuestro futuro. Me permito terminar esta charla con esta idea que os dejo a todos ustedes.







***IICA***

**IMPRESA IICA**