

IICA
L01
36
v.4
Anexo 4



IICA



MIDA - IDIAP - BID

PROGRAMA DE FOMENTO GANADERO
Y SANIDAD AGROPECUARIA
PANAMÁ

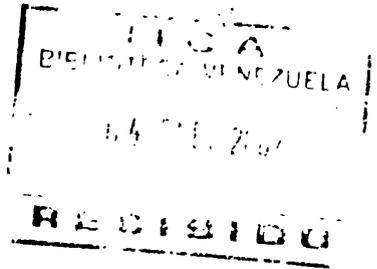
CAPITULO IV
ANEXO NO. 4

CEPI – CENTRO DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

11/11/11

11/11/11





CAPITULO IV

ANEXO NO. 4

ANEXOS AL:

PROYECTO DE SANIDAD VEGETAL Y

CUARENTENA AGROPECUARIA

UNIDAD DE
DOCUMENTACION PARA
LA PREINVERSION

00007115

11CA
201
36
v.4
Amx04

BV - 5000

PROGRAMA DE FOMENTO GANADERO

Y SANIDAD AGROPECUARIA

PANAMA

SAN JOSÉ, COSTA RICA

SETIEMBRE 1986



ESPECIALISTAS DEL INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION
PARA LA AGRICULTURA QUE PARTICIPARON EN
LA MISION DE PREPARACION DEL PROGRAMA DE FOMENTO GANADERO
SANIDAD AGROPECUARIA

Ing. Agr. Roberto Casás, M.S., Elaboración de Proyectos, Coordinador	IICA
Dr. Juan Antonio Aguirre, Ph.D, Costos, Evaluación Socioeconómica	IICA
Ing. Agr. Abraham Febres, M.S., Elaboración de Proyectos Revisión Capítulos III y V	IICA
Lic. Eugenio Herrera, MPA, Análisis Institucional y Financiero	IICA
Lic. María Dolores Herrera, Costos del Programa	IICA
Dr. Marcial Jara-Almonte, Investigación de la Producción Ganadera	IICA
Arq. Guillermo Moreno, Supervisor en Arquitectura	IICA
Dr. Guillermo Gómez, Ph.D., Investigación Aplicada en Porcinos	Consultor IICA
Dr. Alfredo Serrano Ph.D., Mejoramiento Genético y Reproduc- ción Animal	Consultor IICA
Ing. Agr. Jorge Ramsay, Transferencia de Tecnología Pecuaria	Consultor IICA
Dr. Roberto Cetrángolo, Epidemiología y Programación en Sanidad Animal	Consultor IICA
Dr. Kléver Loor, M.S., Entomología Veterinaria	Consultor IICA
Dr. Luis Beltrán, Ecología Veterinaria	Consultor IICA
Ing. Agr. Homero Mora, M.S., Cuarentena en Sanidad Vegetal	Consultor IICA
Ing. Agr. Ramiro Gómez, M.S., Epidemiología en Sanidad Vegetal	Consultor IICA
Ing. Agr. Edgar Martínez, M.S., Organización y Adm. de Laboratorios. Sanidad Vegetal	Consultor IICA



Ing. Agr. Javier Bernal, Ph.D., Investigación y Producción en
Semillas, Pastos y Forrajes

Consultor IICA

Arq. Eduardo Chiari, Arquitectura

Consultor IICA

S E C R E T A R I A

Gudrum H. Grünwedl

IICA

Isabel Rojas Contreras

IICA

Mabell Valerín Gómez

IICA

Guiselle Ugalde Cambronero

IICA



EQUIPO TECNICO NACIONAL QUE PARTICIPO
EN LA ELABORACION DEL PROYECTO

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

Dirección Nacional de Planificación Sectorial

Ing. Gladys Rojas de Concepción, Coordinadora Nacional de la Formulación del Proyecto.

Dirección Nacional de Asistencia Pecuaria

Dr. Agapito Peralta Delgado, Coordinador del Sub-Programa de Fomento Pecuario y Sanidad Animal.

Arq. Luis Quirós, Sección de Arquitectura
Lic. Daniel Delgado, Unidad de Programación
Lic. Rafael Samudio, Laboratorio Sanidad Animal
Dr. Dimas Espinosa, Laboratorio Sanidad Animal
Dr. Enrique Evans, Unidad de Epidemiología
Lic. Carlos Herrera, Asesor Legal
Ing. Iván Esquivel, Departamento de Asistencia Pecuaria

Componente de Transferencia de Tecnología

Agr. David Guevara, Departamento de Asistencia Pecuaria
Dr. Esteban Girón, Departamento de Sanidad Animal

Instituto de Investigación Agropecuaria (IDIAP)

Ing. Harmodio Zambrano, Coordinador
Dr. Humberto Ruiloba, Nutrición Bovina
Dr. Jorge Gómez, Cría, Ceba y Lechería de Doble Propósito
Ing. Héctor Aranda, Forraje y Nutrición
Ing. Domiciano Herrera, Forraje y Nutrición
Ing. Alban Guerra, Forraje y Nutrición
Sr. Saíd Caballero, Médico Veterinario, Sanidad Animal
Sr. Albino Vargas, Ing. Agr. Zootecnista, Sanidad Animal
Dra. Oneida Calderón, MIDA, Laboratorio de Criobiología
Lic. Jose David Quintero, Universidad de Panamá, Laboratorio de Criobiología

Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria

Ing. Félix Estrada, Coordinador
Ing. Fanny Saavedra de Domínguez, Parasitología y Diagnóstico
Dr. Alejandro Ferrer, Parasitología y Diagnóstico
Ing. Carlos Campos, Cuarentena Agropecuaria
Lic. Luis Quintero, Unidad de Programación

Personal de Apoyo

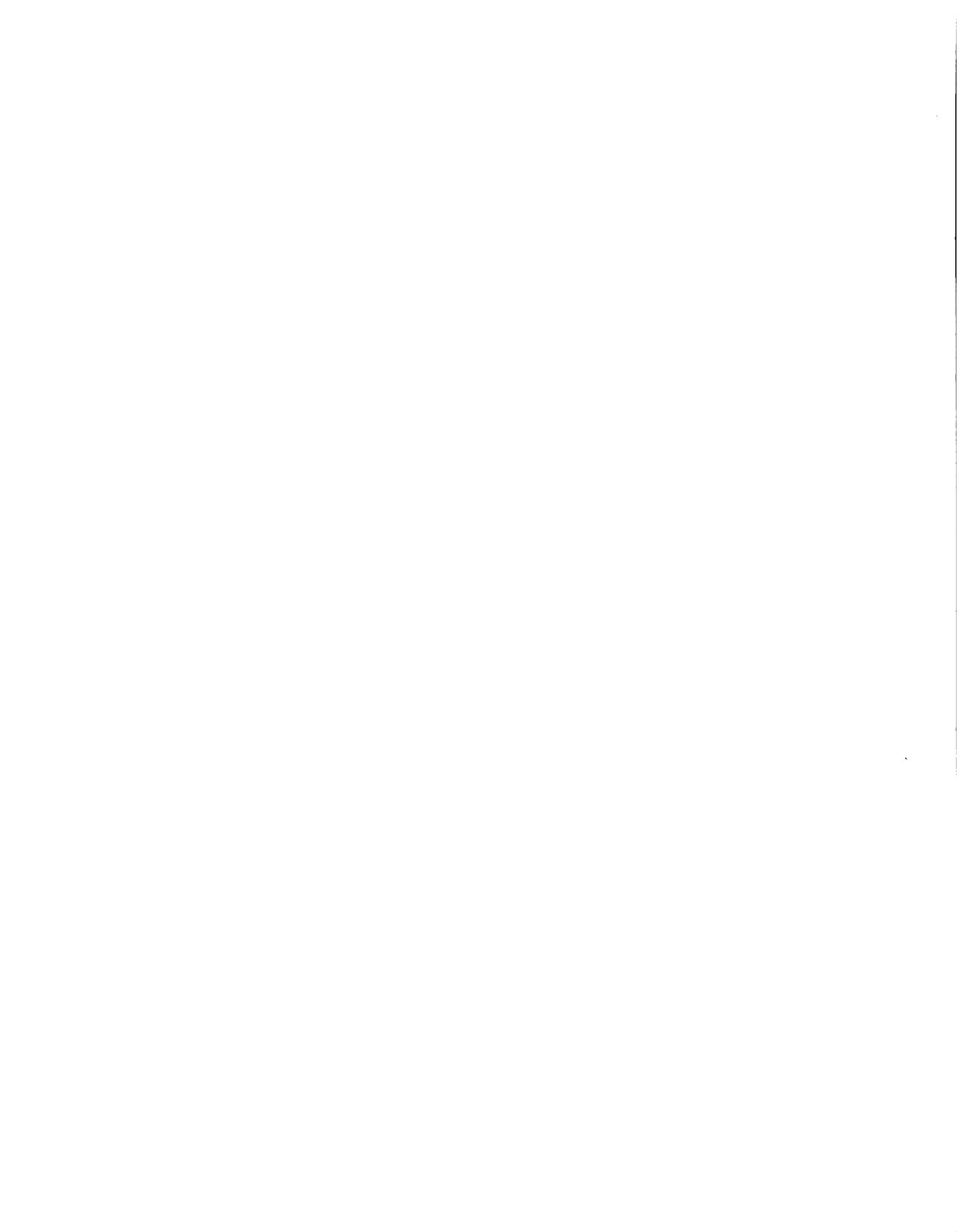
Gisela Batista, Dirección de Asistencia Pecuaria

Silvia Jaramillo, Dirección de Asistencia Pecuaria

Lucía Baker, Dirección Nacional de Planificación Sectorial

Marta P. de Camarena, Dirección de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria

Marcos Araba, Dirección de Asistencia Pecuaria

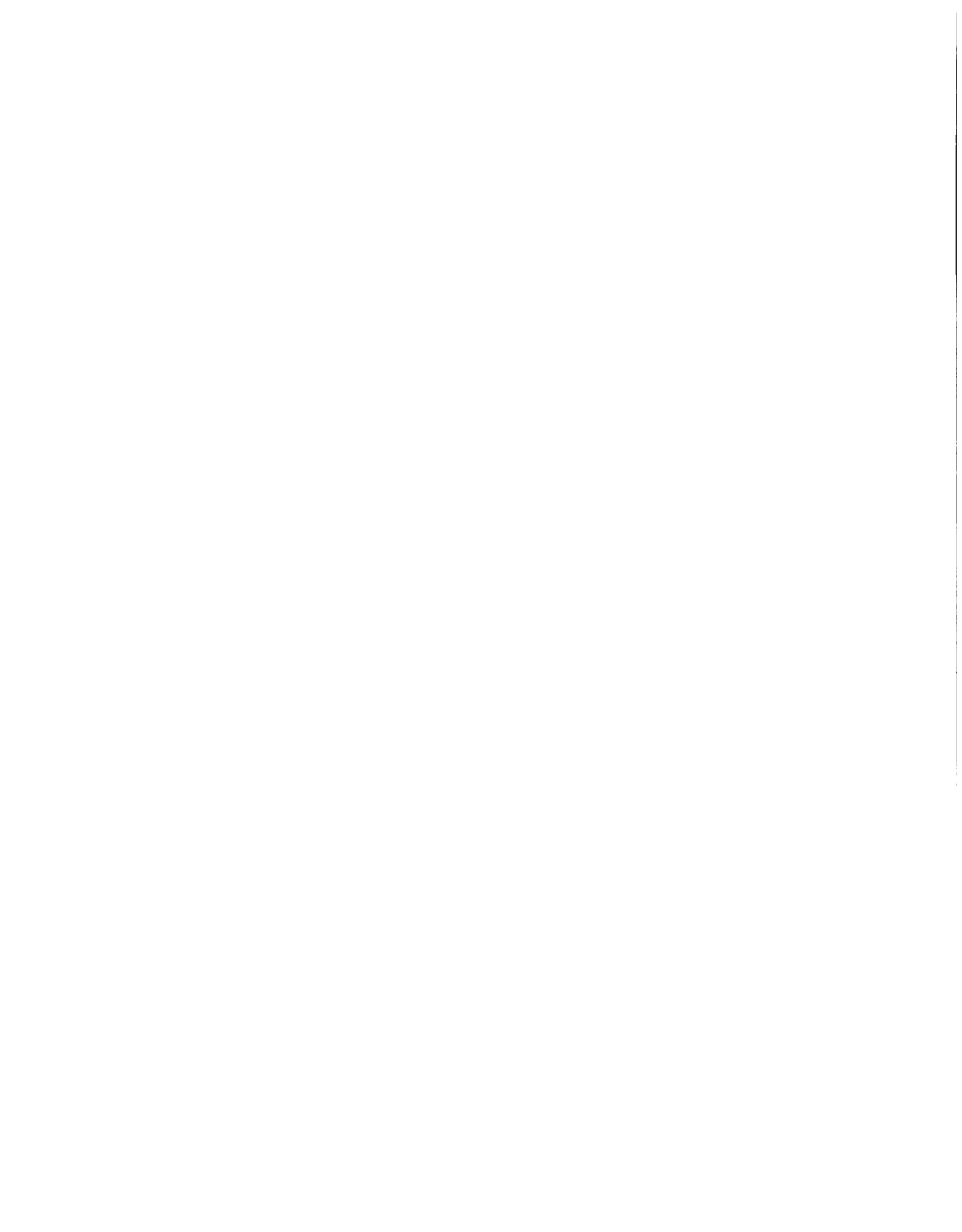


A N E X O S

PROYECTOS SANIDAD VEGETAL

LISTA DE ANEXOS.

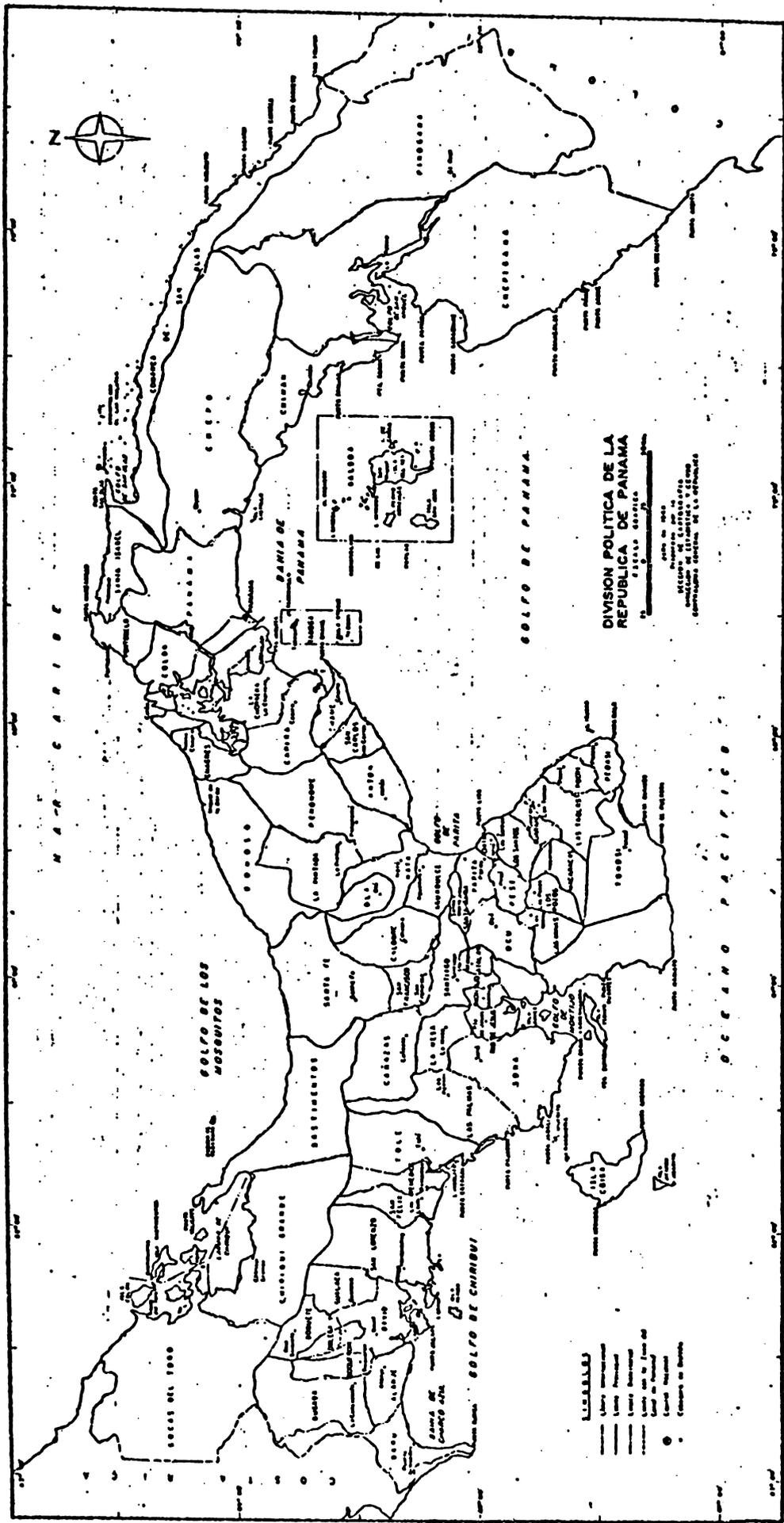
1. Composición Distritorial de las Provincias de Panamá
2. Composición de las Direcciones Regionales del MIDA
3. Composición Distritoriales de las diez Direcciones Regionales del MIDA
4. Distribución de las diferentes Zonas de Vida presentes en Panamá
5. Encuesta Fitosanitaria del MIDA
6. Superficie sembrada y distribución de los cultivos en las Direcciones Regionales del MIDA. 1985
7. Número de Productores por cultivo y por Dirección Regional
8. Relación de Centros de Almacenamiento de Productos Vegetales. Años 1983-84
9. Relación de Productos Importados y Exportados a Panamá. Varios años
10. Relación de Productos Importados y su procedencia
11. Diagnóstico Fitosanitario de Panamá
12. Diagnóstico Fitosanitario de algunos cultivos y el método de control empleado
13. Ordenación de las Direcciones Regionales por su importancia Fitosanitaria
14. Manual de Organización, Objetivos, Funciones y Atribuciones de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.
15. Formatos utilizados en Cuarentena Agropecuaria
16. Costo de elaboración y edición e impresión del Manual de Cuarentena Vegetal
17. Términos de referencia para la consultoría de elaboración del Manual de Normas y Procedimientos de Cuarentena Vegetal
18. Temario para el curso teórico-práctico sobre administración y operación de Cuarentena
19. Temario de los cursos sobre Cuarentena Vegetal para inspectores y términos de referencia del consultor
20. Formulario para evaluación de pérdidas en Precosecha
21. Términos de referencia para la consultoría en Epidemiología
22. Temario para el curso sobre Epidemiología, Evaluación de enfermedades, Manejo integrado de enfermedades y Evaluación de Pérdidas.
23. Información sobre Diagnóstico Vegetal
24. Propuesta de las normas que deben regir el registro de plaguicidas y de los sitios de expendio de los mismos
25. Número y costo de la elaboración impresión de boletines técnicos sobre el manejo sanitario de distintos cultivos



27. Actividades de Capacitación y Costo de las mismas. Parcelas demostrativas. Campaña de protección cultivo de café
28. Medios de Comunicación empleados y costo de los mismos para el Plan de Comunicaciones.. Campaña Sanitaria del Cultivo del Cacao.
29. Cantidad y costo de los medios de comunicación empleados. Campaña divulgativa de Cacao.
30. Actividades demostrativas y costo de las mismas. Campaña de Protección al Cultivo del cacao.
31. Medios de comunicación empleados y costo de los mismos para el Plan de Comunicaciones. Campaña Sanitaria del Cultivo del Plátano
32. Actividades demostrativas de las mismas. Campaña Sanitaria del Cultivo del Plátano
33. Medios de comunicación empleados y costo de los mismos. Campaña divulgativa sobre el control de las moscas de las frutas.
34. Trampas e insumos necesarios para el control de moscas de las frutas
35. Costo y número de parásitos y moscas estériles que se liberan. Campaña contra las moscas de las frutas.
36. Construcciones: Area y Costo
37. Observaciones especificaciones, detalles y costos de las cámaras de incineración
38. Listado, especificaciones, detalles y costos de los equipos de laboratorio
41. Relación, descripción y costo del equipo de oficina
42. Características y costos del equipo de impresión
43. Características y costos del equipo para dibujo
44. Características y costos del equipo para Cuaretena
45. Equipo para campañas sanitarias
46. Características y costos de los equipos audiovisuales
47. Relación y costo de los equipos de cafetería
48. Características y costos de los insumos necesarios para la ejecución de Campañas de Fitoprotección
49. Lista de Reactivos para Laboratorios
50. Relación de costos de fumigantes (Bromiro de metilo) necesarios para el proyecto
51. Relación y costos de las publicaciones necesarias
52. Características y costo de los distintivos cuarentenarios
53. Características y costo de las necesidades de divulgación del Proyecto

54. Resumen de actividades sobre días de campo y costo de los mismos
55. Anexo
 - A. Distribución y Ubicación de los Puestos de Cuarentena Agropecuaria
 - B. Distribución y Ubicación de las Oficinas y Laboratorios de Sanidad Vegetal
 - C. Listado del Personal Fijo por Localización y Salarios
69. Términos de referencia para la consultoría sobre implementación, desarrollo y evaluación del proyecto
70. Relación de costos de la Capacitación y Adiestramiento
71. Relación de costos para el curso sobre Administración y operación de Cuarentena dirigido a Ingenieros Agrónomos
73. Relación de Gastos para el Curso sobre Epidemiología y Evaluación de Enfermedades dirigidos a Ingenieros Agrónomos
72. Relación de Gastos para los Cursos sobre Cuarentena Agropecuaria para inspectores
74. Decretos propuestos para reglamentar la legislación sobre Sanidad Vegetal

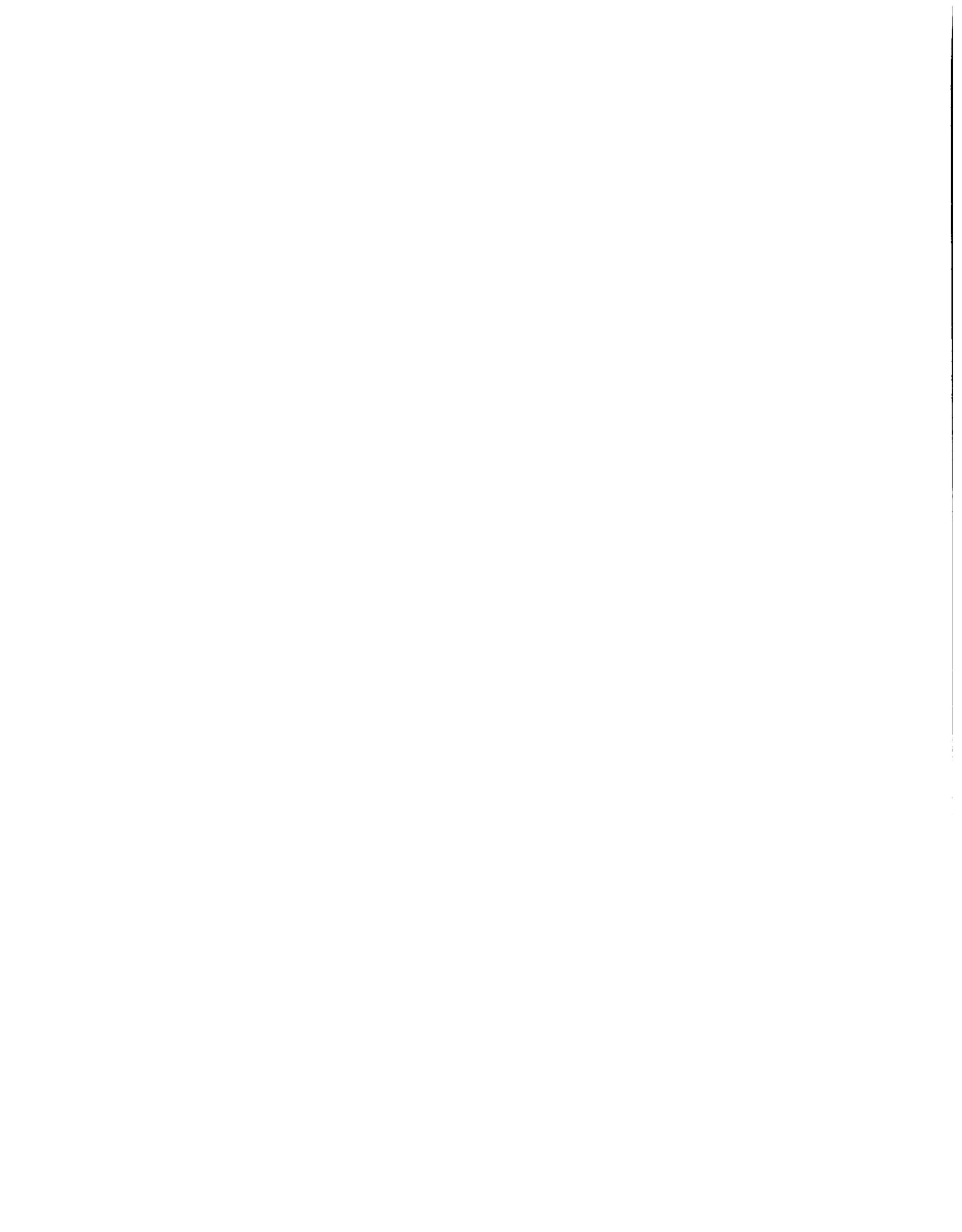




**DIVISION POLITICA DE LA
REPUBLICA DE PANAMA**

1950
 DIVISION POLITICA DE LA REPUBLICA DE PANAMA
 DIVISION POLITICA DE LA REPUBLICA DE PANAMA
 DIVISION POLITICA DE LA REPUBLICA DE PANAMA

- LEYENDA**
- Línea Internacional
 - Línea Provincial
 - Línea Distrital
 - Línea de Pertenencia
 - Capital Provincial
 - Capital Distrital



ANEXO 2. COMPOSICION DE LAS DIRECCIONES REGIONALES DEL MIDA

DIRECCION REGIONAL	COBERTURA (PROV.)	SEDE DIRECCION
1. (CHIRIQUI)	CHIRIQUI	DAVID
2. (VERAGUAS)	VERAGUAS	SANTIAGO
3. (HERRERA)	HERRERA	CHITRE
4. (COCLE)	COCLE	PENONOME
5. (CAPIRA)	OCCIDENTE DE PANAMA	CAPIRA
6. (BUENA VISTA)	COLON	BUENA VISTA
7. (CHEPO)	ORIENTE DE PANAMA	CHEPO
8. (LOS SANTOS)	LOS SANTOS	LAS TABLAS
9. (BOCAS DEL TORO)	BOCAS DEL TORO	ALMIRANTE
10. (DARIEN)	DARIEN	LA PALMA

ANEXO 3.

COMPOSICION DISTRITORIAL DE LAS DIRECCIONES REGIONALES DEL MIDA.

DIRECCION REGIONAL	DISTRITOS
Región Uno	<u>DAVID</u> , Alanje, Boquerón, Bugaba, Dolega, Gualaca, Puerto Armuelles, Remedios, Renacimiento, San Félix, San Lorenzo, Tolé.
Región Dos	<u>SANTIAGO</u> , Atá, Caobré, Cañazas, La Mesa, Las Palmas, Montijo, Río de Jesús, San Francisco, Santa Fé, Soná.
Región Tres	<u>CHITRE</u> , Las Minas, Los Pozos, Ocú, Parita, Pesé, Santa María.
Región Cuatro	<u>PENONOME</u> , Aguadulce, Antón, La Pintada, Natá, Olá.
Región Cinco	<u>CAPIRA</u> , Arraiján, Chorrera, Chame, Occidente de Panamá, San Carlos.
Región Seis	<u>COLON</u> , Ailogandi, Chagres, Donoso, Mugama, Portobelo, Santa Isabel, Tumbalá.
Región Siete	<u>CHEPO</u> , San Miguelito
Región Ocho	<u>LAS TABLAS</u> , Guararé, Los Santos, Macaracas, Pedasí, Pocrí, Tonosí.
Región Nueve	<u>CHANGUINOLA</u> , Bocas del Toro, Chiriquí Grande.
Región Diez	<u>CHEPIGAMA</u> , Chimán, Chepo, Pinograma a Palma.

ANEXO 4 : DISTRIBUCION DE LAS DIFERENTES ZONAS DE VIDA PRESENTES EN PANAMA.

CLIMA	ZONA DE VIDA	% DEL AREA TOTAL	DISTRIBUCION
Bosque Seco Tropical	Tropical sub-Húmeda.	7 % (5.630 KM2.)	Panamá Central y Oeste Coclé, Herrera y Prov. de Los Santos, Darién, Penonomé.
Bosque Húmedo Tropical.	Húmeda Tropical.	32% (24.550 KM2.)	Oeste Bocas del Toro, Chiriquí, Sur de Veraguas, Panamá, Darién, Norte de Santiago, Los Santos, Zona del Canal, Colón.
Bosque muy Húmedo Tropical	Perhúmeda Tropical.	13,4% (10.900Km2.)	Costa Caribe, Península de Azuero, Darién, Chiriquí, Veraguas.
Bosque Seco Pre-montano.	Subhúmeda pre-montano.	3 % (2.070 KM2.)	Coclé, Herrera, Los Santos, Chiriquí.
Bosque Húmedo pre-montano.	Húmeda pre-montano.	3,5% (2,400 KM2.)	Santa Fé (Veraguas), Los Santos, Herrera, Coclé, Darién.
Bosque muy Húmedo pre-montano.	Perhúmeda pre-montano.	18% (15,200 KM2.)	Darién, Este de Panamá, Veraguas, La Yeguada, Chiriquí, Bocas del Toro, Colón, Azuero.
Bosque Pluvial pre-montano.	Superhúmeda pre-montano.	12.6% (9,975 KM2.)	Darién, Cerro Eneida.
Bosque Húmedo montano bajo.	Montano Bajo.	(9 KM2.)	Barú, Boquete, Cerro Punta.
Bosque muy Húmedo montano bajo.	Perhúmeda montano.	(9 KM2.)	Chiriquí, Volcán Barú.
Bosque Pluvial Montano bajo.	Super-húmeda montano bajo.	3,2% (2,370 KM2.)	Elevaciones mayores de 1000 m.s.n.
Bosque muy Húmedo montano.	Perhúmeda montano.	(3 KM2.)	Volcán Barú
Bosque pluvial montano.	Super húmeda montano.	1,5% (1,185 KM2.)	Bocas del Toro, Chiriquí Alturas superiores a 2,400 m.s.n.

FUENTE: TOSI JR, JOSEPH A., INVENTARIACION Y DEMOSTRACIONES FORESTALES.

PANAMA, ZONAS DE VIDA. FO:SF/PAN 6. INFORME TECNICO 2.

FAO. 1971.

ANEXO 5
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL Y CUARENTENA AGROPECUARIA

INFORME

RESULTADOS DE LA ENCUESTA FITOSANITARIA

AÑO; 1985

ELABORADO POR:

- **ING. ARNULFO MOJICA**
- **ING. GLADYS R. DE CONCEPCION**
- **ING. RUBEN DE LA VICTORIA**

FEBRERO 26, DE 1986.

CONTENIDO

RESULTADOS DE LA ENCUESTA FITO-SANITARIA - 1985

INTRODUCCION

- I. METODOLOGIA
 - II. RESULTADOS
 - III. CONCLUSIONES
- ANEXOS

INTRODUCCION:

La formulación del Proyecto Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria creó la necesidad de levantar una información justificable nacional por región, de las pérdidas que se están obteniendo por problemas fitosanitarios en los cultivos de mayor importancia económica en nuestro país.

Debido a la poca existencia de trabajos en investigación en este campo, fue el motivo que nos llevó a realizar una encuesta nacional regional con los técnicos de base, para poder lograr datos más reales en el campo fitosanitario, dentro de los cultivos seleccionados de mayor impacto económico.

A pesar de que la encuesta realizada a nivel regional, es la primera experiencia que se tiene en Sanidad Vegetal, se pudieron obtener algunos logros de importancia, tales como: la cuantificación aproximada de las pérdidas por problemas fitosanitarios, la importancia que tiene la Sanidad Vegetal a nivel nacional, la necesidad de desarrollar campañas fitosanitarias tendientes a controlar o erradicar plagas o enfermedades, se pudo además conocer el volumen de superficie y producción mecanizada que maneja al técnico de base en las regiones, etc.

I. METODOLOGIA:

Para la cuantificación de las pérdidas en la producción por plagas y enfermedades en base a la encuesta fitosanitaria realizada por los técnicos de Sanidad Vegetal a nivel regional (en 1985), se utilizó la siguiente metodología:

1. Encuesta Fitosanitaria en base al porcentaje (%) de pérdidas por plagas y enfermedades a criterio de los técnicos de Sanidad Vegetal.

Procedimiento:

- a) Rendimiento óptimo por superficie sembrada - Producción esperada.
- b) Producción Esperada - Producción real - Producción total tal pérdida.
- c) Producción total pérdida x% producción pérdida por plagas y enfermedades - Volumen de la producción pérdida por plagas y enfermedades.
- d) Volumen de la producción pérdida por plagas y enfermedades x precio recibido por el productor - Cuantificación de pérdidas en la producción por plagas y enfermedades (Balboas).

A continuación se ofrecen algunas explicaciones sobre los conceptos utilizados:

Rendimiento Optimo: Es el rendimiento ideal obtenido en condiciones adecuadas en cuanto a factores climatológicos y manejo del cultivo (Balboas en criterio técnico)

Producción Real: Es el volumen de la producción cosechada.

Porcentaje (%) DE
PRODUCCION PERDIDA
POR PLAGAS Y ENFER
MEDADES:

Dicha es suministrada en los formularios por

los técnicos de Sanidad Vegetal de acuerdo a su experiencia y criterio.

Observación: En algunos casos, en los formularios no se aprecia este dato, por lo que se utiliza al respectivo parámetro internacional.

Porcentaje (%) de
Producción por pér-
didat totales:

Incluye pérdidas por problemas fitosanitarios, climatológicos, manejo de cultivos, etc.

2. Encuesta Fitosanitaria en base al porcentaje (%) de pérdidas totales equivalentes al % de pérdidas por plagas y enfermedades.

Procedimiento:

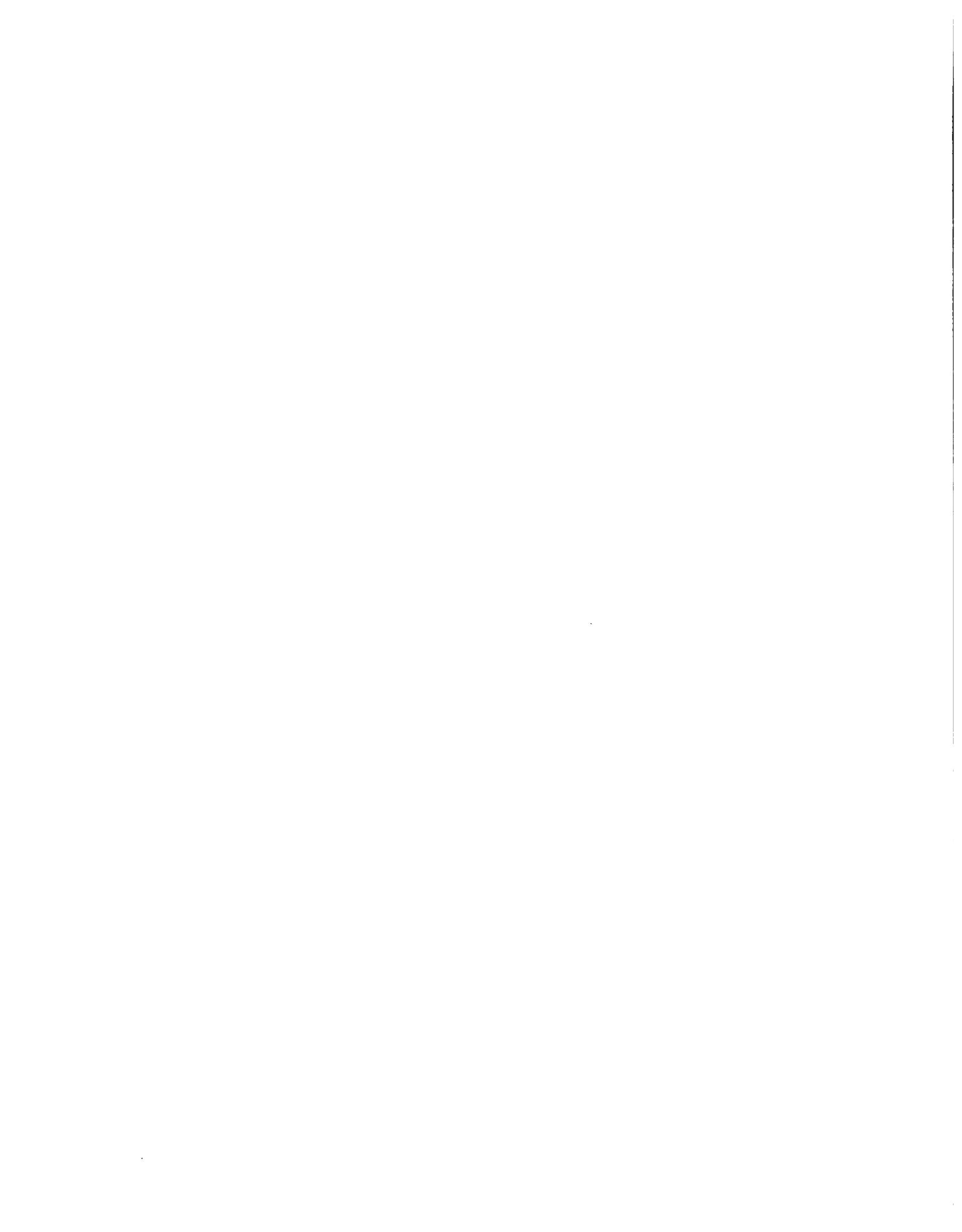
- a) Rendimiento óptimo por superficie sembrada - Producción esperada.
- b) Producción esperada - Producción real - Producción total pérdida.
- c) Producción esperada - Producción real + Producción esperada = % Producción total pérdida.
- d) Producción total pérdida x Precio recibido por el productor - Cuantificación total de las pérdidas en la producción.

Observación:

Porcentaje (%) de pérdidas totales = % de pérdidas por plagas y enfermedades.

3. Estimación de las pérdidas por plagas y enfermedades en los principales cultivos utilizando las cifras estadísticas de producción de la Contraloría General de la República y los parámetros internacionales de % de pérdidas por problemas fitosanitarios. Año 1984.

Esta, cuantificación de las pérdidas por plagas y enfermedades en la producción, se realizó utilizando las estadísticas agrícolas



las de la Contraloría para el año 1984.

Prácticamente se utilizaron los procedimientos anteriores, a diferencia de que se aplicó los parámetros internacionales de los porcentajes (%) de pérdidas por problemas fitosanitarios que a la vez éstos fueron considerados equivalentes a los porcentajes (%) de pérdidas totales.

Observación:

% de pérdidas por problemas fitosanitarios = % de pérdidas totales (parámetros internacionales).

II. RESULTADOS:

A continuación presentamos los resultados obtenidos:

1. Encuesta Fitosanitaria en base al porcentaje (%) de pérdidas por plagas y enfermedades a criterio de los técnicos de Sanidad Vegetal.

Basándonos en esta metodología, podemos indicar que la cuantificación total de las pérdidas en la producción por problemas fitosanitarios (1985) asciende a B/.58.8 millones de balboas. (Ver cuadro #1).

Es importante señalar que las regiones de Bocas del Toro y Chiriquí presentan el mayor porcentaje de la cuantificación de dichas pérdidas: 47% y 44% respectivamente; en que los cultivos del Banano y Plátano tienen mayores pérdidas.

2. Encuesta Fitosanitaria en base el porcentaje (%) de pérdidas totales equivalente al % de pérdidas por plagas y enfermedades.

Según esta metodología podemos señalar que la cuantificación total de las pérdidas en la producción del año 1985 por plagas y enfermedades ascienden aproximadamente a B/.110.1 millones de balboas; en donde el cultivo del banano presenta la mayor pérdida, o sea B/.48.3 millones de balboas (Ver cuadro #2).



También es importante destacar que los siguientes rubros: arroz, maíz, café, cacao, coco y y papa, presentaron elevadas pérdidas por problemas fitosanitarias. (Ver cuadro #3 que señala las plagas y enfermedades que más afectan a estos cultivos).

3. Estimación de pérdidas por plagas y enfermedades en los principales cultivos utilizando las cifras estadísticas de la Contraloría General de la República y los Parámetros Internacionales de % de pérdidas por problemas fitosanitarios - Año 1984. Utilizando la información de la Contraloría para el año 1984 y los parámetros internacionales de % de pérdidas por plagas y enfermedades podemos estimar que dichas pérdidas totales ascienden a B/.76.5 millones de balboas, donde el cultivo del Banano presenta la mayor pérdida o sea B/.43.2 millones de balboas. (Ver cuadro #4).

Además del cultivo del Banano, los siguientes rubros presentan significativas pérdidas: arroz, maíz, sorgo, café, cacao, plátano, cítricos y papa.

III. CONCLUSIÓN:

Para la cuantificación de las pérdidas en la producción por plagas y enfermedades nos hemos basado en la Encuesta Fitosanitaria - 1985 realizada por los técnicos del MIDA y las cifras estadísticas agrícolas (1984) de la Contraloría General de la República.

ENCUESTA FITOSANITARIA:

La encuesta fitosanitaria se realizó durante los meses de noviembre y diciembre del año 1985 por los técnicos de Sanidad Vegetal. En esta investigación se incluyeron las diez regiones del MIDA: Bocas del Toro, Chiriquí, Veraguas, Coclé, Los Santos, Herrera, Capira,

Chepo, Buena Vista y Darién.

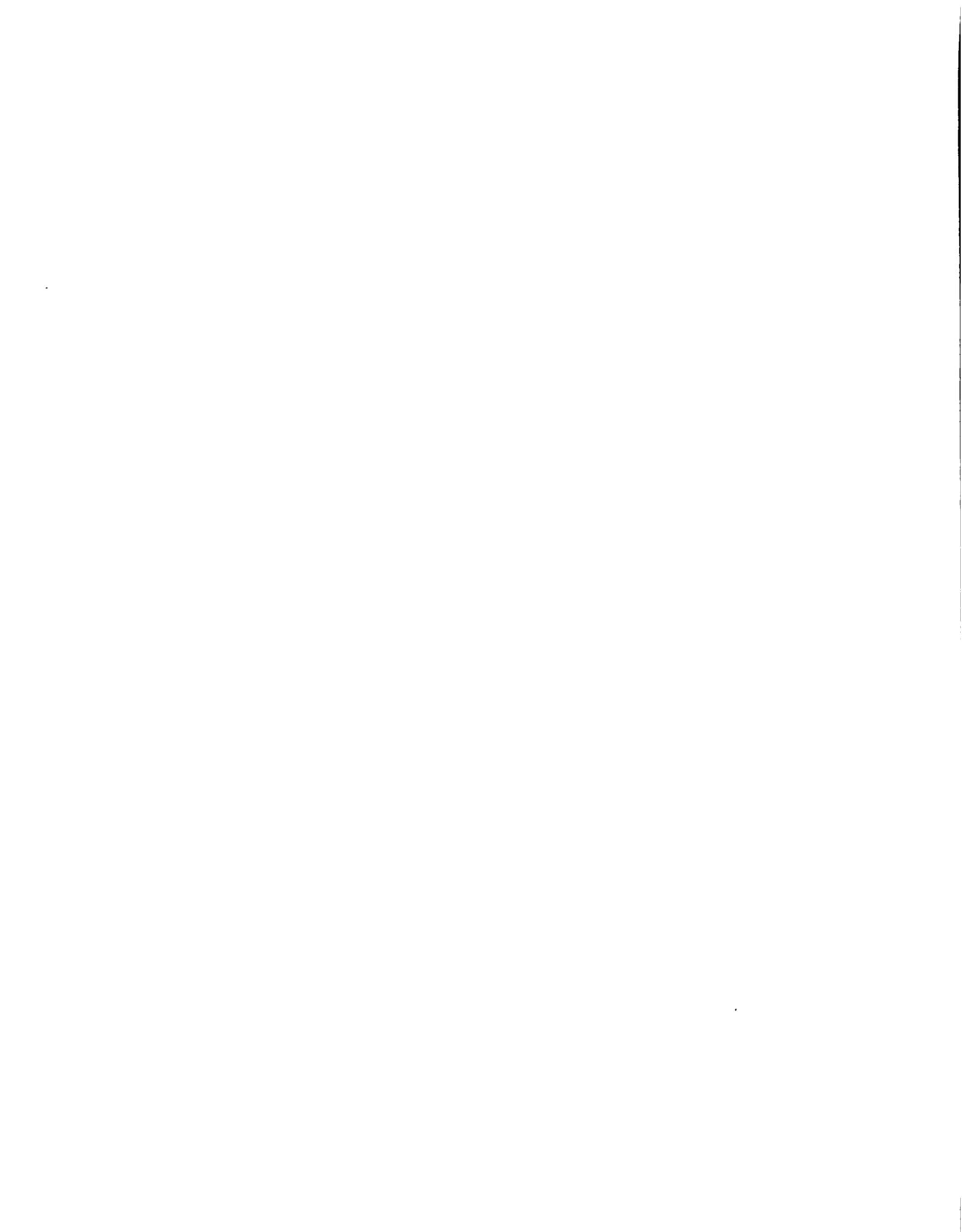
Para la estimación de las pérdidas por problemas fitosanitarios en base a dicha encuesta, se aplicaron dos metodologías:

1. En base al porcentaje (%) de pérdidas por plagas y enfermedades establecido a criterio de los técnicos ascienden a B/.58.8 millones de balboas, destacándose los cultivos de Banano y Plátano con las mayores pérdidas.
2. En base al porcentaje de pérdidas totales equivalente a % de pérdidas por plagas y enfermedades. Debido a que al año 1985 fue bastante normal, donde no hubieron períodos marcados de sequía ni lluvias, en esta metodología consideramos el % de pérdidas totales equivalente al % de pérdidas por plagas y enfermedades. Esto indica que los técnicos al momento de establecer dicho % se ubican específicamente en una determinada enfermedad o plaga y contemplaban la amplitud del problema fitosanitario.

Utilizando esta metodología, la estimación de dichas pérdidas están alrededor de B/.110.1 millones de balboas, en donde los rubros que presentan las mayores pérdidas son: banano, arroz, maíz, café, cacao, coco, plátano y papa.

Es importante señalar que las estimaciones de las pérdidas basadas en la Encuesta Fitosanitaria del MIDA con una parte del total de las explotaciones de la república y que estos presentan ciertas limitaciones que deben conocerse, a saber:

- Los datos que aparecen en la encuesta, son únicamente de las explotaciones que el MIDA le brinda asistencia técnica y que son financiados por el B.D.A. y por algunos bancos privados.



- Los técnicos del MIDA no manejan directamente la información de los cultivos a chuzo y semi-mecanizados que representan la mayor superficie; el mayor número de productores y sobre todo las mayores pérdidas.
- Se incluyeron únicamente que se tiene en levantamiento de encuestas fitosanitarias en la república.
- Los porcentajes (%) de pérdidas por problemas fitosanitarios fueron establecidos a criterios de los técnicos de Sanidad Vegetal, y los mismos en comparación con los parámetros internacionales (basados en la investigación) con muy bajos. Esto indica que los técnicos a si al momento de establecer dicho % se ubicaban específicamente en una determinada enfermedad o plaga y no contemplaban la amplitud del problema fitosanitario.

CIFRAS ESTADISTICAS DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA:

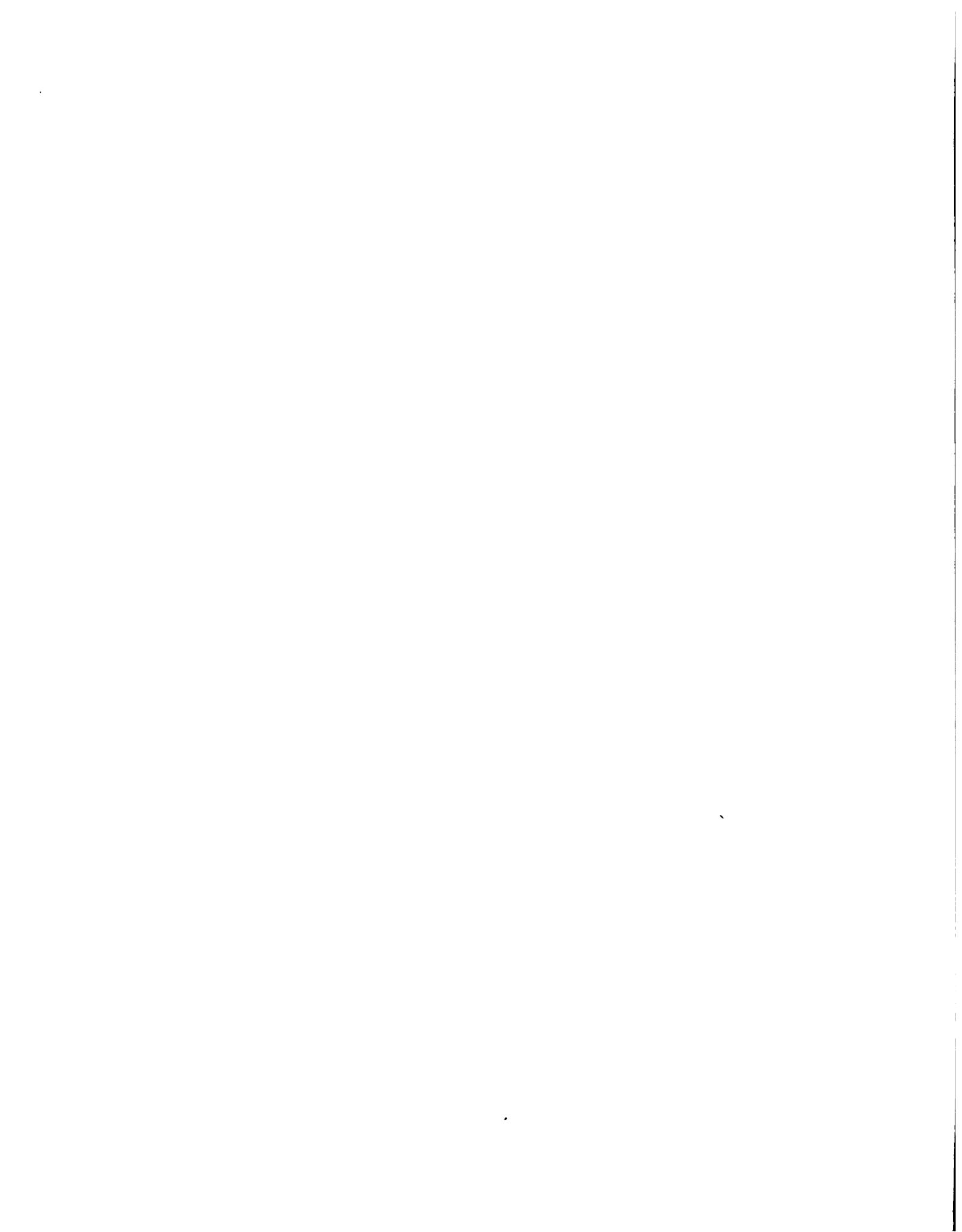
En base a la información de la Contraloría para el año 1984 y los parámetros internacionales del % de pérdidas por plagas y enfermedades dichas estimaciones totales ascienden a B/.76.6 millones de balboas; donde el cultivo del banano presenta la mayor pérdida B/.43.2 millones de balboas. Además, los siguientes cultivos: arroz, maíz, sorgo, café, cacao, plátano, cítricos y papa, presentan pérdida significativas.

Es importante resaltar, que las cifras estadísticas de la Contraloría General contempla prácticamente la superficie y producción global del país de los principales rubros mecanizados, semi-mecanizado y a chuzo.

Cuadro N° 1

ESTIMACION DE PERDIDAS* POR PALGAS Y ENFERMEDADES DE LAS PRINCIPALES CULTIVOS POR REGIONES
 AÑO 1985- ENCUESTA FITOSANITARIA-
 (\$ DE PERDIDAS O CRITERIO DE LOS TECNICOS DE SANIDAD VEGETAL)

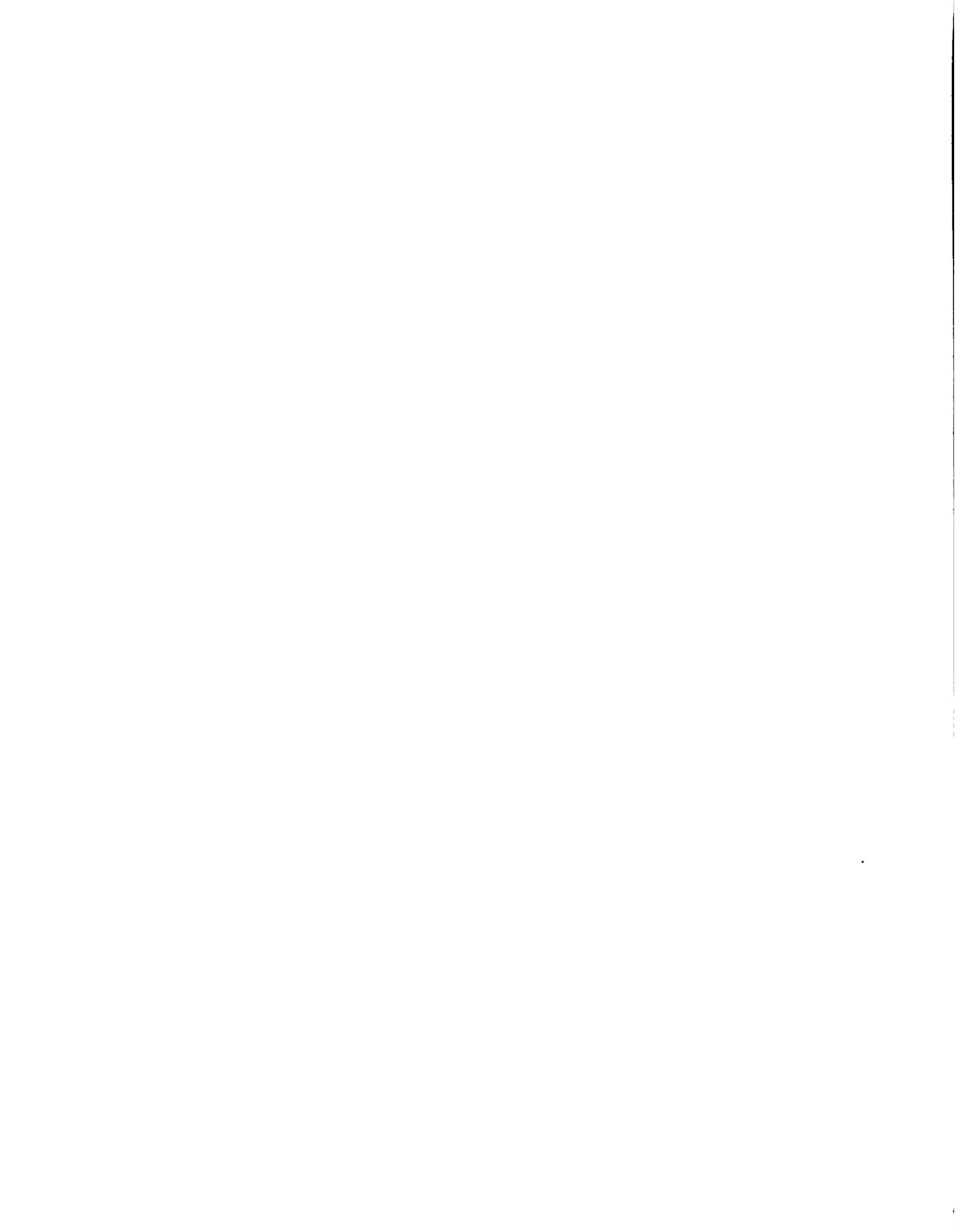
REGION	CUANTIFICACION DE LAS PERDIDAS (Balboas)
1 Chiriquí	26,369,332.75
2 Veraguas	693,348.06
3 Herrera	366,032.00
4 Coclé	888,272.00
5 Capúa	308,544.00
6 Colón	740,495.00
7 Chepo	401,002.80
8 Los Santos	280,493.10
9 Bocas Del Toro	28,066,644.00
10 Darién	661,023.00
TOTAL	58,775,188.71



Cuadro N° 2

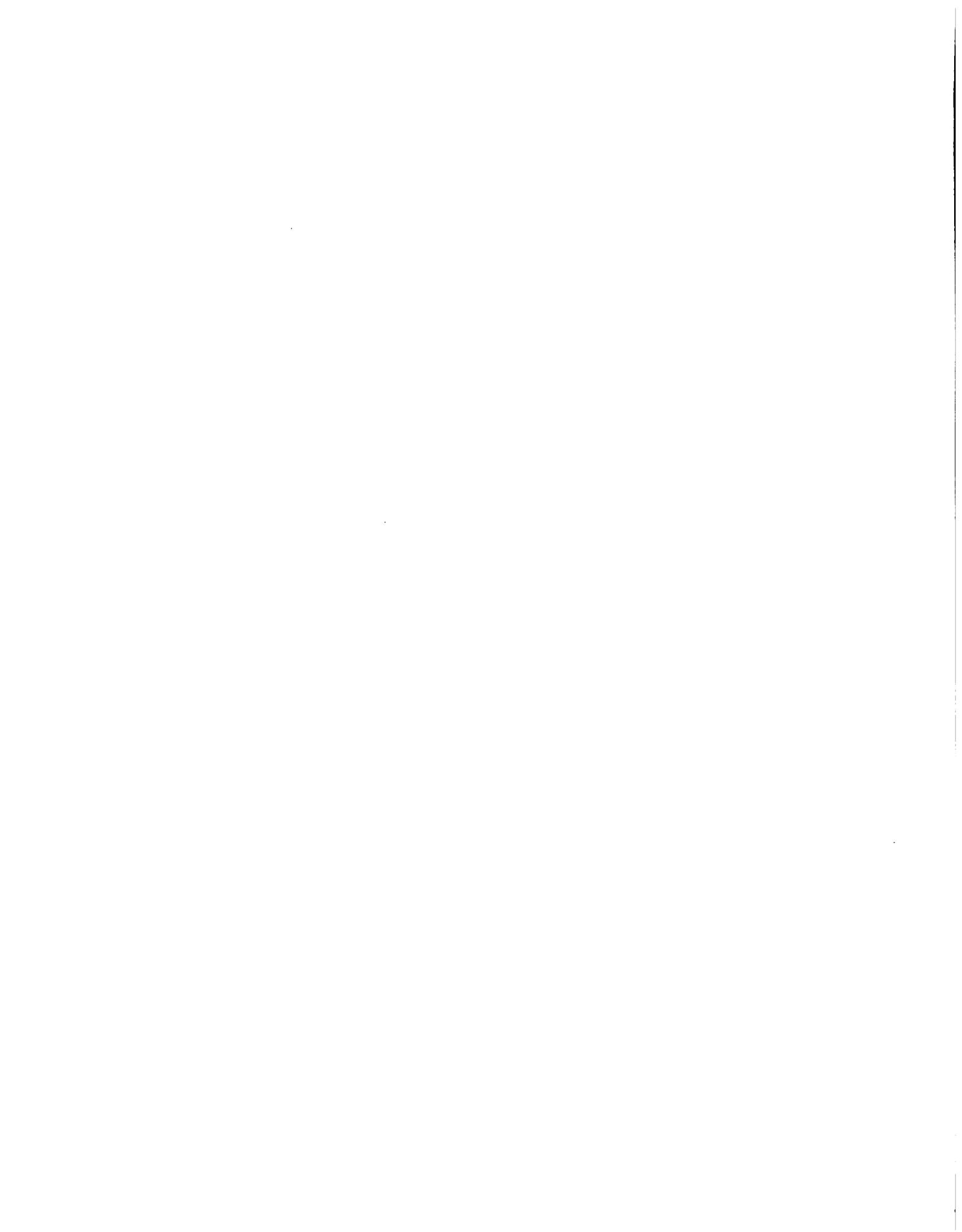
ESTIMACION DE PERDIDAS POR PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS
AÑO 1985 - (ENCUESTA FITOSANITARIA)

CULTIVO	UNIDAD	SUPERFICIE HECTAREAS	PRODUCCION ESPERADA	PRODUCCION Cosechada (real)	PRODUCCION PERDIDA	VALOR DE	
						La perdida \$	Perdida
1- Arroz	qq	60,455,	6,940,700	4,971,600	1,969,100	25,598,300.00	28.4
2- Maiz	qq	45,861	1,935,800	1,222,900	712,900	8,022,125.00	36.8
3- Sorgo	qq	8,009	613,100	534,300	78,800	807,700.00	12.9
4- Cafe	qq	18,531	455,500	594,200	61,300	3,984,500.00	13.5
5- Cacao	qq	5051	101,000	32,600	68,400	5,472,000.00	67.7
6- Cítricos	cajones	949	989,320	6,294,87	3,598,33	899,582.50	36.4 *
7- Panozo	qq	802	15,100	9,300	5,800	272,600.00	38.4
8- Coco	cajones	6279	672,900	303,918	323,982	4,859,750.00	48.1
9- PLátano	cajones	6151	1,683,129	788,503	894,626	3,578,504.00	53.1
10- Cebolla	qq	873	110,600	8,400	26,600	518,700.00	24.0
11- Tomate Ind. qq		1154	69892,600	610,400	82,200	1,233,000.00	11.9
12- Papa	qq	814	488,400	341,400	147,000	2,499,000.00	30.1
13- Caña de Azúcar.	T.M.	25,639	1,479,116	1,082,427	59,068.90	586,033.50	26.4
14- Piña	unidad,	306	18,007,500	12,548,300	5,459,200	1,364,800.00	30.3
15- Melon	unidad	293	5,783,500	3,703,500	2,080,000	520,000.00	36.0
16- Sandía	unidad	179	1,064,200	665,950	398,250	596,250.00	37.4
17- Palma acu- lano.	T.M.	1010	24,240	8310	15,970	1,194,750.00	65.7
18- Banano	T.M.	13,498.10	1,214,825	677,965	536,859	48,317348.70	44.2
Total	110,124,925.80

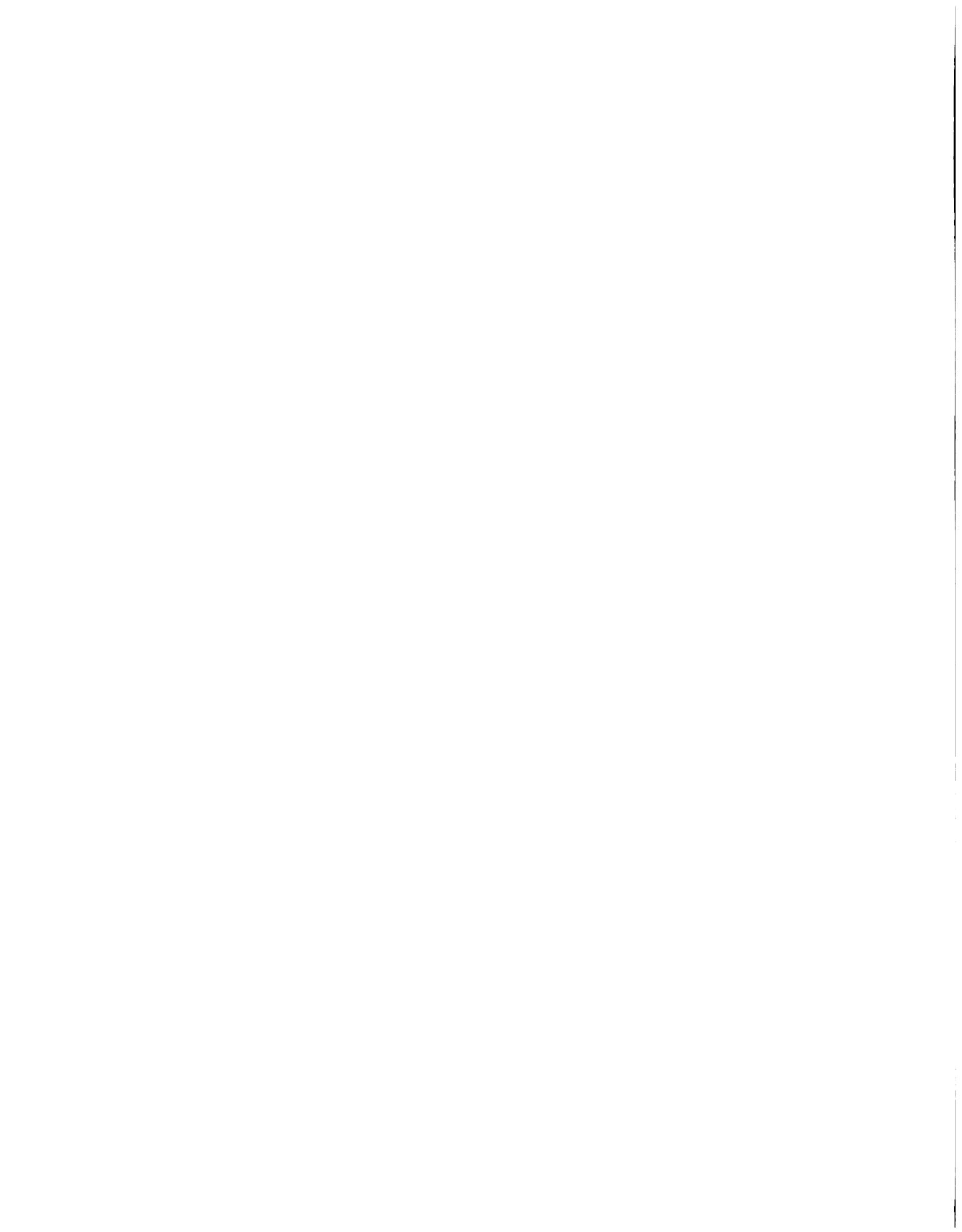


ENFERMEDADES Y PLAGAS DE MAYOR IMPORTANCIA EN LOS CULTIVOS DE IMPORTANCIA ECONOMICA

CULTIVOS	PLAGAS		ENFERMEDADES	
	Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico
1- AJO	Cogollero Chichas Gusano Topo Soga	Podoptera Stenobothrus Talitrus Soga	Peronospora Escaldado Tizon Mancha Lineal	Peronospora Rhizoctonia Helminthosporium Cercospora
2- MAIZ	Cogollero Chichamita Gusano Cortador Gusano de La Haza	Spodoptera Dalmanella Agrotis Heliothis	Achupamentado Tizon Falso Mancha Falsa Pudrición del Ojano	Necrotoma Helminthosporium SP Cercospora Fusarium
3- SORGO	Gusano Cogollero Mordida del Sorgo Sarnador del Tallo	Sodoptera Cercospora Elasmopalpus	Antracnosis	Collectotrichum Graminicola
4- CAFE	Cochinilla Mordida de la hoja Piojo de raíz Barrador del tallo	Planococcus Levopoda Mentha Plegolomus	Mancha de blanco Ojo de Gallo Verime Mal de Hilachas	Cercospora Mycena Phoma Collectotrichum
5- CACAO			Artrópodo Pudrición Negra Mal de Machete	Monilia Phytophthora Ceratocystis
6- CITRICOS	Mosca del Mediterraneo Cochinilla Estrimo de mosca Gusano Barrador Mosca del Falso	Ceratops Planococcus Limonax Anastrepha	Gomosis Mal rosado Antracnosis Fumagina	Phytophthora Collectotrichum Cercospora Carpodum
7- POROTO	Gusano Elereno Gusano Ciega Gusano de raíz Piendo Gigante	Agrotis Phyllophaga Elasmopalpus	Fuego Pudrición Antracnosis Mosca	Tenarctopus Sclerotium Collectotrichum Virus
8- COCO	Porroca Piendo negro Gusano de la punta	Rhynchophorus Cosmopolites Estratego	Anillo Rojo Pudrición del cogollo	

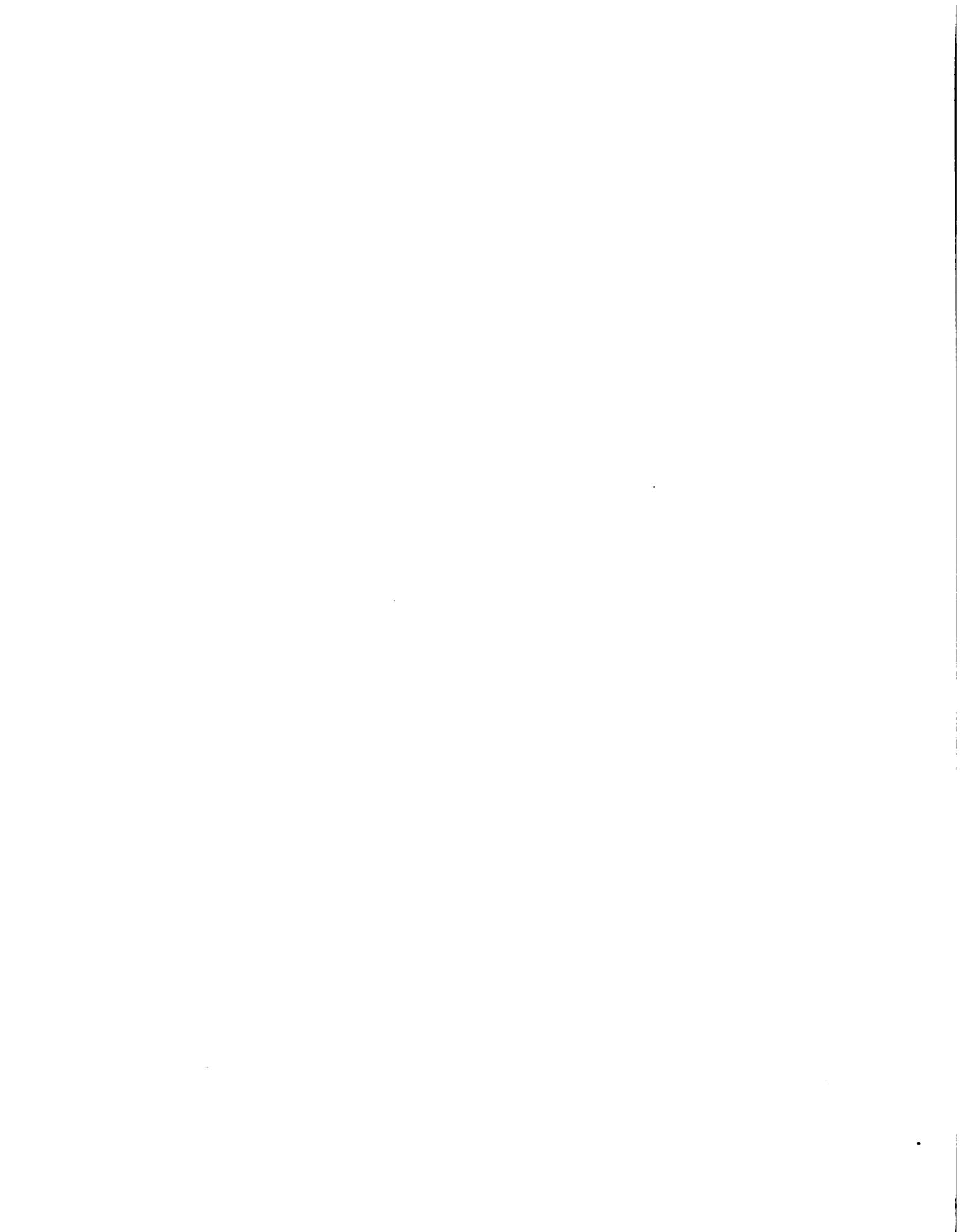


CULTIVOS	Nombre Vulgar	PAISAS	Nombre Científico	ENFERMEDADES	Nombre Vulgar	Nombre Científico
9- CEBOLLA	Tapa de la cebolla Bubosas		<u>Tirax Tenax</u> <u>Vaginaria Occidentalis</u>	Hongos		<u>Rhizoctonia Batyila</u> <u>Uromyces</u> <u>Eumyces Carotivora</u>
10- PLATANO	Picudo Negro Nematodos		<u>Cosmopolites sordidus</u> <u>Xanthoporus alvilli</u> <u>Helicodiploschus</u>	<u>Sigatoka Negra</u> Mal de Panamá		<u>Mycosphaerella</u> <u>Pithecia</u> <u>Fusicium Oubensii</u>
11- TOMATE INDUSTRIAL	Gusano del fruto Nematodos		<u>Heliothis SP</u> <u>Heliothis, Helicostictes</u> <u>Phaenocarpa</u>	<u>Marchitez</u> <u>Tizón Tardío</u> Tallo hueco		<u>Pseudomonas solanacearum</u> <u>Phytophthora infestans</u> <u>Eumyces Carolivora</u>
12- PAPA	Gusano del fruto Spodoptera Sp Nematodo Dorado		<u>Agrotis SP</u> <u>Globodera rostochiensis</u>	<u>Tizón Tardío</u> <u>Tizón Tardío</u>		<u>Phytophthora infestans</u>
13- CARA DE AZUCAR	Taladrador gigante Barrenador común Barrenadores E.L. 315? Coleoptero		<u>Castañ SP</u> <u>Diatraea SP</u> <u>Castañ Licoides</u> <u>Viperes Imbricella</u> <u>Agrotis sordida</u> <u>Podischnus aperea</u>	<u>Virus</u> Roya Carbón Mancha amarilla		<u>Puccinia Melanospora</u> <u>Ustilago scitaminea</u> <u>Uromyces Koehli</u>
14- PIÑA	Larva del fruto Rodador		<u>Theca SP</u>	<u>Pudrición</u>		<u>Phytophthora</u>
15- MELON	Gusano perforador Afidios Miradores		<u>Dianthia hyalinata</u> <u>Agrotis sordida</u> <u>Leucophaea Colella</u>	<u>Antracnosis</u> <u>Mildius</u> <u>Culicivora</u> Podredumbre del fruto		<u>Colletotrichum Lagenerium</u> <u>Velloso Polvoriento</u> <u>Phallopora</u> <u>Phytophthora Capsici</u> <u>Colletotrichum Lagenerium</u> <u>Velloso Polvoriento</u> <u>Phallopora</u> <u>Phytophthora Capsici</u>
16- SANDIA	Gusano Perforador Afidios Miradores		<u>Dianthia hyalinata</u> <u>Aphis Goupi</u> <u>Leucophaea Colella</u>	<u>Mildius</u> <u>Podredumbre del fruto</u>		<u>Phallopora</u> <u>Phytophthora Capsici</u>
17- Palma Aceltosa	Picudo Negro		<u>Cosmopolites sordidus</u>	<u>Anillo Rojo.</u>		



ANEXO 6

ANEXO:	PAGINA
6A: SUPERFICIE SEMBRADA Y DISTRIBUCION DE LOS CULTIVOS EN LAS DIRECCIONES REGIONALES DEL MIDA. 1985.	
6B: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE MAIZ	
6C: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE CAFE	
6D: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE ARROZ	
6E: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE CAÑA DE AZUCAR	
6F: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE BANANO	
6G: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE PLATANO	
6H: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE CEBOLLA	
6I: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE CITRICOS	
6J: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE PAPA	
6K: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE SORGO	
6L: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE POROTO Y FRIJOLES	
6M: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE TOMATE	
6N: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE COCOTERO	
6Ñ: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE CACAO	



SUPERFICIE SEMBRADA Y DISTRIBUCION DE LOS CULTIVOS EN LAS DIRECCIONES REGIONALES DEL
MIDA. 1985.

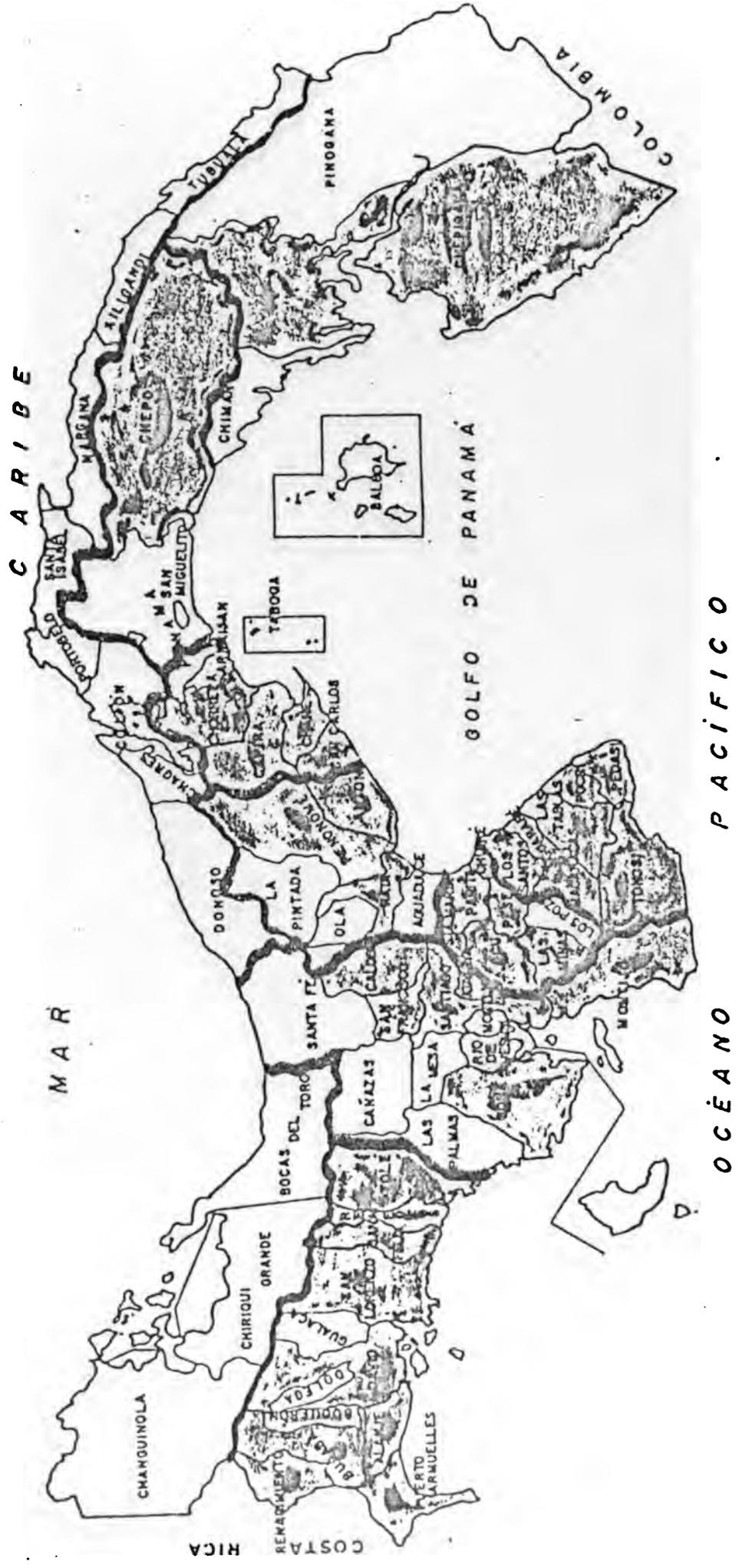
CULTIVO	REGIONES										TOTAL	%
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
AIZ	10.097	16,870	1,606	298	.298	2,600	284	7,347	---	---	39.400	20,35
AFE	12.500	3,578	399	340	706	586	272	150	---	---	18.531	9.57
RROZ	20.947	20,370	1,654	8,811	259	2,840	3,635	1,909	---	---	60,425	31.20
AÑA DE AZUCAR	5.381	8,536	2,296	7,620	---	---	2,000	---	---	---	25,833	13.34
ANANO											13,000	6.71
LATANO	3.150	---	---	1	---	---	100	60	145	2,755	6,151	3.17
EBOLLA	78	---	16	67	---	---	---	---	---	---	221	0.11
ITRICOS	1.436	76	---	460	309	---	---	---	---	---	2,281	1.17
APA	814	---	---	---	---	---	---	3,235	---	---	814	0.42
ORGO	2.435	210	1,936	433	44	---	20	---	---	---	8,313	4.29
OROTO Y FRIJOL	757	45	---	---	---	---	---	750	---	---	802	0.41
OMATE	38	13	13	324	16	---	---	---	---	---	1,154	0.59
OCOTERO	335	---	---	---	---	6,279	---	---	---	---	6,614	3.41
ACAO	37	---	---	252	---	502	60	---	4,237	---	5,088	2.62
IÑA	29	---	---	7	269	---	---	---	---	---	305	0.15
ELON	---	5	649	58	---	---	6	175	---	---	893	0.46
ANDIA	---	40	133	4	---	10	10	43	---	---	238	0.12
ALMA ACEITERA	2,516	---	---	---	---	1,010	---	---	---	---	3,526	1.82
TOTAL											193,526	

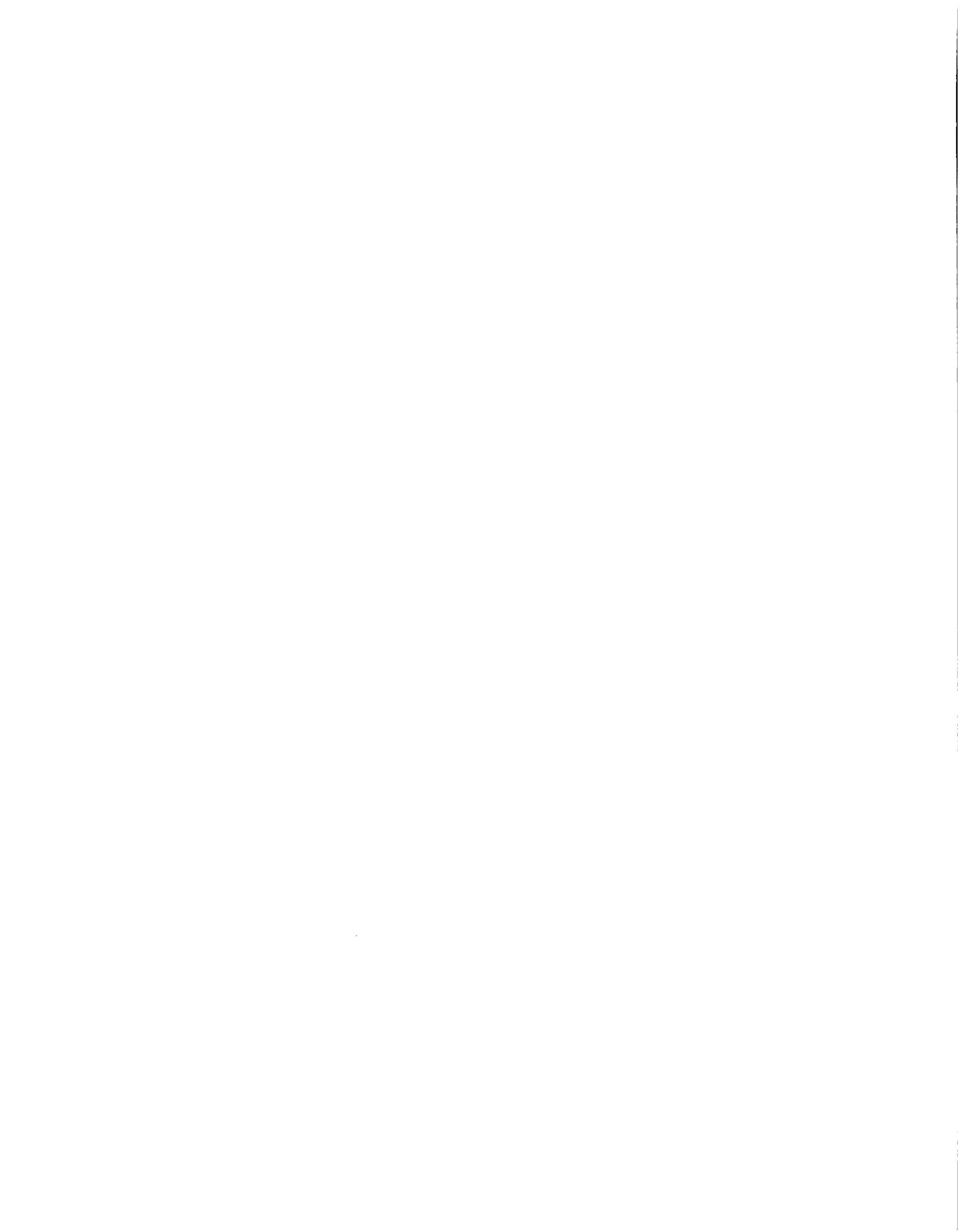


ANEXO 6 B: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE MAIZ

REPUBLICA DE PANAMÁ

DIVISION DISTRITORIAL

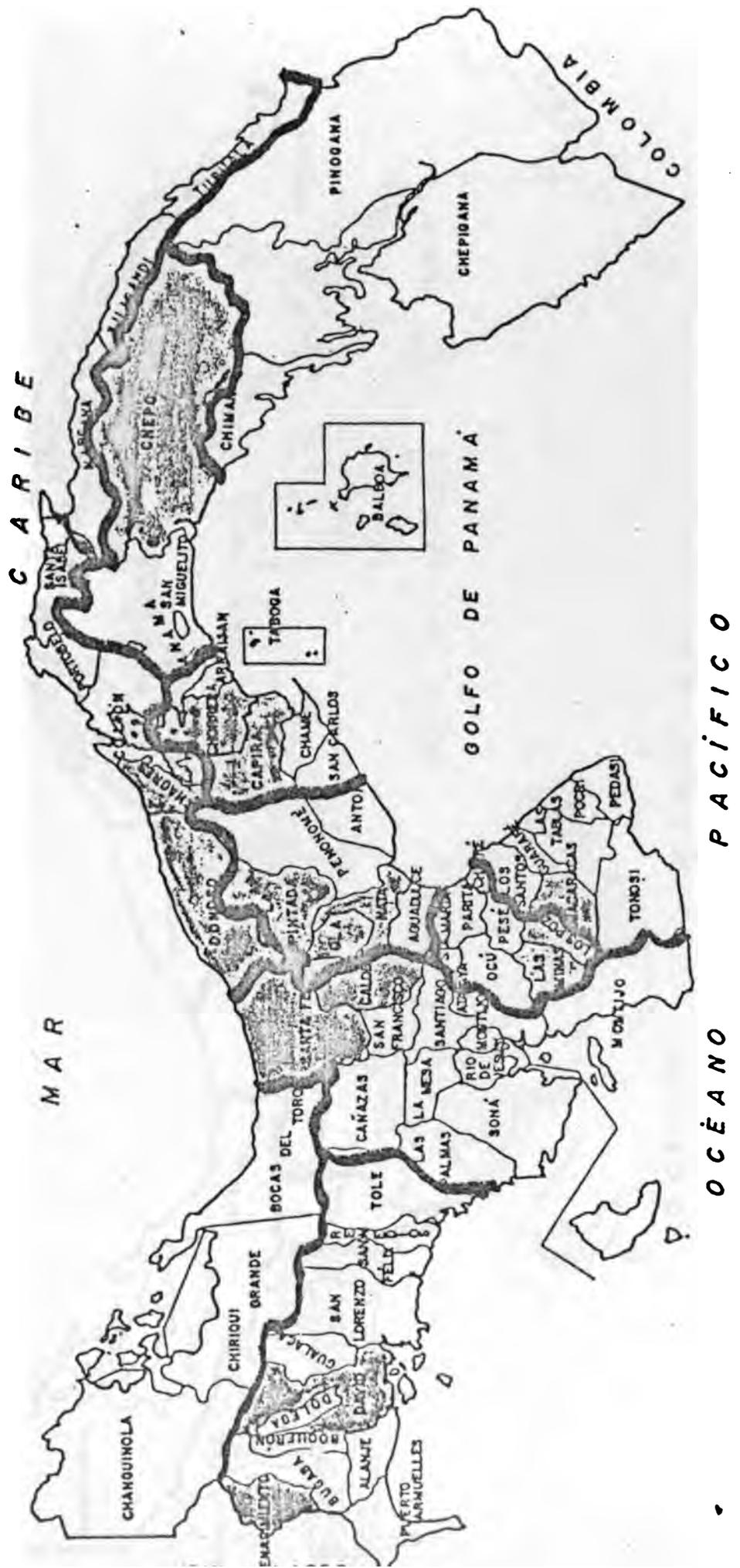




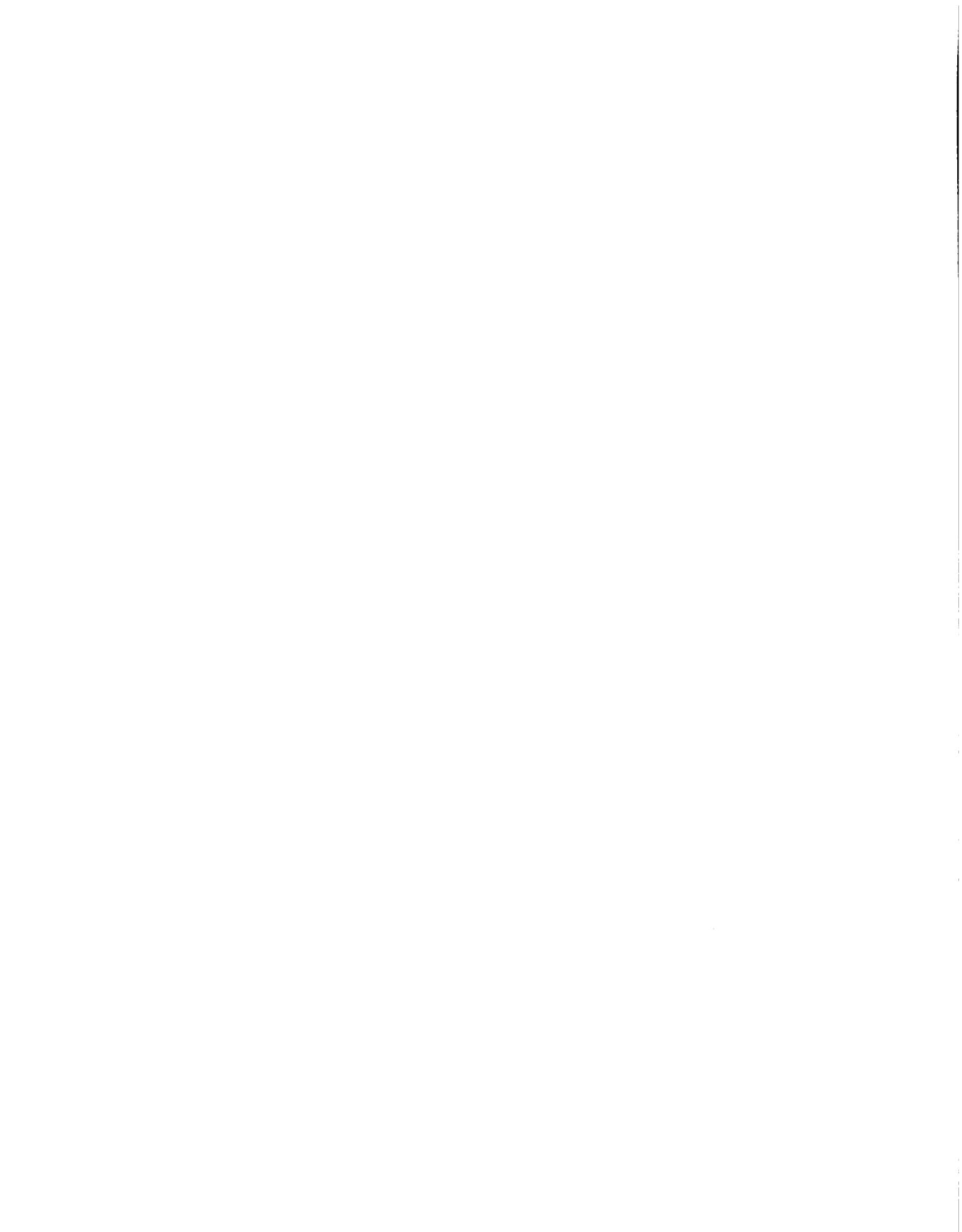
ANEXO 6 C: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE CAFE

REPUBLICA DE PANAMÁ

DIVISION DISTRITORIAL





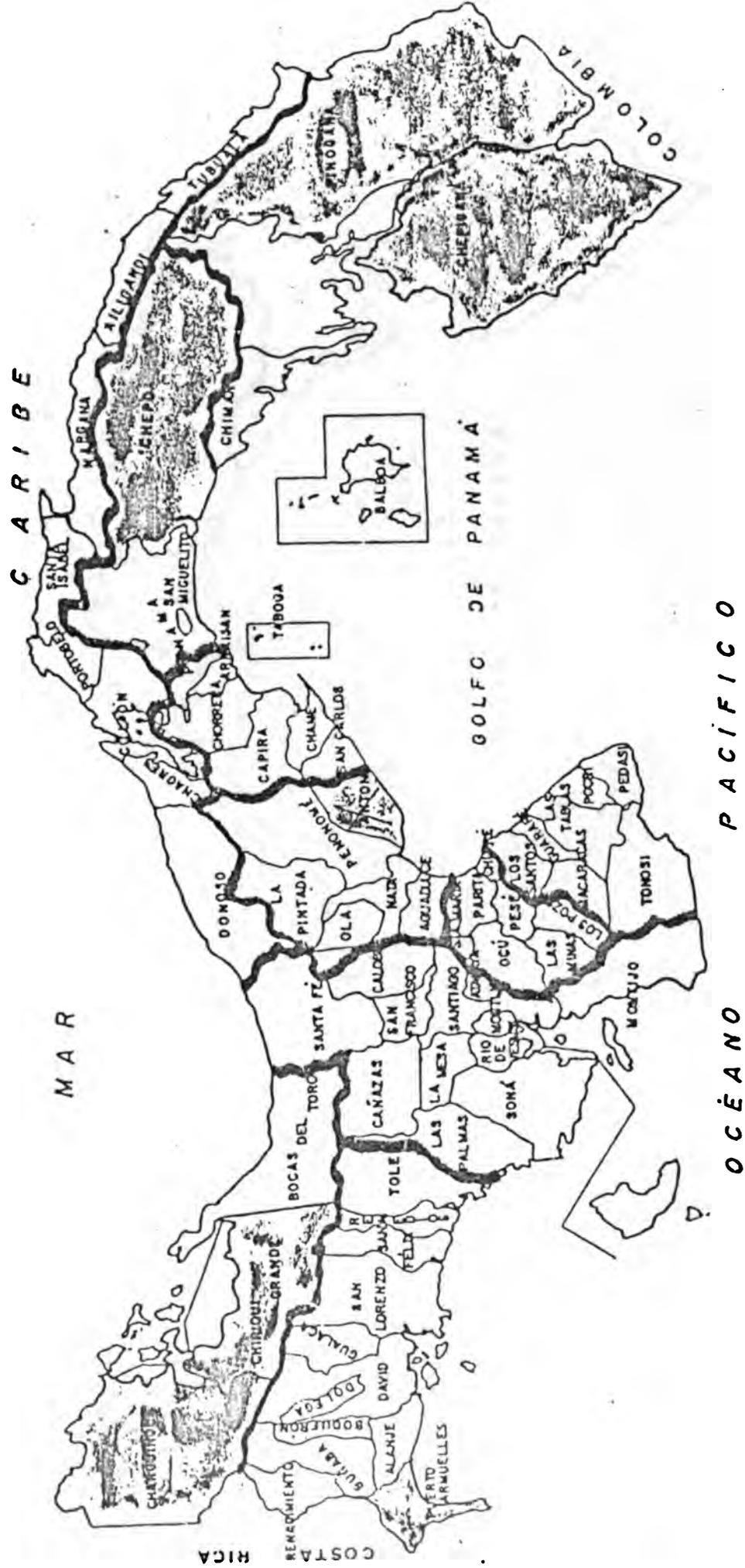




ANEXO 6 G: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE PLATANO

REPUBLICA DE PANAMÁ

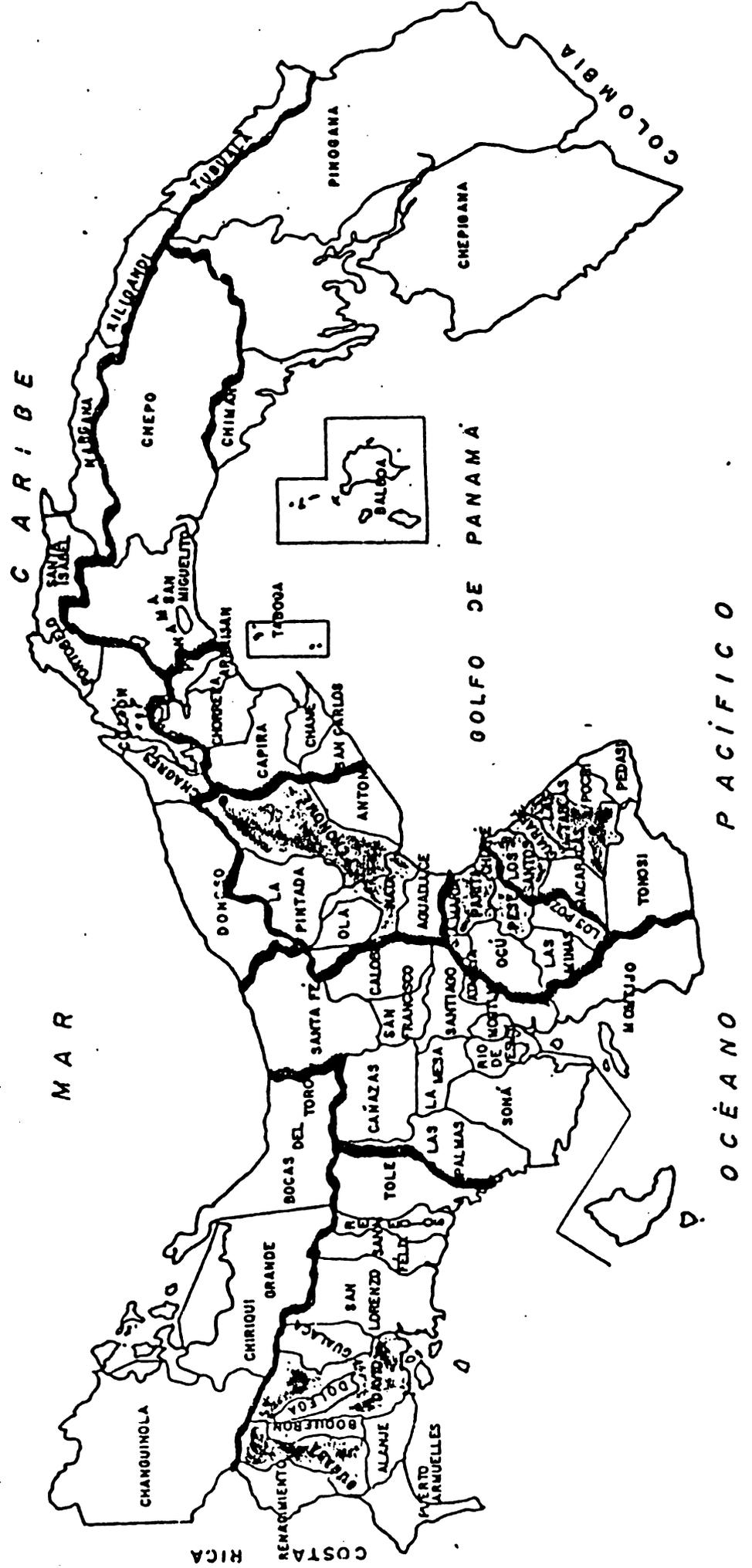
DIVISION DISTRITORIAL



ANEXO 6 H: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE CEBOLLA

REPUBLICA DE PANAMÁ

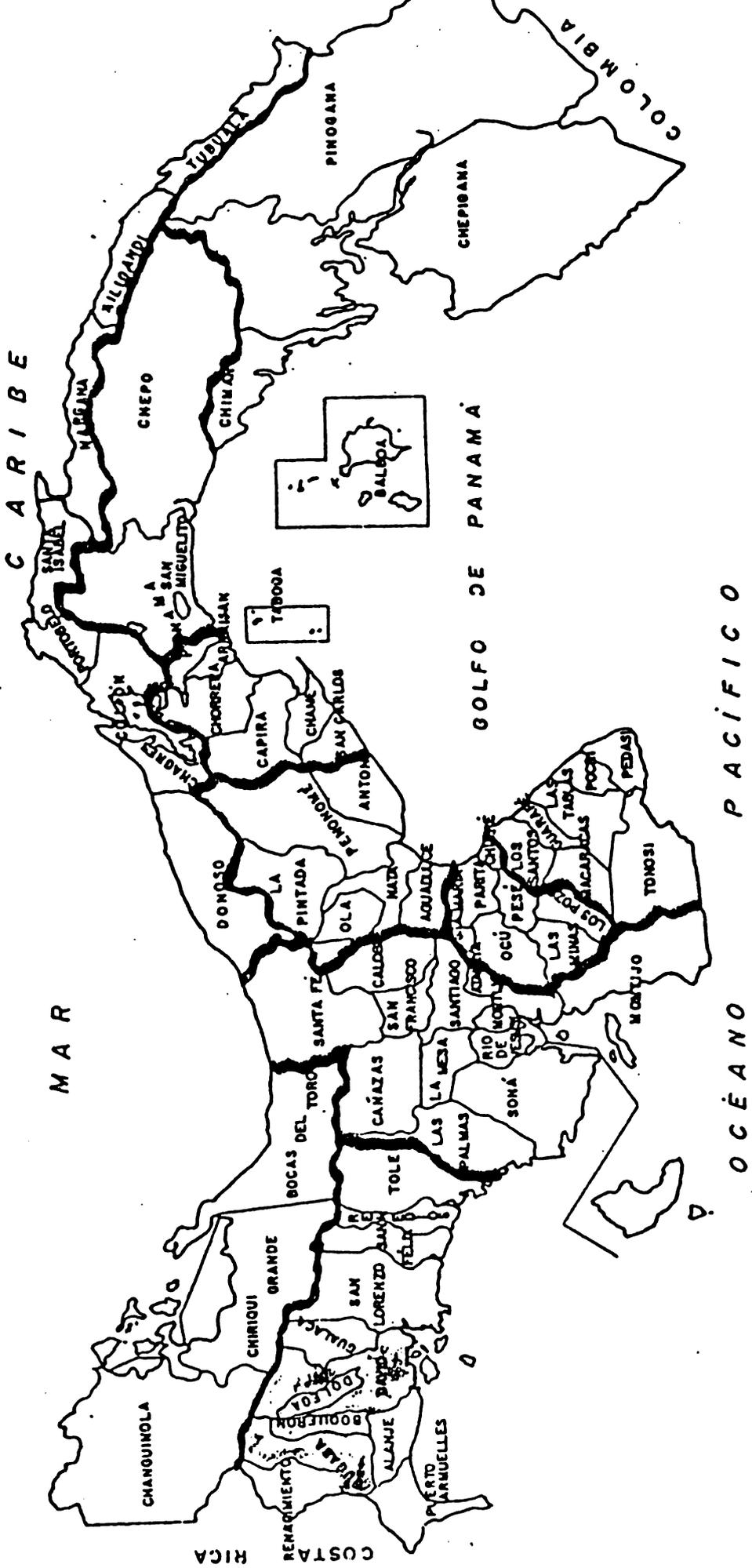
DIVISION DISTRITORIAL

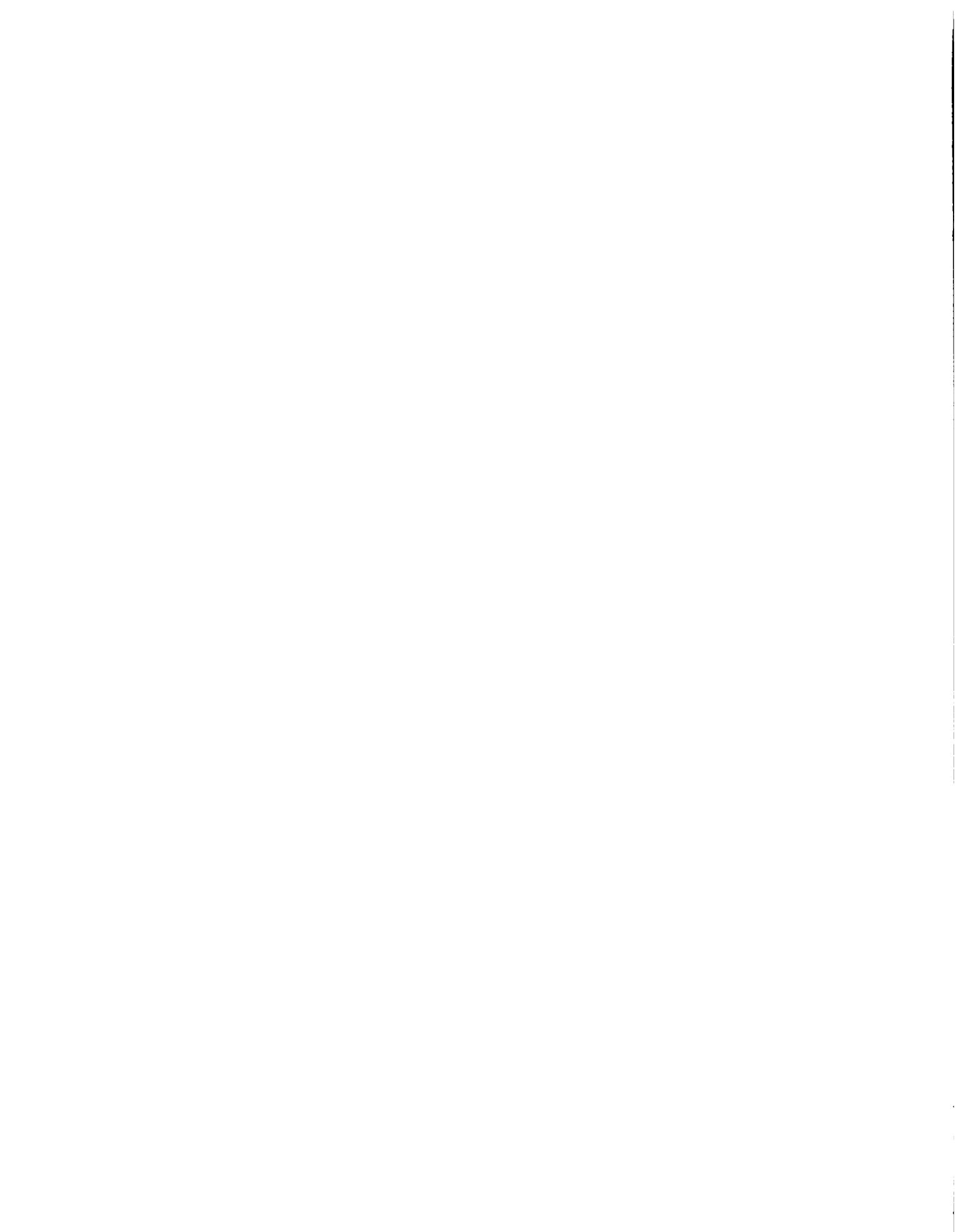


ANEXO 6 J: DISTRIBUCION DEL CULTIVO DE PAPA

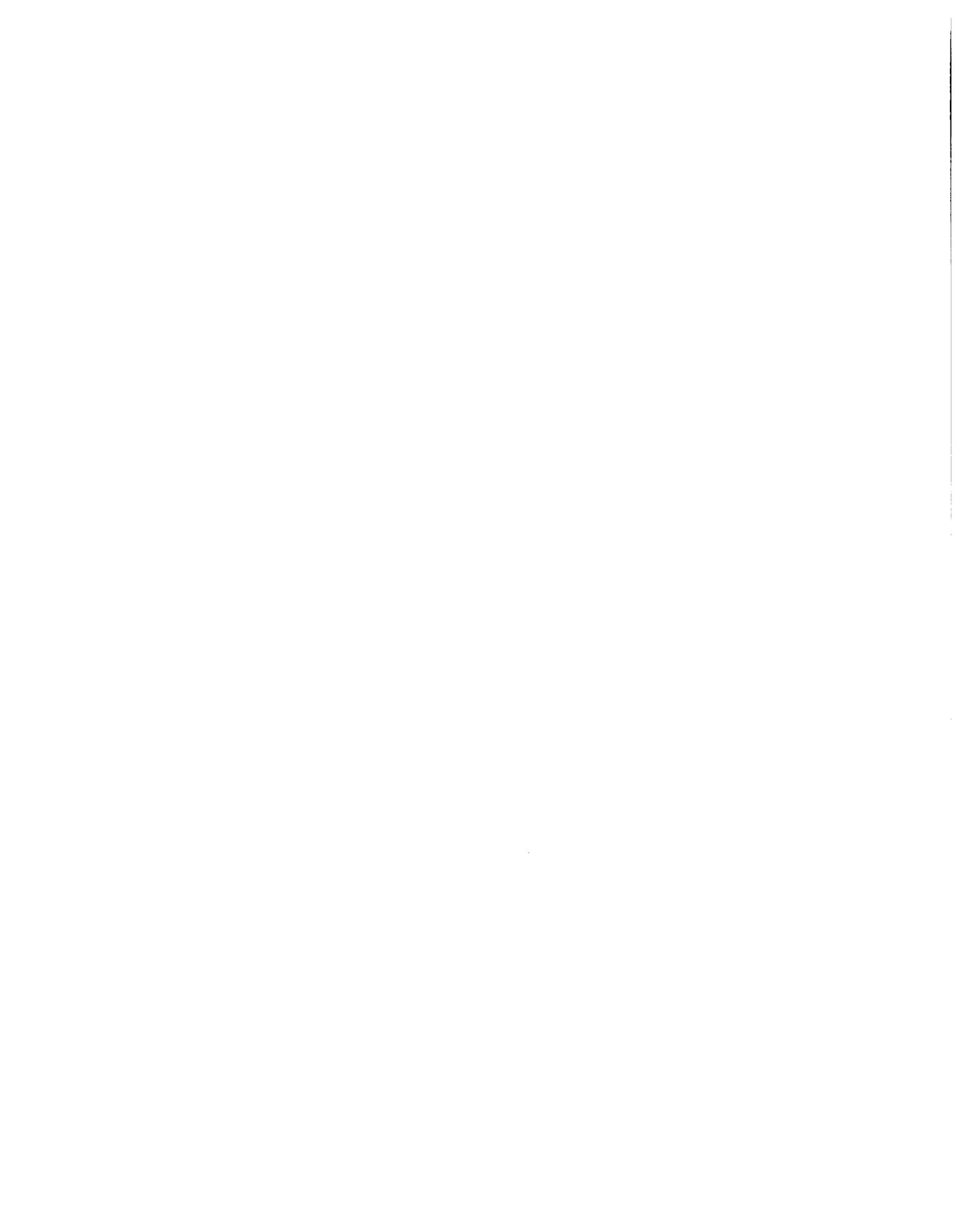
REPUBLICA DE PANAMÁ

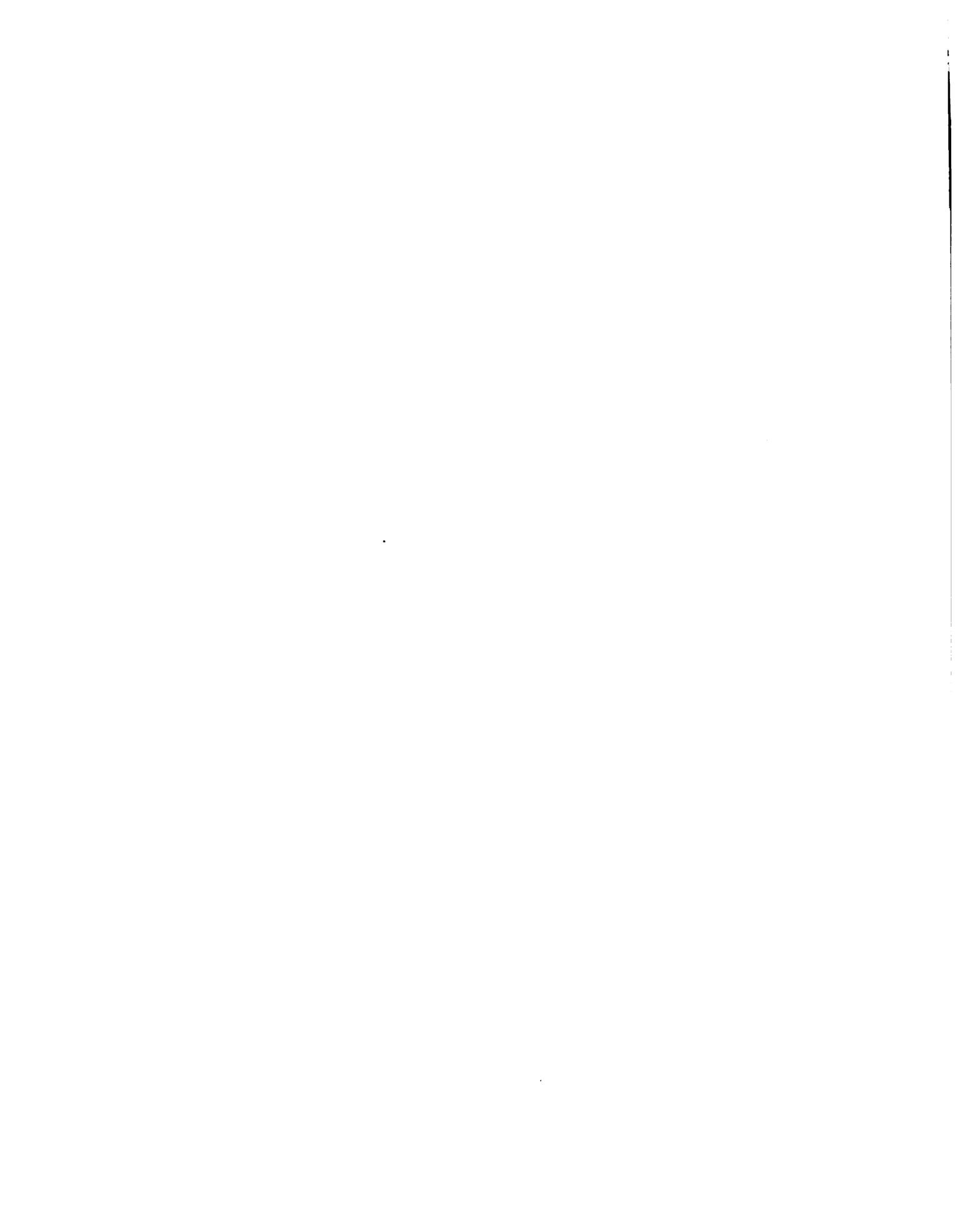
DIVISION DISTRITORIAL





.



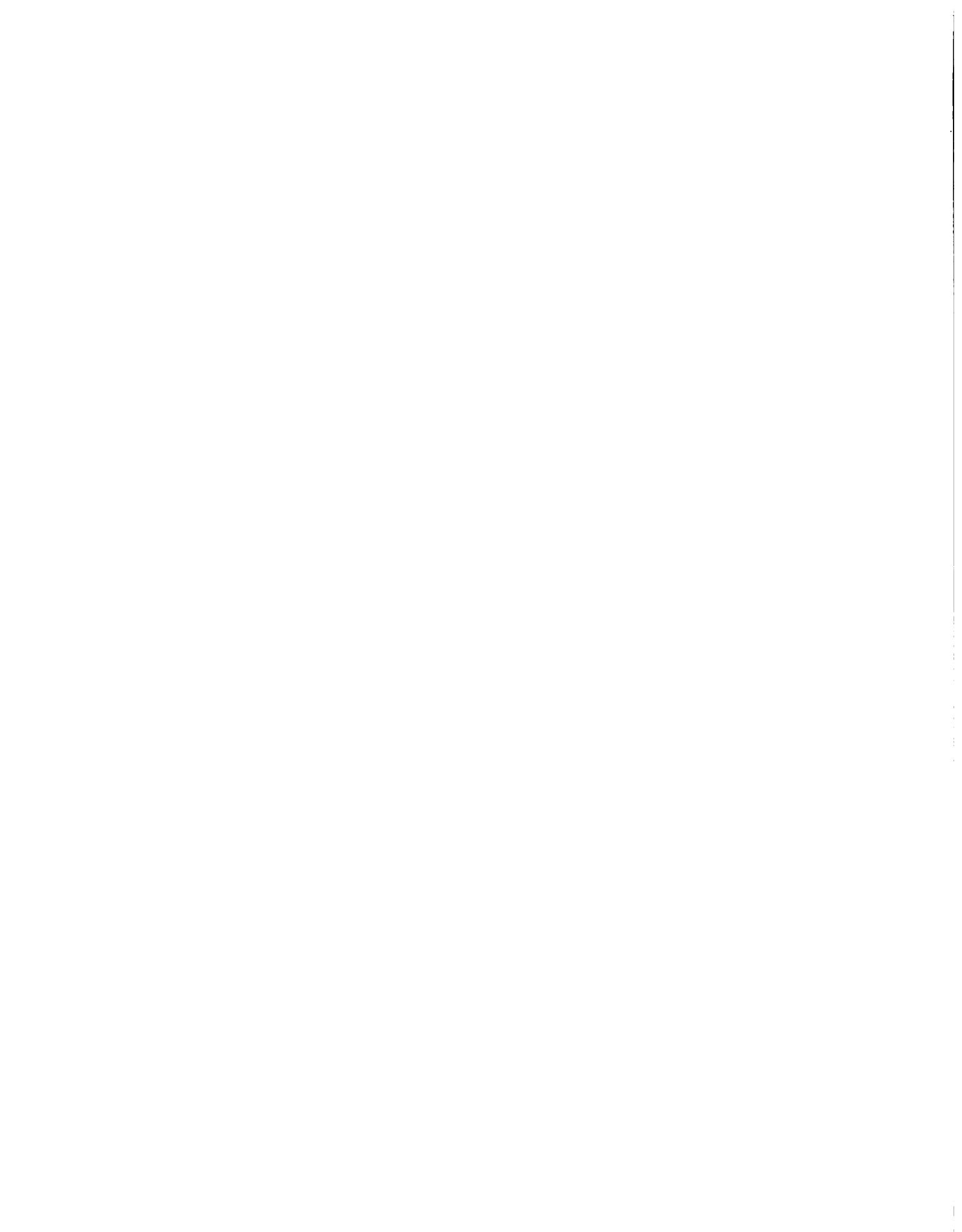


ANEXO 7. Número de productores por cultivo y Dirección Regional MIDA. 1985 (1)

CULTIVO	REGIONES										TOTAL	§
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Maíz	305	16.803	318	157	152	2.400	40	515	--	--	20.690	24.69
Cafe	8,333	2.375	388	170	764	182	31	77	--	--	12.320	14.70
Arroz	442	20.320	339	345	104	2.670	27	101	--	--	24.348	29.06
Caña azúcar	124	1.026	17	534	-	--	1	-	--	--	1.702	2.03
Banano												
Plátano	930	--	--	1	-	--	60	-	145	2.755	3.891	4.64
Cebolla	70	--	29	123	-	--	--	81	--	--	303	0.36
Cítricos	107	1.450	--	3,382	245	--	--	-	--	--	5.184	6.18
Papa	325	--	--	--	-	--	--	-	--	--	325	0.38
Sorgo	287	6	90	20	4	--	1	171	--	--	579	0.69
Poroto y frijol	313	175	--	--	-	--	--	-	--	--	488	0.59
Tomate	71	8	28	148	62	--	--	245	--	--	562	0.67
Coco	5.204	--	--	--	-	5.000	--	-	--	--	10.204	12.17
Cacao	43	--	--	112	-	216	1	-	2.116	--	2.488	2.96
Piña	41	11	--	29	113	--	--	-	--	--	194	0.23
Melón	-	3	50	22	-	--	1	86	--	--	162	0.19
Sandía	-	6	74	2	-	8	4	25	--	--	119	0.14
Palma aceitera	16	--	--	--	-	200	--	-	--	--	216	0.25
TOTAL											83.775	

FUENTE: Subdirección de Sanidad Vegetal. Encuestas 1975.

(1) No se incluyen datos de banano.



ANEXO 8

RELACION DE CENTROS DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS VEGETALES
 AÑOS 1983 - 84 (Instituto de Mercadeo Agropecuario)
 I.M.A.

<u>LOCALIZACION</u>	<u>CAPACIDAD (QQ)</u>	<u>TIPO</u>
Chiriquí	200,000	Bodega
	200,000	Silos
	12,000	Frigorífico
Panamá	240,000	Bodega
Azucarero	100,000	Bodega (granos)
	50,000	Bodegas (sal)
	200,000	Silos
	12,000	Frigoríficos
Silos Panamá	50,000	Bodegas
	140,000	Silos
Frijo-Panamá	12,000	Frigorífico
Santiago	100,000	Bodega
	200,000	Silos
Darién	121,000	Bodegas
Soná	50,000	Bodegas
Chepo	50,000	Bodegas
	20,000	Silos
Colón	5,000	Bodegas
Capira	15,000	Bodegas
	20,000	Silos
Aguadulco	250,000	Bodegas (sal)
Bocas Del Toro	5,000	Bodegas
TOTAL	2,052 (QQ)	



DISTRIBUCION DEL ALMACENAMIENTO EN DARIEN

La Palma	20,000
Yaviza	20,000
Sambú	15,000
Garachiné	15,000
Río Ilgesias	2,000
Chepigana	5,000
Seteganti	5,000
Taimati	2,000
Camoganti	5,000
Unión Chocó	2,000
Jaqué	5,000
Río Congo	5,000
Santa Fé	5,000
Total	121,000

ANEXO 9

ANEXO	PAGINA
9A: VALOR Y VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRICOLAS Y FORESTALES PERIODO 1975-1981.	
9B: VOLUMEN Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRICOLAS Y FORESTALES; PERIODO 1979-1983.	
9C: PRODUCTOS Y SUB-PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL IMPRESADO POR PASAO CANOA PROCEDENTE DE COSTA RICA, GUATEMALA, ELSALVADOR, NICARAGUA, HONDURAS Y MEXICO. AÑO 1982-1983.	
9D: IMPORTACION A LA REPUBLICA DE PANAMA DE PRODUCTOS Y SUB-PRODUCTOS DE ORIGEN AGROPECUARIO. AÑO 1983.	
9E: IMPORTACIONES DE MATERIAL PARA SIEMBRA EN LOS TRES ULTIMOS AÑOS Y PAIS DE ORIGEN.	
9F: PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS IMPORTADOS.	

ANEXO 9 A

VALOR Y VOLUMEN DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRICOLAS Y FORESTALES. PERIODO 1975-1981.
(En T.M. y Miles de B/.)

Productos	1975		1976		1977		1978		1979		1980		1981	
	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor	Peso	Valor
PRODUCTOS AGRICOLAS:														
Cereales y otros de cereales	71.5	40.0	58.1	26.4	83.9	61.8	13,823.7	4,447.7	11,366.6	3,454.4	75.7	114.8	164.8	258.2
Frutas y legumbres	502,801.8	61,450.6	533,220.1	63,994.3	558,333.4	70,584.3	637,217.4	76,099.4	574,254.	73,612.8	512,548.3	165,826.6	582,411.7	75,332.9
Azúcar y prod. de azúcar	121,600.7	50,885.3	121,187.8	27,756.3	151,400.9	23,553.6	132,946.6	20,331.6	176,801.0	26,981.1	190,095.6	169,703.0	113,027.6	52,650.4
Café, Té, Cacao, especias	2,284.5	3,100.7	2,683.7	4,714.7	1,987.3	7,605.2	3,525.9	12,103.9	4,207.4	13,902.5	4,112.5	13,015.3	5,226.8	14,281.9
Bebidas	264.5	304.9	538.7	629.8	838.7	1,132.0	937.9	1,437.9	1,462.1	2,324.6	2,017.4	3,877.5	1,520.6	3,101.7
Tabacos y sus manufacturas	288.5	800.4	230.6	665.6	322.3	1,004.0	373.4	1,221.1	526.8	1,674.5	545.7	1,402.8	646.1	1,851.7
TOTAL.. (Prod. Agrícolas)	627,311.5	116,588.9	657,919	97,787.1	712,966.5	103,940.3	788,824.9	115,641.6	768,617.9	119,949.9	709,396.2	1153,940.	702,997.6	147,476.8
PRODUCTOS FORESTALES:														
Maderas, tablas y corchos	55.4	31.9	24.9	4.6	630.2	49.9	0.006	0.001	8.0	0.8	47.5	18.6	14.0	170.3
Pulpa y desperdicio de papel	907.2	30.0	0	0	453.9	15.9	-	-	-	-	13.6	29.8	14.0	30.05
Madera, corteza y otras partes.	1,859.6	41.4	1,629.6	35.9	1,546.3	50.7	2,143.6	89.8	2,078.5	88.8	1,660.1	83.4	-	-
TOTAL (Prod. Forestales)	2,822.2	103.3	1,654.5	40.5	2,630.4	116.5	2,143.606	89.801	2,086.5	89.6	1,721.2	131.8	28.0	200.35
TOTAL PROD. AGR. Y FOREST.	630,133.7	117,685.2	659,573.5	97,827.6	715,596.9	104,056.8	790,968.5	115,732.2	770,704.4	119,089.5	711,117.4	154,071.6	703,025.6	147,677.25

FUENTE: Comercio Exterior. Contraloría General de la República.

ANEXO No.9. B
VOLUMEN Y VALOR DE LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS AGRICOLAS Y FORESTALES: PERIODO 1979 - 1983
 (EN T.M. Y MILES DE B/.)

PRODUCTOS AGRICOLAS	1 9 7 9		1 9 8 0		1 9 8 1		1 9 8 2		1 9 8 3	
	PESO	VALOR	PESO	VALOR	PESO	VALOR	PESO	VALOR	PESO	VALOR
Cereales y preparados de cereales	58,334.7	17,852.1	9,931.2	27,753.1	101,826.5	32,245.4	16,010.0	9,181.4	14,427.2	8,668.0
Frutas, legumbres y granos	27,630.1	24,359.6	27,175	27,291.2	29,086.8	28,741.9	22,053.7	10,932.7	20,557.4	10,735.4
Azúcar y preparados de azúcar	1,703.9	1,821.1	2,485.5	2,398.9	1,739.9	2,225.4	2,334.2	1,594.9	2,149.6	1,628.0
Café, té, cacao, especias y preparados	1,252.5	4,240.7	1,514.5	5,171.9	1,572.6	5,431.0	1,339.7	2,674.9	2,809.1	3,759.7
Materiales destinados a la alimentación animal	9,389.2	3,063	8,930.3	3,241.1	7,770	2,749.6	17,131.9	4,589.3	20,131.9	5,288.2
Preparación de alimentos diversos	1,566.9	2,689.2	1,612.8	3,533.6	1,477.1	3,841.8	2,674.4	3,856.0	3,211.1	4,447.2
Bebidas	1,760.5	5,132.4	1,739.4	66,206.4	2,264.6	7,309.9	3,925.3	6,241.7	4,304.7	5,883.9
Tabaco y sus manufacturas	659.1	2,697.1	485.2	2,787.7	409.2	2,681.4	339.7	2,379.5	271.8	1,853.6
Maní crudo	339.6	385.5	342.4	379.4	93.3	157.0	179.1	176.8	214.1	242.1
Aceite de origen vegetal	15,179.6	8,631.3	35,551.9	18,854.4	18,766.3	13,633.1	22,319.8	12,768.8	24,829.6	13,416.3
Total productos agrícolas	117,816.4	70,872.0	89,768.2	157,617.7	165,006.3	99,016.5	85,633.4	50,540.0	89,695.4	51,475.2

PRODUCTOS FORESTALES	1 9 7 9		1 9 8 0		1 9 8 1		1 9 8 2		1 9 8 3	
	PESO	VALOR	PESO	VALOR	PESO	VALOR	PESO	VALOR	PESO	VALOR
Caucho en bruto sin origen	239.9	359.2	524.4	741.3	466.2	643.9	1,085.0	841.0	1,058.0	792.5
Maderos, tablas y corcho	10,747.6	2,942.1	11,396.1	3,060.5	12,644.9	5,302.2	13,557.0	2,890.6	7,681.0	2,135.8
Pulpa y desperdicio de papel	7,400.5	1,953.3	6,895.4	2,404.6	5,020.4	1,701.7	1,608.0	362.1	2,117.0	792.5
Fibras textiles no manufacturadas	220.7	204.6	856.2	576.7	411.1	390.2	824.0	237.4	207.0	113.9
Otros productos, gomas, resinas, etc.	469.93	694.3	515.45	803.3	229.25	556.2	815.0	630.9	604.0	366.5
Total de productos forestales	19,078.63	6,153.5	20,187.55	7,586.4	18,771.85	8,594.2	17,889.0	4,997.4	11,667.0	4,201.2
Total de productos agrícolas y forestales	136,895.03	77,025.5	77,025.75	165,204.1	183,778.15	107,610.7	103,522.4	55,537.4	101,362.4	55,676.4

FUENTE: Comercio Exterior. Contraloría General de la República.

ANEXO 9 C

PRODUCTOS Y SUB-PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL INGRESADO POR PASO CANOA PROCEDENTE DE
(COSTA RICA, GUATEMALA, EL SALVADOR, NICARAGUA, HONDURAS Y MEXICO).

AÑO 1982 - 1983.

PRODUCTOS	CANTIDAD EN KG.	
	AÑO 1982	AÑO 1983
SEMILLA DE SORGO	195,500	
MAIZ SIN MOLER PARA SEMILLA		225,017
TRIGO Y OTROS CEREALES, MONDADOS EN HOJUELAS	463,140	197,072
MACARRONES Y OTRAS PASTAS	100,012	85,735
OTROS PREPARADOS DE CEREALES, DE HARINA Y FECULA	164,204	95,178
AJOS	479,865	763,174
LEGUMBRES	7,078	6,867
OTRAS LEGUMBRES DESHIDRATADAS	2,289	
ALMIDON COMESTIBLE DE MAIZ	307,368	504,440
CACAO EN GRANO		250,000
TE	38,102	
OTRAS ESPECIES	30,756	5,325
PIMIENTA MOLIDA	2,165	
INGREDIENTE PARA LA PREPARACION DE ALIMENTOS DE AVES	138,184	165,600
DE CORRAL Y OTROS ANIMALES		
HARINA DE SEMILLA DE ALGODON	220,800	703,800
LEÑA INCLUSO ASERRIN	138,371	
MADERA EN TRONCO, TROZOS, TABLONES, ASERRADA Y CEPILLADA	1,273,398	1,118,085
BORRA DE ALGODON, ALGODON DESENTACHADO	431,043	
SEMILLA PARA SEMBRAR, BULBOS, TUBERCULOS Y RIZONAS DE	2,723	166
PLANTAS PRODUCTORAS DE FLORES O FOLLAJE, ESTACA, ETC.		
BULBOS, TUBERCULOS Y RIZONAS DE PLANTAS PRODUCTORAS DE		
FLORES O FOLLAJE, ESTACAS, ESQUEJES Y ARBOLES	21,481	24,750
PAJA PARA CEPILLOS Y ESCOBAS	27,395	57,810

ANEXO 9 D

IMPORTACION A LA REPUBLICA DE PANAMA DE PRO-
DUCTOS Y SUB-PRODUCTOS DE ORIGEN AGROPECUARIO.AÑO 1983

<u>DESCRIPCION</u>	<u>IMPORTACION</u>	
	<u>PESO EN KG.</u>	<u>VALOR EN</u>
	<u>BRUTO</u>	<u>B/.</u>
<u>Productos Alimenticios</u>		
Productos y Sub-Productos de Origen Animal.	22,427,990	37,844,193
Productos y Sub-Productos de Origen Vegetal.		
Granos	91,139,768	18,387,449
Semilla	792,239	810,972
Fruta Fresca	7,670,462	3,838,223
Conservas y otros productos de Origen Vegetal.	73,648,930	56,533,916
Madera y otros derivados	7,363,995	1,891,797
Plantas	36,910	92,244
Abono	52,106,146	8,162,675
Plaguicida	8,707,784	18,746,863

ANEXO 9 E
 IMPORTACIONES DE MATERIAL PARA SIEMBRA EN LOS
 TRES ULTIMOS AÑOS. Y PAIS DE ORIGEN *

PRODUCTO	CANTIDAD EN KILOS/AÑO			PAIS ORIGEN
	83	84	85	
REMOLACHA	223.9	-----	419.	U.S.A.
ZANAHORIA	249	-----	318.	U.S.A.
LECHUGA	130	-----	445.	U.S.A.
APIO	36	-----	32.	U.S.A.
RABANO	-----	-----	162.	U.S.A.
REPOLLO	105	-----	199.	U.S.A.
BROCOLI	-----	-----	23.	U.S.A.
OKRA	-----	-----	68.	U.S.A.
CEBOLLA	200	1.629	2,616.	U.S.A.
CEBOLLINA	43	-----	106.	U.S.A.
PEREJIL	132	-----	290.	U.S.A.
PAPA	581.455	519.477	628,244	HOLANDA
COLIFLOR	-----	-----	7	U.S.A.
NABO	-----	-----	113	U.S.A.
TOMATE	132	215	87.	U.S.A.
PIMENTON	132	-----	89.	U.S.A.
HABICHUELA	-----	-----	68.	U.S.A.
PEPINO	112	-----	192.	U.S.A.
BERENJENA	-----	-----	9.	U.S.A.
MELON	80	529	164.	U.S.A.
SANDIA	352	308	79.	U.S.A.
ORNAMENTALES	462	-----	568.	U.S.A.
LEGUMINOSAS	-----	-----	43.	U.S.A.
ARROZ	66.2	-----	114.	U.S.A.
SORGO	131.202	149.835	17,911.	U.S.A.
HORTALIZAS	284	3.260	-----	U.S.A.
MAIZ	12.173	-----	-----	U.S.A.
FRIJOLES	7.585	41.152	-----	U.S.A.
PINOS	836	65	-----	U.S.A.
CAÑA DE AZUCAR	-----	-----	15.	BRAZIL
PLANTAS DE ROSA	-----	-----	12.070	HOLANDA - FRANCIA
BULSOS ORNAMENTALES	-----	-----	30.950	HOLANDA
FRUTALES	-----	-----	20	U.S.A.
CRISANTEMOS	-----	-----	8.900	U.S.A.
CLAVELES	-----	-----	25.900	U.S.A.
FRESA	-----	-----	80.100	U.S.A. - ISRAEL
ARBOLES	-----	-----	10	
ORNAMENTALES DE HOJA	-----	-----	93.591	U.S.A. - COSTA RICA VENEZUELA - COLOMBIA

* FUENTE: Servicio de Cuarentena Vegetal.

ANEXO 9 F

PRINCIPALES PRODUCTOS AGROPECUARIOS IMPORTADOS *

PRODUCTO	(000 Kgs.) CANTIDAD	(000 USA) VALOR	ORIGEN
Productos y Sub- productos de ori- gen animal.	22.428	37.844	
Granos	91.140	18.387	
Semillas	792	820	
Frutas frescas	7.670	3.838	
Madera y deri- vados	7.364	1.892	
Conservas y si- milares.	73.649	56.533	

* FUENTE: Estadísticas informes mensuales del Servicio de Cuarentena Vegetal, año 85.

ANEXO 10. RELACION DE PRODUCTOS IMPORTADOS Y SU PROCEDENCIA.

PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL:

PAIS EXPORTADOR.

Estados Unidos, Dinamarca, Canadá, Guatemala, Costa Rica, Italia, Noruega, Belgica-Lucemburgo, Polonia, Países Bajos, Austria, Francia, España, Japón, Perú, China, Hong Kong.

PRODUCTOS Y SUB PRODUCTOS DE ORIGEN VEGETAL:

Estados Unidos, Costa Rica, China, Hong Kong, Canadá, Chile, Guatemala, España, Reino Unido, India, Indonesia, Singapur otros países.

Abono y Plaguicida: Estados Unidos, Centro América y Alemania.

Granos: Estados Unidos.

Fruta Fresca: Estados Unidos, Chile, Perú y Colombia.

Madera: Estados Unidos, Costa Rica y Honduras.

Semilla: Estados Unidos, Holanda, Guatemala, México y Canadá.

Semilla Arroz: Colombia, Estados Unidos.

Semilla Sorgo: Estados Unidos, México.

Semilla Frijoles: Guatemala.

ANEXO 11

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO
DE PANAMA

MAIZ	1
CAFE	2
ARROZ	3
CAÑA AZUCAR	4
BANANO	5
PLATANO	6
CEBOLLA	7
CITRICOS	8
PAPA	9
SORGO	10
POROTO Y FRIJOL	11
TOMATE	12
COCOTERO	13
CACAO	14

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

Nº ORDEN: 01-1

Especie: Zea Maíz

Nombre Común: Maíz

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Virus	Maize Dwarf Virus Maize streak disease	Maize Rough Dwarf
Bacterias		Ewinia stewartii (=xanthomonas) Pseudomonas andropogonis Xanthomonas holcicola
Hongos	Fusarium sp. Colletotrichum graminicolum Helminthosporium maydis H. turcicum Cercospora sp. Puccinia sorghi	Botrytis cinerea. Diplodia macrospora Leptoshphaeria sp. Nigrospora oryzae Sclerospora saccharii Sclerospora sorghi
Nematodos		Globodera (Heterodera) avenae
Insectos	Agrotis sp. Prodenia sp. Phyllophaga sp. Spodoptera frugiperda Diatraea sp.	Buscola fusca Eurygaster integriceps Ostrinia nubilalis Sesamia ceretica Trogoderma granarium Everst.
Insectos	Heliothis zea Diabrotica sp. Ceratoma sp.	
Malezas	Desmodium totuosum Eclipta alba Rotboellia exaltata Chloris polydactyla Cyperus rotundus Ipomea sp.	

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

Nº ORDEN: 02-1

Especie: Coffea sp.

Nombre Común: Café.

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Hongos	<p>Cercospora coffeicola Fusarium sp. Rhizoctonia solani Colletotrichum coffeanum Mycena citricolor Corticium salmonicolor Pellicularia koleroga Ceratocystis fimbriata Rosellinia sp. Phyllosticta coffeicola</p>	<p>Armillariela mellea Ganoderma philippi Gibberella xytarioides Hemileia coffeicola Myrothecium riridum Nematospora coryli Rigidoporus lignosus Hemileia vastatrix</p>
Insectos	<p>Phyllophaga sp. Neorhizococcus coffeae Dysmicoccus brevipes Agrotis sp. Prodenia sp. Spodoptera sp. Planococcus citri Coccus virides Saissetia hemisphaerica Leucoptera coffeela Olygonichus sp. Ceratitidis capitata Araescerus fasciculatus</p>	<p>Hypothenemus hampei Xyleborus brasiliensis Xyleborus fornicatus Xyleborus morigerus Xyleborus morstatti Trogoderma granarium Everst.</p>
Nematodos	<p>Meloidogyne sp. Pratylenchus sp. Criconebella sp.</p>	
Malezas	<p>Rottboellia exaltata Sebania exaltata Sida acuta</p>	

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

Nº ORDEN: 03.1

Especie: Oryzasativa L.

Nombre Común: Arroz

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Virus	Hoja Blanca	Rice Tungro Virus Rice Yellow Dwarf Virus Enanismo del arroz
Bacterias		Xanthomonas oryzaicola Xanthomonas oryzae
Hongos	Piricularia Helminthosporium oryzae Rhizoctonia sp. Rhynchosporium oryzae Ustilaginoides virens	Alternaria padwickii Ascochyta oryzae Conyothyrium anomale C. brevisporum C. japonicum C. oryzae Corticium sasakii Ephelis oryzae Gnomonia oryzae Leptosphaeria salvini ((Podr. tallo) L. oryzae Marasmius stenophylus Melanomma glumarum Mycosphaerella cannubialis M. malinverniana M. shimade M. shiraniana Neovossia horrida (carbón grano) Oospora oryzae Ophiobolus oryzae Phaeosphaeria oryzae Phyllosticta miurai P. oryza Pythium echinocarpum P. oryzae P. paddicum Ramularia oryzae Sclerospora macrocorpa Sclerotium fumigatum S. glumale S. oryzae-sativae Septoria curvula S. miyake S. poae Sphaeropsis oryzae Spilocaea jenseanum Stagonospora oryzae Uromyces coronatus

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

N° ORDEN: 03.2

Especie: Oryza sativa L.

Nombre Común: Arroz

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Insectos	<p>Spodoptera frugiperda Sogatodes oryzicola Diatrea sp. Elasmopalpus lignosellus Epitrix sp. Mocis sp. Neocultilla sp.</p>	<p>Aenaria lewisi Agromyza oryzae Chilo agamenon C. auricillus C. infuscatellus C. partellus C. suppressalis Dicladispa amigera Elanda saccharina Gryllotalpa africana Hieroglyphus banian Hispa amigera Lena melanopa Lena oryzae Leptocofisa acuta Monochirus calicanthus Naranga aenescens Nephofethix nigropictus Oxya japonica Pachydiplosos oryzae Phloethrips oryzae Rhopalosiphum padi Schoenobius incertulus Sesamia inferens Setodes iris Spodoptera mauritia Tryporyza incertullus Valanga nigricornis Trogoderma granarium Everst.</p>
Nemátodos	<p>Aphelenchoides orizae Meloydogyne salasi</p>	
Malezas	<p>Bideus pilosa Caperonia sp. Commelina diffusa cenchrus sp.p. Cyperus rotundus Digitaria sanguinalis Oryza sativa (arroz rojo) Rottboellia exaltata Echinochloa colonum Chloris polydactyla Cynodon dactylon</p>	

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

N° ORDEN: 03.3

Especie: Oryzasetiva L.

Nombre Común: Arroz

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
<p>Malezas</p>	<p>Leptocloa Eleusine indica Dichromena ciliata Amaranthus sp. Ipomea sp. Portulaca oleracea</p>	

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

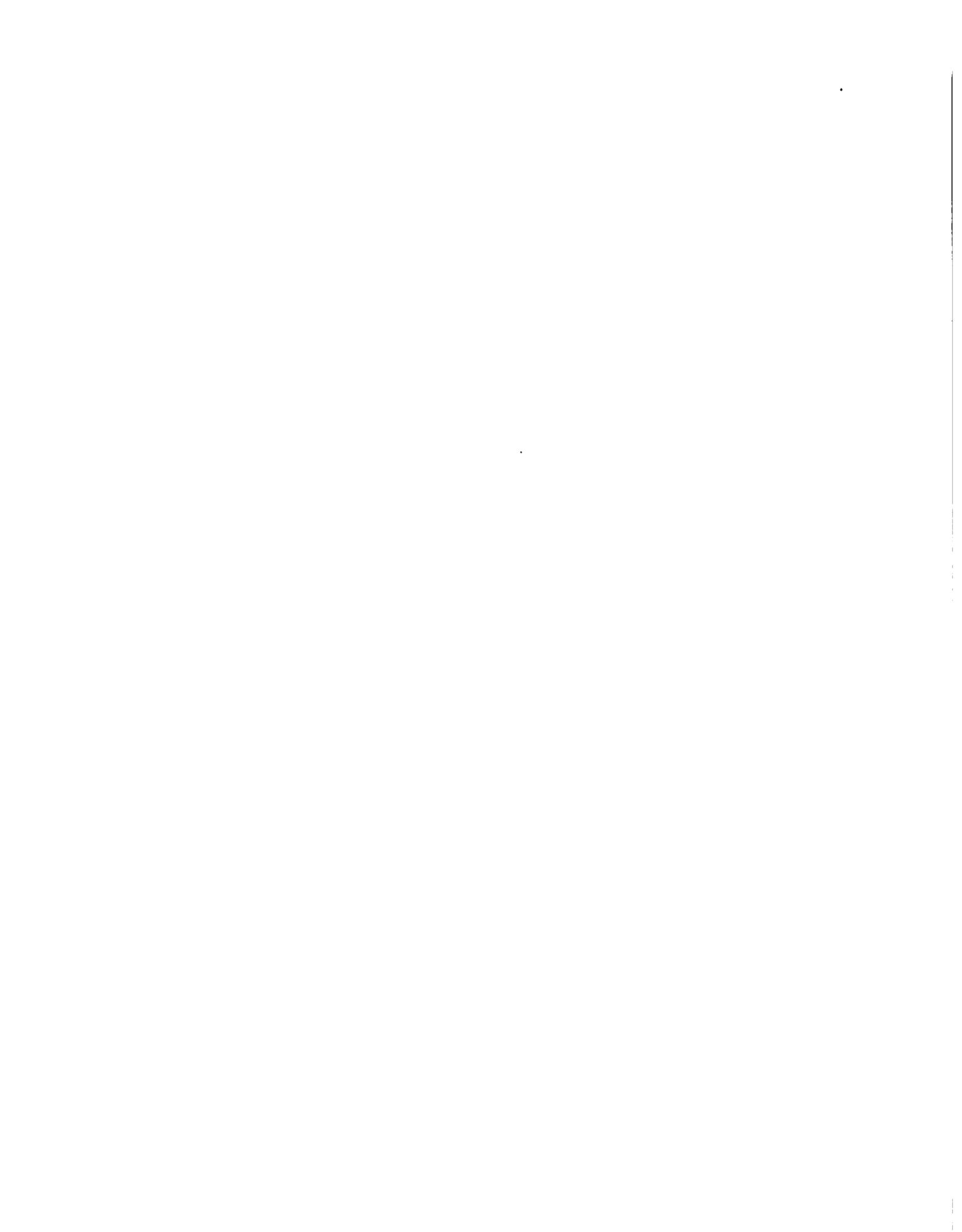
Nº ORDEN: 04.1

Especie: Saccharum officinarum

Nombre Común: Caña de Azúcar

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Virus	Mosaico de la caña Raya clorótica	Sugarcane Dwarf Virus Sugarcane Fiji Disease Virus Virus de la hoja blanca
Bacterias	Xanthomonas rubrilineans	Xanthomonas albilineans
Hongos	Ustilago scitaminea Puccinia melanocephala Helminthosporium sacchari Physalospora tucumonensis Uromyces koepkei	Puccinia erianthii Sclerophora erianthii Sclerophora philippinensis Sclerophora sacchari
Insectos	Phyllophaga sp. Diatraea sp. Castnia sp. Elasmopalpus sp. Spodoptera frugiperda	Heliothis sp. Proceras sacchariphagus
Nemátodos	Pratylenchus zeae Meloidogyne spp Helicotylenchus sp. Tylenchorhynchus spp.	
Malezas	Rottboelia exaltata Chloris polydoctyla Echinochloa colonum Ipomea sp.	



DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

N° ORDEN: 05.1

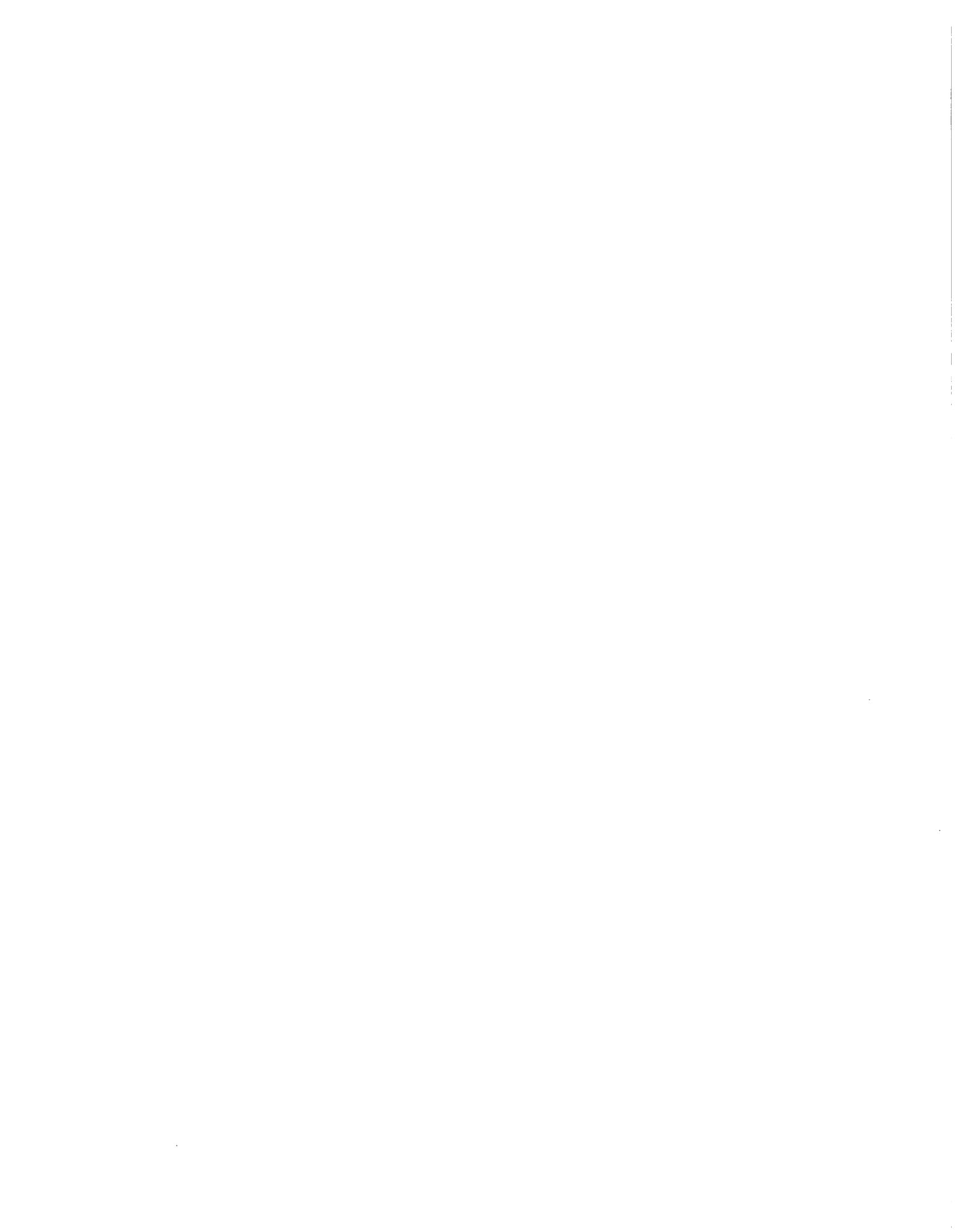
06.1

Especie: Musa sp.

Nombre Común: Plátano

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Virus		Bunche Top Virus Virus del mosaico Virus del cogollo racimoso
Hongos	Micosphaerella fijiensis var. difformis Micosphaerella musicola Fusarium oxysporum *	Diplodia theobromae Cordana musae Gloeosporium musarum Thielaviopsis paradoxa
Nemátodos	Radopholus similis Pratylenchus coffeae	
Insectos	Cosmopilites sordidus	
	* No afecta banano.	



DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

N° ORDEN: 07.1

Especie: Allium cepai (Liliaceae)

Nombre Común: Cebolla

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Virus		Onion Yellow dwarf virus
Hongos	Alternaria porri Botritis sp. Fusarium oxysporum Phytium sp. Rhizoctonia sp.	Colletotrichum dermatium Colletotrichum circinans Urocystis cepulae
Bacterias	Erwinia carotovora	
Insectos	Agrotis sp. Prodenia sp. Spodoptera sp. Gryllotalpa sp. Hylemia antigua Myzus persicae Thrips tabaci Diarotica balteatabro Epitrix sp.	Dyspessa ulula Brachycerus albidentatus Eumerus tuberculatus Eumerus strigatus Tyroglyphus siro Trogoderma granarium (en semilla)
Malezas	Cyperus rotundus Rottboellia exaltata Echinochloa colonum Chloris polydactyla	

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

Nº ORDEN: 08.1

Especie: Citrus sp.

Nombre Común: Cítricos

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Virus	Seedling Yellows Virus	Citrus Psorosis Virus (Corteza Stunt Virus (raquitismo)
Bacterias		Pseudomonas syringae Xanthomonas citri (cáncer)
Hongos	Phytophthora sp. (Gomosis) Corticium salmonicolor (mal rosado) Capnodium citri (fumagina) Alternaria citri (pudrición flores) Elsinoe fawcetti (Roña) Gloesporium sp. antracnosis)	Deuterophoma tracheiphila Elsinoe australis Geotrichum candidum Guignardia citricarpa Nematospora coryli
Insectos	Ceratitis capitata (Dip. Tefhritidae) Papilio cressphontes Atta sp. Coccus sp. Saissetia sp. Dialeurodes sp. Unaspis sp. Aleurocanthus wogloni Anastrepha sp. Aphis sp. Toxoptera sp.	Aonidiela aurantii Aonidiela citrina Aspidiotus perniciosus Ceratitis anonae Ceratitis rosa Daccus cucurbitae Daccus dorsalis Daccus oleae Daccus zonatus Grapholita molesta Lobesia botrana Melolontha melolontha Nysius vinitor Parlatoria zizyphus Phyllocnistis citrella Rhagoletis sp. Quadraspidotus perniciosus Carpocapsa pomonella
Acaros	Tetranychus sp.	Aceria sheldoni Eutetranychus orientalis
Nemátodos	Tylenchulus semipenetrans	
Malezas	Algas Líquines Bromeliáceas Leguminosas Gramíneas	

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

N° ORDEN: 09.1

Especie: Solanum tuberosum L.

Nombre Común: Papa

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Virus	PVX-Virus del Mosaico de la papa PLRY-Virus del enrollado de la papa PYYY-Virus de las venas amarillas	Potato Deforming Mosaic Potato Dwarf Virus Potato Spindle Tuber (Viroid)
Bacterias	Pseudomonas solanacearum	Corynebacterium sepedonicum Erwinia oroides (=caratovora) Pseudomonas fluorescens Xanthomonas stewartii
Hongos	Phytophthora infestans Alternaria solani Rhizoctonia solani Streptomyces scabies	Aecidium contensis Phymatotrichum omnivorum Rosellinia sp. Sclerotium bataticola Synchytrium endobioticum Whetzelinia sclerotiorum
Insectos	Scrobipalopsis sp. Gnorisoscherma operculella Epitrix sp. Diabrotica sp. Liriomyza sp.	Epicaerus cognatus Leptinotorsa decemlineata
Insectos	Mizus sp. Agrotis sp. Spodoptera sp. Melanotus sp. Pthorimae operculella	
Nemátodos	Globodera rostochiensis Meloidogyne sp.	Ditylenchus destructor Tylenchus penchans
Malezas		

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

N° ORDEN: 10.1

Especie: Sorghum vulgare Pers.

Nombre Común: Sorgo

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Virus		Maize Streak Disease Maize Stripe Virus
Bacterias		Eiwinia stewartii Pseudomonas andropogonis Xanthomonas holícola
Hongos	Colletotrichum sp. Macrophomina phaseoli Helminthosporium turcicum Puccinia sp.	Ascochyta zenia Colletotrichum zeae Gibberella fujikuroi var. subglutinans Periconia circinata Sclerospora sorghi Sphaceloteca cruenta Sphaceloteca reiliana Tolyposporium ehrenbergii
Insectos	Contarinia sorghicola Diatraea sp.	Busseola fusca Chilo zonellus Hylemyia coarctata Ostrinia nubilalis Sesamia cretica Trogodeima granarium Everst.
Malezas	Echinochloa crusgalli Echinochloa colomum Eleusine indica Rottboellia exaltata Chloris polidactyla Cyperus rotundus Ipomoea sp.	Striga asiatica (scrophularia coea)

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

N° ORDEN: 11.1

Especie: Phaseolus vulgaris

Nombre Común: Frijol (Poroto)

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Virus	BCMU-virus del moteado clorótico BMV-virus del mosaico RGMV-Virus del mosaico dorado CSMV-Virus del mosaico severo SRMV-Virus del mosaico sureño BRMV-Virus del mosaico rugoso	Cowpea Mild Motted Virus Tobacco Streak Virus
Bacterias		Corynebacterium flaccumfasciens Pseudomonas syringae Xanthomonas phaseoli
Hongos	Thanatephorus cucumeris Scierotium rolfsii Uromyces phaseoli	Cephalosporium gregatum Isariopsis griseda Macrophomina phaseoli Phytophthora sp. Whetzelinia sclerotiorum
Nemátodos	Meloidogine spp.	
Insectos	Agrotis sp. Phyllophaga sp. Diabrotica balteada Ceratoma sp. Trichoplusia sp. Epicauta sp.	Callosobruchus chinensis Trogoderma grananien Everts
Malezas	Emilia sonchifolia Euphorbia heterophilla Euphorbia hirta Hyptis capitata Hypomoea spp.	



DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

N° ORDEN: 12.1

Especie: Lycopersicum esculentum

Nombre Común: Tomate

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Virus	TGMV- Mosaico dorado de tomate TEV - Virus del grabado del tomate TMV - Virus del mosaico del tabaco	
Bacterias	Pseudomonas solanaccarum Xanthomonas vesicatoria Erwinia sp.	
Hongos	Xanthomonas vesicatoria Stemphylium solani Cladosporium fulcum Alternaria solani	
Nemátodos	Meloidogyne sp.	
Insectos	Keiferia lycopersiculla Heliothis zea Liriomyza sp. Collabismodes rhombifer Bemisia tabaci Phyllophaga sp. Prodenia sp. Diabrotica sp. Grillotalpa sp.	
Malezas.	Paspalum paniculatum Paspalum notatum Phaseolus lathyroides Rottboellia exaltata Cyperus rotundus	

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

N° ORDEN: 13.1

Especie: Cocos nucifera

Nombre Común: Coco

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Micoplasma Viroide		Amarillamiento Letal Cadang cadang
Hongos	Phytophthora palmivora Pestalozzia palmarum	
Nemátodos	Radinaphelenchus cocophilus	
Insectos	Rhynchophorus palmarum Strategus destructor Aspidiotus destructor Brasolis isthmia Aonidiella orientalis	Promecotheca cumingii Latoia lepidae Prometheca reichei Agonoxema orgavia Castnia daedelus
Malezas	Gramineas Cyperaceas Boraginaceas Convolvulaceas	

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO

N° ORDEN: 14.1

Especie: Theobroma cacao L.

Nombre Común: Cacao

ORGANISMOS QUE LA AFECTAN

GRUPO	REGISTRADOS	NO REGISTRADOS
Virus		Cocoa Swollen Shoot Virus
Hongos	Monilia royeri Phytophthora palmivora Ceratocystis fimbriata	Cocoa Necrosis Virus Crinipellis perniciososa
Insectos	Phyllophaga sp. Monalonium sp. Xyleborus sp. Selenotrips sp. Aphis sp. Toxoptera sp. Monilia royeri	Helopeltis bergrothi Xylosandrus compactus Mussidia nigrinirella Spodoptera litura Spodoptera exigua Amphimallon majalis Vinsonia stellifera
Acaros	Oligonychus sp.	
Malezas	Epifitas Leguminosas Bromeliáceas Convolvulacias	

REFERENCIAS:

- 1.- CATIE. Inventario de plagas y enfermedades de Panamá, Proyecto Manejo Integrado de plagas. Panamá, 1985.
- 2.- CONCHA, J. del R. Situación fitosanitaria de los principales cultivos de Panamá y Métodos de Control Utilizados. MIDA. Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria. Panamá. 1985.
- 3.- HEWITT, W. B. and CHIARADDA A. C. Plant Health and Quarantine in International Transfer of Genetic Resources, CRC Press, Inc. Library of Congress Card N° 77-22795. USA. 1977.
- 4.- PROIND GMBH. Proyecto Estaciones de Cuarentena YUNAC. 1980.



ANEXO 12

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DE ALGUNOS CULTIVOS Y EL METODO DE CONTROL EMPLEADO.

ANEXO	CULTIVO	PAGINA
12.A	MAIZ . .	
12.B	CAFE	
12.C	ARROZ	
12.D	CAÑA DE AZUCAR	
12.E	PLATANO Y BANANO	
12.F	CEBOLLA	
12.G	CITRICOS	
12.H	PAPA	
12.I	SORGO	
12.J	POROTOS Y FRIJOL	
12.K	TOMATE	
12.L	COCOTERO	
12.M	CACAO	



ANEXO 12A.:DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO
DE MAIZ (ZEA MAYS L.) EN PANAMA Y METODOS DE CON
TROL EMPLEADÓS.

PROBLEMA FITOSANITARIO	METODO DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Agrotis</u> sp.	X		X	
<u>Phyllophaga</u> sp.	X		X	
<u>Elateridae</u> sp.	X		X	
<u>Spodoptera</u> sp.	X		X	
<u>Diatraea</u> sp.	X		X	
<u>Dalbulus maidis</u>	X		X	
<u>Fusarium</u> sp.			X	
<u>Colletotrichum</u> sp.			X	
<u>Helminthoporiu</u> m sp. p.			X	
<u>Cercospora</u> sp.			X	
<u>Puccinia sorghi</u>			X	
<u>Mosaico rayado</u>	X		X	
<u>Rottboellia exaltata</u>	X		X	
<u>Chloris polydactyla</u>	X		X	
<u>Cyperus rotundus</u>	X		X	
<u>Ipomea</u> sp.	X		X	

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales cultivos de Panamá y métodos de control utilizados. 1984.



ANEXO 12 B

DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE
 CAFE (COFFEA ARABICA L.) EN PANAMA Y METODOS DE CON
 TROL EMPLEADOS.

PROBLEMA SANITARIO	MÉTODO DE CONTROL		
	QUIMICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Phyllophafa</u> sp.	X	X	
<u>Neorhizoccus</u> sp.	X	X	
<u>Dysmicoccus</u> sp.	X	X	
<u>Agrotis</u> sp.		X	
<u>Coccus virides</u>	X		
<u>Leucoptera coffella</u>	X	X	
<u>Ceratitís capitata</u>	X	X	
<u>Araccerus fasciculatus</u>	X	X	
<u>Cercospora coffeicola</u>	X		
<u>Rhizoctonia solani</u>	X		
<u>Colletorichum coffeanun</u>	X		X
<u>Mycena citricolor</u>	X	X	
<u>Corticium salmonicolor</u>	X	X	
<u>Ceratocystis fimbriata</u>	X		
<u>Rosellinia</u> sp.	X		
<u>Meloidogyne</u> sp.	X		
<u>Pratylenchus</u> sp.	X		
<u>Hemileia vastatrix</u> (1)	X		X
<u>Hypothenemus hampei</u> (1)	X	X	

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales cultivos de Panamá y métodos de control utilizados. 1984.

(1) Plagas exóticas, de importancia cuarentenaria.

ANEXO 12C DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE ARROZ
(ORYZA SATIVA L.) EN PANAMA Y METODOS DE CONTROL EMPLEADOS

PROBLEMA FITOSANITARIO	METODO DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Spodoptera</u> sp.	X			
<u>Sogatodes orizicola</u>	X			
<u>Diatrea</u> sp.	X			
<u>Epotrix</u> sp.	X			
<u>Piriculania orizae</u>	X			X
<u>Aphelenchoides orizae</u>	X			
<u>Helminthosporium oryza</u>	X			X
<u>Mwloidogyne</u> sp.	X			
<u>Rhynchosporium oryzae</u>	X			X
<u>Ustilaginoidea virens</u>	X			X
<u>Virus de Hoja Blanca</u>	X			X
<u>Oryza sativa</u>	X		X	
<u>Rottboellia exaltata</u>	X		X	
<u>Echinochloa colonum</u>	X		X	
<u>Cynodon dactylon</u>	X		X	
<u>Leptochloa filiformis</u>	X		X	
<u>Eleusine indica</u>	X		X	
<u>Cyoeus rotundus</u>	X		X	
<u>Dichromema ciliata</u>	X		X	
<u>Ipomea</u> sp.	X		X	
X <u>Postulaca oleracea</u>	X		X	

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria, Situación Fitosanitaria de los Principales cultivos de Panamá y métodos de control utilizados. 1984.

ANEXO 12E: DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE
LA CAÑA DE AZUCAR (SACCHARUM OFFICINARUM) EN PANAMA
Y METODOS DE CONTROL EMPLEADOS.

PROBLEMA FITOSANITARIO	METODO DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Phyllophaga</u> sp.	X			
<u>Diatraea</u> sp.		X	X	
<u>Costnia</u> sp.			X	
<u>Elasmipalpus</u> sp.			X	
<u>Ustilado scitaminea</u>				X
<u>Puccinia melanocephala</u>				X
<u>Physalospora tucumanensis</u>				X
<u>Xanthomonas rubrilineans</u>				X
<u>Cercospora Koepkei</u>				X
<u>Mosaico de Caña</u>				X
<u>Pratylenchus</u> sp.	X			
<u>Meloidogyne</u> sp.	X			
<u>Helicocotylenchus</u> sp.	X			
<u>Tylenchorhynchus</u> sp.	X			
<u>Rottboellia exaltata</u>	X		X	
<u>Chloris polydactyla</u>	X		X	
<u>Echinochloa colonum</u>	X		X	
<u>Ipomea</u> sp.	X		X	

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales cultivos de Panamá y métodos de control utilizados. 1984.



ANEXO 12 E.: DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE
 PLATANOS Y BANANOS (MUSA SP.) EN PANAMA Y METODO DE
 CONTROL EMPLEADOS.

PROBLEMA FITOSANITARIO	METODO DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDA RESISTENTE
<u>Cosmopolites sordidus</u>	X		X	
<u>Castnia sp.</u>	X	X	X	
<u>Calico sp.</u>				
<u>Mycosphaerella fijiensis</u>	X			X
<u>Var. difformis</u>				
<u>Fusarium oxysporum</u>			X	X
<u>F. sp. cucense</u>				
<u>Radopholus similis</u>	X		X	

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sa-
 nidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales culti-
 vos de Panamá y métodos de control utilizados. 1984.

ANEXO 12 F. DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO
DE CEBOLLA (ALLIUM CEPA) EN PANAMA Y METODOS DE
CONTROL EMPLEADOS.

PROBLEMA FITOSANITARIO	METODO DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Agrotis</u> sp.	X		X	
<u>Gryllotalpa</u> sp.	X		X	
<u>Hylemia antiqua</u>	X		X	
<u>Tetranychus</u> sp.	X		X	
<u>Mysus</u> spp.	X		X	
<u>Thrips</u> sp.	X		X	
<u>Fusarium</u> sp.	X		X	X
<u>Rhizoctonia</u> sp.	X		X	X
<u>Botrytis</u> sp.	X		X	X
<u>Altemria porri</u>	X		X	X
<u>Erwinia carotovora</u>	X		X	X
<u>Cyperus rotundus</u>	X		X	X
<u>Rottboellia exaltata</u>	X		X	X
<u>Echinochloa colonum</u>	X		X	X
<u>Eleusine indica</u>	X		X	X
<u>Chloris polydactyla</u>	X		X	X

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sa-
nidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales culti-
vos de Panamá y métodos de control utilizados. 1984.

ANEXO 12 G: DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE
 CITRICOS (CITRIS SINENSIS) EN PANAMA Y METODOS DE
 CONTROL EMPLEADOS.

PROBLEMA FITOSANITARIO	METOD DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Ceratitidis capitata</u>	X	X	X	
<u>Papilis cresphontes</u>	X			
<u>Atta sp.</u>	X		X	
<u>Tetranychus sp.</u>	X			
<u>Coccus sp.</u>	X	X		
<u>Dialeurodes sp.</u>	X			
<u>Unaspis sp.</u>	X			
<u>Anastrepha sp.</u>	X		X	
<u>Aphis sp.</u>	X			
<u>Phytophthora sp.</u>	X			X
<u>Corticium salmonicolor</u>	X			
<u>Capnodium citri</u>	X			
<u>Alternaria citri</u>	X			
<u>Elsinoe fawcetti</u>	X			
<u>Gloeosporium sp.</u>	X			

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sa-
 nidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales culti-
 vos de Panamá y métodos de control utilizados. 1984.



**ANEXO 12H DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE PAPA
(SOLANUM TUBEROSUM) EN PANAMA Y LOS METODOS DE CONTROL
EMPLEADOS.**

PROBLEMA FITOSANITARIO	METODO DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Gnorimoschema operculella</u>	X		X	
<u>Epitrix sp.</u>	X		X	
<u>Diabrotica sp.</u>	X		X	
<u>Liriomyza sp.</u>	X		X	
<u>Misus</u>	X		X	
<u>Agrotis sp., Spodoptera sp.</u>	X		X	
<u>Globodera rostochiensis</u>	X	X	X	X
<u>Pseudomonas solanacearum</u>				X
<u>Phytophthora infestans</u>	X		X	X
<u>Alternaria solani</u>	X			X
<u>Rhizoctonia solani</u>	X		X	
<u>Streptomyces scabies</u>	X		X	
<u>Virus</u>				X

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales cultivos de Panamá y métodos de control utilizados. 1984.

ANEXO 12 I DIAGNOSTICO DEL CULTIVO DE SORGO (SORGHUM
VULGARE) EN PANAMA Y LOS METODOS DE CONTROL EMPLEADOS

PROBLEMA FITOSANITARIO	METODO DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Contarinia sorghicola</u>	X		X	
<u>Colletotrichum sp.</u>	X			X
<u>Macrophomina phaseoli</u>	X			
<u>Helminthosporium turcicum</u>	X			
<u>Puccinia sp.</u>	X			X
<u>Rottboellia exaltata</u>	X		X	

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuaria MIDA. Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales cultivos de Panamá y métodos de control utilizados. 1984.



**ANEXO 12 J: DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE
POROTOS Y FRIJOL EN PANAMA Y METODOS DE CONTROL DE
EMPLEADOS.**

PROBLEMA FITOSANITARIO	METODOS DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Phyllophaga</u> sp.	X		X	
<u>Diabrotica</u> sp.	X		X	
<u>Trichoplusia</u> sp.	X		X	
<u>Epicauta</u> sp.	X		X	
<u>Thanatephorus cucumeris</u>	X		X	X
<u>Uromyces phaseoli</u>	X		X	X
<u>Mosaicos (Virus)</u>	X		X	X

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales cultivos de Panamá y métodos de control utilizados. 1984.

ANEXO 12 K : DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO
DE TOMATE (LICOPERSICUM ESCULENTUM) EN PANAMA Y
METODOS DE CONTROL EMPLEADOS.

PROBLEMA FITOSANITARIO	METODO DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Prodenia</u> sp.	X		X	
<u>Gryllotalpa</u> sp.	X		X	
<u>Phyllophaga</u> sp.	X		X	
<u>Bemisia</u> tabaci	X		X	
<u>Keiferia</u> lycopersicella	X		X	
<u>Liriomyza</u>	X		X	
<u>Collabismodes</u> rhombifer	X		X	
<u>Heliothis</u> zea	X		X	
<u>Fusarium</u> sp.			X	X
<u>Pseudomonas</u> solanacearum				X
<u>Xanthomonas</u> vesicatoria				X
<u>Stemphyllium</u> solani	X			
<u>Cladosporium</u> fluvum	X			
<u>Alternaria</u> solani	X			
<u>Mosaicos</u> (Virus)				X
<u>Meloidogyne</u> sp.	X			
<u>Erwinia</u> sp.	X			
<u>Rottboellia</u> exaltata	X		X	
<u>Cyperus</u> rotundus	X		X	

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales cultivos de Panamá y métodos de control utilizados. 1984.

ANEXO 12 L DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO
DE COCOTERO (COCOS NUCIFERA) EN PANAMA Y LOS ME-
TODOS DE CONTROL EMPLEADOS.

PROBLEMA FITOSANITARIO	METODO DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Phytophthora palmivora</u>			X	
<u>Pestalozzia palmarum</u>			X	
<u>Rhadinaphelenchus cocophilus</u>			X	
<u>Rhynchophorus palmarum</u>			X	
<u>Strataequs .sp.</u>			X	
<u>Aspidiotus destructor</u>			X	
<u>Brassolis istmia</u>			X	

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sa-
nidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales culti-
vos de Panamá t métodos de control utilizados. 1984.

ANEXO 12 M DIAGNOSTICO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE CACAO (THEOBROMA CACAO L.) EN PANAMA Y LOS METODOS DE CONTROL EMPLEADOS.

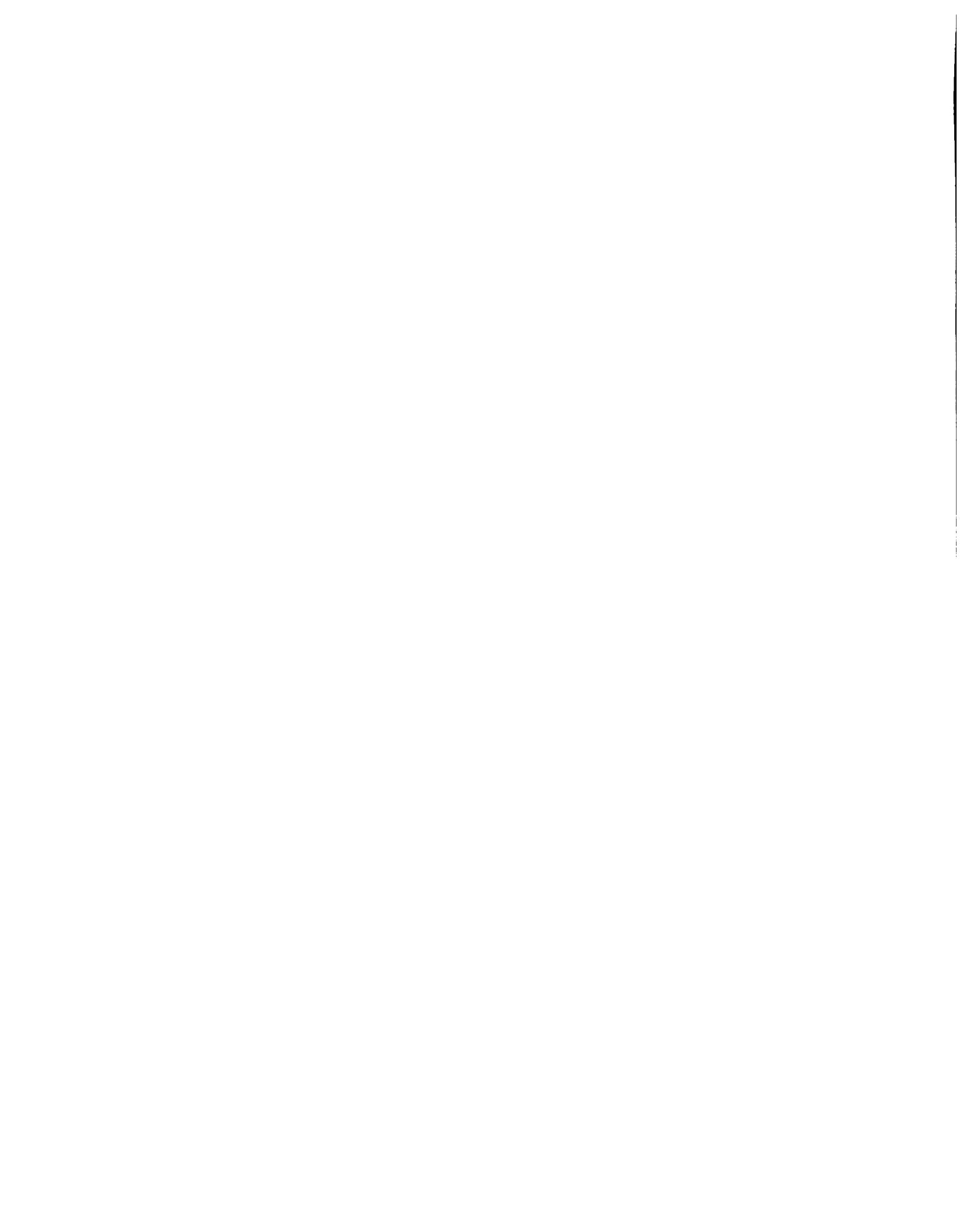
PROBLEMA FITOSANITARIO	METODO DE CONTROL			
	QUIMICO	BIOLOGICO	CULTURAL	VARIEDAD RESISTENTE
<u>Phyllophaga</u> sp.	X		X	
<u>Monalonium</u> sp.	X		X	
<u>Xyleborus</u> sp.	X		X	
<u>Selenotrips</u> sp.	X		X	
<u>Oligonychus</u> sp.	X		X	
<u>Aphis</u>	X		X	
<u>Monilia rozeri</u>	X		X	
<u>Phytophthora palmivora</u>	X		X	
<u>Ceratocystis fimbriata</u>	X		X	

FUENTE: Ministerio de Desarrollo Agropecuario MIDA. Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria. Situación Fitosanitaria de los Principales cultivos Panamá y métodos de control utilizados. 1984.



ANEXO 13

- 13.A. SUPERFICIE CULTIVADA (S.C.), PRODUCCION OBTENIDA (P.O.), VALOR DE LA PRODUCCION (V.P.), VALOR DE LAS IMPORTACIONES (V.I.), VALOR DE LAS EXPORTACIONES (V.E.), Y NUMERO DE PRODUCTORES (N.P.).
- 13.B. NUMERO DE PROBLEMAS SANITARIOS (P.S.), PRESENTES EN LOS CULTIVOS PRINCIPALES.
- 13.C. ORDENACION A NIVEL NACIONAL DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS SEGUN LA SUPERFICIE CULTIVADA (S.C.), LA PRODUCCION OBTENIDA (P.O.), EL VALOR DE LA PRODUCCION (V.P.), EL VALOR DE LAS IMPORTACIONES (V.I.), EL VALOR DE LAS EXPORTACIONES (V.E.), Y EL NUMERO DE PRODUCTORES (N.P.).
- 13.D. ORDENACION DE LOS CULTIVOS SEGUN PARAMETROS FITOSANITARIOS.
- 13.E. ORDENACION DE LOS CULTIVOS SEGUN EL VALOR DE LA PERDIDA CAUSADA POR PROBLEMAS FITOSANITARIOS.
- 13.F. PRIORIZACION DE LOS CULTIVOS POR EL NIVEL DE ORDENACION SEGUN LOS PARAMETROS CONSIDERADOS.
- 13.G. CULTIVOS PRIORITARIOS OBJETO DE ACCIONES FITOSANITARIAS,
- 13.H. DISTRIBUCION DE LOS CULTIVOS SELECCIONADOS EN LAS DIEZ DIRECCIONES REGIONALES.
- 13.I. NIVEL DE IMPORTANCIA FITOSANITARIA DE LAS DIRECCIONES REGIONALES.



ANEXO 13

METODOLOGIA PARA ORDENACION DE LAS REGIONES DEL MIDA.

La importancia fitosanitaria de las 10 Regiones Administrativas se realizó con base en la determinación de los cultivos prioritarios. Esta priorización se hizo de acuerdo a la ordenación de los cultivos, teniendo en cuenta parámetros de naturaleza socio-económica y de fitosanidad y factores como características naturales y ecológicas, división político-administrativa, organización del Servicio de Sanidad Vegetal.

1. Priorización de cultivos según parámetros socio-económicos.

Esta priorización se hizo mediante la ordenación de los cultivos según los siguientes parámetros:

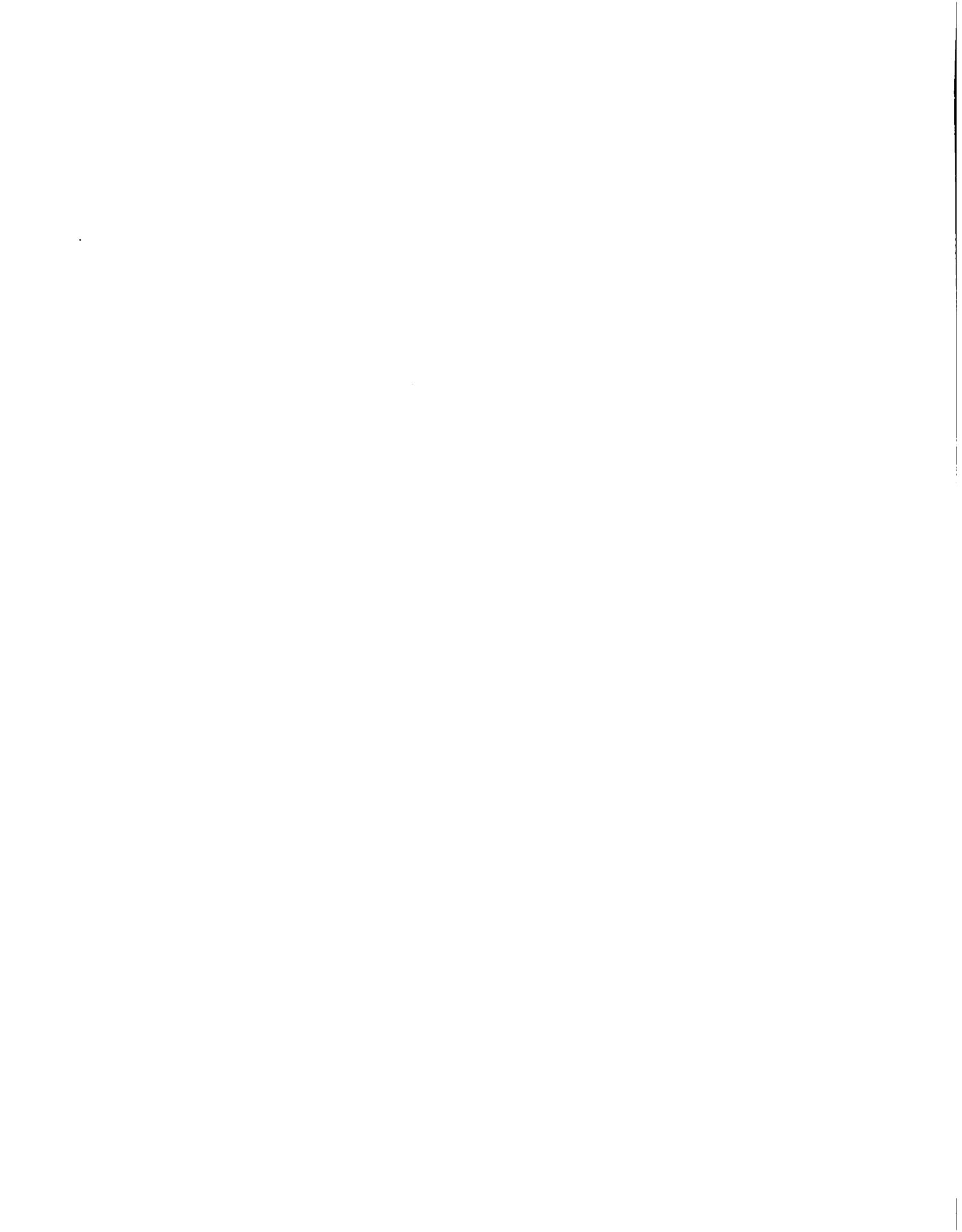
- Superficie Cultivada (S.C.)
- Producción Obtenida (P.O.)
- Valor de la Producción (V.P.)
- Valor de las Importaciones (V.I.)
- Valor de las Exportaciones (V.E.)
- Número de Productores (N.P.)

La metodología de ordenación fue la siguiente: mayor valor de parámetro ordenado corresponde al número de orden uno; menor valor del parámetro, corresponde al mayor número de orden. En el Anexo 13 A, se presentan las cifras base para esta ordenación.

2. Priorización de cultivos según parámetros fitosanitarios.

La ordenación se hizo con base en el número de problemas fitosanitarios presentes en cada cultivo. La documentación base fue "Inventario de Plagas y Enfermedades de Panamá. CATIE. Proyecto Manejo Integrado de Plagas. Panamá, 1985". El criterio de ordenación fue similar al empleado en el numeral anterior.

En el Anexo 13 B se presenta el número de Problemas Sanitarios por cultivo.



3. Importancia Fitosanitaria Regional.

Esta dependerá de la presencia del mayor número de cultivos seleccionados como prioritarios.

Resultados

En el Anexo 13 C se presenta la ordenación de los principales cultivos según parámetros socio-económicos.

La ordenación de los cultivos según parámetros fitosanitarios se presentan en el Anexo 13 D.

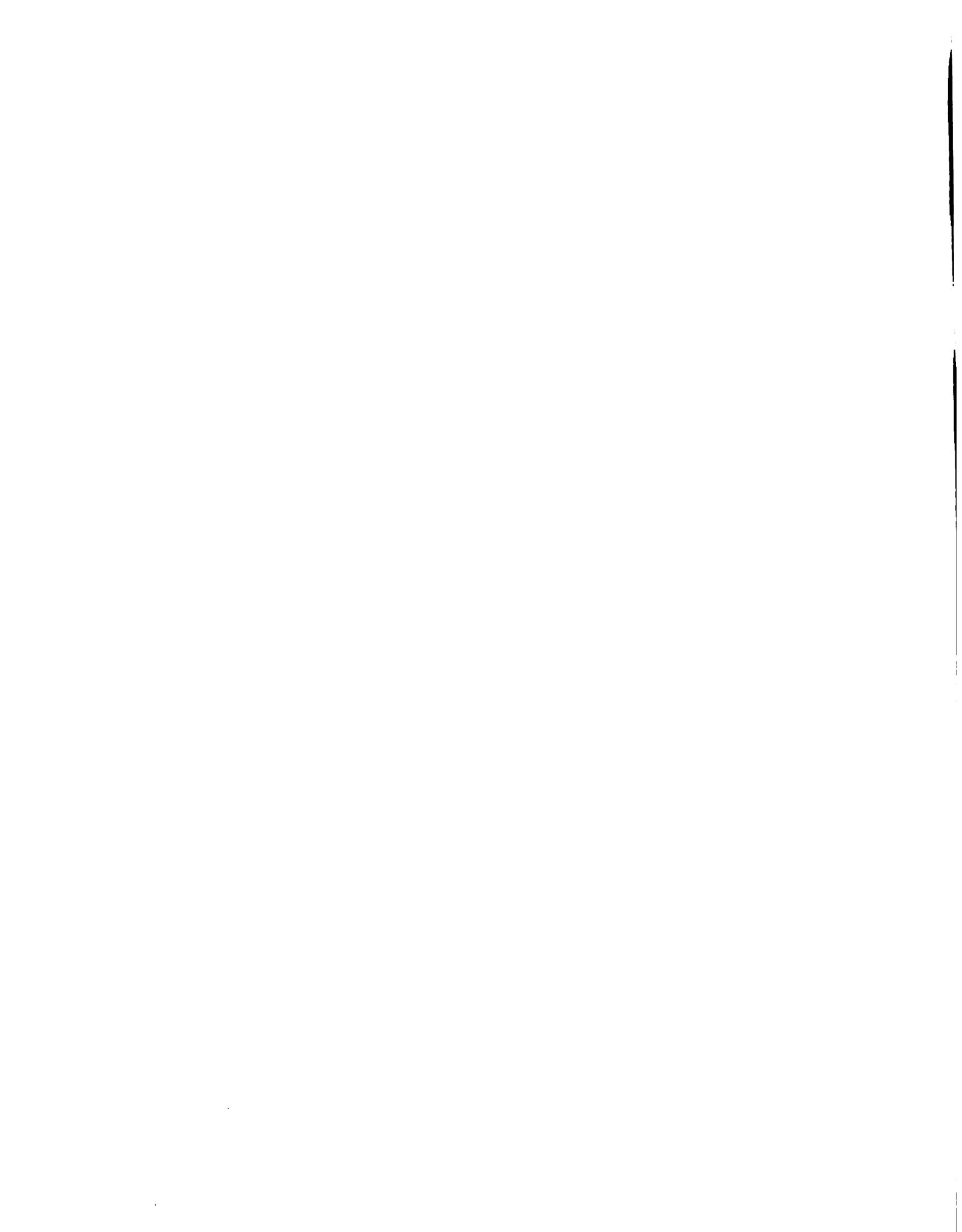
El Anexo 13 E muestra la ordenación de los cultivos según el valor de las pérdidas causadas por problemas fitosanitarios.

En el Anexo 13 F se presentan los cultivos seleccionados según parámetros socio-económicos y fitosanitarios.

Los cultivos prioritarios según la ordenación por parámetros socio-económicos y fitosanitarios y teniendo una cobertura de un 80% (14 cultivos) se presentan en el Anexo 13 G.

La distribución de los cultivos prioritarios en las diez Direcciones Regionales se presentan en el Anexo 13 H.

En el Anexo 13 I se presenta el nivel de importancia fitosanitaria de la Direcciones Regionales.



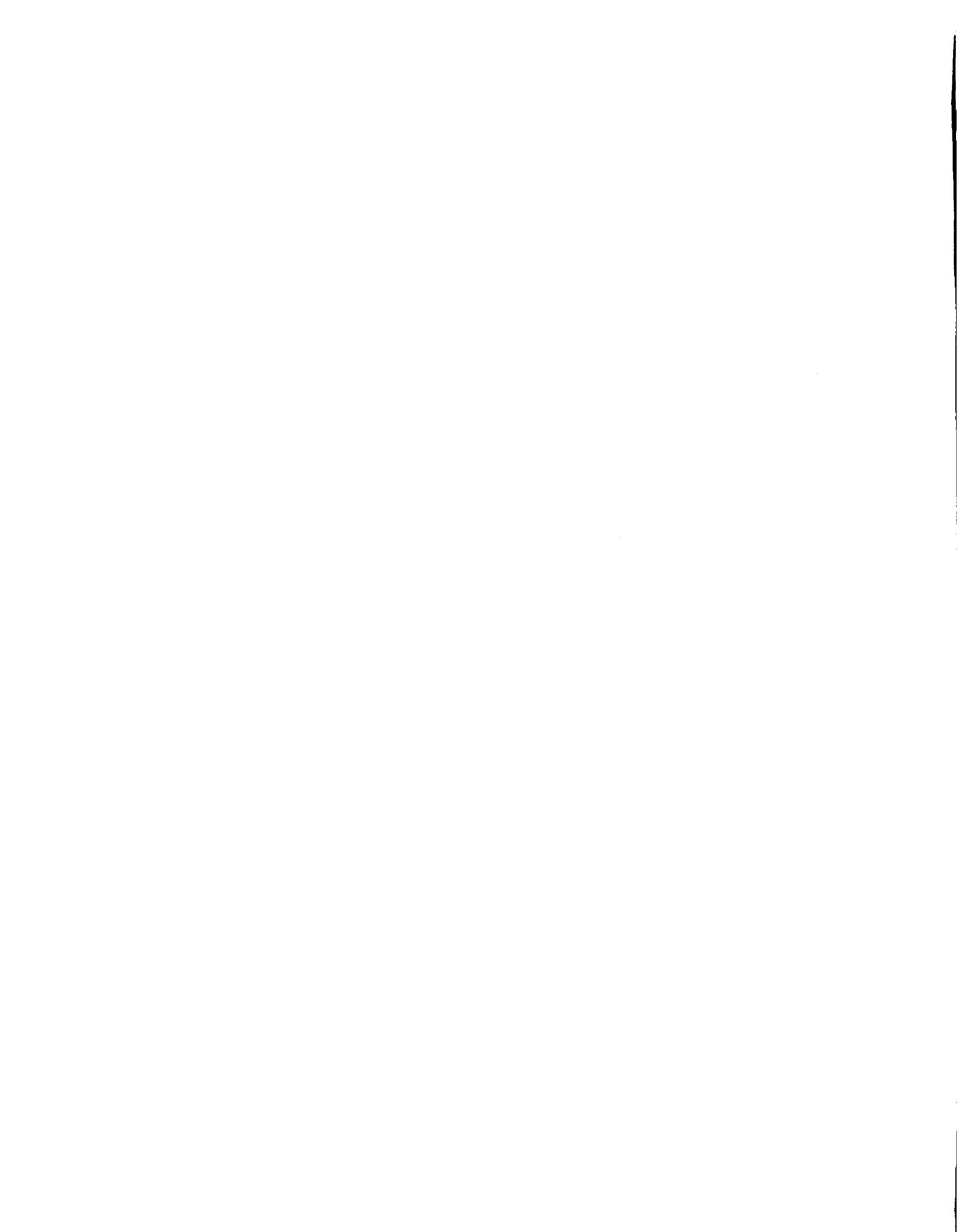
**ANEXO 13 A : SUPERFICIE CULTIVADA (S.C.), PRODUCCION OBTENIDA (P.O.),
 VALOR DE LA PRODUCCION (V.P.), VALOR DE LAS IMPORTACIONES (V.I.),
 VALOR DE LAS EXPORTACIONES (V.E.), Y NUMERO DE PRODUCTORES (N.P.).**

CULTIVO	S.C. (1)	P.O. (1)	V.P. (1)	V.I. (2)	V.E. (3)	N.P. (1)
	HAS.	(TON.)	(B/.)	(B/.) CIP	(B/.) FOB	
ARROZ	106,530	199,831	39,566,538	-----	-----	23,948
MAIZ	75,820	68,759	13,614,282	7,396,580	-----	20,690
CAÑA DE AZUCAR	45,000	2,308,060	1,154,030	-----	26,133,179	1,702
CAFE	24,000	18,000	16,641,039	-----	9,556,553	12,320
SORGO	11,810	27,657	6,755,320	-----	-----	579
PLATANO	7,190	611,150	11,408,129	-----	27,109	3,891
BANANO	13,300	1,200,000	97,360,020	-----	65,675,088	
CACAO	5,355	873	6,961,500	-----	3,936,814	2,488
CITRICOS	2,770	84,394	2,458,329	-----	-----	5,184
PALMA AFRIC.	2,250	8,310	1,818,493	-----	-----	216
POROTO Y FRIJOL	11,059	3,672	418,691	1,682,979	-----	488
PAPA	1,166	19,715	7,412,262	-----	-----	325
TOMATE	1,250	28,000	5,902,448	-----	-----	562
PIÑA	306	6,954	3,137,075	-----	-----	194
OCOTERO	25,139	9,558	4,779,224	-----	-----	10,204
CEBOLLA	347	7,299	2,019,193	1,969,544	-----	303
MELON	150	4,500	300,000	-----	-----	162
SANDIA	148	3,805	191,000	-----	-----	119

(1) FUENTE: MIDA. SUB-DIRECCION DE SANIDAD VEGETAL. 1985.

(2) FUENTE: MIDA. SUB-DIRECCION DE SANIDAD VEGETAL. 1984. CIFRAS PARA 1980.

(3) FUENTE: ANUARIO DE COMERCIO EXTERIOR. CIFRAS DE 1979.



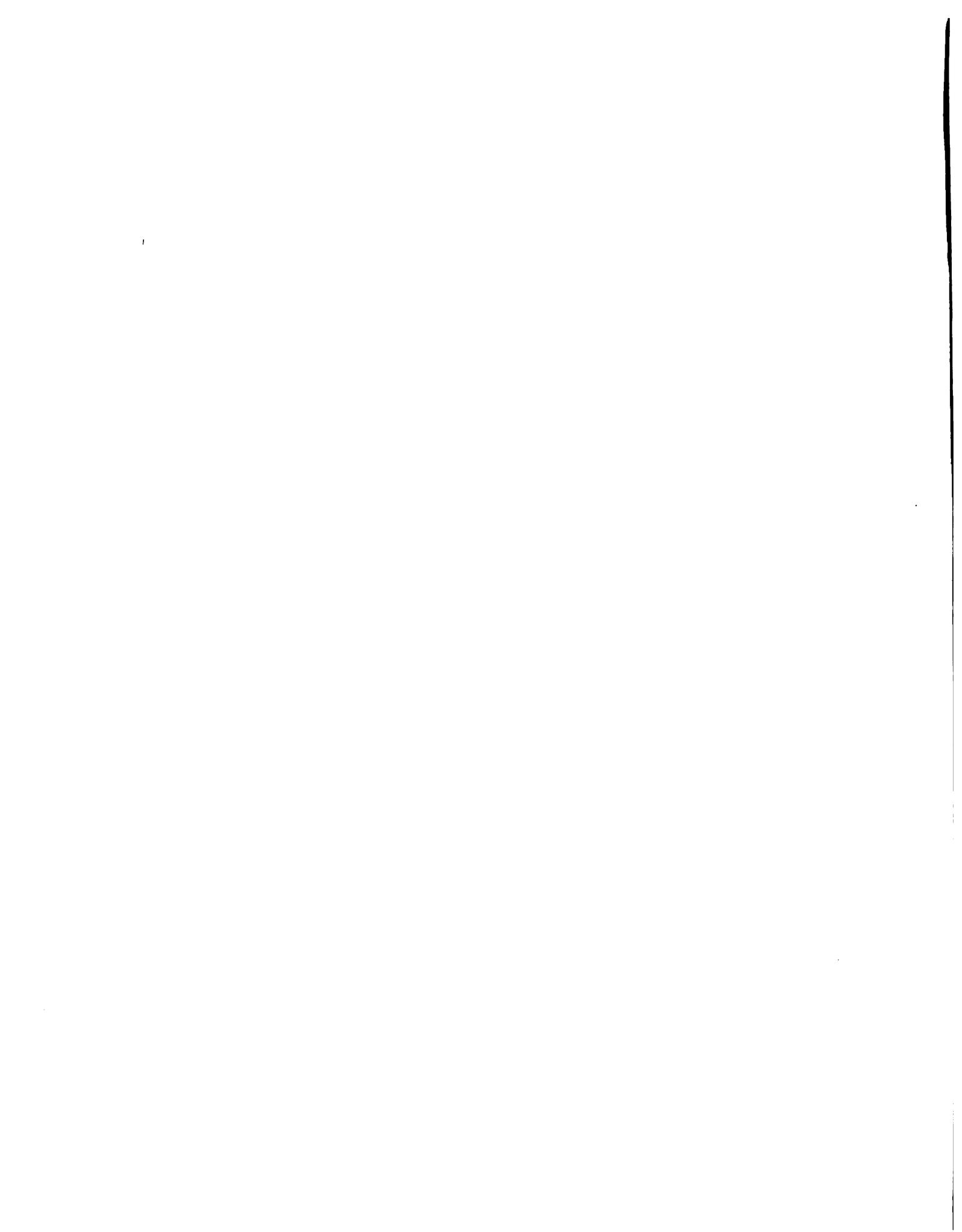
**ANEXO 13 B. NUMERO DE PROBLEMAS SANITARIOS
(P.S.), PRESENTES EN LOS CULTIVOS PRINCIPALES**

CULTIVO	ENTOMOLOGICOS		FITOPATOLOGICOS			MALEZAS	TOTAL	%
	I.	A.	V.	H-B	N			
MAIZ	9	-	2	5	-	4	20	7.69
CAFE	11	-	-	9	3	3	26	9.99
ARROZ	5	-	1	5	2	13	26	9.99
PLATANO	2	-	-	2	2	2	16	6.15
BANANO	3	-	-	3	2	2	10	3.84
CAÑA DE AZUCAR	5	-	2	5	4	-	8	3.07
COCOTERO	2	-	-	-	1	-	23	8.84
SORGO	2	-	-	4	-	4	17	6.53
CITRICOS	9	1	-	6	1	-	30	11.53
CEBOLLA	9	1	-	7	1	5	10	3.84
POROTO Y FRIJOL	6	-	6	3	1	5	21	8.07
TOMATE	9	-	3	7	1	2	22	8.46
PAPA	9	-	3	4	1	13	3	1.13
CACAO	5	1	-	3	-	-	9	3.46
PALMA AFRIC.	4	-	-	2	1	-	4	1.53
PIÑA	3	-	-	1	-	-	4	1.53
MELON	-	-	2	1	1	-	7	2.69
SANDIA	-	-	2	1	1	-	4	1.53
TOTAL	93	3	21	68	22	53	260	100

I.- Insectos; A.= Acaros; V.= Virus; H-B_ Hongos-Bacterias; N= Nemátodos.

FUENTE: Tomado y adaptado de "Inventario de Plagas y Enfermedades de Panamá".

CATIE. Proyecto Manejo Integrado de Plagas. Panamá, 1985.



ANEXO 13 C: ORDENACION A NIVEL NACIONAL DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS SEGUN LA SUPERFICIE CULTIVADA (S.C.), LA PRODUCCION OBTENIDA (P.O.), EL VALOR DE LA PRODUCCION (V.P.), EL VALOR DE LAS IMPORTACIONES (V.I.), EL VALOR DE LAS EXPORTACIONES (V.E.), Y EL NUMERO DE PRODUCTORES (N.P.).

CULTIVO	S.C.	P.O.	V.P.	V.I.	V.E.	N.P.	TOTAL (1)	Nº. ORDE
ARROZ	1	4	2	18	18	1	44	3
MAIZ	2	6	4	1	18	2	33	1
CAÑA DE AZUCAR	3	1	15	18	2	8	47	5
CAFE	5	10	3	18	3	4	43	2
SORGO	7	8	8	18	18	9	68	9
PLATANO	9	3	5	18	5	8	48	6
BANANO	6	2	1	18	1	18	46	4
CACAO	10	18	7	18	4	7	64	7
CITRICOS	11	5	12	18	18	5	69	10
PALMA AFRIC.	12	13	14	18	18	15	90	15
POROTO Y FRIJOL	8	17	16	3	18	11	73	12
PAPA	14	9	6	18	18	12	77	14
TOMATE	13	7	9	18	18	10	75	13
PIÑA	16	14	11	18	18	14	91	16
COCOTERO	4	12	10	18	18	3	65	8
CEBOLLA	15	11	13	2	18	13	72	11
MELON	17	15	17	18	18	16	100	17
SANDIA	18	16	18	18	18	17	104	18

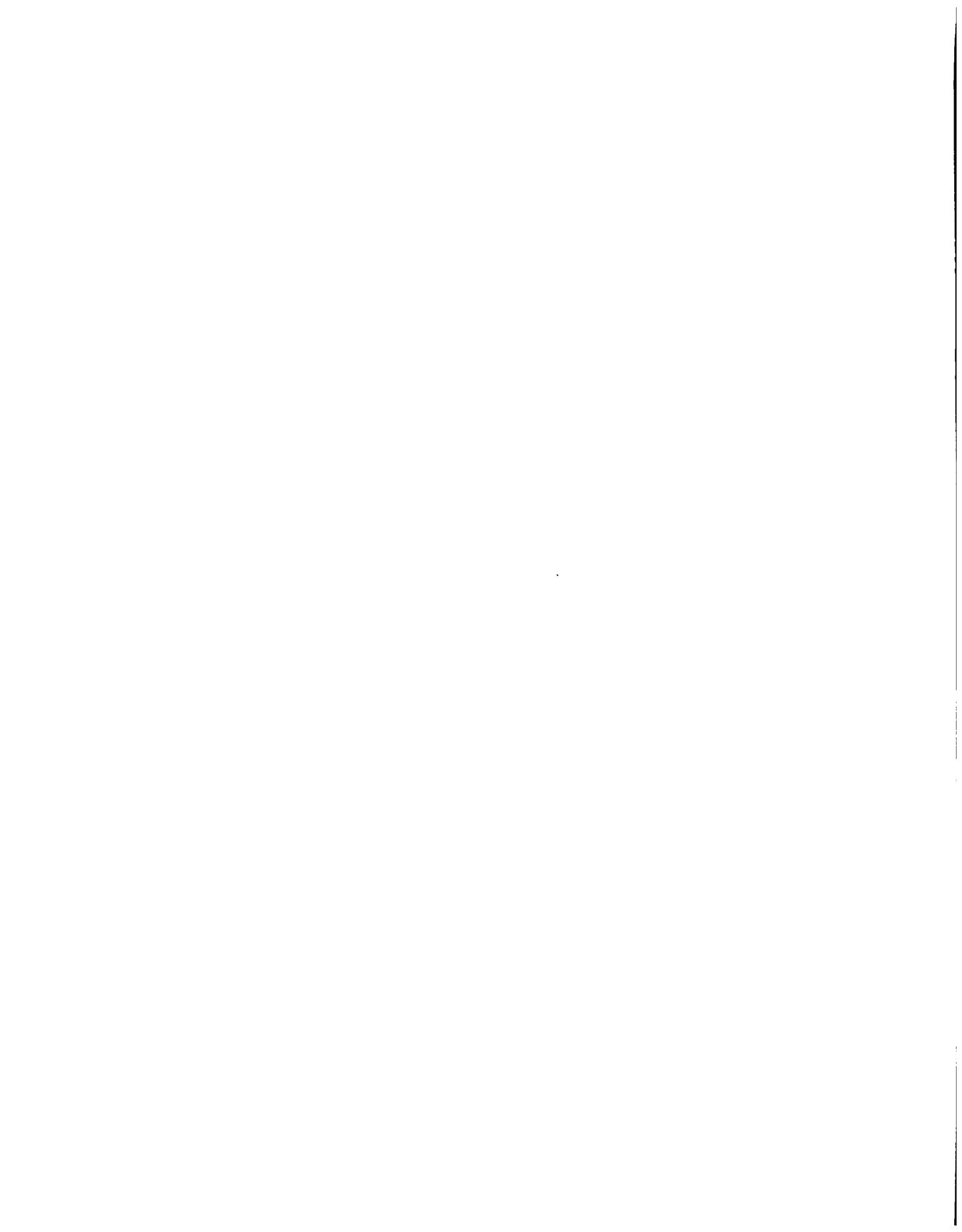
(1) SUMATORIA DE LOS VALORES DE ORDENACION DE LOS CULTIVOS SEGUN LOS PARAMETROS S.C., P.O., V.P., V.I., V.E. Y N.P.



ANEXO 13 ' D : ORDENACION DE LOS CULTIVOS SEGUN PARAMETROS FITOSANITARIOS

CULTIVO	ENTOMOLOGICOS		FITOPATOLOGICOS			MALEZAS	TOTAL (1)	No. ORDENACION
	I	A	V	H-B	N			
MAIZ	2	18	4	5	18	5	52	8
CAFE	1	18	18	1	2	7	47	6
ARROZ	8	18	8	5	3	1	43	4
PLATANO	14	18	18	13	4	8	74	11
BANANO	12	18	18	10	3	8	69	10
CAÑA DE AZUCAR	8	18	4	5	1	18	54	9
COCOTERO	14	18	18	18	6	18	92	17
SORGO	14	18	18	8	18	5	81	14
CITRICOS	2	1	18	4	6	18	49	7
CEBOLLA	2	1	18	2	6	3	32	1
POROTO Y FRIJOL	7	18	1	10	6	3	45	5
TOMATE	2	18	2	2	6	8	38	3
PAPA	2	18	2	8	6	1	37	2
CACAO	8	18	18	10	18	18	90	16
PALMA AFRIC.	11	18	18	13	6	18	84	15
PIÑA	12	18	18	15	18	18	99	15
MELON	18	18	4	15	6	18	79	12
SANDIA	18	18	4	15	6	18	79	12

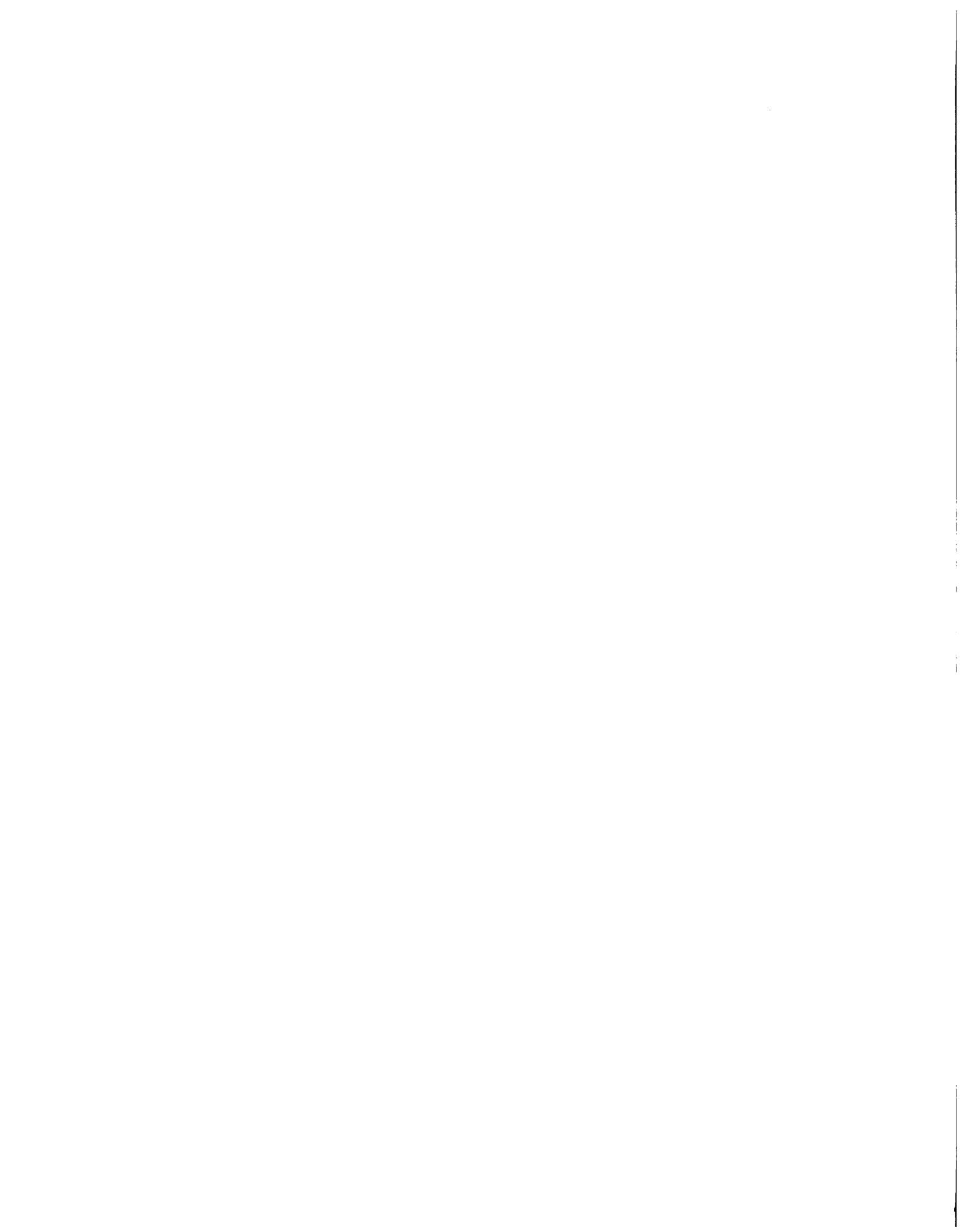
(1) Sumatoria de valores de ordenación de los cultivos según parámetros Fitosanitarios.



ANEXO 13.E . ORDENACION DE LOS CULTIVOS SEGUN EL VALOR DE LA
PERDIDA CAUSADA POR PROBLEMAS SANITARIOS.

CULTIVO	VALOR DE LA PERDIDA (MILES DE BALBOAS).	No. ORDEN
ARROZ	25,598.3	2
MAIZ	8,020.1	3
SORGO	807.7	13
CAFE	3,984.5	6
CACAO	5,472.0	4
CITRICOS	899.6	12
POROTO	272.6	18
COCO	4,859.7	5
PLATANO	3,578.5	7
CEBOLLA	518.7	16
TOMATE IND.	1,233.0	10
PAPA	2,499.0	8
CAÑA DE AZUCAR	586.0	14
PIÑA	1,364.8	9
MELON	520.0	15
SANDIA	398.2	17
PALMA AFRIC.	1,194.7	11
BANANO	48,317.3	1
TOTAL	110,124.9	

FUENTE: MIDA. Departamento de Sanidad Vegetal. 1986.



ANEXO 13 F : PRIORIZACION DE LOS CULTIVOS POR EL NIVEL DE
ORDENACION SEGUN LOS PARAMETROS CONSIDERADOS

CULTIVO	NIVEL DE ORDENACION				PRIORIDAD
	SOCIO-ECONOMICA	PERDIDAS	FITOSANITARIA	TOTAL	
MAIZ	1	3	8	12	2
CAFE	2	6	6	14	3
ARROZ	3	2	4	9	1
PLATANO	6	7	11	24	5
BANANO	4	1	10	15	4
CAÑA DE AZUCAR	5	14	9	28	9
COCOTERO	8	15	17	40	14
SORGO	9	13	14	36	13
CITRICOS	10	12	7	29	9
CEBOLLA	11	16	1	28	11
POROTO Y FRIJOL	12	18	5	35	9
TOMATE	13	10	3	26	12
PAPA	14	8	2	24	5
CACAO	7	4	16	27	8
PALMA AFRIC.	15	11	15	41	15
PIÑA	16	9	18	43	16
MELON	17	15	12	44	17
SANDIA	18	17	12	47	18



ANEXO 13 G: CULTIVOS PRIORITARIOS OBJETOS DE ACCIONES SANITARIAS

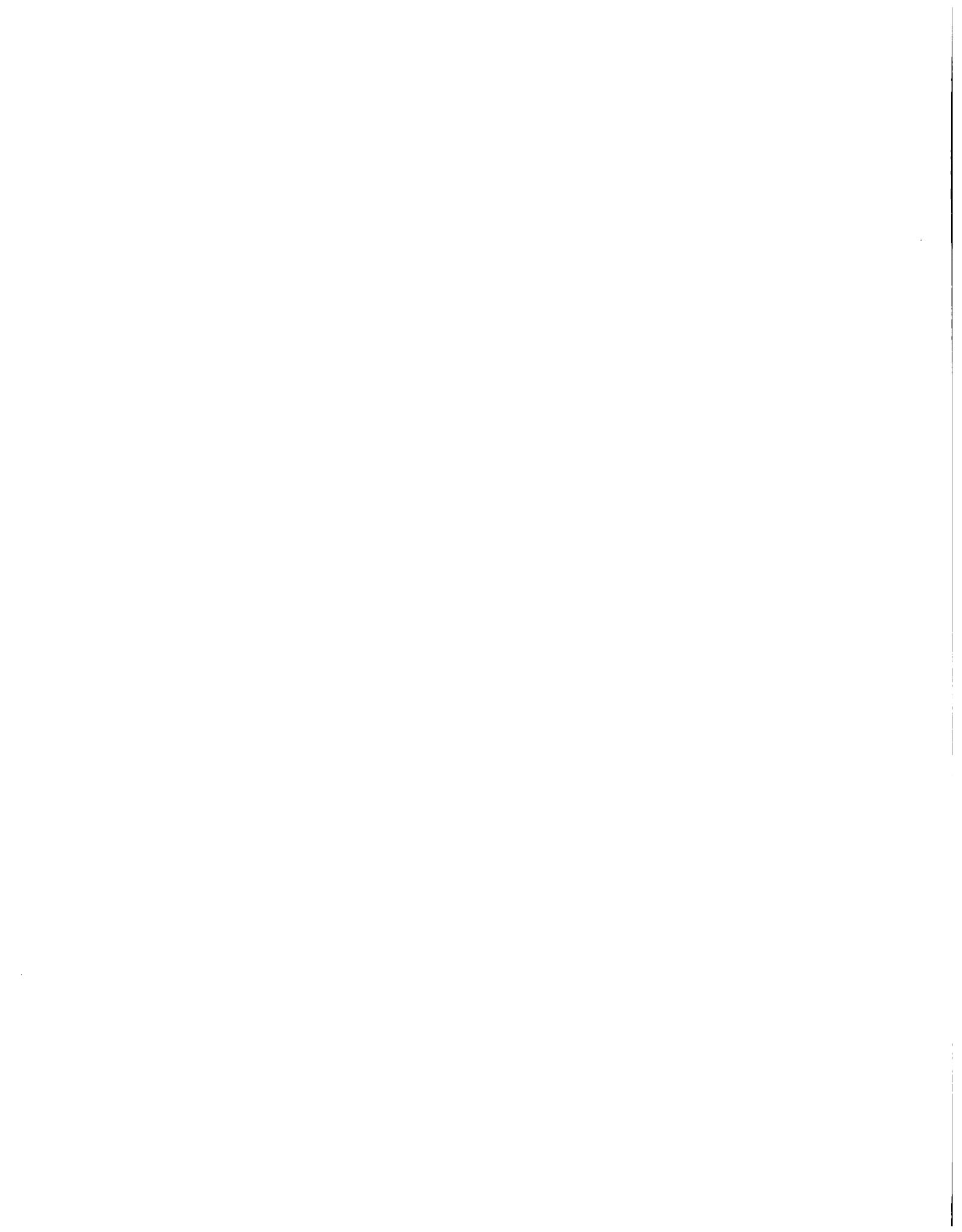
CULTIVO	ORDEN DE PRIORIDAD
ARROZ	1
CAFE	3
MAIZ	2
BANANO	4
PLATANO	5
PAPA	6
TOMATE	7
CEBOLLA	9
CITRICOS	11
CAÑA DE AZUCAR	9
COCOTERO	14
CACAO	8
POROTO Y FRIJOL	12
SORGO	13

ANEXO 13 H: DISTRIBUCION DE LOS CULTIVOS SELECCIONADOS EN LAS DIEZ DIRECCIONES REGIONALES (1).

CULTIVO	REGIONES									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ARROZ	X	X	X	X	X	X	X	X		
CAFE	X	X	X	X	X	X	X	X		
MAIZ	X	X	X	X	X	X	X	X		
BANANO	X									
PLATANO	X						X		X	X
PAPA	X									
TOMATE	X	X	X	X	X			X		
CEBOLLA	X		X	X				X		
CITRICOS	X	X		X	X					
CAÑA DE AZUCAR	X	X	X	X			X			
COCOTERO	X			X		X				
CACAO	X			X		X	X		X	
POROTO Y FRIJOL	X	X								
SORGO	X	X	X	X	X		X	X		

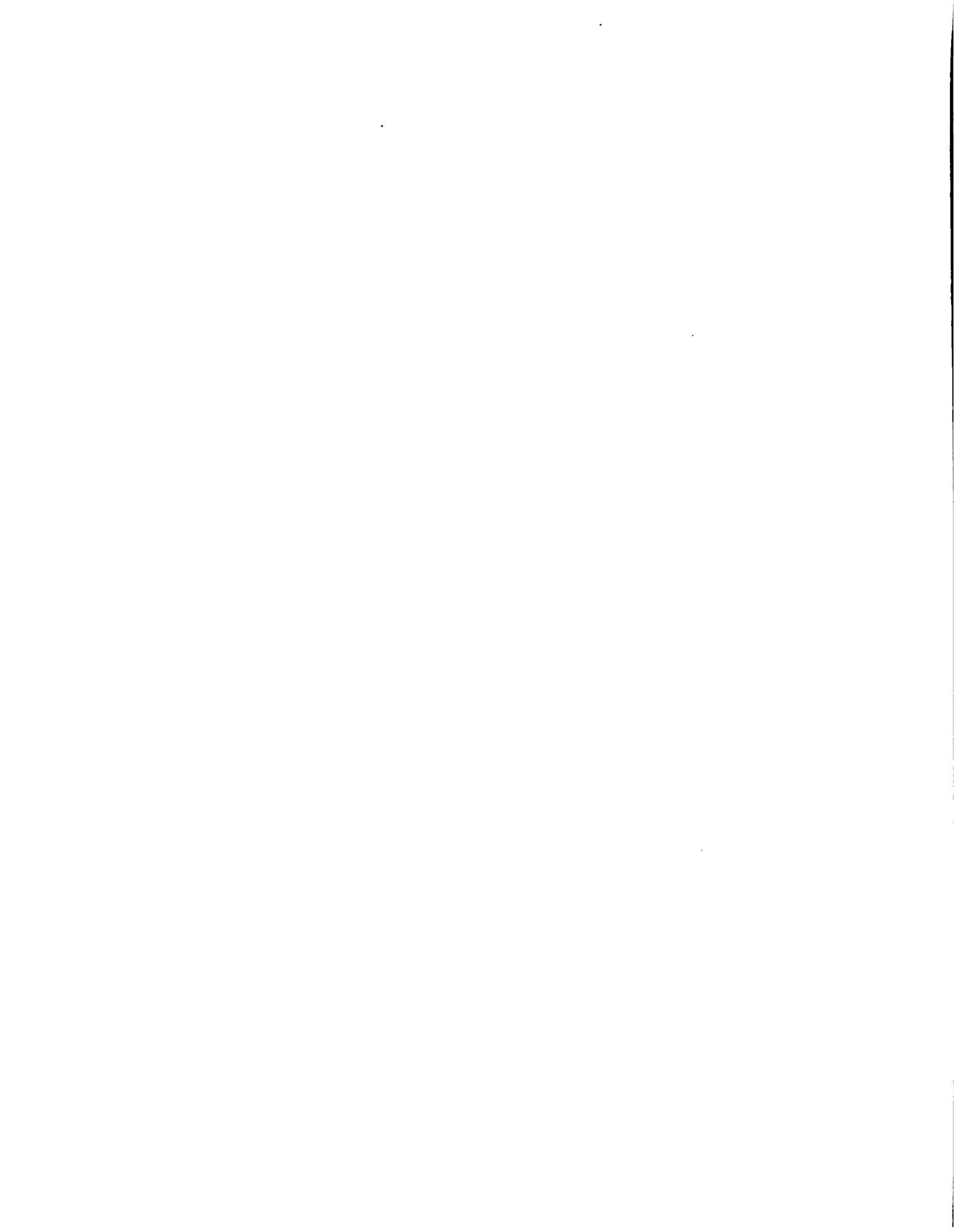
(1) La ubicación de los cultivos seleccionados en las Direcciones Regionales dependió de la presencia de ellos en cada Región.

FUENTE: Datos de Encuesta del MIDA y Consultores Nacionales.



ANEXO 13 I: NIVEL DE IMPORTANCIA FITOSANITARIA DE LAS
DIRECCIONES REGIONALES.

DIRECCION REGIONAL	NIVEL DE IMPORTANCIA
1 (CHIRIQUI)	1
2 (VERAGUAS)	3
3 (HERRERA)	4
4 (COCLE)	2
5 (CAPIRA)	7
6 (BUENA VISTA)	8
7 (CHEPO)	5
8 (LOS SANTOS)	6
9 (BOCAS DEL TORO)	9
10 (DARIEN)	10



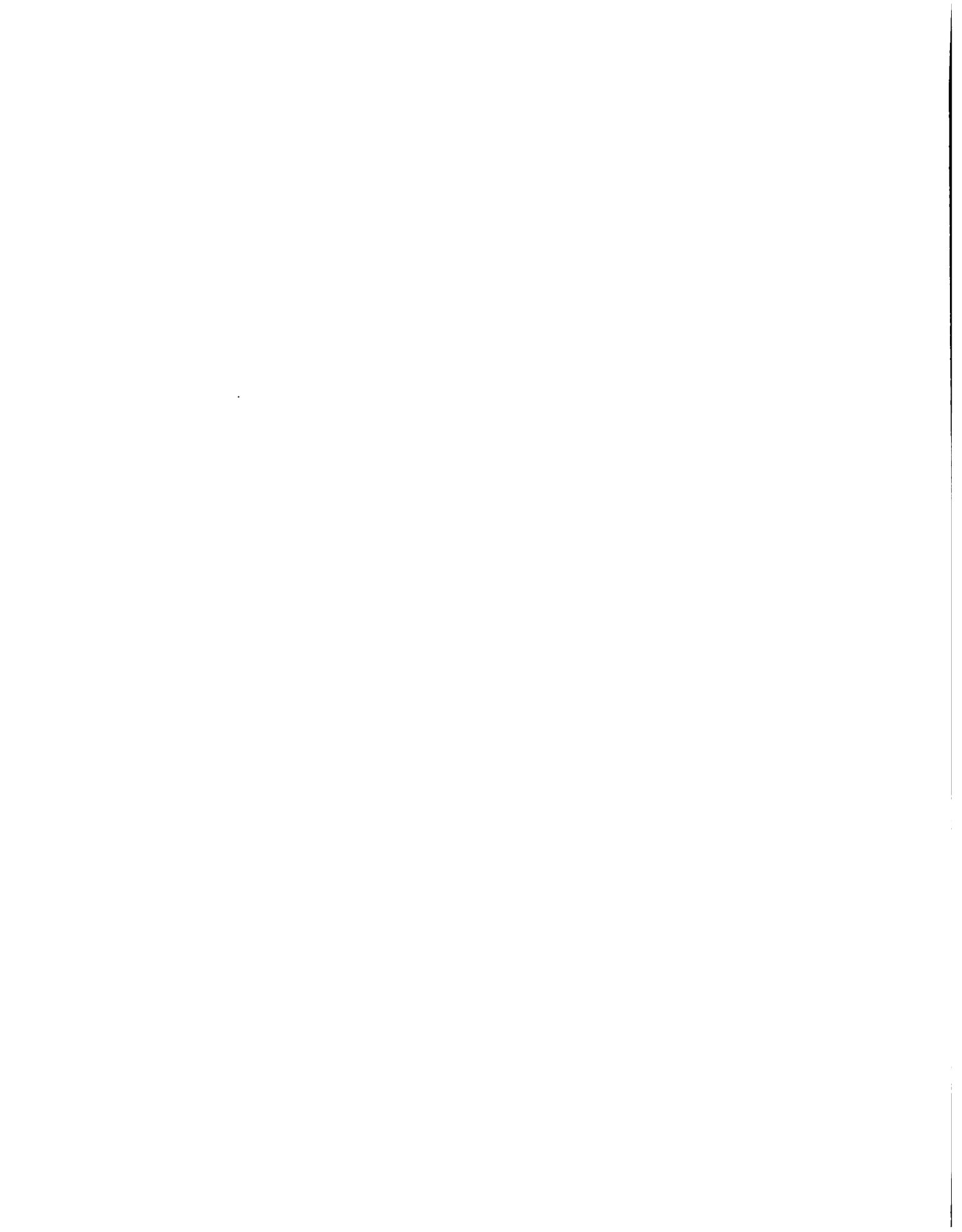
ANEXO 14

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL Y
CUARENTENA AGROPECUARIA

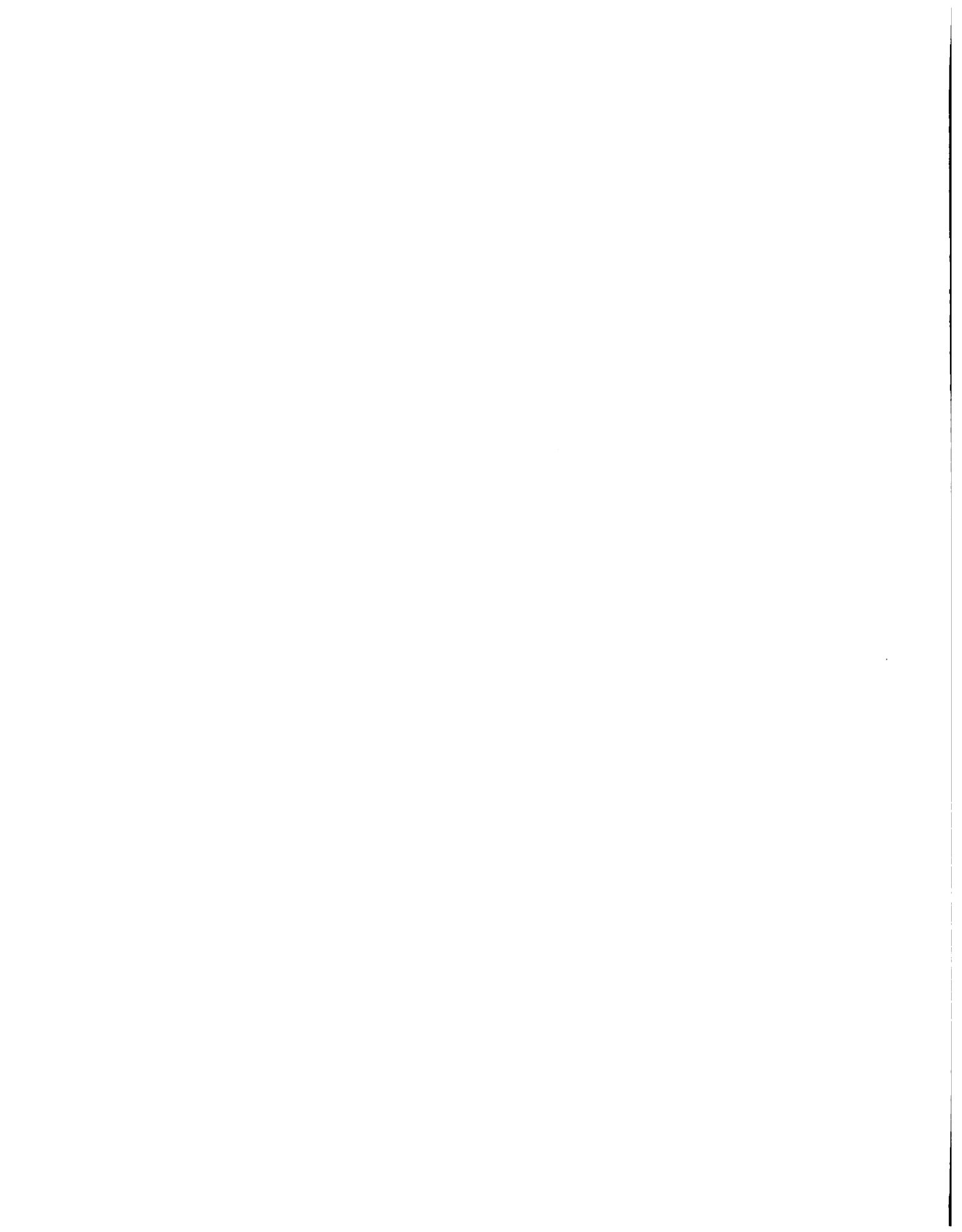
MANUAL DE ORGANIZACION, OBJETIVOS
FUNCIONES Y ATRIBUCIONES

Panamá, enero 1986



C O N T E N I D O

- I. Justificación
- II. Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria
 - 2.1 Objetivo General
 - 2.2 Objetivos Específicos
 - 2.3 Estructura Orgánica de la Dirección
 - 2.4 Funciones de la Dirección
 - 2.5 Atribuciones.
- III. Organismos Internacionales de Apoyo
 - 3.1 Objetivos
 - 3.2 Funciones
- IV. Comité Técnico Consultivo
 - 4.1 Objetivos
 - 4.2 Función
- V. Coordinación Nacional
 - 5.1 Objetivos
 - 5.2 Funciones
- VI. PLANIFICACION Y EVALUACION
 - 6.1 Objetivos
 - 6.2 Funciones
- VII. Asesoría Jurídica
 - 7.1 Objetivos
 - 7.2 Funciones



VIII. ADMINISTRACION Y FINANZAS:

8.1 Objetivos

8.2 Funciones

IX. Departamento de Cuarentena Agropecuaria

9.1 Objetivos

9.2 Funciones

9.3 Atribuciones

X. Departamento de Control y Registro de Agroquímicos

10.1 Objetivos

10.2 Funciones

10.3 Atribuciones

XI. Departamento de Protección Fitosanitaria

11.1 Objetivos

11.2 Funciones

11.3 Atribuciones

XII. Departamento de Parasitología y Laboratorio Diagnóstico

12.1 Objetivos

12.2 Funciones

12.3 Atribuciones

XIII. UNIDAD DE DIVULGACION TECNICA

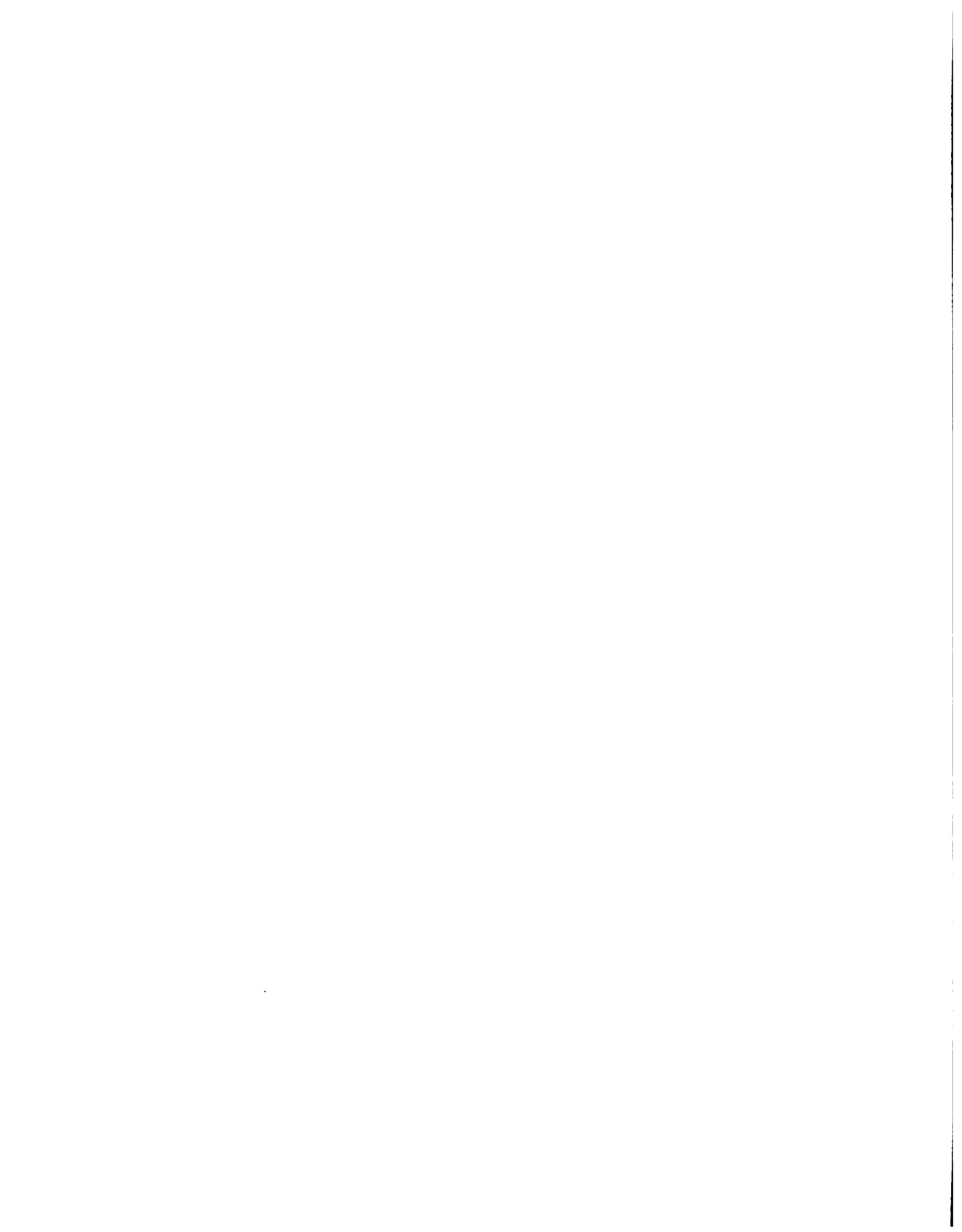
13.1 Objetivos

13.2 Funciones

XIV. Coordinaciones Regionales

14.1 Objetivos

14.2 Funciones



I. Justificación:

En el año 1966, fue creado el Servicio de Sanidad Vegetal, con dependencia del Ministerio de Agricultura Comercio e Industria, mediante Ley No. 20 de fecha 10. de septiembre. Siendo su objetivo fundamental "proteger la agricultura de las plagas y enfermedades que pudieran existir dentro y fuera del País.

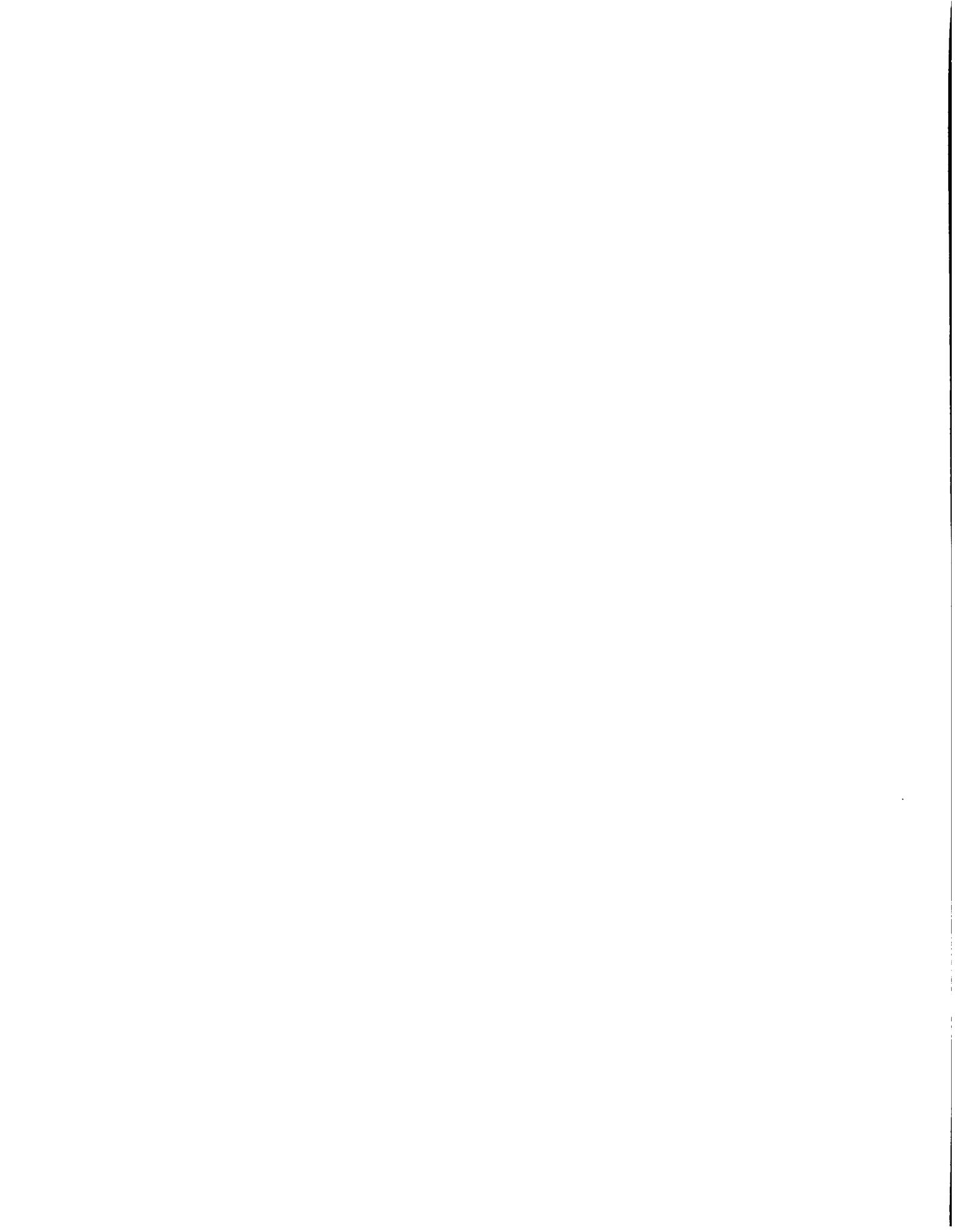
Dentro de la actual estructura general del MIDA, la Sub-Dirección de Sanidad Vegetal, dependía de la Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria, según Resuelto Ministerial ALP-08-ADM del 14 de febrero 1984, sin contar con una organización operativa y funcional propia. Razón que motivó a la creación de la Dirección de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria, mediante Resuelto Ministerial del

El presente documento define los objetivos, funciones y atribuciones con una estructura técnica y funcional que agrupe y desarrolle todas aquellas actividades fitosanitarias y de Cuarentena Agropecuaria, tendientes a establecer políticas y estrategias adecuadas para el desarrollo agropecuario, mediante una jerarquía institucional acorde a la importancia socio-económica y de conservación del medio ambiente, que conlleva la Sanidad Vegetal en el mundo actual.

II. Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria:

2.1 Objetivo General

2.1.1 Establecer, coordinar y ejecutar las políticas de Sanidad Vegetal en el territorio nacional, propiciando el incremento de la producción y productividad por la conservación del medio ambiente.

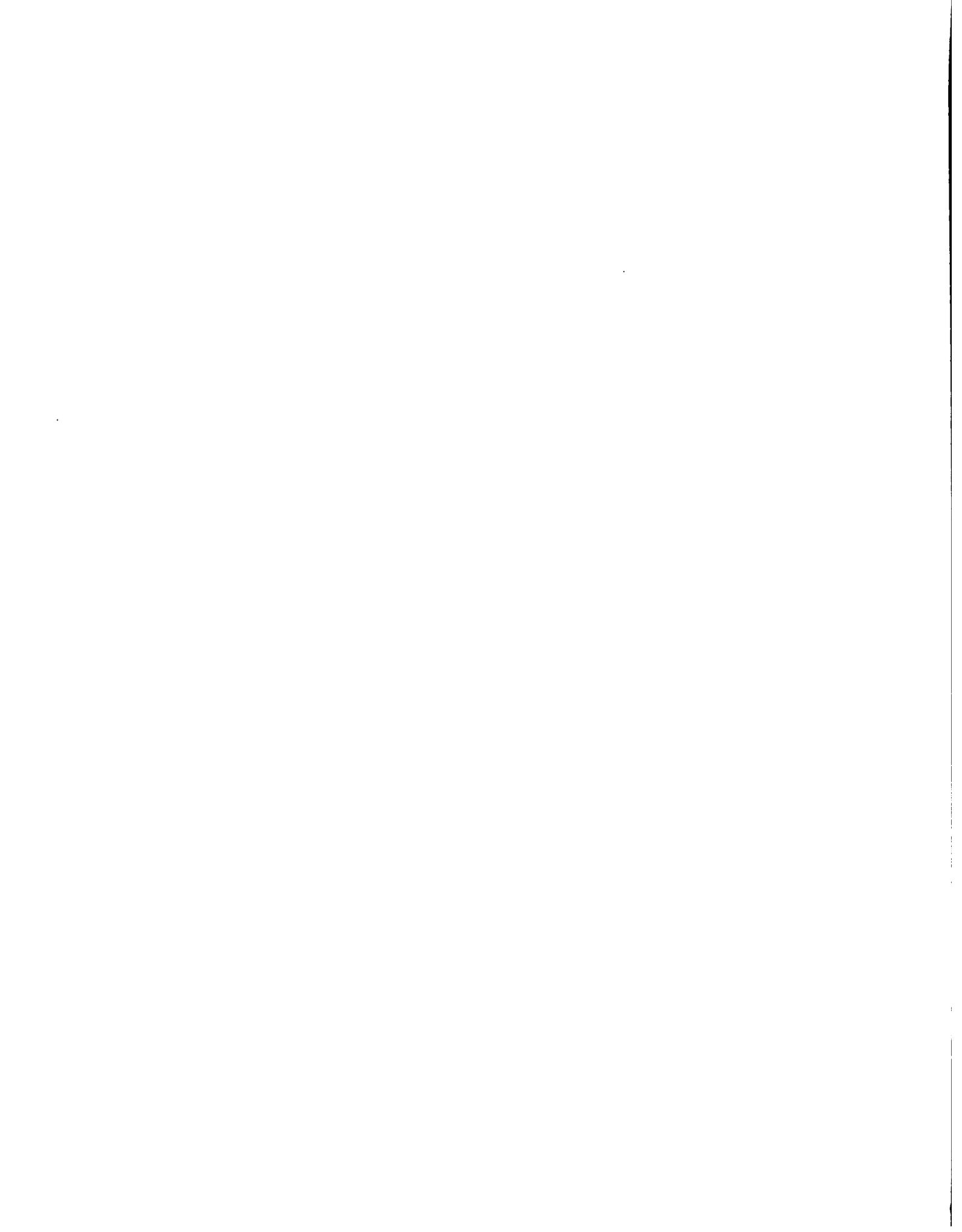


2.2 Objetivos Específicos

- 2.2.1 Elaborar y ejecutar programas de control y combate de plagas y enfermedades que afecten a la agricultura.
- 2.2.2 Brindar asesoría fitosanitaria a los agricultores y sector agropecuario.
- 2.2.3 Certificar el estado fitosanitario y zoonosanitarios de los productos y sub-productos agropecuarios de importación y exportación.
- 2.2.4 Ejercer registro y control de los productos agroquímicos y veterinario que se utilizan en las explotaciones agropecuarias del país.
- 2.2.5 Proteger los productos y sub-productos de origen vegetal y animal de los embates de plagas y enfermedades.

2.3 Estructura Orgánica de la Dirección Nacional

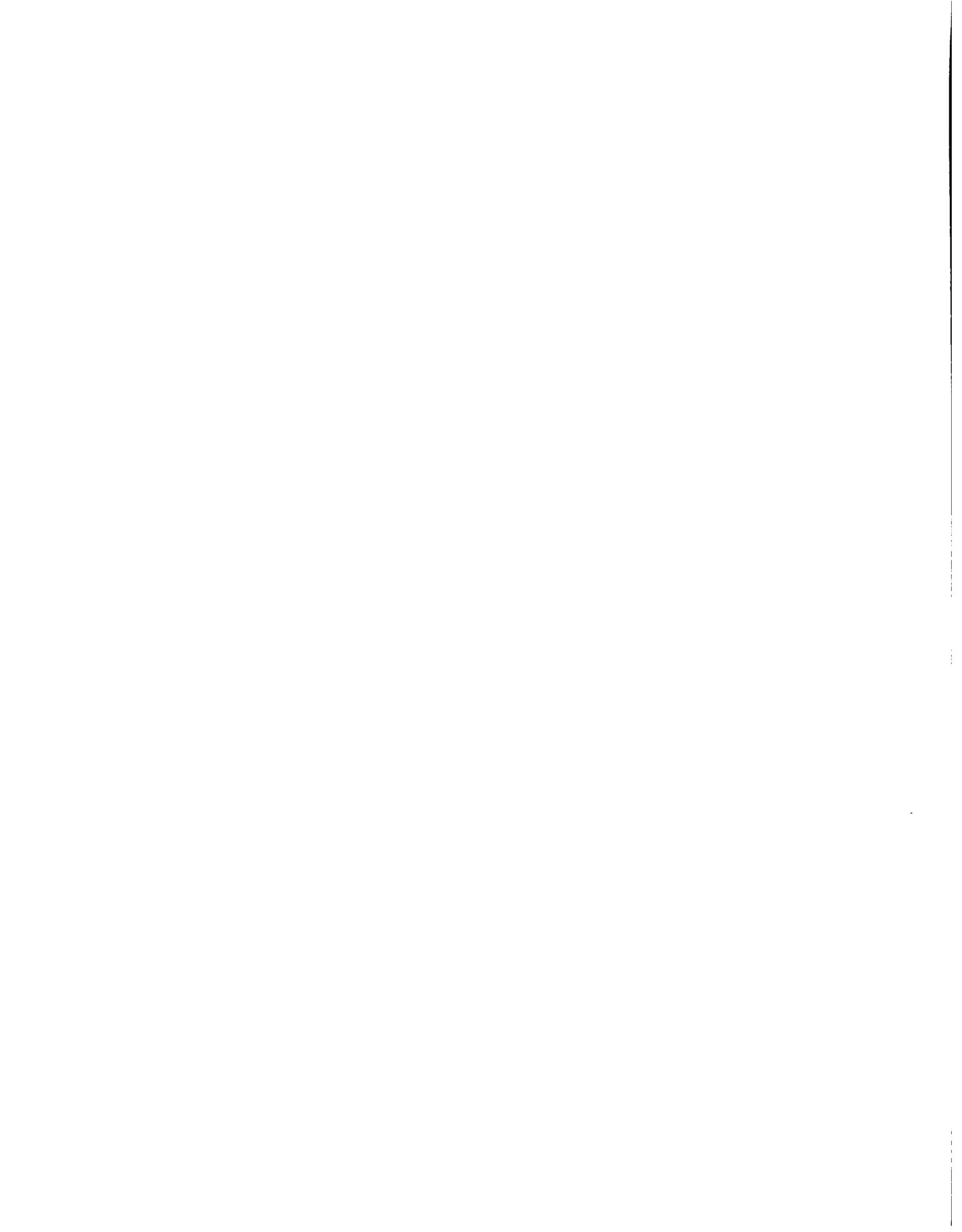
- 2.3.1 Dirección Nacional
- 2.3.2 Sub-Dirección Nacional
- 2.3.3. Organismos Internacionales de apoyo
- 2.3.4 Comité Técnico Consultivo
- 2.3.5 Coordinación Nacional
- 2.3.6 Departamento de Planificación y Evaluación
- 2.3.7 Asesoría Jurídica
- 2.3.8 Departamento de Administración y Finanzas
- 2.3.9 Departamento de Cuarentena Agropecuaria



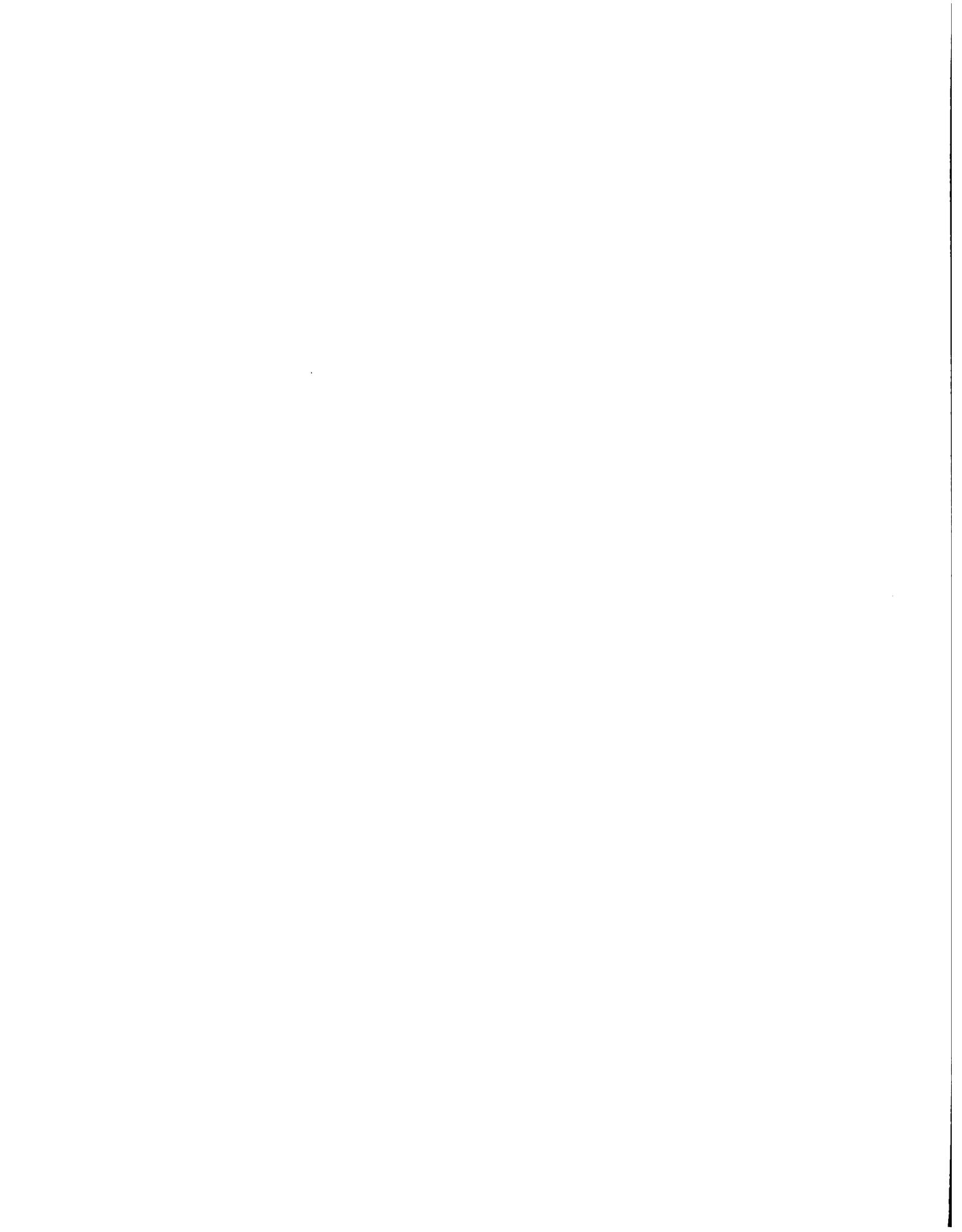
- 2.3.10 Departamento de Registro y Control de Agroquímicos
- 2.3.11 Departamento de Protección Fitosanitaria
- 2.3.12 Departamento de Parasitología y Laboratorio Diagnóstico
- 2.3.13 Unidad de Divulgación Técnica
- 2.3.14 Coordinaciones regionales.

2.4 Funciones de la Dirección

- 2.4.1 Dictar los lineamientos técnicos que propendan acciones tendientes a proteger la agricultura de plagas y enfermedades.
- 2.4.2 Asesorar al Ministro de Desarrollo Agropecuario, en todos aquellos aspectos relacionados con la Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.
- 2.4.3 Dictar las medidas cuarentenarias, a fin de prohibir la importación parcial, temporal, ó definitiva de productos agropecuarios, considerados como portadores potenciales de plagas ó enfermedades exóticas perjudiciales a la agricultura y la ganadería.
- 2.4.4 Dictar las medidas necesarias para controlar y/o erradicar las plagas y enfermedades que por cualquier circunstancia se hayan establecido dentro del territorio.



- 2.4.5 Recomendar la prohibición de la exportación de productos agrícolas o conexos infectados o infestados con plagas o enfermedades perjudiciales a la agricultura del país importador.
- 2.4.6 Extender o requerir certificado fitosanitario, para la exportación o importación de productos agrícolas o conexos exentos de infección o infestación alguna.
- 2.4.7 Proveer a las instituciones del sector público agrícola el apoyo técnico requerido.
- 2.4.8 Presidir y/o participar por intermedio de sus representantes en las comisiones de fomento y/o control agrícola establecidos o que se establezcan en el futuro.
- 2.4.9 Velar por el uso eficiente de Agroquímicos en la agricultura, su registro y comercialización.
- 2.4.10 Velar porque se cumplan las disposiciones legales en las aspersiones agrícolas.
- 2.4.11 Coordinar y mantener estrecha relaciones con: Comité Nacional de Semilla, ENASEM, RENARE, Dirección Nal. de Sanidad y Asistencia Técnica Pecuaria, Dirección Nal. de Asistencia Técnica Agrícola, Ministerio de Salud Pública y demás entidades autónomas y semi-autónomas del sector agropecuario, involucradas en lo referente a la ejecución de actividades fitosanitarias.



2.4.12 Realizar las demás funciones que por su naturaleza le competen.

2.5 Atribuciones

2.5.1 Aplicar las disposiciones de carácter legal, técnico y administrativo, dictadas con el objeto de dar protección a las plantas de cultivo y sus productos de acuerdo a lo establecido en el Decreto Ley No. 20 "Ley de Sanidad Vegetal" y otras leyes vigentes.

2.5.2 Fomentar la superación profesional de su personal administrativo y técnico, a través de las capacitaciones y apoyo logístico.

2.5.3 Dedicar especial atención a mantener actualizados los ordenamientos legales en que se apoyan sus actividades para agilizar su aplicación de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología en materia de fitosanidad.

2.5.4 Coordinar sus programas con otras dependencias del Ministerio de Desarrollo Agropecuario y otros Ministerios en casos necesarios.

2.5.5 Coordinar y presidir los comités y proyectos nacionales e internacionales de apoyo en materia de Sanidad Vegetal.

III. Organismos Internacionales de Apoyo:

3.1 Objetivo

Mantener actualizada a la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria, en cuanto



a eventos, afines que se proyecten internacionalmente en materia de protección vegetal.

3.2 Funciones

- 3.2.1 Canalizar y orientar las políticas y lineamientos técnicos nacionales para el aprovechamiento eficiente de los convenios internacionales de apoyo.
- 3.2.2 Proponer las relaciones y convenios de apoyo necesarios para la lucha conjunta contra plagas y enfermedades de importancia y de carácter internacional.

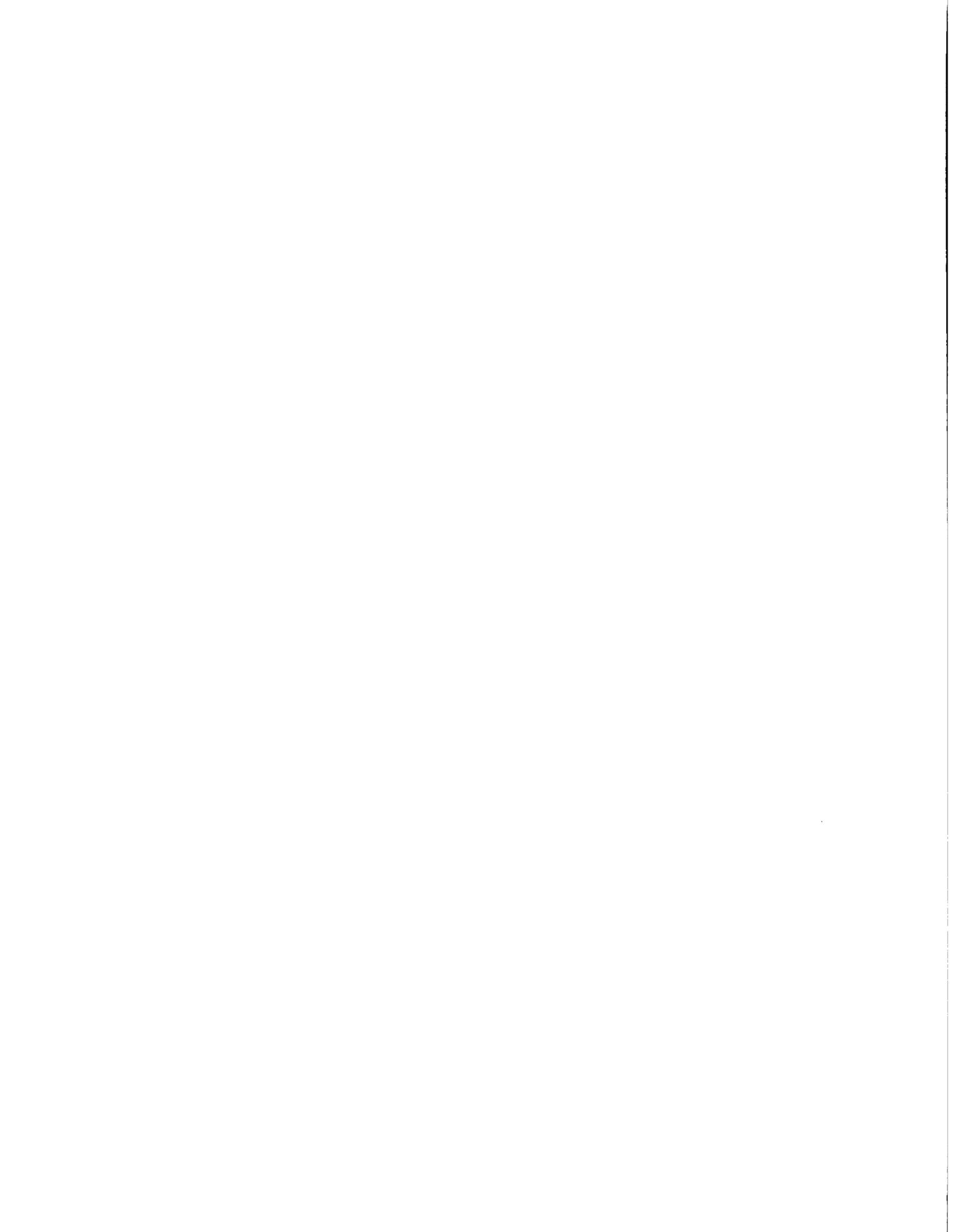
IV. Comité Técnico Consultivo:

4.1 Objetivos

- 4.1.1 Orientar a la Dirección Nacional, en la toma de decisiones en relación a problemas relevantes en aspectos fitosanitarios.
- 4.1.2 Contribuir en el ordenamiento de políticas adecuadas, que conlleven a un mejor desenvolvimiento en el campo de la Sanidad Vegetal.

4.2 Función

- 4.2.1 Reunirse periódicamente con el Director, Sub-Director, Coordinador Nacional, Jefes de Departamentos y Coordinadores Regionales de Sanidad Vegetal, para la búsqueda de soluciones a problemas específicos.



V. Coordinación Nacional:

5.1 Objetivo

5.1.1 Proponer, supervisar, coordinar, con los departamentos y coordinaciones regionales, todas las acciones que emanen de la Dirección Nacional, a fin de garantizar la ejecución de los programas y proyectos, formulados en los planes operativos anuales.

4.2 Funciones

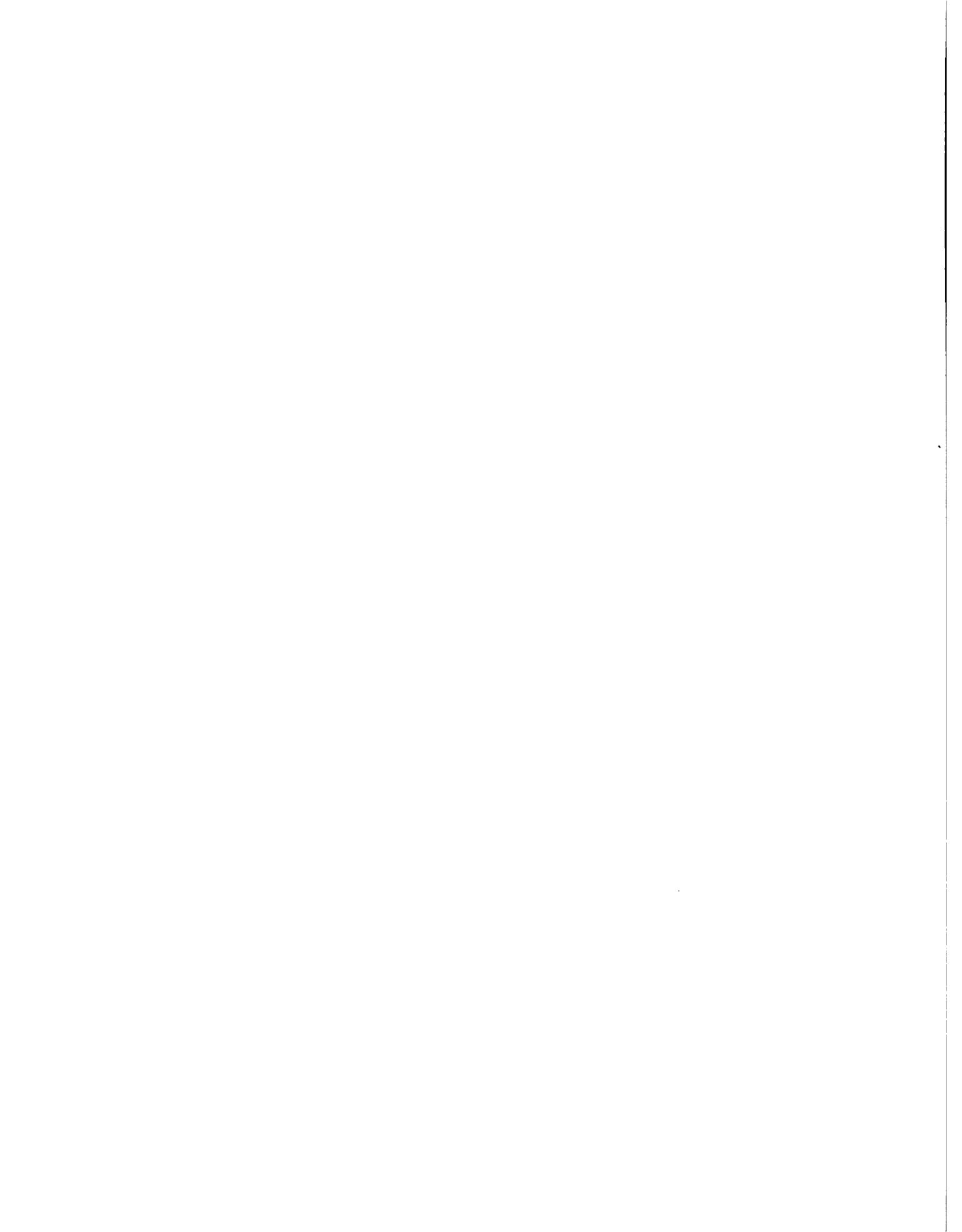
5.2.1 Determinar las necesidades de orden técnico y de apoyo logístico de los departamentos y coordinaciones regionales.

5.2.2 Coordinar para que el flujo de información de los departamentos y regiones (informes periódicos etc), se de en forma expedita.

5.2.3 Cumplir con las demás funciones que le asigne la Dirección Nacional.

5.2.4 Coordinar, supervisar y designar las acciones de carácter fitosanitarios y de Cuarentena Agropecuaria del Programa Nacional.

5.2.5 Coordinar las acciones relacionadas con asistencia técnica de Sanidad Vegetal entre las diferentes instituciones y empresas del sector agropecuario.

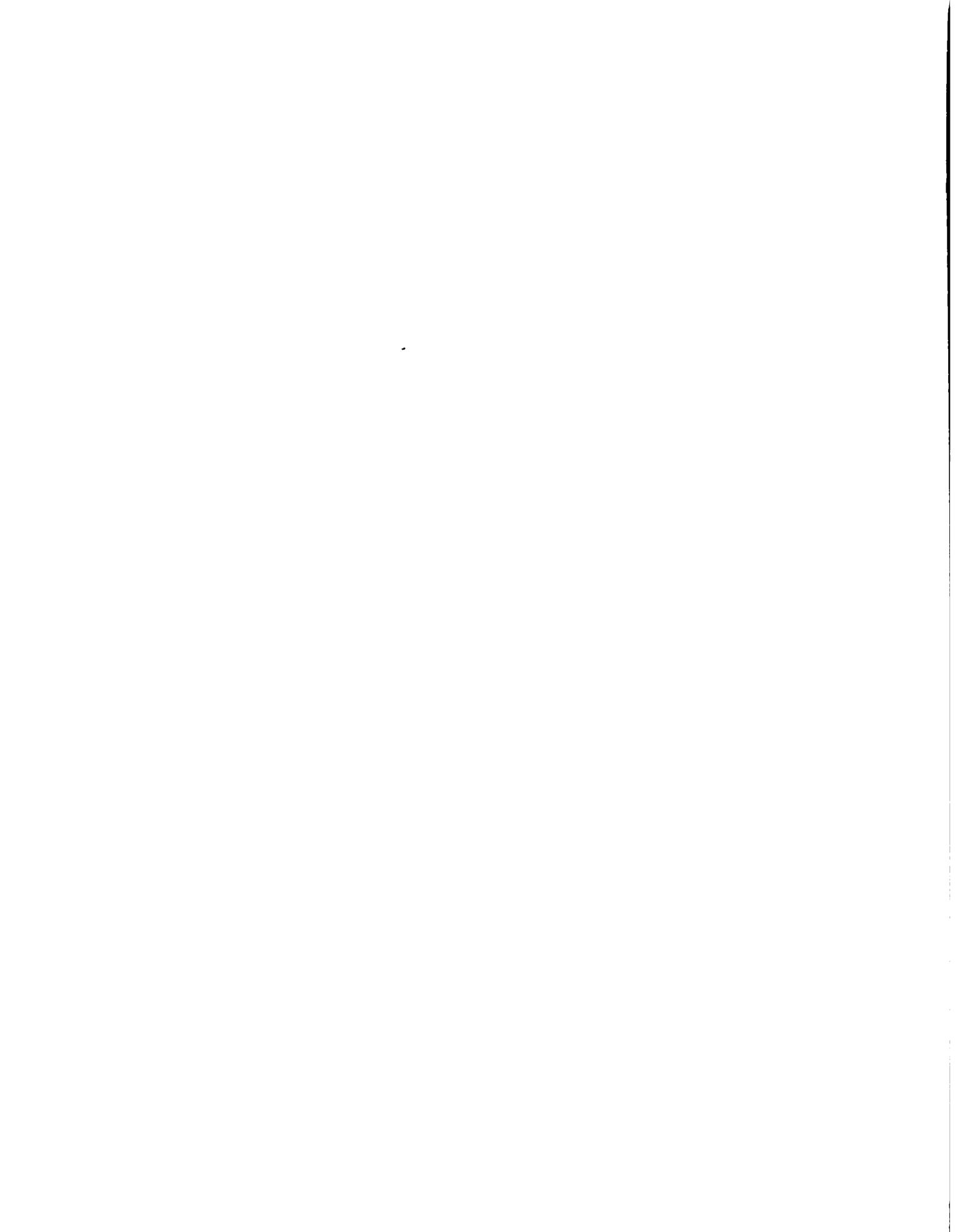


- 5.2.6 Participar en las comisiones de control agrícola establecidos, o que se establezcan en el futuro.
- 5.2.7 Asesorar a la Dirección en materia de Sanidad Vegetal.
- 5.2.8 Velar por el estricto cumplimiento del Programa Nacional de Sanidad Vegetal.
- 5.2.9 Asistir a la Dirección en su ausencia.
- 5.2.10 Cumplir con todas las demás funciones que le asigne la Dirección.

VI. PLANIFICACION Y EVALUACION:

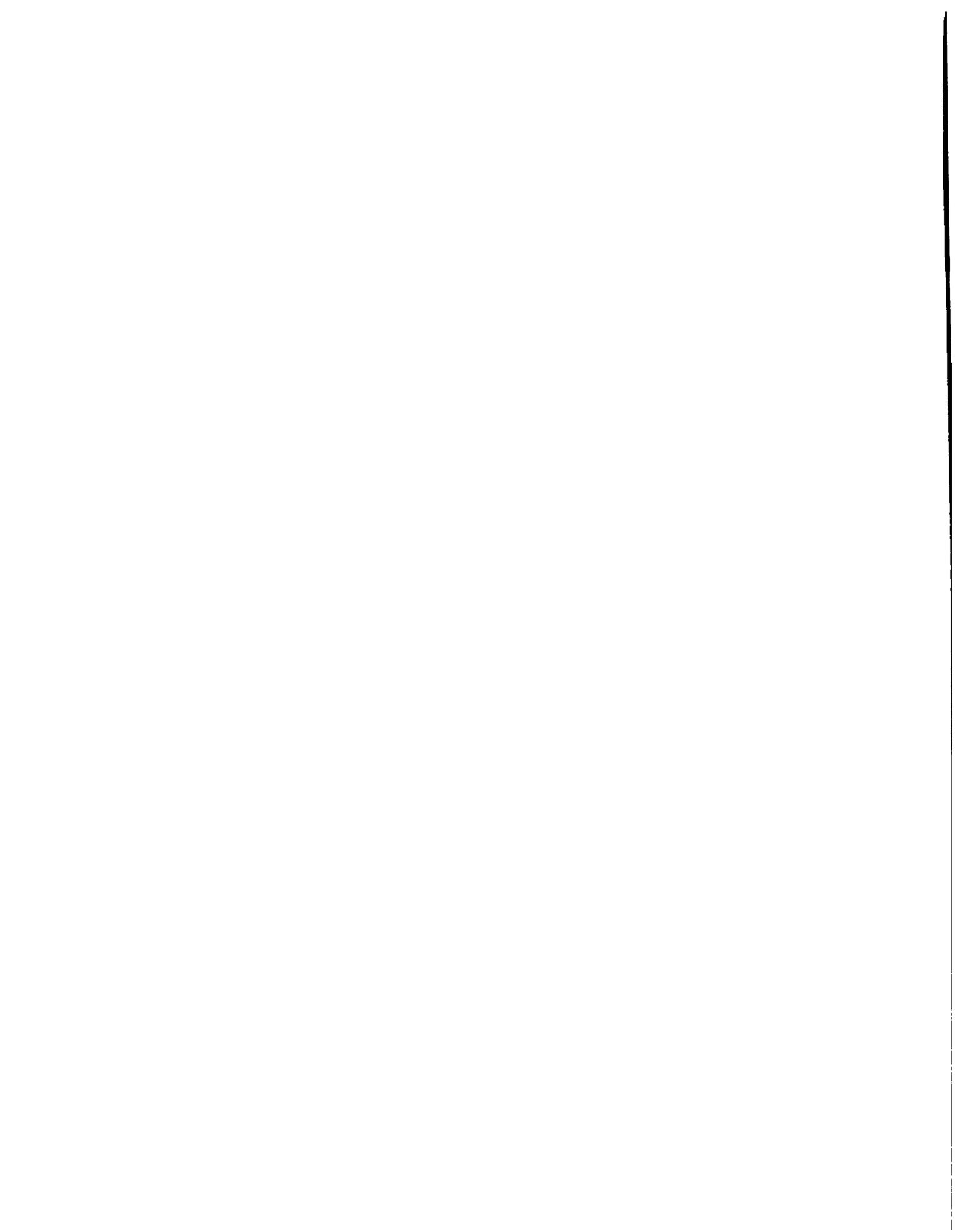
6.1 Objetivos

- 6.1.1 Elaborar en coordinación con el Depto. de Administración y Finanzas, la Programación Técnica, el Plan Operativo Anual y el Programa-Presupuesto, de acuerdo con las directrices impartidas por dependencia especializada del Ministerio y someterlos a conocimiento del Director Nacional.
- 6.1.2 Dar seguimiento y evaluación en la ejecución de las actividades, programas y proyectos de la Dirección y proponer las enmiendas necesarias para la reformulación de las mismas.



6..2 Funciones

- 6.2.1 Participar en la identificación y preparación de proyectos que debe ejecutar la Dirección.
- 6.2.2 Realizar estudios y análisis estadísticos, para satisfacer los requerimientos de información de los Departamentos de Administración y Finanzas, de la Dirección.
- 6.2.3 Asesorar a la Dirección Nacional y demás funcionarios de Sanidad Vegetal en el área de su especialización.
- 6.2.4 Elaborar diagnóstico específicos del área de actividad fitosanitaria y recomendar las políticas más adecuadas para el óptimo desarrollo de los programas.
- 6.2.5 Elaborar normas y procedimientos técnicos que permitan una correcta programación de las actividades asignadas en la Dirección.
- 6.2.6 Emitir criterios técnicos sobre presupuesto de programas o proyectos, presentados por organismos nacionales e internacionales que tengan relación con las actividades de la Dirección.



- 6.2.7 Presentar periódicamente a la Dirección Nacional, informes mensuales de avance de las actividades dentro de los programas.
- 6.2.8 Estudiar alternativas de financiamiento para los programas y someterlas a conocimiento de la Dirección Nacional, para su aprobación y trámite.
- 6.2.9 Cumplir con las demás funciones que le asigne la Dirección Nacional.

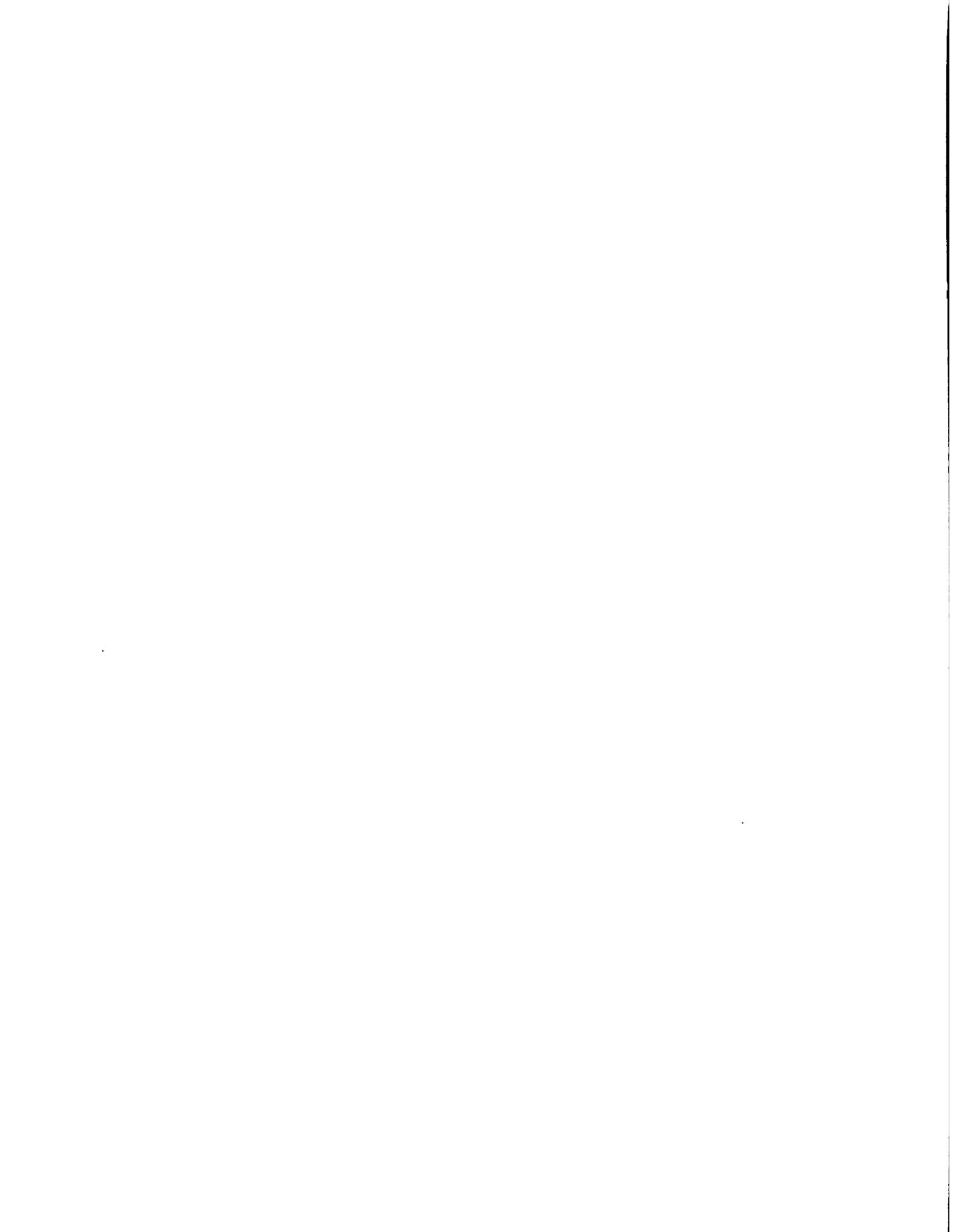
VII. Asesoría Jurídica:

7.1 Objetivo

Asesorar a la Dirección Nacional en todos aquellos asuntos relacionados con aplicación de la Ley de de Sanidad Vegetal, reglamentos y otras leyes vigentes en el país.

7.2 Funciones

- 7.2.1 Absolver consultas legales que hiciera la Dirección, Coordinación Nacional ó los Jefes de Departamentos.
- 7.2.2 Tramitar los juicios cuya competencia corresponda a la Dirección Nacional.
- 7.2.3 Preparar los proyectos de contratos y licitaciones de cualquier naturaleza que se celebren.



- 7.2.4 Mantener actualizado el archivo de la legislación vigente, relacionados con las actividades que ejecuta la Dirección Nacional.
- 7.2.5 Realizar un análisis permanente de la legislación vigente, para proponer la expedición de nuevas normas legales, que interesan a la Dirección.
- 7.2.6 Cumplir con las demás funciones que le asigne la Dirección Nacional.

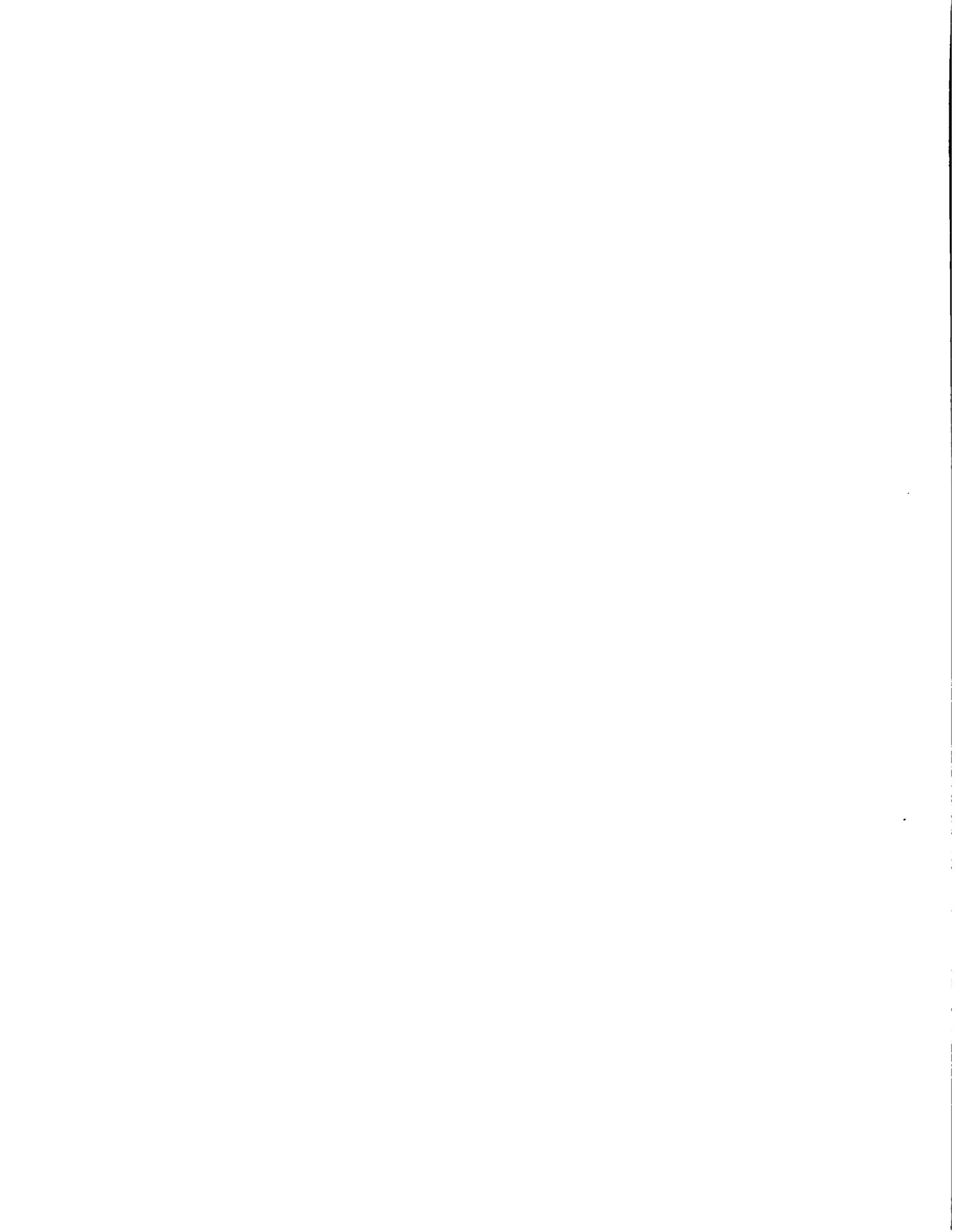
VIII. ADMINISTRACION Y FINANZAS:

8.1 Objetivo

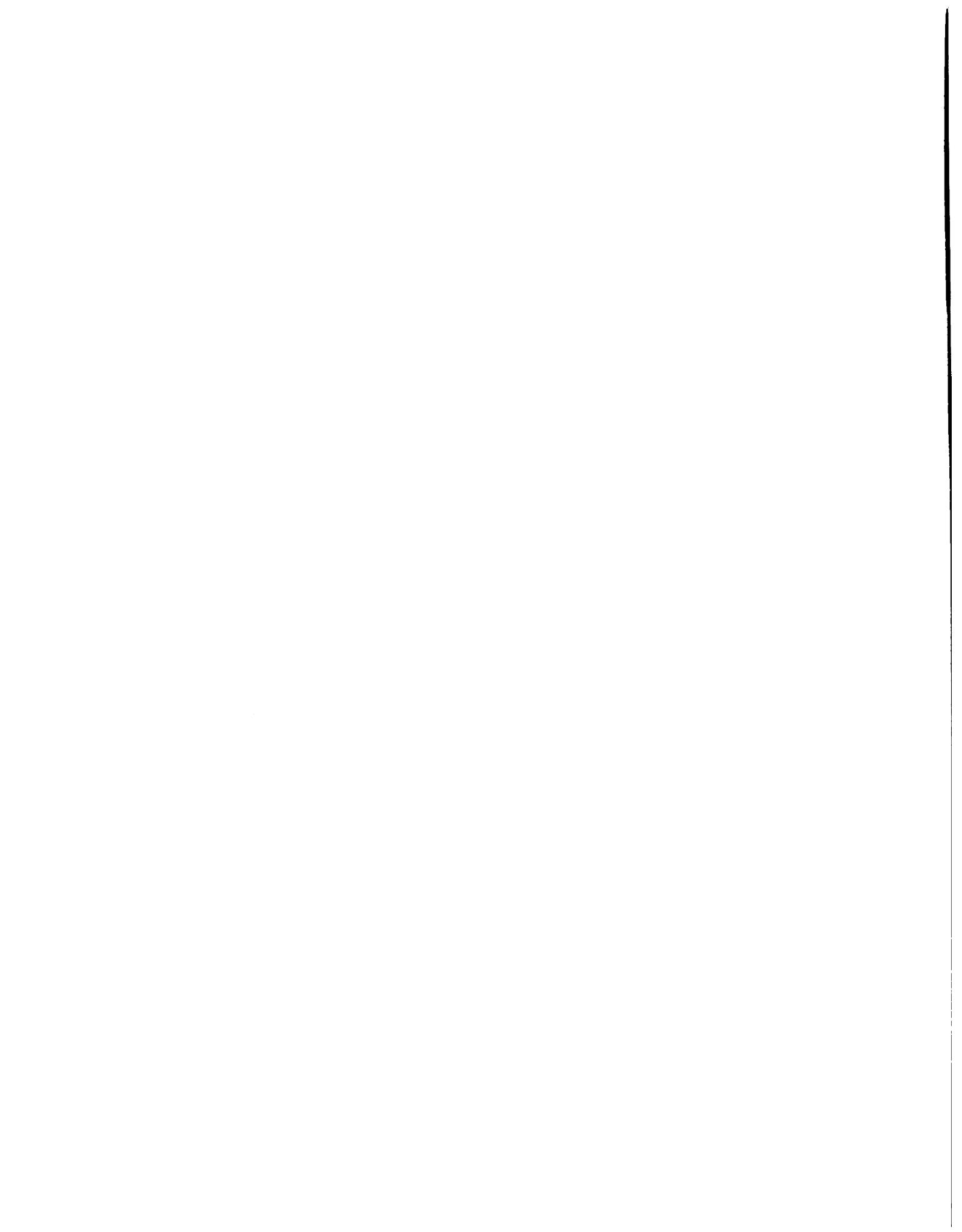
Organizar, dirigir, agilizar y controlar las actividades administrativas y financieras de acuerdo a las instrucciones de la Dirección Nacional, enmarcadas en las normas legales pertinentes a su campo de acción.

8.2 Funciones

- 8.2.1 Organizar el sistema contable de la Dirección para ejecutar oportunamente el control del gasto y establecer la situación financiera del mismo.
- 8.2.2 Colaborar con el Depto. de Planificación y Evaluación en la formulación del presupuesto de los programas de acuerdo a las orientaciones, lineamientos y normas impartidas por la Dirección Nacional y las unidades especializadas del Ministerio.



- 8.2.3 Tramitar las adquisiciones de bienes y servicios que sean necesarios para la buena marcha administrativa y técnica de los programas, previa autorización de la Dirección Nacional.
- 8.2.4 Disponer la correcta ejecución de los servicios de limpieza, mantenimiento y vigilancia de las oficinas y bienes e inmuebles de la Dirección Nacional.
- 8.2.5 Recibir, registrar y distribuir la correspondencia que ingresa y egresa de la Dirección y velar por la seguridad y reserva de los documentos de acuerdo a normas y procedimientos establecidos.
- 8.2.6 Expedir copias certificadas de los documentos previa autorización de la Dirección Nacional.
- 8.2.7 Mantener un registro actualizado de los vehículos, maquinaria, muebles y enseres de oficina y otros activos propios de la Dirección.
- 8.2.8 Elaborar informes mensuales y anuales de carácter administrativo y financiero para conocimiento de la Dirección Nacional.
- 8.2.9 Cumplir con las demás funciones que le asigne la Dirección Nacional.



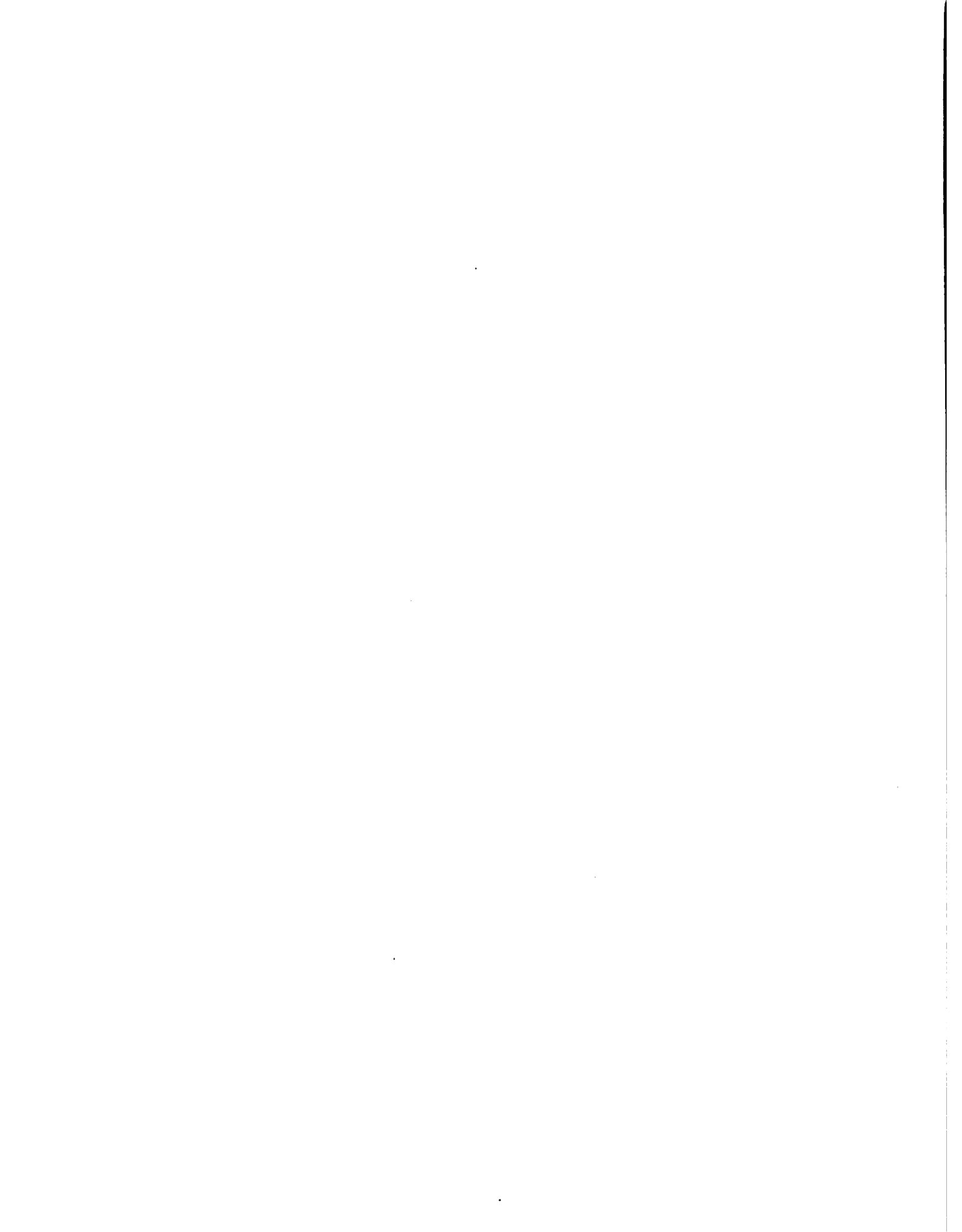
IX. Departamento de Cuarentena Agropecuaria:

9.1 Objetivos

- 9.1.1 Prevenir y retardar la introducción al país de plagas y enfermedades exóticas perjudiciales a la agricultura nacional.
- 9.1.2 Evitar la diseminación de plagas y/o enfermedades que por cualquier circunstancia se hayan establecido dentro del territorio nacional.

9.2 Funciones

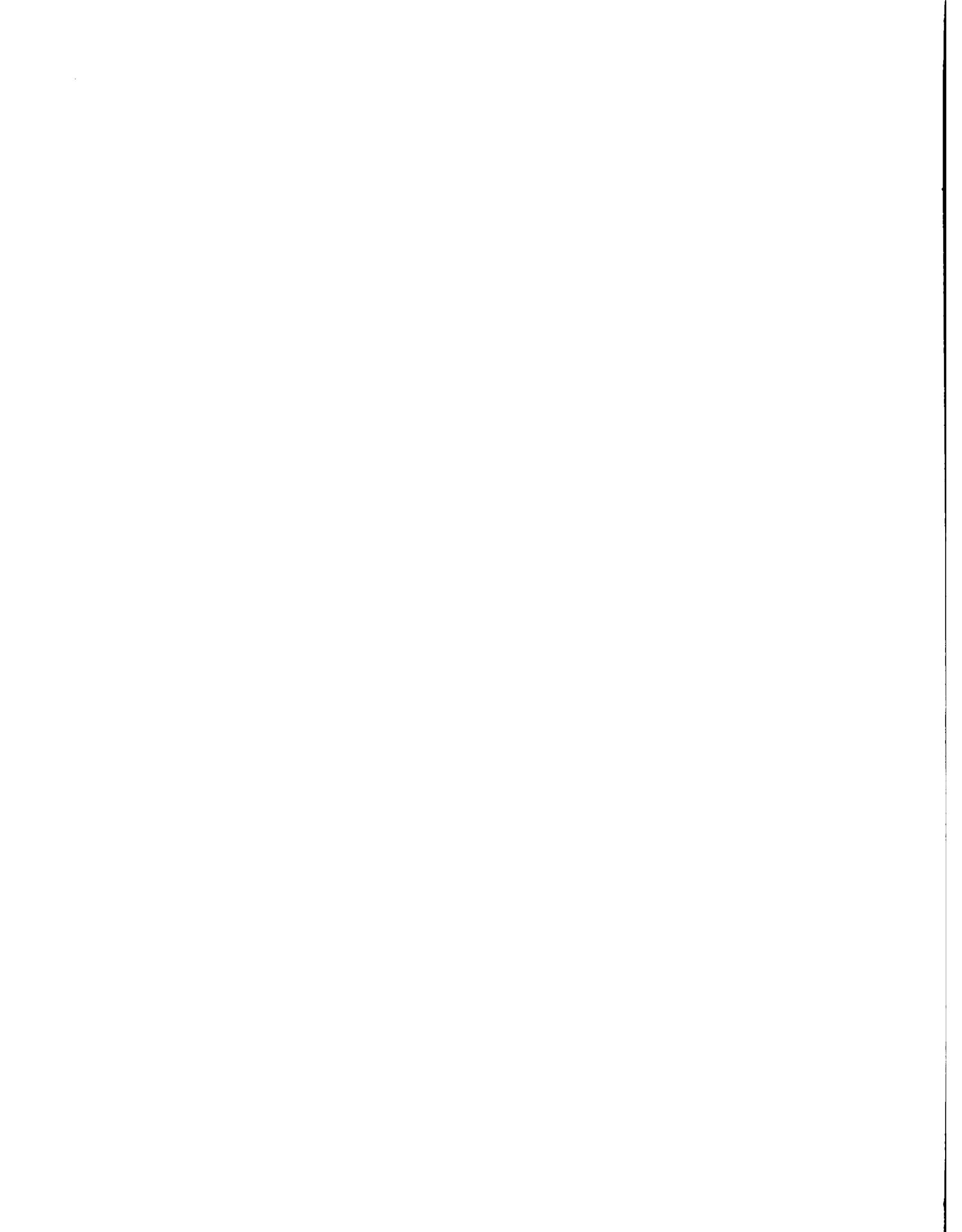
- 9.2.1 Plantear y recomendar las medidas cuarentenarias y profilácticas que sean necesarias.
- 9.2.2 Expedir permisos de importación y exportación ó requerir las certificaciones fitosanitarias y zoo-sanitarias, cuando éste lo amerite.
- 9.2.3 Realizar por conducto de los puestos Cuarentenarios, el servicio de inspección en puertos, muelles, aeropuertos y fronteras del país.
- 9.2.4 Prescribir y someter a tratamientos las plantas y productos vegetales que así lo requieran.
- 9.2.5 Llevar el control estadístico de las importaciones y exportaciones de productos agropecuarios.
- 9.2.6 Controlar por medio de la cuarentena interna la diseminación y el establecimiento de plagas y enfermedades de importancia cuarentenaria existente en el territorio nacional.



- 9.2.7 Elaborar instructivos para el tratamiento de productos vegetales portadores de plagas y enfermedades.
- 9.2.8 Efectuar los trámites de cuarentena necesarios para autorizar o no, el ingreso o salida de los productos agropecuarios.
- 9.2.9 Remitir muestras al laboratorio, de los especímenes o material vegetativo sospechoso, para su identificación.
- 9.2.10 Realizar las demás funciones que le asigne la Dirección Nacional.

9.3 Atribuciones

- 9.3.1 Establecer los lineamientos que fundamenten las actividades del Departamento de acuerdo con los criterios dictados por la Dirección Nacional.
- 9.3.2 Dirigir y coordinar las acciones que en materia de Cuarentena Agropecuaria se realicen.
- 9.3.3 Coordinar actividades con los demás departamentos de la Dirección.
- 9.3.4 Cumplir y hacer que se cumplan las labores asignadas al Departamento, en el tiempo previsto y con la calidad exigida.
- 9.3.5 Supervisar y asesorar técnica y administrativamente al personal de Cuarentena en los diferentes puestos del país.



- 9.3.6 Conocer y aplicar la legislación cuarentenaria necesaria para proteger al país de plagas y enfermedades inexistentes.
- 9.3.7 Elaborar y ejecutar la programación y presupuesto necesario para el adecuado desenvolvimiento de las actividades del Departamento.
- 9.3.8 Realizar las demás atribuciones que la Dirección Nacional asigne.

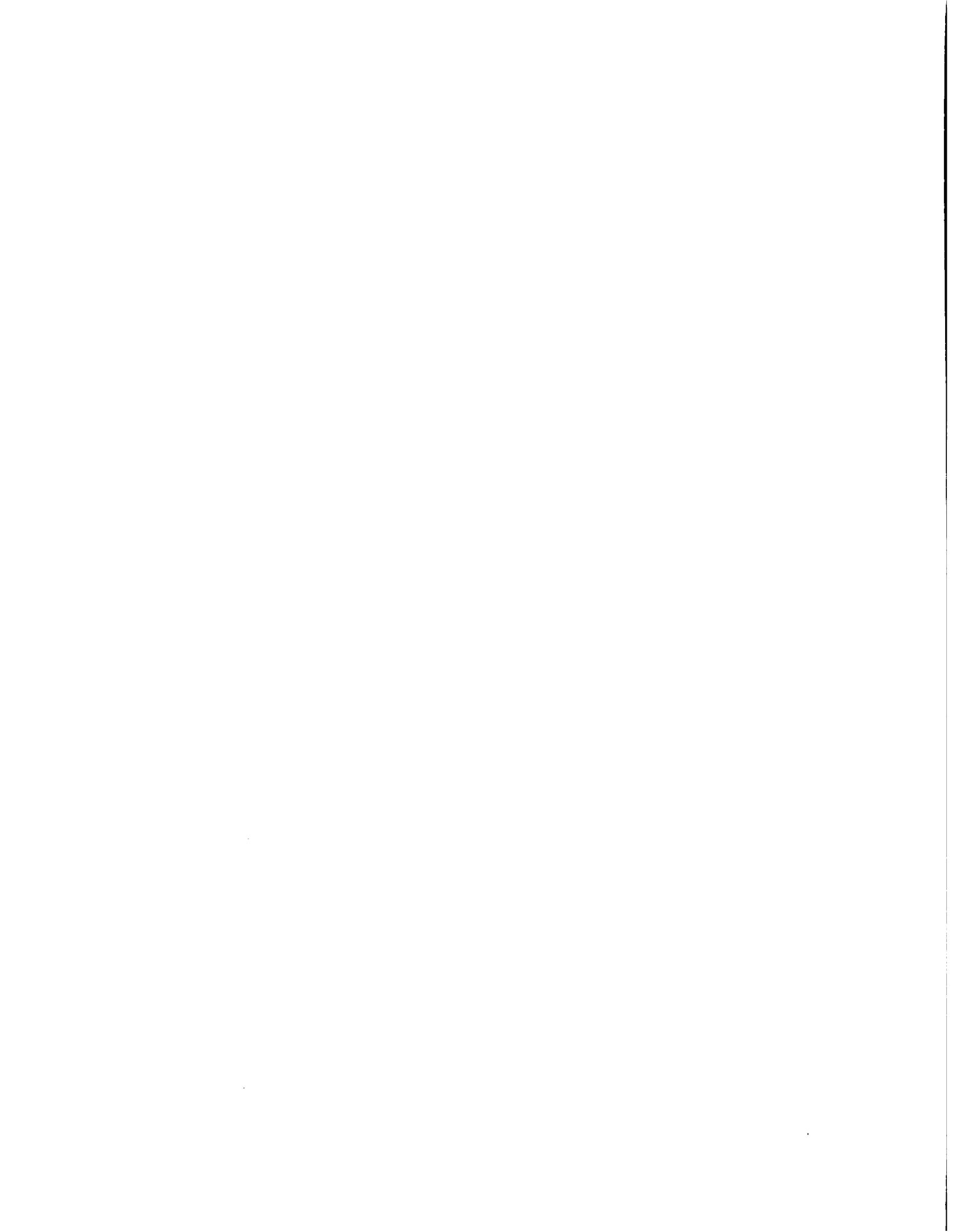
X. Departamento de Control y Registro de Agroquímicos:

10.1 Objetivos

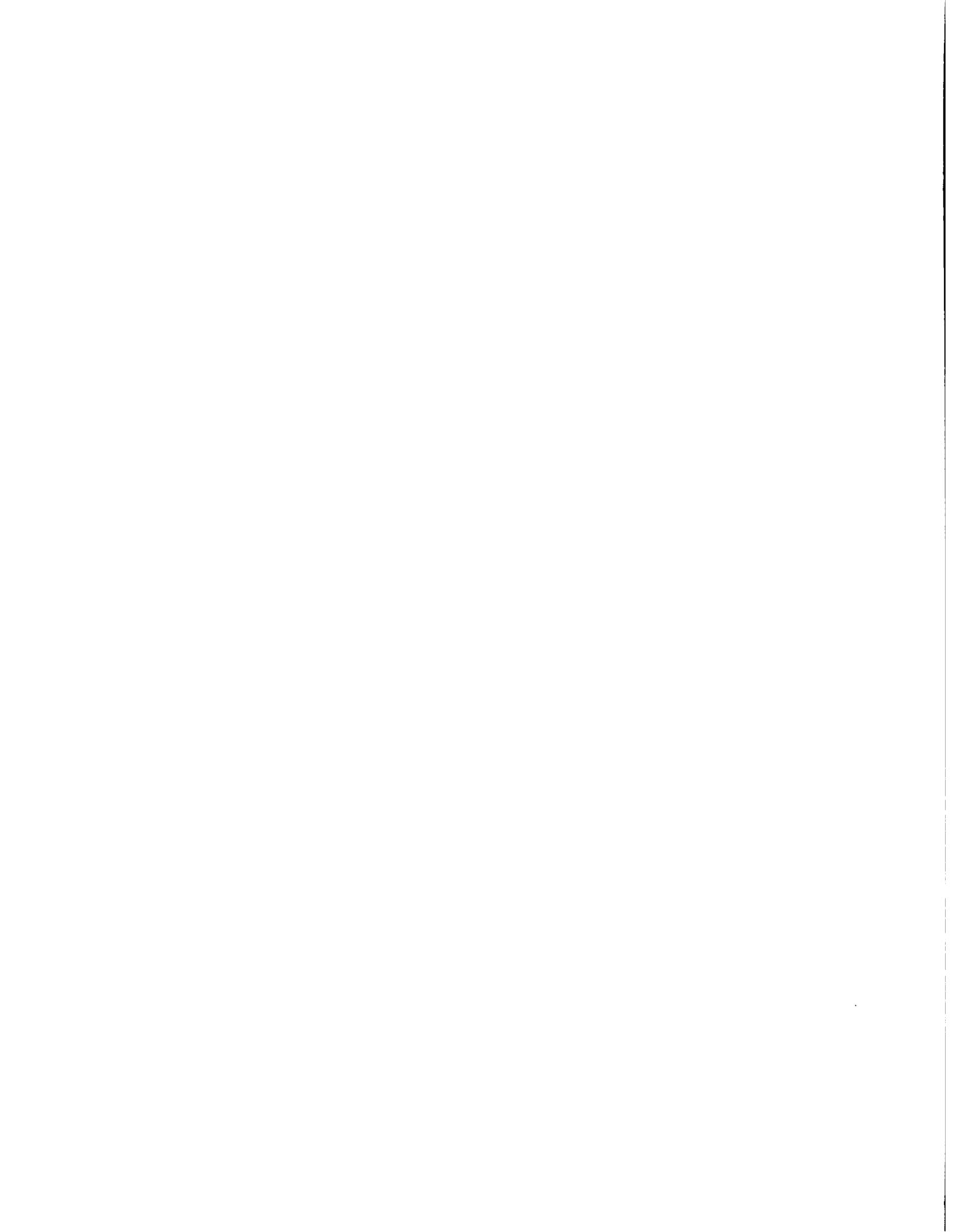
Reglamentar y controlar el uso de productos agroquímicos importados, formulados o sintetizados en el país, para que sean manejados en forma técnica y eficiente para beneficio de la agricultura nacional y el medio ambiente.

10.2 Funciones

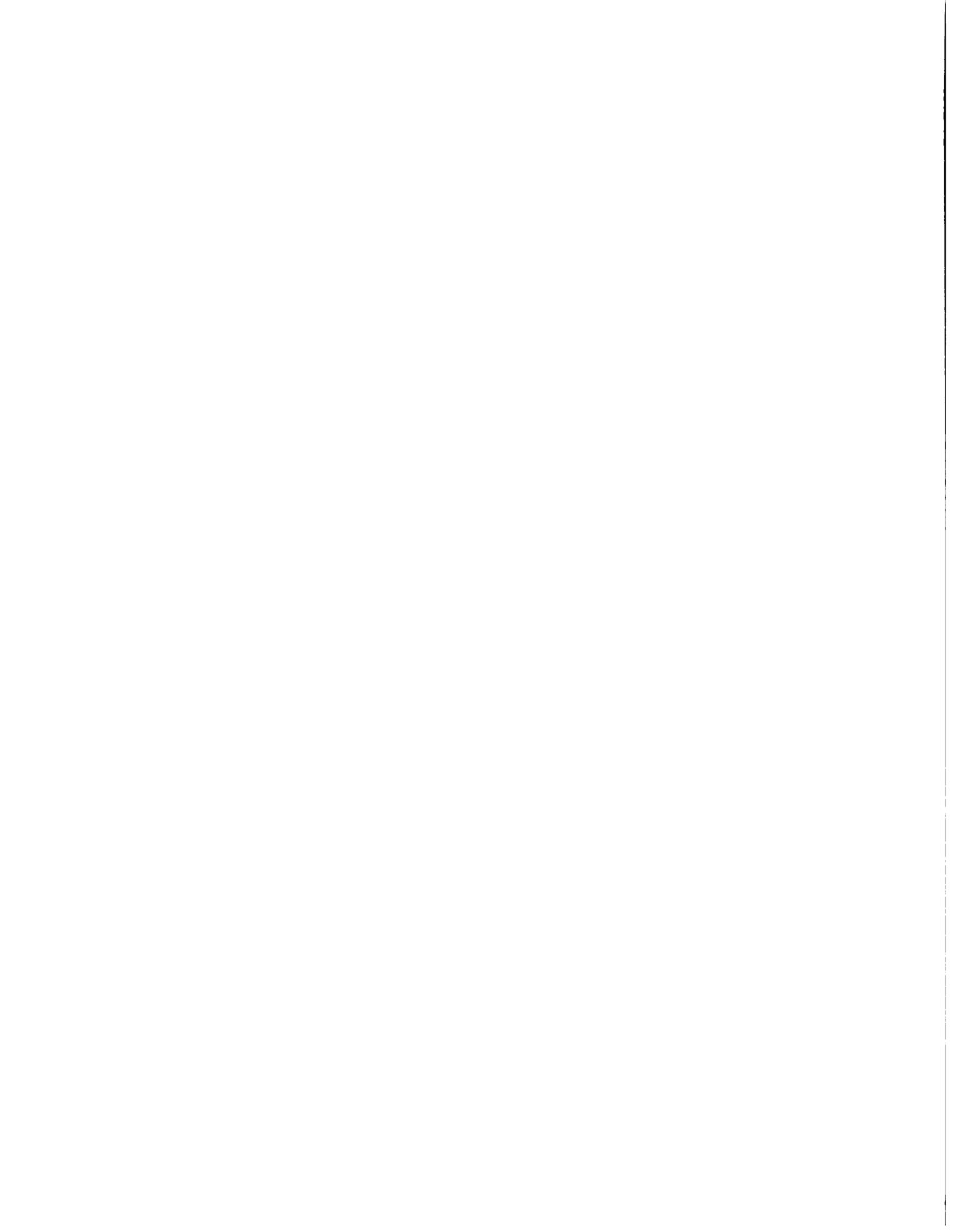
- 10.2.1 Reglamentar, regular, autorizar, prohibir o denegar la importación, elaboración, almacenamiento, transporte, venta y uso experimental o comercial de agroquímico y de las sustancias necesarias para su elaboración.
- 10.2.2 Efectuar el registro de agroquímicos de uso en la agricultura nacional.



- 10.2.3 Llevar el registro de las empresas comerciales que operan en el país dedicadas a actividades relacionadas con productos agroquímicos.
- 10.2.4 Velar porque se cumplan los requisitos legales que se exigen para el registro de los agroquímicos en el país.
- 10.2.5 Llevar el control de las firmas y sellos de los profesionales responsables del registro y regenteo de empresas y/o agroquímicos.
- 10.2.6 Expedir certificaciones de registro y de libre venta en territorio nacional de los productos agroquímicos.
- 10.2.7 Expedir permisos para la importación de muestras de agroquímicos para registro.
- 10.2.8 Exigir etiquetas que cumplan las normas del registro de agroquímicos.
- 10.2.9 Exigir que los rótulos, folletos e instructivos propagandísticos cumplan el fin de orientar al consumidor y garantizar la veracidad de la información.
- 10.2.10 Elaborar y distribuir información relacionada con las importaciones y exportaciones de agroquímicos.
- 10.2.11 Efectuar muestreos de plaguicidas para el control de calidad.



- 10.2.12 Coordinar y supervisar los ensayos de evaluación de plaguicidas a nivel experimental y/o comercial con las casas comerciales.
- 10.2.13 Coordinar visitas de supervisión a los puestos de Cuarentena con el Departamento de Cuarentena Agropecuaria, a efecto de controlar el proceso y trámites de importación de los productos agroquímicos.
- 10.2.14 Establecer las normas de tolerancia toxicológica sobre residuos de plaguicidas de acuerdo con los reglamentos y normas internacionales.
- 10.2.15 Determinar los residuos tóxicos de plaguicidas en productos agrícolas, suelos, aguas, valiéndose de laboratorios nacionales ó internacionales acreditados para el caso.
- 10.2.16 Normar, vigilar, controlar todo lo referente a aspersiones aéreas que se realizan en el territorio nacional.
- 10.2.17 Solicitar si se estima conveniente, la asesoría, dictamen o información a entidades técnicas o científicas, nacionales o extranjeras, que se dediquen a la investigación y/o experimentación de plaguicidas.
- 10.2.18 Llevar a cabo cualquier otra actividad que a juicio de la Dirección Nacional sea necesario.



10.3 Atribuciones

- 10.3.1 Velar porque las funciones del Departamento sean ejecutadas de acuerdo a la programación de actividades de trabajo.
- 10.3.2 Plantear y recomendar ante la Dirección Nacional, políticas y reglamentos para el uso más eficiente de los productos agroquímicos en el territorio nacional.
- 10.3.3 Elaborar la programación del presupuesto del Departamento.

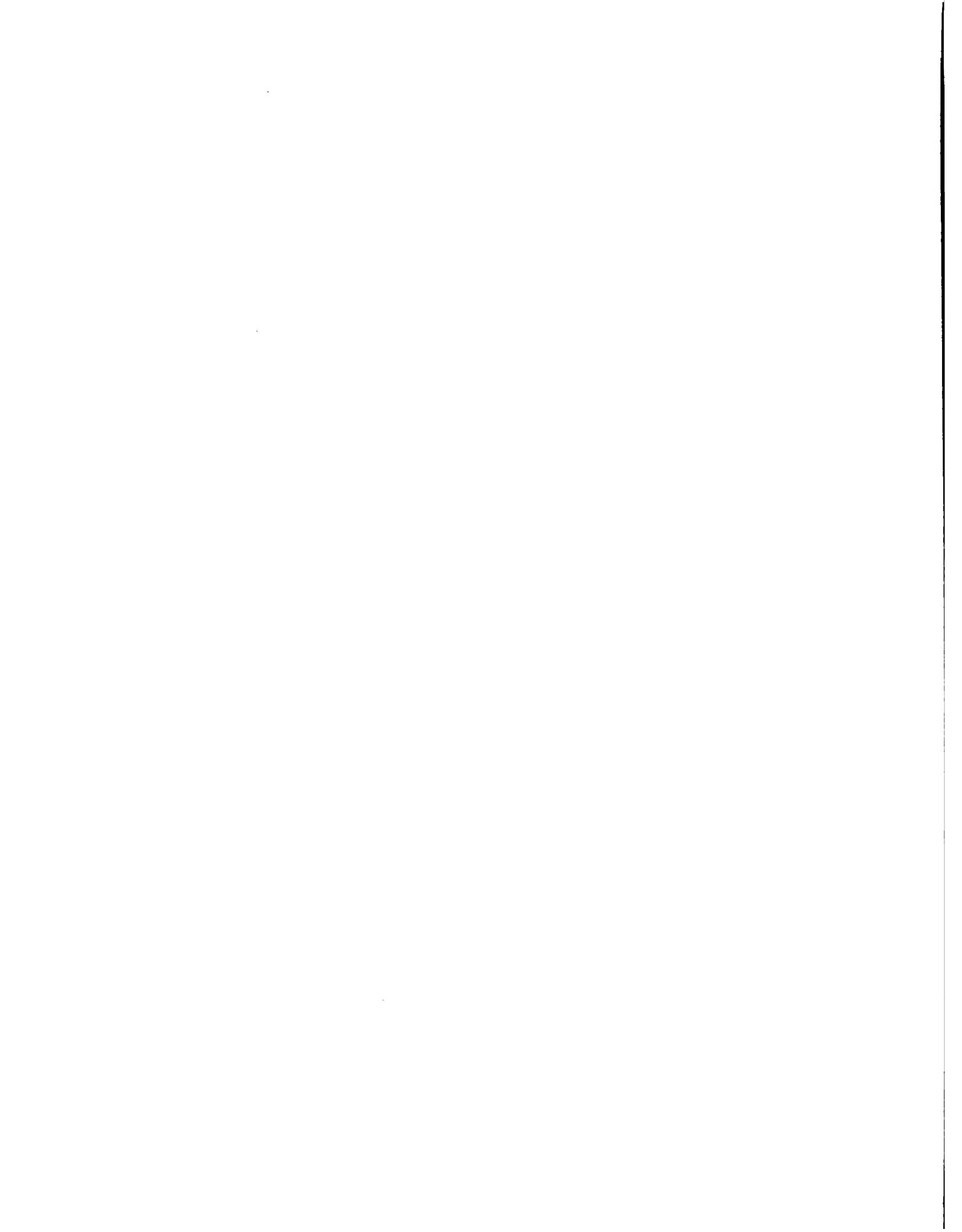
XI. Departamento de Protección Fitosanitaria:

11.1 Objetivo

Mantener las poblaciones de plagas y enfermedades a niveles que no causen daño de importancia económica a los vegetales, mediante el apoyo técnico a Unidades de ejecución regional del sector agrícola y a todos los agricultores en general.

11.2 Funciones

- 11.2.1 Dictar las medidas necesarias para controlar y erradicar las plagas o enfermedades que por cualquier circunstancia se hayan establecido dentro del territorio nacional.
- 11.2.2 Promover la participación de los sectores interesados en la organización y ejecución de las campañas de control de plagas y enfermedades.



- 11.2.3 Reportar a donde corresponde, los infractores que contravienen las disposiciones de tipo legal, contenidas en reglamentaciones fitosanitarias.
- 11.2.4 Otras funciones que a juicio de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal sean necesarias.
- 11.2.5 Formular programas y proyecto sobre manejo integrado de plagas y enfermedades.

11.3 Atribuciones

- 11.3.1 Ejecutar las funciones y actividades del Departamento.
- 11.3.2 Elaborar y proponer el presupuesto programático del Departamento y sus campañas fitosanitarias.
- 11.3.3 Realizar otras actividades que considere conveniente la Dirección Nacional.

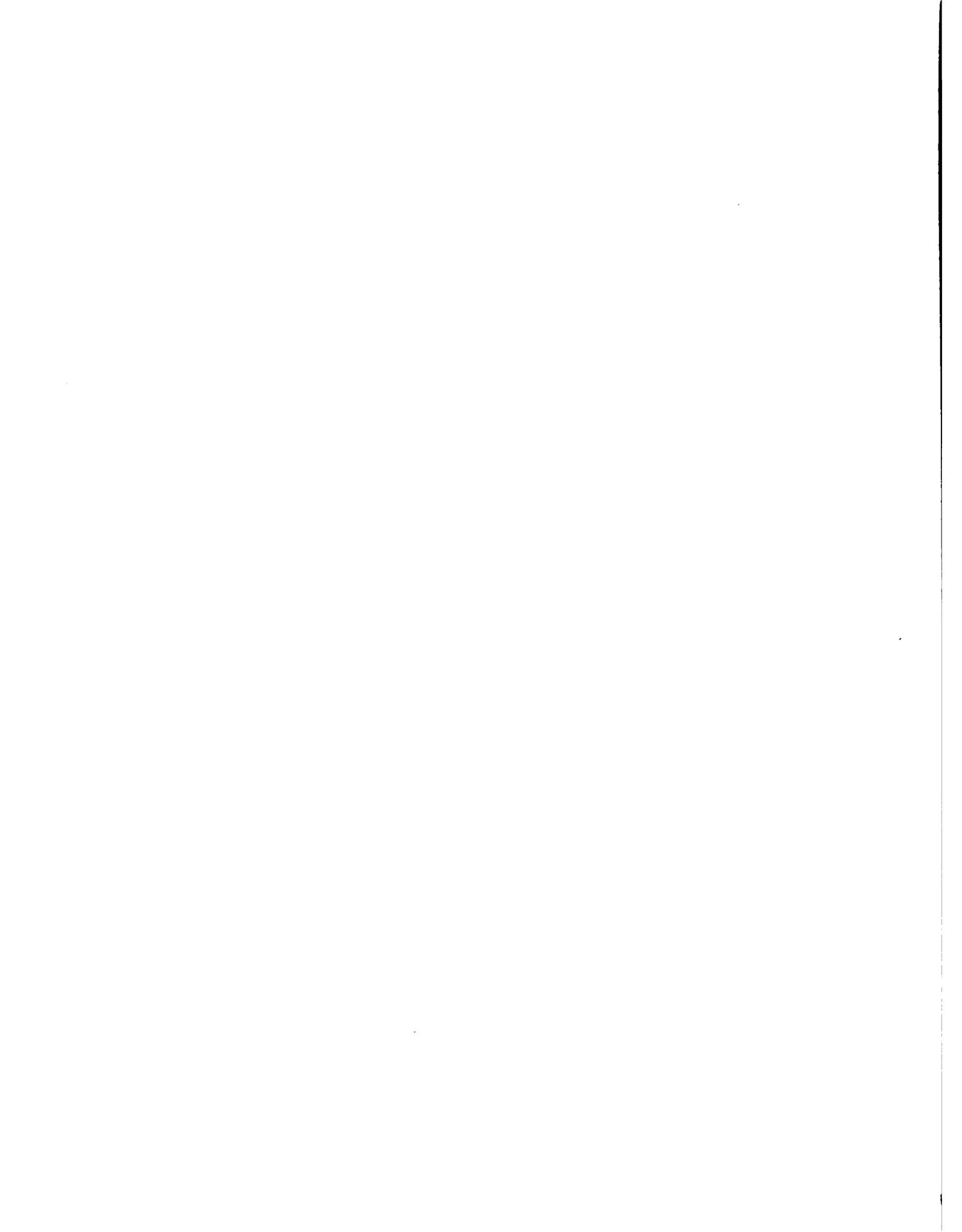
XII. Departamento de Parasitología y Laboratorio Diagnóstico:

12.1 Objetivo

Analizar y diagnosticar las plagas y enfermedades que afectan los cultivos y sus productos, emitiendo las recomendaciones necesarias para su control.

12.2 Funciones

- 12.2.1 Efectuar análisis y diagnóstico sobre enfermedades y plagas, a solicitud de instituciones

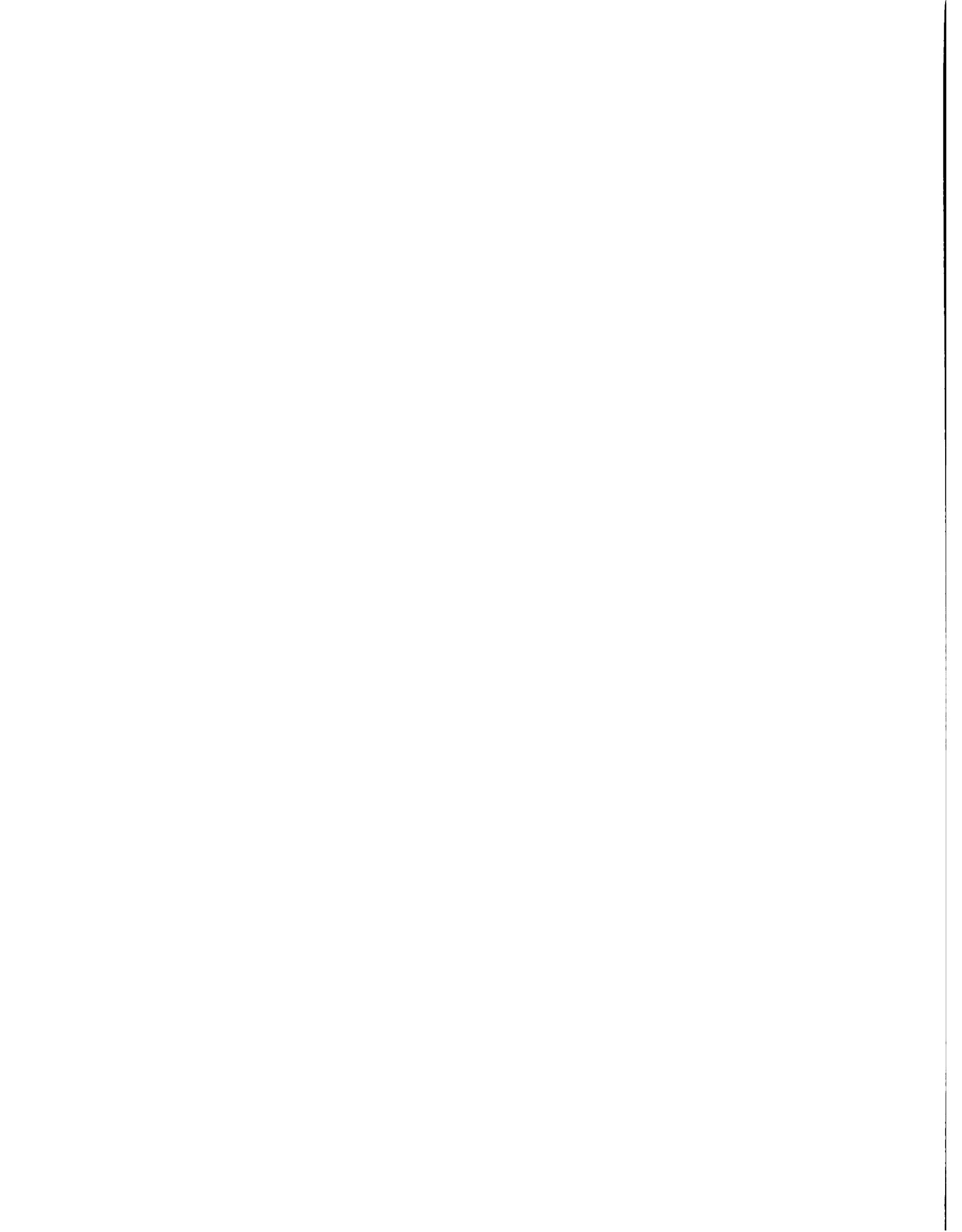


públicas, privadas, agricultores y profesionales del ramo y dar la recomendación respectiva.

- 12.2.2 Prestar servicio de apoyo técnico a las direcciones de ejecución regional, direcciones técnicas y otras direcciones nacionales.
- 12.2.3 Establecer normas y programas de funcionamiento a nivel nacional.
- 12.2.4 Efectuar biogramas a nivel de campo y laboratorio.
- 12.2.5 Realizar trabajos, experimentales en invernaderos y campo en la búsqueda de soluciones a problemas específicos.
- 12.2.6 Realizar las demás funciones que le asigne la Dirección Nacional.

12.3 Atribuciones

- 12.3.1 Ejecutar las funciones y actividades del Departamento de acuerdo con los criterios dictados por la Dirección Nacional.
- 12.3.2 Velar porque las instituciones públicas, privadas, agricultores y profesionales del ramo, reciban el apoyo técnico requerido en cuanto a diagnóstico parasitológico.
- 12.3.3 Elaborar la programación y presupuesto del Departamento a fin de que el mismo, se encuentra debidamente equipado para lograr el cumplimiento de sus metas.



12.3.4 Velar por la actualización en los avances tecnológicos que hagan más eficiente el objetivo del Departamento.

12.3.5 Realizar las demás atribuciones que le asigne la Dirección Nacional.

XIII. UNIDAD DE DIVULGACION TECNICA;

13.1 Objetivos

13.1.1 Formular y ejecutar programas de apoyo para la divulgación y capacitación en todo lo concerniente a Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

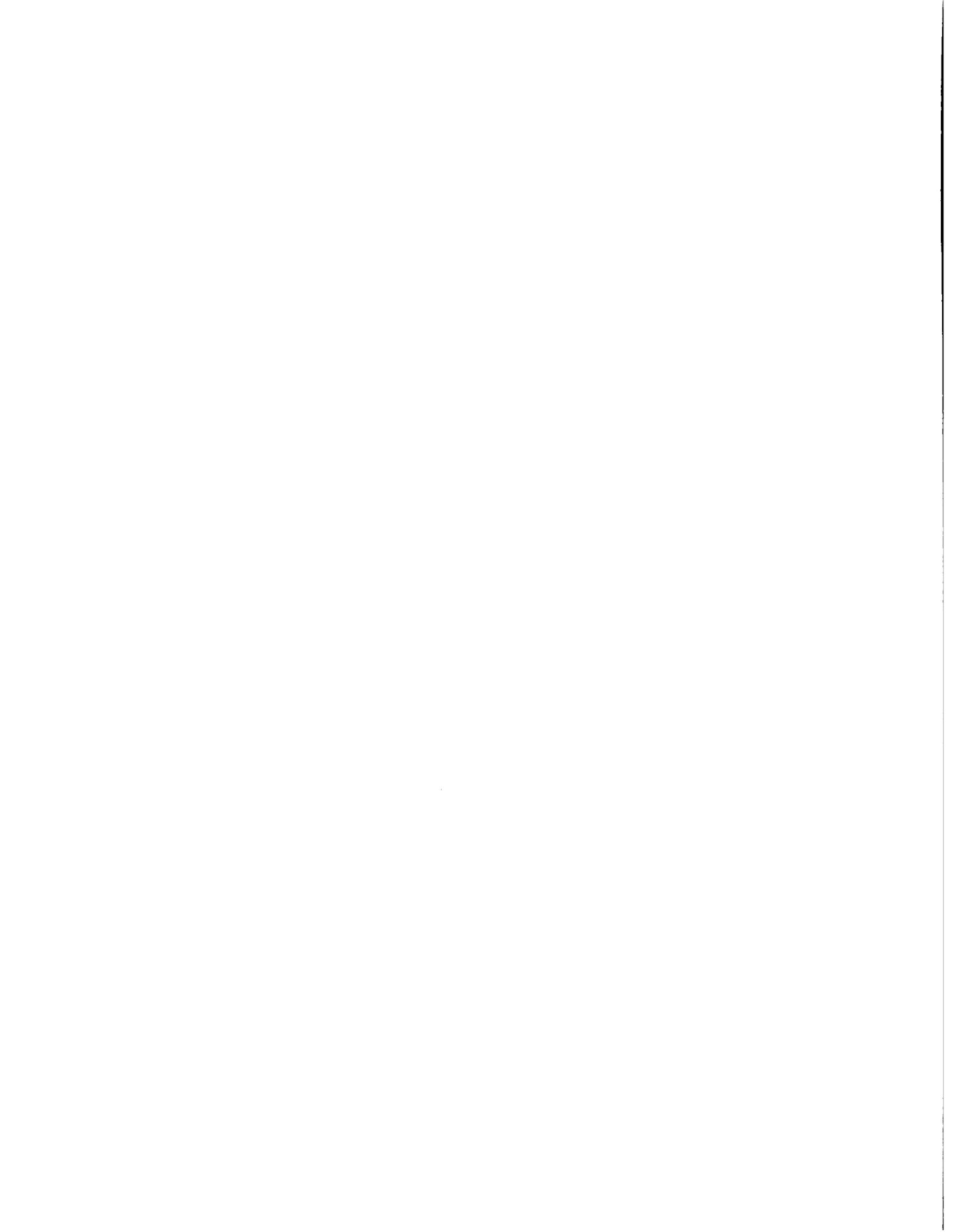
13.2. Funciones

13.2.1 Diseño técnico de afiches, folletos, hojas volantes y otros materiales de divulgación e información, para técnicos y beneficiarios del sector agrícola.

13.2.2 Elaboración de material específico para campañas fitosanitarias y Cuarentena Agropecuaria.

13.2.3 Coordinar con el Departamento de Divulgación técnica del MIDA, dependencias del sector e instituciones internacionales afines.

13.2.4 Mantener relación estrecha con la prensa, radio y televisión, sobre las actividades de mayor relevancia realizadas por la Dirección.



- 13.2.5 Establecer y mantener actualizada la biblioteca y centros de documentación para el intercambio de información técnica nacional e internacional.
- 13.2.6 Centralizar y actualizar los archivos correspondiente a todas las instancias de la Dirección.
- 13.2.7 Elaborar un registro de las capacitaciones regionales, nacionales e internacionales, realizadas por la Dirección.
- 13.2.8 Realizar las demás funciones que la Dirección asigne.

XIV. Coordinaciones Regionales:

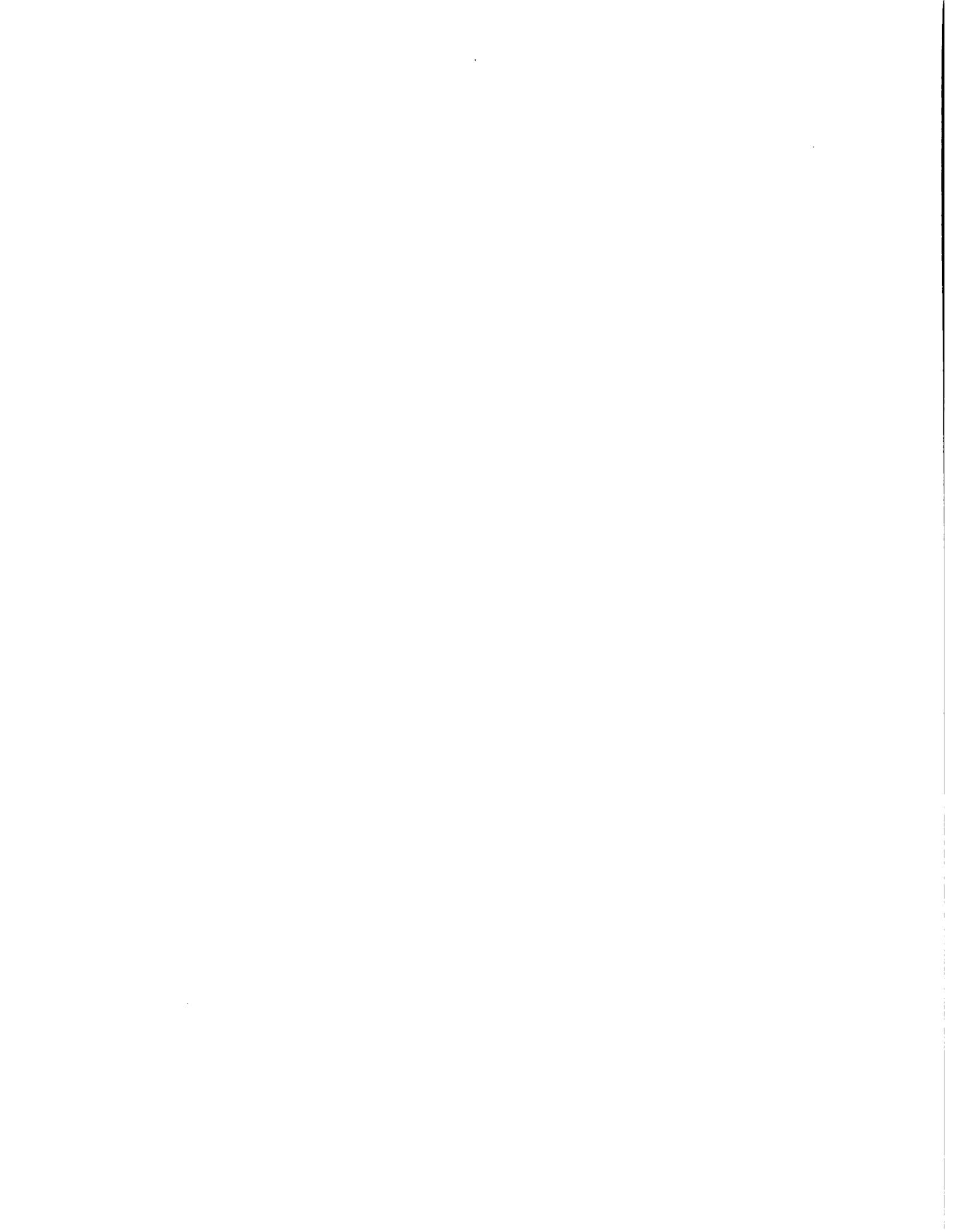
14.1 Objetivo

- 14.1.1 Coordinar todas las acciones que emanen de la Dirección Nacional, para garantizar el eficiente desarrollo a nivel regional.

14.2 Funciones

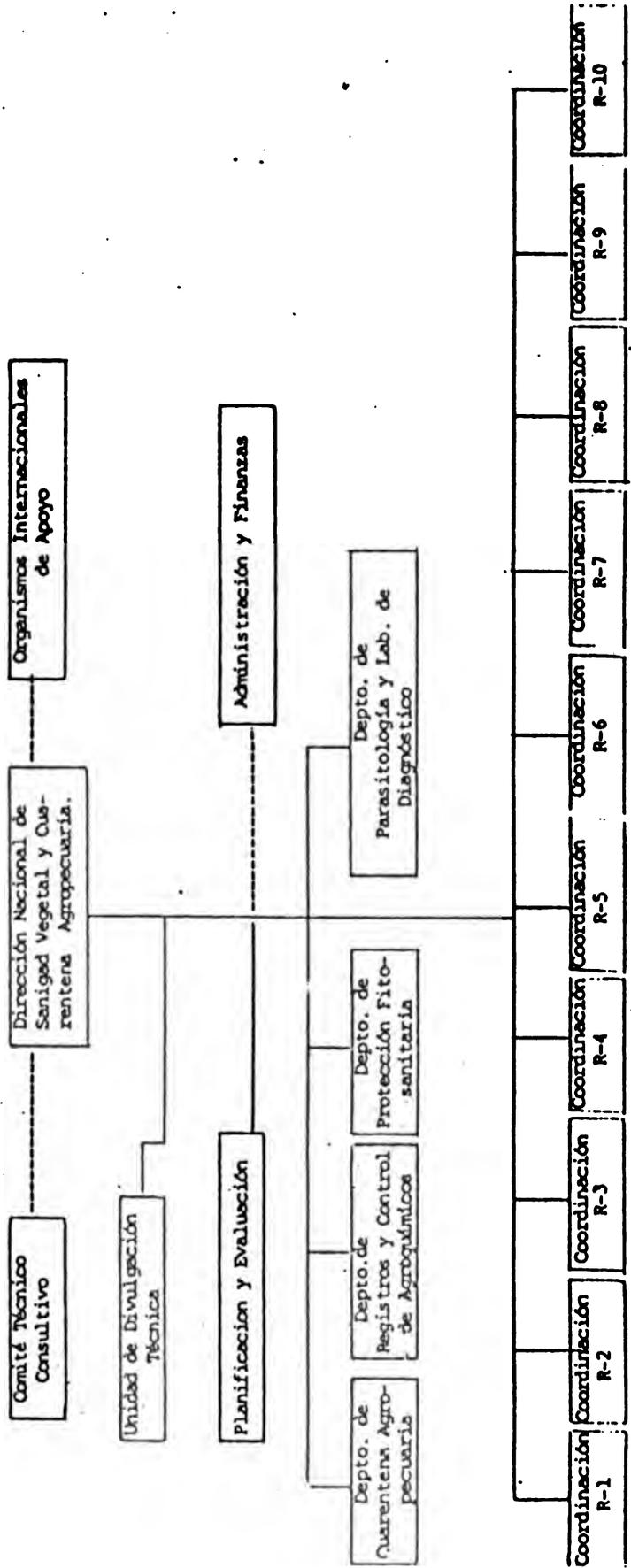
- 14.2.1 Ejecución y supervisión de los programas de control y prevención de plagas y enfermedades, que estén establecidos o se establezcan en la región bajo su cargo.
- 14.2.2 Elaborar, los programas y proyectos en concordancia con las necesidades prioritarias regionales en aspectos fitosanitarios.

- 14.2.3 Elaborar el presupuesto de inversiones y funcionamiento, de acuerdo a las necesidades de la coordinación a su cargo.
- 14.2.4 Cumplir con las demás funciones que le asigne la Dirección Nacional.



ORGANIGRAMA

DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL Y CUARENTENA AGROPECUARIA



ANEXO 15.

FORMATOS UTILIZADOS EN CUARENTENA AGROPECUARIA

- 15.A. PERMISO DE IMPORTACION
- 15.B. INFORME DIARIO DE INSPECTORES
- 15.C. RELACION DE DECOMISOS DE ORIGEN VEGETAL
- 15.D. RELACION DE DECOMISOS DE ORIGEN ANIMAL
- 15.E. CERTIFICADO DE DECOMISOS Y DE ACTA DE INCINERACION
- 15.F. RESUMEN DE IMPORTACIONES DE SEMILLAS, PRODUCTOS VEGETALES, ETC.
- 15.G. INSPECCION DE BARCOS
- 15.H. INSPECCION DE BARCOS. CERTIFICADO DE CONTROL Y DESINFECCION
- 15.I. MEDIOS DE TRANSPORTE ATENDIDO
- 15.J. RESUMEN DE CUADRO Y LEYENDA
- 15.K. CONSTANCIA DE ANALISIS DE MUESTRAS PARA EXPORTACION
- 15.L. CERTIFICADO FITOSANITARIO
- 15.M. CERTIFICADO DE ORIGEN



Nº 3417

APARTADO 8390

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
DIRECCION NACIONAL DE PRODUCCION PECUARIA
SUB-DIRECCION SEGURIDAD SANITARIA

TELE.: 21-8031
21-028

PERMISO DE IMPORTACION

Import. Permit

Válido hasta
Due until

Fecha.....
Date

SE LE CONCEDE PERMISO A LA PERSONA O FIRMA CUYO NOMBRE APARECE ABAJO, PARA QUE IMPORTE LAS PLANTAS, PRODUCTOS DE PLANTAS O SUS DERIVADOS, DE ACUERDO CON LAS REGULACIONES DEL DECRETO 20 SOBRE DEFENSA FITOSANITARIA.

Permission has been granted to the Importer whose name appears below, to import the following nursery stock, plant product or derivatives, in accordance with Regulations under Decree No. 20 on Phytosanitary Defense.

DESCRIPCION DEL ENVIO

Description of the Consignment

NOMBRE Y DIRECCION DEL IMPORTADOR
Name and address of Importer

NOMBRE Y DIRECCION DE EXPORTADOR
Name and address of Exporter

PAIS DE PROCEDENCIA
Country and Locality where grown

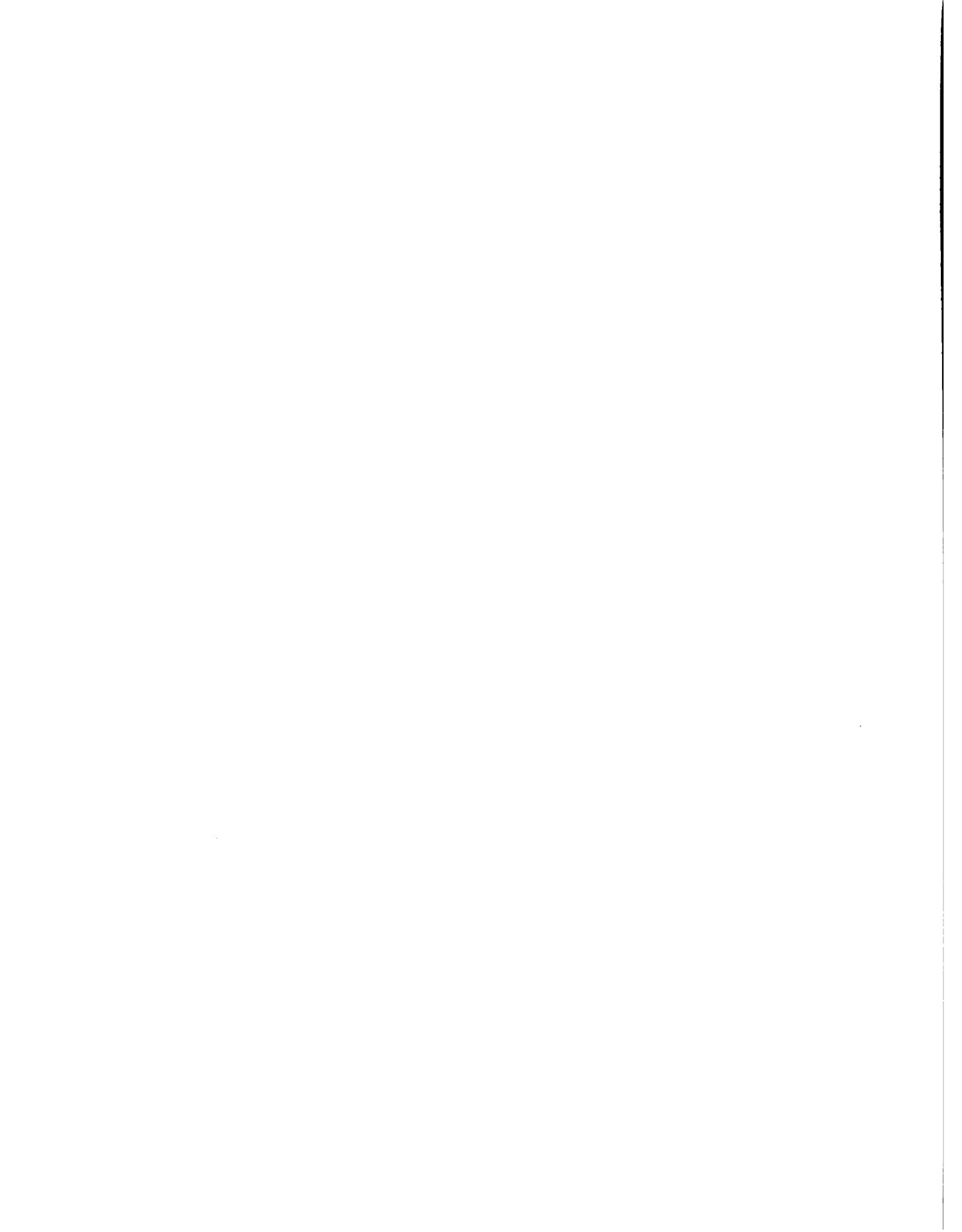
LLEGARA AL PUERTO DE
Port of ultimate destination

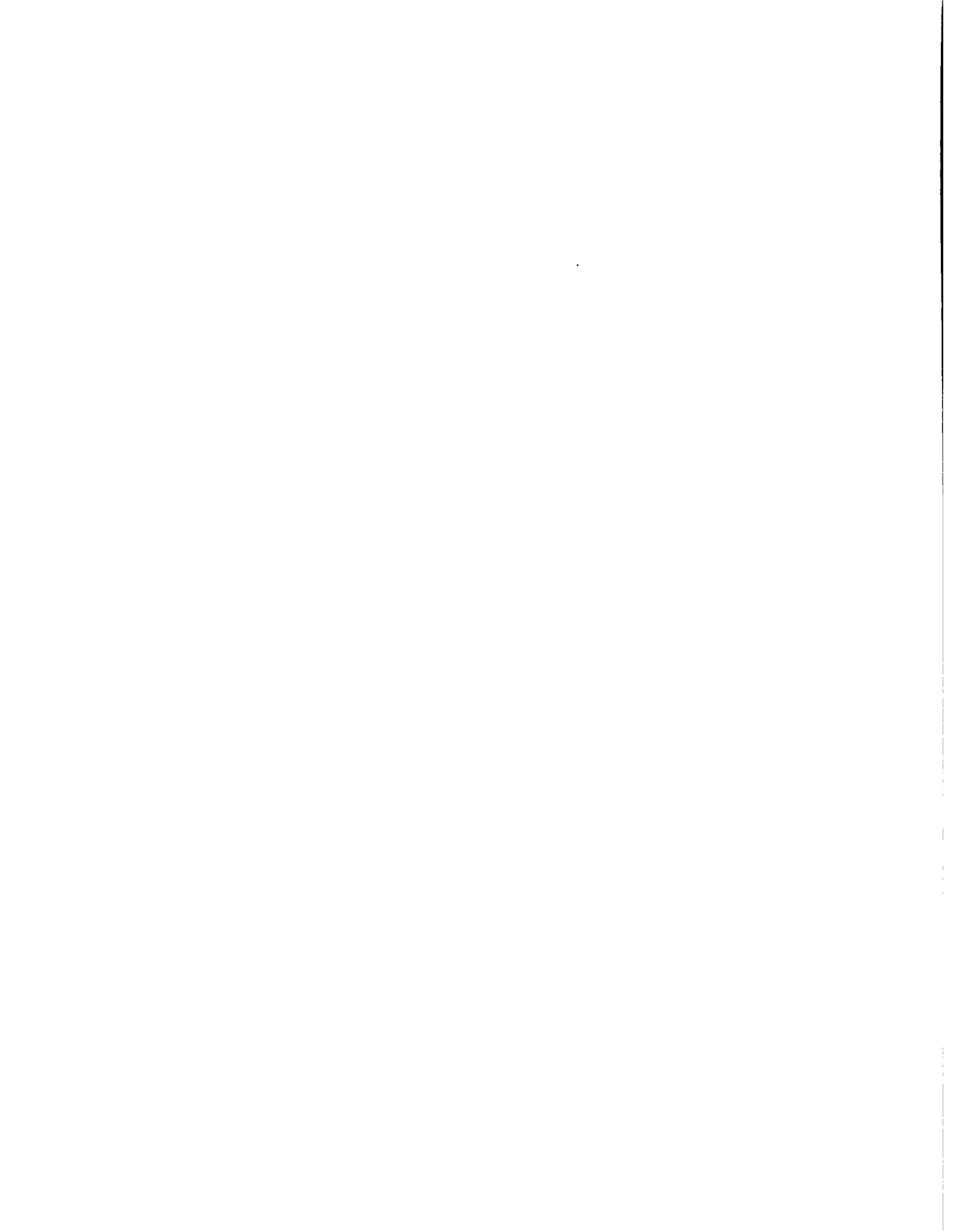
AUTORIZADO POR:

.....
Jefe del Dept. Seguridad Fitosanitaria

NOTA: ESTA CARGA DEBE TRAER SU CERTIFICADO FITOSANITARIO DEL LUGAR DE ORIGEN.

This consignment must have the Phytosanitary Certificate of place of origin.





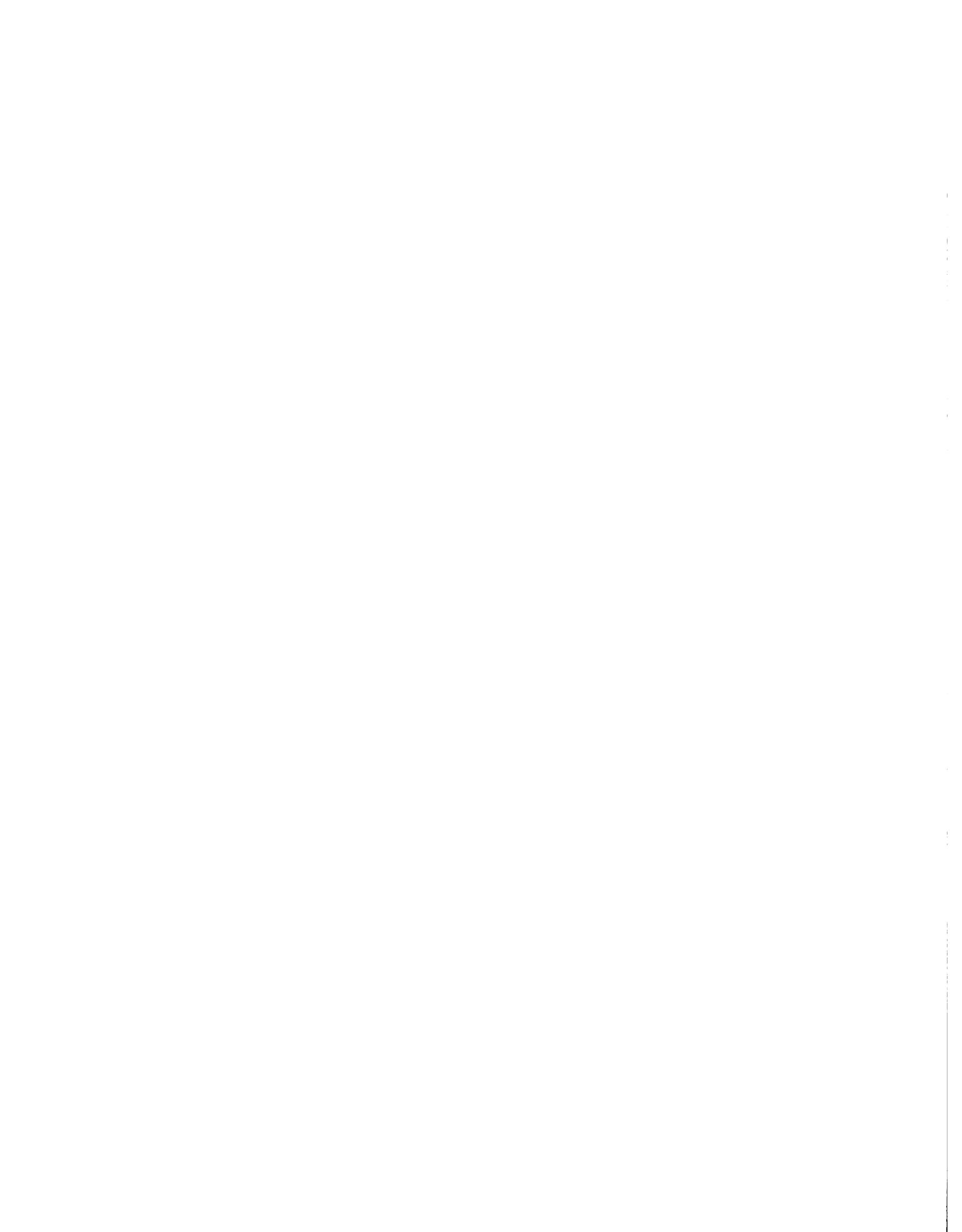
ANEXO 15 C

CUADRO No. _____

DE ORIGEN VEGETAL

PERIODO: _____ DE 19 _____

DECOMISOS	PUESTO EN EL CUAL SE EFECTUO																			TOTAL	EN	PROCEDENTE DEL PAISES		
	AREA A						AREA C			AREA CH			AREA D			ZONA A	ZONA B							
	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15			P-16	P-17			P-18	P-19	
PLANTAS																						Unidades		
FLORES																								
SEMILLAS																								
LEGUMBRES Y VERDURAS																						Unidades		
HORTALIZAS																								
CAFE																								
TIERRA																								
ORNAMENTALES																								
INSECTOS																								
HONGOS																								
PESTICIDAS																								
ABONOS ORGANICOS																								
CEREALES																								
AVENA																								
SORGO DE ESCOBA																								
COMESTIBLES VARIOS																								
MADERA																								
TUBERCULOS																								
FRUTAS																								
OTROS																								



ANEXO 15 E

REPUBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
CERTIFICADO DE DECOMISO

Fecha: _____

El suscrito Inspector de Cuarentena Agropecuaria, hace constar que en las oficinas de: _____, se efectuó la inspección del siguiente material : _____

Procedencia: _____ Transporte: _____

Consignatario: _____ Dirección: _____

Este material fué DECOMISADO en presencia del Señor (a);(ita.): _____, por NO satisfacer lo establecido en los Decretos Leyes No. 20 del 19. de septiembre de 1966 sobre Sanidad Vegetal o el No. 15 del 18 de mayo de 1967 sobre sanidad animal.

OBSERVACIONES: _____

INSPECTOR DE CUARENTENA
AGROPECUARIA

NOMBRE DEL TESTIGO

ACTA DE INCINERACIÓN

Fecha: _____ Hora: _____

Artículos: _____

PROPIETARIO: _____

Estos artículos fueron INCINERADOS por NO satisfacer lo establecido en los Decretos Leyes arriba citados.

OBSERVACIONES: _____

INSPECTOR DE CUARENTENA
No. DE CÉDULA

NOMBRE DEL TESTIGO
No. DE CÉDULA:

/mp...

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
CUARENTENA AGROPECUARIA

INSPECCION DE BARCOS

No. Certificación: _____ Fecha: _____

No. Sello: _____ Hora de llegada: _____

El suscrito Inspector de Cuarentena Agropecuaria en _____
_____ Provincia de _____, en uso de las facultades que le otorga su cargo, certifica que: La Nave _____
con Matrícula _____ de nacionalidad _____ con procedencia de _____ y con última escala _____ y pehúltima escala _____ ha sido inspeccionada de acuerdo con normas establecidas por Cuarentena Agropecuaria.

PRODUCTOS ENCONTRADOS

<u>ORIGEN ANIMAL</u>	<u>PROCEDENCIA</u>	<u>ORIGEN VEGETAL</u>	<u>PROCEDENCIA</u>

Hora que comenzó la inspección _____ Fecha _____

No. de pasajeros _____ No. de tripulantes _____

No. de piezas de los tripulantes _____

OBSERVACIONES: Se advierte al Capitan del Barco y al Mayordomo de las despensas y la cocina; que no pueden botar desperdicios en aguas territoriales y las bodegas selladas, no deben violarse de lo contrario se les impondrá la sanción que corresponda a la ley No.57 del 7 de febrero de 1956.

Nombre del Inspector de
Cuarentena Agropecuaria.

Nombre del Capitán o Mayor-
domo.

REPUBLICA DE PANAMA
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
CUARENTENA AGROPECUARIA
INSPECCION DE BARCOS
CERTIFICADO DE CONTROL Y DESINFECCION

Panamá, 11 de Septiembre de 1985

El Suscrito inspector de Cuarentena Agropecuaria en el Puerto de:
AGUADULCE provincia de: COCLE

en uso de las facultades que le otorga su cargo certifica que: la nave: SONIA MARIA con procedencia de: HAUTA ECUADOR de nacionalidad: ECUATORIANA con matrícula: ECUATORIANA y con escala en: DIRECTO

ha sido inspeccionada y desinfectada de acuerdo con normas establecidas por Cuarentena Agropecuaria (MIDA).

PRODUCTOS ENCONTRADOS

CANTIDAD	ORIGEN	CLASE DE PRODUCTO
50 lbs	Ecuador	Aceite
2 lbs	"	Arquebras
12 lbs	"	Carnes Pollos Vivos

Fecha de llegada: 11-9-85 Hora de llegada: 13:10

Hora que comenzó la inspección: 13:45 No. de tripulantes: 19

No. de piezas de los tripulantes: 19 piezas.

OBSERVACIONES: Viene en lastre a tomar mercancías secas de Zona Libre, para transportar rumbo a Sudamérica.

Se los perros, ya que los mismos cuentan con registro de vacuna antirrábica.

NOMBRE DEL INSPECTOR
Cuarentena Agropecuaria
AGUADULCE
MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
MP/mgda

Horacio Guzmán
NOMBRE DEL CAPITAN
o Mayordomo



Medios de Transporte Atendido

PERIODO _____ DE 19 _____

A.- TRANSPORTE AEREO

AEROPUERTO	No. VUELOS ATENDIDOS			Total de Vuelos Atendidos	No. de Pasajeros transp.	No. de Aviones Desinfectados	No. de Vuelos Procedentes Países Zona A	No. de Vuelos Procedentes Países Zona B
	Ruta	Carga	Particulares					
TOCUMEN								
PATILLA								
MALEK								
PTO. ARMUELLES								
TOTAL....								

B.- TRANSPORTE MARITIMO

PUERTO	No. DE NAVES ATENDIDAS			Total de Naves Atendidas	No. de Pasajeros Transportados	No. de Naves Desinfectadas	No. de Naves Procedentes Países Zona A	No. de Naves Procedentes Países Zona B
	Ruta	Carga	Particulares					
BALBOA								
MUELLE FISCAL								
CRISTOBAL								
FOLK RIVER								
BAHIA LAS MINAS								
AGUADULCE								
PEDREGAL								
PTO. ARMUELLES								
ALMIRANTE								
TOTAL....								

C.- TRANSPORTE TERRESTRE

PUERTO	No. DE AUTOS ATENDIDOS			Total de Autos Atendidos	No. de Pasajeros Transp.	No. Autos Desinf.	Autos Procedentes Exterior	Autos Transporte Interno
	Ruta	Carga	Particulares					
PASO CANOA								
RISACUA								
GUABALA								

Elaborado por el Departamento de Inspección y Cuarentena Agropecuaria MIDA

Resumen de Cuadro y Leyenda

PERIODO: DE 19.....

CUADROS

A.—IMPORTACIONES AGROPECUARIAS

No. IMPORTACIONES	PAISES DE PROCEDENCIA		TOTAL
	ZONA A	ZONA B	
DE ORIGEN ANIMAL			
DE ORIGEN VEGETAL			
TOTAL			

B.—DECOMISOS

No. DECOMISOS	PAISES DE PROCEDENCIA		TOTAL
	ZONA A	ZONA B	
DE ORIGEN ANIMAL			
DE ORIGEN VEGETAL			
TOTAL			

C.—MEDIOS DE TRANSPORTE ATENDIDOS

MEDIO DE TRANSPORTE	PAISES DE PROCEDENCIA		TOTAL
	ZONA A	ZONA B	
AEREO			
MARITIMO			
TERRESTRE			
TOTAL			

CH.—ANIMALES CUARENTENADOS O RETENIDOS

No. DE ANIMALES	PAISES DE PROCEDENCIA		TOTAL
	ZONA A	ZONA B	
TOTAL			

D.—MUESTRAS ENVIADAS AL CENTRO PAN DE F. A.

No. DE MUESTRAS	DE CENTRO AMERICA	DE PANAMA	TOTAL
	TOTAL		

E.—PERMISOS DE IMPORTACION Y EXPORTACION

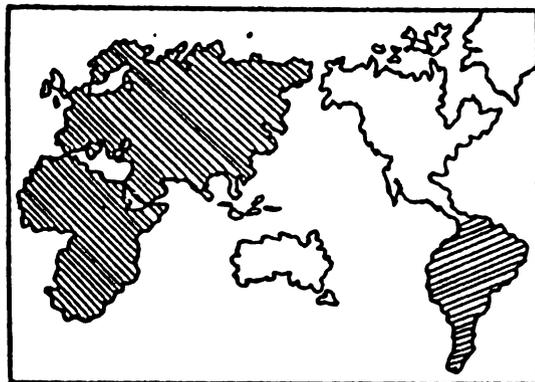
PERMISOS OTORGADOS	DE IMPORTACION	DE EXPORTACION	TOTAL

F.—MOVIMIENTO DE ANIMALES HACIA Y DESDE EL DARIEN

ANIMALES	HACIA	DESDE	TOTAL

LEYENDA

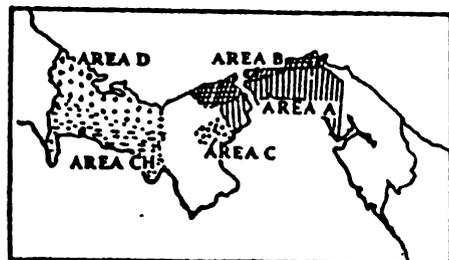
PAISES:



DE LA ZONA A: América del Sur, Europa, Asia, Africa
DE LA ZONA B: América Central, del Norte, Australia.

NOTA:

Se ha realizado esta clasificación según las áreas donde existen mayores peligros desde el punto de vista de Cuarentena Animal y/o Vegetal. Sin embargo esta clasificación no es absoluta, pues existen enfermedades de prevenir en todos los países del orbe. La clasificación pretende ubicar más que nada el lugar de procedencia sacándose las conclusiones según la enfermedad o plaga considerada.



- AREA A: Panamá
- AREA B: Colón
- AREA C: Coelá
- AREA CH: Chiriquí
- AREA D: Bocas

P.—PUESTO DE INSPECCION Y CUARENTENA

- P₁ Aeropuerto Tocumen
- P₂ Aeropuerto Patilla
- P₃ Muelle Fiscal
- P₄ Puerto Balboa
- P₅ Centro Postal
- P₆ Expreso Aéreo
- P₇ Aduana Nacional
- P₈ Terminales Panamá
- P₉ Terminales Chiriquí
- P₁₀ Curundú
- P₁₁ Muelle 3
- P₁₂ Muelle Folk River
- P₁₃ Puerto Cristóbal
- P₁₄ Zona Libre
- P₁₅ Puerto Aguadulce
- P₁₆ Puerto Armuelles
- P₁₇ Puerto Pedregal
- P₁₈ Aeropuerto Malek
- P₁₉ Paso Canoas
- P₂₀ Puerto Almirante

DE RUTA: Vías de transporte de ruta fija (ejemplo KLM ITALIAN LINE)

DE CARGA: Transporte utilizado para cargas (Bancos, Aviones, camiones).

PARTICULARES: Aviones particulares, yates, caíros, etc.

ANEXO 15 K

MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO

Dirección Nacional de Sanidad Agropecuaria

DEPARTAMENTO DE CUARENTENA VEGETAL

FECHA: _____

PROCEDENCIA: _____

DESTINO: _____

CONSIGNATARIO: _____

REMITENTE: _____

DIRECCION: _____

HOSPEDERO: _____

OBSERVACION:

FIRMA RESPONSABLE
Laboratorio

CERTIFICADO DE IDONEIDAD No _____



MINISTERIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO
Ministry of Agricultural and Livestock Development
DEPARTAMENTO DE SANIDAD VEGETAL
Plant Quarantine Department

CERTIFICADO FITOSANITARIO
Phytosanitary Certificate

PUERTO No.
Port of departure

SE CERTIFICA QUE LAS PLANTAS, PARTES DE PLANTAS, O PRODUCTOS DE PLANTAS DESCRITOS ABAJO, FUERON EXAMINADOS.
This is to certify that the plants, parts of plants, or plants products described below, were examined on.

FECHA
Date

FOR UN INSPECTOR AUTORIZADO DEL DEPARTAMENTO DE SANIDAD VEGETAL DE PANAMA ENCONTRANDOSE LIBRES DE PLAGAS Y ENFERMEDADES AL TIEMPO DE LA INSPECCION, Y SE CREE QUE ESTE ENVIO ESTA DE CONFORMIDAD CON LAS REGULACIONES FITOSANITARIAS DEL PAIS IMPORTADOR.

By an authorized inspector of Plant Quarantine Department of Panama, and were found free from pests and diseases at the of their inspection, and that the consignment is believed to conform with the current phytosanitary regulations of the importing country.

FUMIGACION O TRATAMIENTO DE DESINFECCION. (SI ES REQUERIDO POR EL PAIS IMPORTADOR).
Fumigation or disinfection treatment (if required importing country).

FECHA TRATAMIENTO
Date Treatment

DURACION DEL TRATAMIENTO QUIMICO Y CONCENTRACION
Duration of exposure Chemical and concentration

DESCRIPCION DEL ENVIO
Description of Consignment

NOMBRE Y DIRECCION DEL EXPORTADOR.
Name and address of exporter.

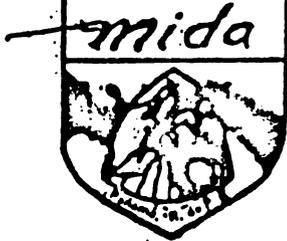
NOMBRE Y DIRECCION DEL CONSIGNATARIO.
Name and address of consignee.

TRANSPORTE PUERTO DE ENTRADA
Transportation Port of entry

MARCAS	No. Y DESCRIPCION	CANTIDAD Y NOMBRE DEL PRODUCTO	ORIGEN
Marks	No. and Description	Quantity and name of product	Origin

FECHA
Date

.....
Inspector de Sanidad Vegetal
Plant Quarantine Inspector



El Suscrito, Director Regional del MIDA en _____

The undersigned, Regional Director of MIDA in _____

Por la presente hace constar que los BANANOS embarcados en cajas,
Hereby states that the shipment of boxes which contain BANANAS cluster,
fueron sembrados, cultivados y cosechados en la región bananera del

were planted, cultivated and harvested in the area of _____

_____ Provincia de _____

_____ Province of _____

República de Panamá

Republic of Panama.

DESCRIPCION DE LO CONSIGNADO

Description of the Consignment

Nombre y Dirección del Exportador
Name and Address of Exporter.

FECHA DE EMBARQUE:
Date of Loading:

Nombre y Dirección del Consignatario:
Name and Address of Consignee:

PUERTO DE DESEMBARQUE:
Port of Discharge:

NOMBRE DE VAPOR:
Name of Vessel

Marca y No.
name and Number

Descripción del Producto
Description of Product

Peso
Weight

PRODUCTO DE LA
REP. DE PANAMA

CAJAS CONTENIENDO
MANOS DE GUINEOS

KLS.

S-M- A-N
(Product of the Rep. of Panama)

(Boxes containing
Hands of Bananas)

N-M- N-N

FECHA _____

FIRMA _____
Por: Inspector Cuarentena

Date _____

ANEXO 16. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA ELABORACION DEL MANUAL DE
PROCEDIMIENTOS DE CUARENTENA VEGETAL.

CONCEPTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
CONSECUCION Y CONTRATO DEL CONSULTOR										
ELABORACION DEL MANUAL Y REALIZACION DEL CURSO A PROFESIONALES										
EDICION Y PUBLICACION DEL MANUAL										

CONSECUCION Y CONTRATO DEL CONSULTOR

ELABORACION DEL MANUAL Y REALIZACION DEL CURSO A PROFESIONALES

EDICION Y PUBLICACION DEL MANUAL



ANEXO 16 A COSTO DE ELABORACION Y EDICION E IMPRESION DEL
MANUAL DE CUARENTENA VEGETAL

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTOS	
		Unitario	Total
1. Elaboración y edición	1	200	200
2. Impresión, Mil ejemplares, tamaño 8-1/2x11, promedio 100 hojas, a un solo color	1	3.600	3.600
		<hr/>	
		Total	3.800

ANEXO 17

TERMINOS DE REFERENCIA

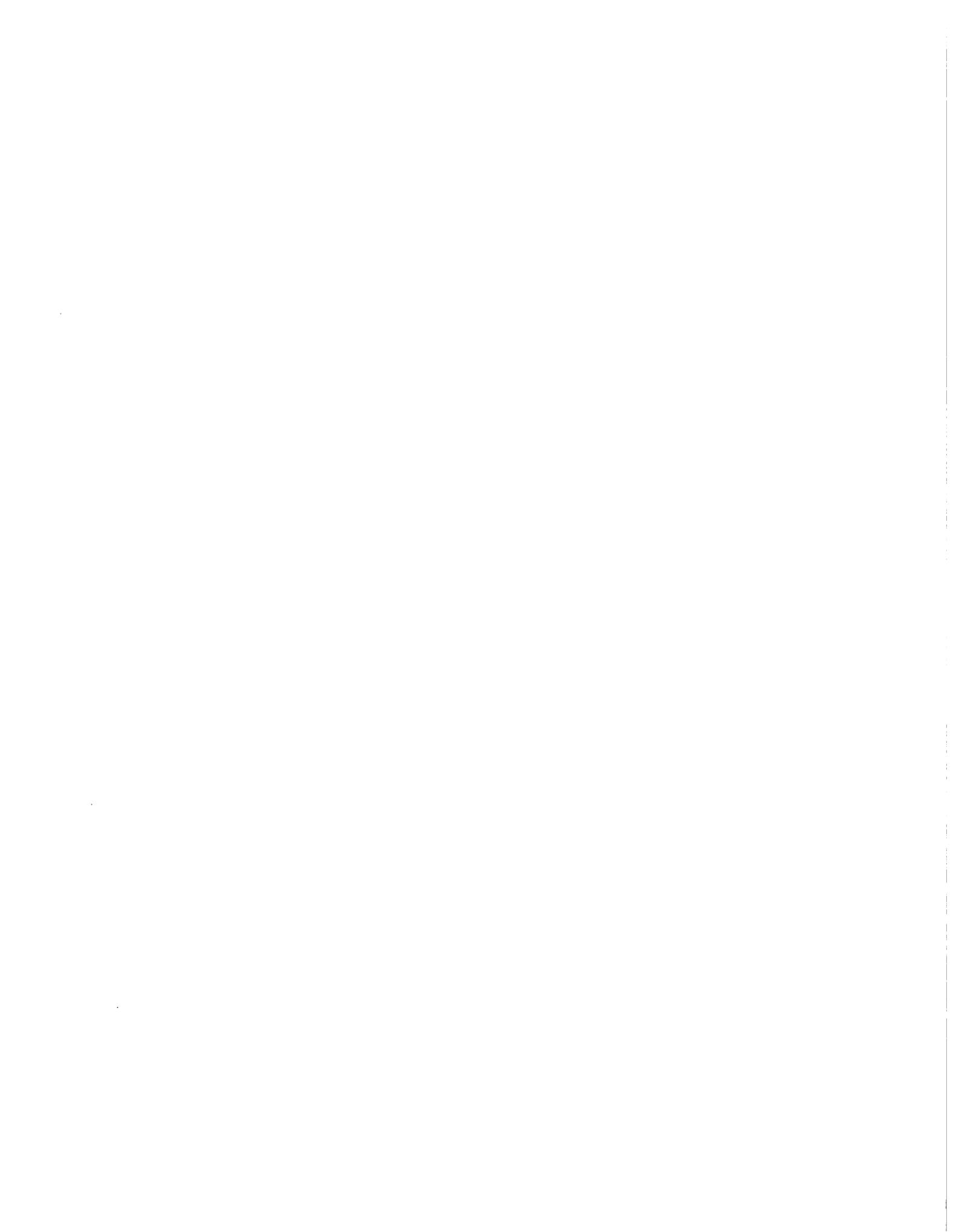
CONSULTOR EN ELABORACION DEL MANUAL DE CUARENTENA VEGETAL

1. Especialidad : Cuarentena Vegetal
2. Sede : Ciudad de Panamá
3. Duración : Dos meses y medio (75 días)
- Ambito : Todo el país, dependiendo del requerimiento.
4. Formación Básica : Graduado Universitario en Agronomía, con M.S. mínimo en fitopatología o Entomología.
5. Experiencia Profesional: Diez años (10) mínimo, en la organización, programación y ejecución de actividades relacionadas con los servicios de Cuarentena Vegetal. Experiencia en la elaboración de Manuales de Procedimientos y Organización de cursos de Cuarentena Vegetal.
6. Descripción del Trabajo:
 - a. Elaborar un Manual de "Procedimientos Cuarentenarios" para el servicio de Cuarentena Vegetal de Panamá.
Adjunto se adiciona el contenido que debe llevar el Manual.
 - b. Dictar un Curso Teórico práctico sobre administración y operación de cuarentena a los Ingenieros Agrónomos y profesionales del servicio, con base en el Manual elaborado. En el Anexo 18, se presenta el temario que debe incluir el curso. El curso tendrá una duración de cinco días.
7. Propuesta de Remuneración:
 - a. Salario: US\$ 120 diarios
 - b. Viáticos: US\$ 95 diarios
 - c. Valor consultoría: US\$ 16,125

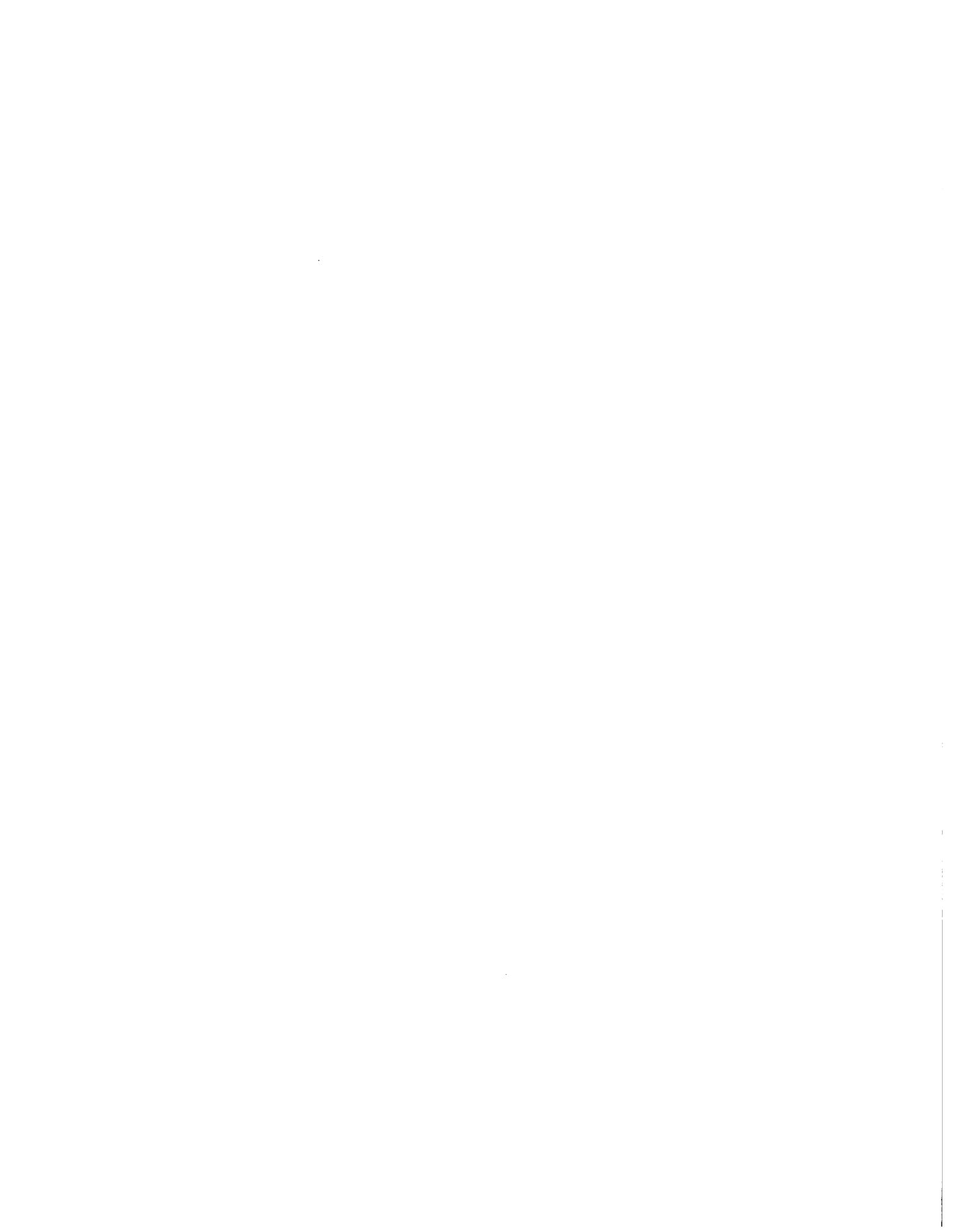
CONTENIDO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE CUARENTENA
VEGETAL DE PANAMA.

1. INTRODUCCION
2. BASES DEL SERVICIO
 - 2.1. Bases Técnicas
 - 2.2 Bases Legales
3. ORGANIZACION ADMINISTRATIVA DEL SERVICIO
 - 3.1. Objetivos.
 - 3.2 Estructura.
 - 3.3 Función directiva del jefe Nacional.
 - 3.4 Funciones de Jefe Nacional del Servicio.
 - 3.5 Funciones de los Inspectores de Cuarentena.
4. PROCEDIMIENTOS CUARENTENARIOS EN IMPORTACIONES DE MATERIAL VEGETAL.
 - 4.1 Permiso Fitosanitario
 - 4.2 Certificado Fitosanitario del país de origen. Importación de plantas, partes de ellas, semilla comercial, semilla para investigación.
 - 4.3.Trámites ante el Servicio de Cuarentena Vegetal para liberación de material vegetal.
 - 4.4.Aviso de llegada y solicitud de Inspección.
 - 4.5.Inspección de cargamentos.
 - 4.6.Procedimientos ante la intercepción de plagas, enfermedades, malezas u otros organismos de importancia cuarentenaria.
5. CONTROL FITOSANITARIO DEL TRANSPORTE AEREO.
 - 5.1. Generalidades
 - 5.2. Inspección de aviones
 - 5.3. Disposición de desperdicios y basuras.
 - 5.4. Inspección de equipajes de los pasajeros y miembros de la tripulación.
 - 5.5. Inspección de equipajes de los diplomáticos.

- 5.6. Inspección de aviones militares
- 6. CONTROL FITOSANITARIO DEL TRANSPORTE MARITIMO.
 - 6.1. Procedimientos para abòrdar barcos
 - 6.2. Generalidades
 - 6.3. Entrevista con el capitán u oficial encargado.
 - 6.4. Inspección del barco.
 - 6.4.1. Provisiones y sitios de almacenamiento de los mismos
 - 6.4.2. Camarotes de la tripulación y pasajes .
 - 6.4.3. Pasajeros del buque.
 - 6.4.4. Desperdicios y basuras.
 - 6.4.5. Adornos del barco
 - 6.5. Barcos de guerra.
 - 6.6. Barcos de tránsito.
 - 6.7. Medidas de seguridad aplicables a aquellos productos y dependencias del barco que ofrecen riesgo fitosanitario.
 - 6.8. Inspección de vehículos y maquinaria usada.
 - 6.9. Inspección del equipaje de pasajeros
- 7. CONTROL FITOSANITARIO DEL TRANSPORTE TERRESTRE
 - 7.1. Vehículos cargados
 - 7.2. Vehículos vacíos.
 - 7.3. Inspección de Vehículos de pasajeros.
 - 7.4. Control de Semovientes y Peatones.
- 8. NORMAS SOBRE CONTROL FITOSANITARIO A LOS CORREOS.
- 9. CONTROL FITOSANITARIO A CARGAMENTOS CON DESTINO A ADUANAS INTERNAS.
 - 9.1. CONDICIONES DE LLEGADA
 - 9.2. NACIONALIZACION.
- 10. CONTROL FITOSANITARIO DE BASURAS EN MOVIMIENTO INTERNACIONAL.
- 11. RETENCIONES Y DECOMISOS DE MATERIAL VEGETAL.
- 12. PROCEDIMIENTO CUARENTENARIO PARA EXPORTACION DE MATERIAL VEGETAL.
- 13. CERTIFICADOS FITOSANITARIOS DE EXPORTACION
 - 13.1. Inspección del cargamento.
- 14. CERTIFICADO FITOSANITARIO PARA LA REEXPORTACION.
- 15. AVISO INTERNACIONAL DE INTERCEPCION DE MATERIALES VEGETALES.



16. CONTROL DE LA MOVILIZACION INTERNA DE MATERIAL VEGETAL.
17. PRESENTACION MENSUAL DE INFORMES DE LABORES.
 - 17.1. Definición.
 - 17.2. Objetivos.
 - 17.3. Periodicidad de los informes.
18. DESCRIPCION Y UTILIZACION DE EQUIPOS DE INSPECCION, MUESTREO Y TRATAMIENTO.
19. DISEÑO Y EXPLICACION DEL USO DE FORMATOS UTILIZADOS EN EL DESEMPEÑO DE ACTIVIDADES CUERENTENARIAS.



ANEXO 18

TEMARIO PARA EL CURSO TEORICO PRACTICO SOBRE ADMINISTRACION Y
OPERACION DE CUARENTENA

I. Origen y Evolución de la Cuarentena.

II. Importancia de las Cuarentenas.

III. Bases de un Sistema Cuarentenario.

- Técnicos (razones biológicas)
- Legales
- Operacionales
 - Organismo Ejecutor
 - Recursos Humanos
 - Recursos Físicos
 - Recursos Financieros.

IV. Funciones.

- Del organismo ejecutor
- De las directivas del servicio
- De los ejecutores del servicio

V. Procedimientos y Operación del Servicio

- A escala nacional
- A escala de frente de trabajo (Puertos, Aeropuertos, Puestos Fronterizos correos y Aduanas Internas).

VI. Aplicación de los Procedimientos y Operación con prácticas en los distintos frentes de trabajo.

ANEXO 19

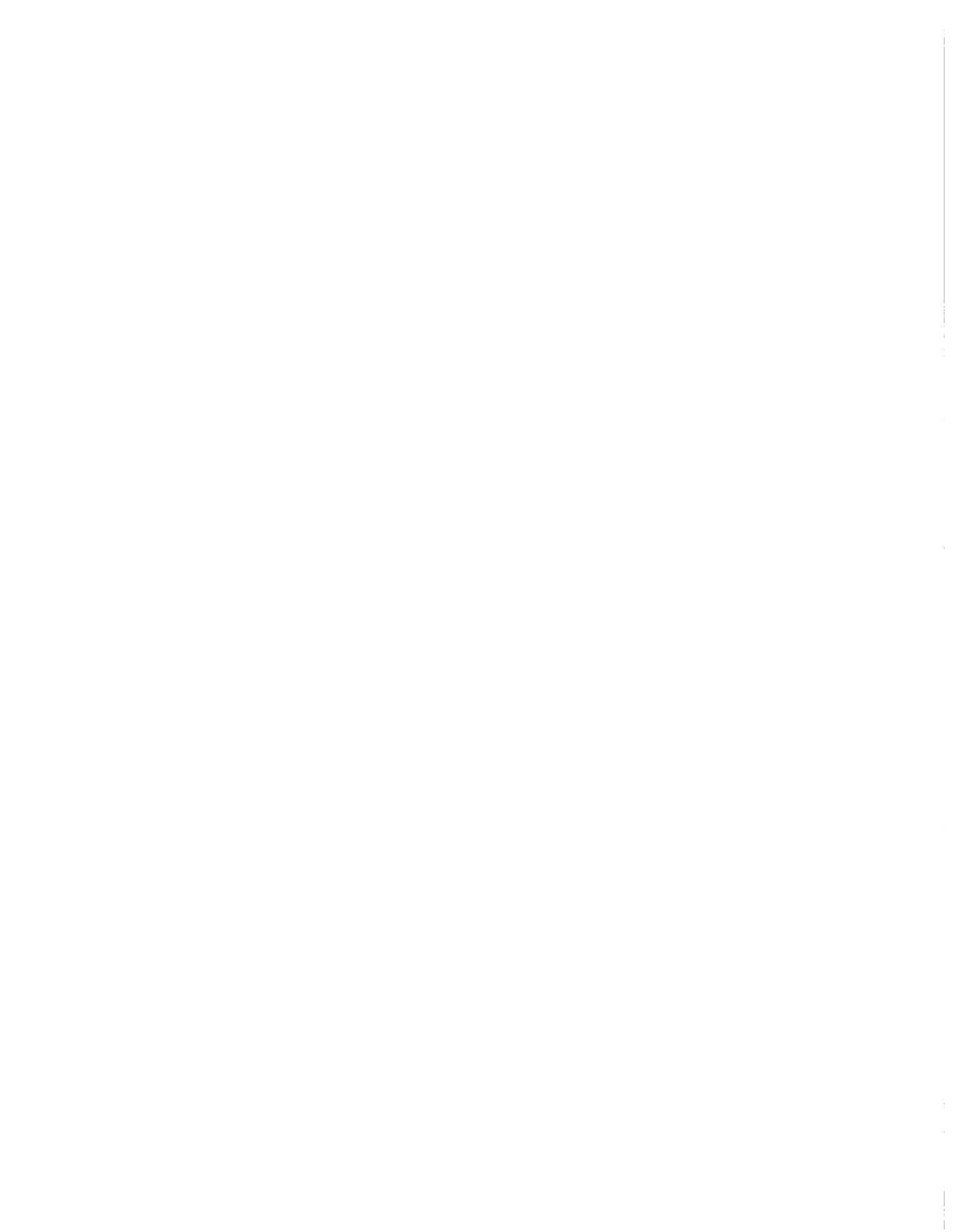
TEMARIO DE LOS CURSOS SOBRE CUARENTENA VEGETAL PARA INSPECTORES

1. Importancia de la Agricultura y Ganadería del país.
2. Generalidades sobre problemas fitosanitarios que afectan a los cultivos de Panamá y pérdidas que ocasionan.
3. Generalidades sobre problemas que afectan a los animales en Panamá.
4. Nociones elementales sobre fitopatología (hongos, bacterias, virus, nemátodos).
5. Nociones elementales sobre entomología (insectos)
6. Nociones elementales de malacología (insectos).
7. Nociones sobre malezología (malezas)
8. Sistemas de Control de plagas, enfermedades y malezas.
9. Importancia del control preventivo (cuarentenas).
10. Origen, historia y evolución de las cuarentenas.
11. Bases de un sistema cuarentenario.
 - 11.1 Técnicas (Razones Biológicas)
 - 11.2 Legales
 - 11.3 De operación
12. Plagas y enfermedades de importancia para la Cuarentena Vegetal
13. Enfermedades de importancia para la Cuarentena Animal.
14. Estrategias de control Cuarentenario.
15. Ejercicios prácticos de operación cuarentenaria a nivel de Puertos, Aeropuertos, Ptos. Fronterizos.
16. Teoría y práctica sobre controles utilizados en cuarentena (aspersiones y fumigaciones).

TERMINOS DE REFERENCIA

CONSULTOR PARA CURSOS DE CUARENTENA VEGETAL

- a. Especialidad : Cuarentena Vegetal
- b. Sede : Ciudad de Panamá
- c. Duración : 60 días distribuidos así:
15 días en el primer año
30 días en el segundo año
15 días en el tercer año
- d. Formación Básica : Graduado Universitario en Fitopatología, Entomología o Ciencia a fin. Ms. mínimo, o 10 años de experiencia en ejecución de programas de Cuarentena Vegetal.
- e. Experiencia Profesional: Amplia experiencia, 10 años mínimos, en la ejecución de programas relacionados con actividades de Cuarentena Vegetal, entrenamiento y capacitación de personal en las mismas.
- f. Descripción del Trabajo:
1. Participar como profesor en los cursos de Cuarentena Vegetal, dictando los temas relacionados con:
 - Aspectos generales de las cuarentenas
 - Organización de un Servicio de Cuarentena
 - Funcionamiento y operación de un sistema cuarentenario.
 2. Dirigir las prácticas de entrenamiento que se realizarán a nivel de Puertos, Aeropuertos y Puestos Fronterizos.
 3. Hacer demostraciones de prácticas de fumigación y forma de supervisión.
 4. Entregar copia escrita de las conferencias dictadas.
 5. Colaborar con la parte nacional en la dirección y ejecución del curso.
- g. Propuesta de Remuneración.
1. Salario : US\$ 120
 2. Viáticos : US\$ 95
 3. Pasajes : US\$ 1,000
 4. Valor consultoría US\$ 13,900



ANEXO 21

TERMINOS DE REFERENCIA CONSULTOR EN EPIDEMIOLOGIA VEGETAL

1. Especialidad : Epidemiología Vegetal.
2. Sede : Ciudad de Panamá.
3. Ambito : Todo el país, dependiendo del requerimiento.
4. Duración : Dos Meses.
5. Formación Básica : Graduado en Ingeniería Agronómica, Fitopatología, M.S. mínimo, Ph. D. deseable.
6. Experiencia Profesional: Amplia experiencia (10 años mínimos en evaluación de enfermedades y diseño y estructuración de sistemas de vigilancia epidemiología.
7. Descripción del Trabajo:
8. Preparar guías metodológicas sobre los siguientes aspectos:
 - a. Evaluación y toma de datos acerca de la presencia y daños de problemas sanitarios.
 - b. Diseño de formularios de evaluación de problemas fitosanitarios.
 - c. Establecimiento de índice de infección de los distintos problemas sanitarios.
 - d. Construcción de curvas de progreso de las enfermedades causadas por hongos, bacterias, virus y nemátodos.
 - e. Cuantificación de pérdidas en cosecha atribuibles al ataque de plagas y enfermedades.
Elaboración de mapas de distribución de plagas y enfermedades.
9. La Consultoría se realizará en el primer año de la ejecución del proyecto.

10. Dictar un curso de tres semanas de duración sobre Epidemiología, Evaluación de Enfermedades, Manejo Integrado de Enfermedades y Evaluación de Pérdidas, dirigido a los Ingenieros Agrónomos que desarrollan actividades de Información Sanitaria.

11. Propuesta de remuneración

- a. Salario : US\$ 120 diarios
- b. Viáticos : US\$ 95 diarios
- c. Pasajes : US\$ 500 diarios
- d. Valor Consultoría: US\$ 13,400

Temario para el Curso sobre Epidemiología, Evaluación de Enfermedades, Manejo integrado de enfermedades y Evaluación de Pérdidas.

- I. Definición de Términos
- II. Conceptos sobre Evaluación de Enfermedades
- III. Metodología para la toma de datos sobre Enfermedades.
- IV. Influencia del Clima en el Desarrollo de Enfermedades.
- V. Índice de Infección
- VI. Curvas de Progreso de Enfermedades
- VII. Métodos Estadísticos - La Regresión
- VIII. Enfermedades vs Producción
- IX. Evaluación de Pérdidas

Nota: Duración un mes - Curso Teórico-Práctico.

Lugar: Preferiblemente, Divisa en las instalaciones del INA.

Epoca: Cuando haya cultivos en el campo.

INFORMACION SOBRE DIAGNOSTICO VEGETAL

1. Muestras para análisis fitopatológico.

Una muestra óptima para análisis fitopatológico es aquella que:

- Muestra los diferentes estados de la enfermedad.
- Corresponde al sitio de la planta donde realmente está localizada la lesión. Esto se explica por cuanto algunos síntomas foliares tienen origen en daños de sistemas radicular o de otras partes de la planta.
- Se encuentra protegida del deterioro debido al calor o a la desecación. Para esto pueden usarse bolsas de polietileno o papel o recubrirse con parafina, procurando un ambiente frío durante el almacenamiento y transporte.
- Viene acompañada de una serie de datos, que se anotan en el formulario que debe acompañar a la muestra.

Muestras para análisis entomológico.

La muestra de una planta atacada por una plaga debe venir acompañada de las formas adultas de la plaga, o de formas inmaduras y de partes de la planta con los signos característicos del daño.

A continuación se dan algunas instrucciones sobre la manera como deben colectarse y enviarse las muestras entomológicas:

La colección de insectos adultos debe hacerse cuidadosamente, empleando frascos letales. Los insectos de cuerpo duro se envían en cajas pequeñas y los insectos de cuerpo blando pueden matarse directamente en alcohol del 70% y enviarlos en este medio.

Las larvas se matan en agua caliente, no en ebullición, manteniéndolas en ese medio por 5 ó 10 minutos y se mantienen en alcohol al 70%.

En lo posible las muestras deben incluir diferentes estados del insecto.

Cuando se trata de insectos minadores, perforadores, taladradores o barrenadores, deben coleccionarse las partes de la planta que se encuentren afectadas y

que contengan estados vivos de la plaga. Estas muestras se mantienen en bolsas plásticas o en frascos de vidrio de boca ancha con tapa perforada y en condiciones adecuadas de humedad y alimento, con el fin de lograr que el insecto complete su ciclo, ya que éste es la base para lograr una identificación exacta.

Cualquiera que sea el estado de la plaga que se colecte debe venir acompañada de un formulario con datos completos de colección.

Procedimiento en Diagnóstico

1. Diagnóstico Fitopatológico.

Para el caso de enfermedades de plantas, primero se procede a hacer observaciones de síntomas macroscópicos y a obtener la información sobre las características del problema bajo condiciones de campo; luego se observa la muestra a través de microscopios estereoscópicos en busca de signos. Cuando se trata de problemas reconocidos con anterioridad el proceso hasta aquí seguido es suficiente para identificar el patógeno. Si se trata de enfermedades donde no aparecen signos visibles se estimula el crecimiento de éstas mediante cámaras húmedas y a través de siembras en medios de cultivo.

El resultado de estos dos procedimientos se utilizan como información para el análisis de la posible causa. La identificación del patógeno se hace mediante el uso de microscopios y consultas en fuentes de referencia.

Para casos especiales de patógenos nuevos es necesario realizar pruebas de patogenicidad bajo condiciones controladas. Finalmente viene el diagnóstico que incluye identificación de la enfermedad, del patógeno y recomendaciones para su control con base en los resultados obtenidos en los trabajos de investigación realizados.

En otros casos, por carecer de resultados de investigación, es necesario adelantar pruebas rápidas de control, para contribuir a solucionar el problema. Posteriormente, se recomendará y se colaborará en investigación en el desarrollo de los trabajos experimentales de control.

A manera de orientación en el exámen ordenado de las muestras y en el registro de observaciones, Streets (1971)*, sugiere la utilización de una hoja de trabajo, la cual ha sido preparada para el uso de estudios durante el entrenamiento en cursos de diagnóstico. El procedimiento allí señalado facilita el análisis completo de cada caso y los resultados a que conduce, debidamente archivados, serán una valiosa fuente de información cuando en el futuro sean consultados problemas similares. (Ver anexo No. 5).

En el proceso de diagnóstico se deben cumplir las siguientes etapas:

- Identificación de la planta hospedante enferma. Con el fin de formular las medidas de control, es importante conocer la variedad y especie del hospedante.
- El lugar donde las plantas crecen; en el campo, en invernaderos o en jardines.
- Sintomatología de campo. Los síntomas se registran de acuerdo con las observaciones y notas propias de quien presenta la muestra.
- Condiciones del cultivo. Edad, estado vegetativo, su distancia de siembra, topografía, antecedentes.
- Síntomas y signos. A partir de este punto, el éxito depende de la habilidad para observar e interpretar lo observado. Observar de cerca los síntomas para clasificar el daño según sea; macha foliar, añublo de los brotes, pudrición de flores, manchas o pudrición de frutos, infección del tronco, pudrición de raíces. Anotar brevemente los datos observados.
- Exámen con lupas. Examinar detenidamente la superficie de las lesiones para buscar evidencias de cuerpos fructíferos fungosos, exudados bacteriales o gamas. Si no descubren es posible que las lesiones sean muy jóvenes y posteriormente pueden presentar esporulaciones, o que se trate de un disturbio de naturaleza abiótica.

*Streets, R.B. 1972. The diagnosis of plant diseases. The University of Arizona.

- Inducción de la esporulación o fructificación. Las lesiones jóvenes y activas generalmente esporulan cuando se incuban por 24 a 72 horas en cámara húmeda. Tales cámaras pueden ser preparadas utilizando bolsas plásticas o platos de petri con papel de filtro humedecido donde se colocan algunas de las lesiones seleccionadas, con la identificación correspondiente y se observan cada 24 horas. Si el período de incubación es demasiado largo o si las condiciones de la cámara húmeda no son adecuada, pueden ocurrir infestaciones de hongos secundarios o de bacterias.
- Exámen al microscopio. Con el fin de identificar el patógeno en portaobjetos se hacen montajes temporales tomando raspados o cortes finos de la lesión y se efectúan las observaciones correspondientes. A la vez se elaboran dibujos de las estructuras encontradas y con la ayuda de claves taxonómicas se realiza la clasificación.
- Aislamientos. En medios de cultivo, generalmente PDA, se aíslan los organismos causales sembrando trozos de los márgenes de la lesión y mediante trasposos sucesivos se llega a la obtención de colonias puras. Los aislamientos así logrados también se emplean en la identificación taxonómica cuando no se ha conseguido la esporulación por otros métodos.
- Inoculaciones en las plantas hospedantes para probar la patogenicidad.

Aunque esta fase del diagnóstico se omite generalmente cuando se trata de enfermedades conocidas, las pruebas de patogenicidad son necesarias cuando existen dudas del agente causal o se trata de un problema nuevo.

- Diagnóstico. Es la conclusión a que se llega como resultado de la interpretación de las observaciones de campo, del análisis de laboratorio y de las pruebas de invernadero.
 - a. Existe recomendaciones de control?
 - b. El daño justifica un programa de control?
 - c. Qué eficiencia tendrá la aplicación de productos en plantas con follaje altamente infectado?

- d. El daño se puede prevenir sembrando variedades resistentes?
- e. El cultivador dispone del equipo necesario para hacer el control?
- f. La infección es de tipo sistemático, como las causadas por virus; las plantas tienen posibilidad de recuperación?
- g. El patógeno persiste en el suelo por varios años? Cuáles serían los cultivos de rotación?
- h. Existen condiciones predisponentes para la persistencia de la enfermedad?
- i. Se requiere aplicación inmediata de medidas de control?

2. Diagnóstico Entomológico

Cuando se trata de diagnosticar el daño causado por una plaga, no es suficiente, en la mayoría de los casos, tener la parte de la planta que haya sido afectada, sino que se debe tener la plaga causante del daño.

Si el daño es causado por estados inmaduros se debe seguir el ciclo biológico hasta obtener adultos.

Los estados inmaduros mantenidos bajo condiciones adecuadas, permiten detectar insectos y hongos entomológicos y hacer evaluación de su eficiencia como parásitos, como predadores o como patógenos.

La identificación de la plaga, así como la de los agentes bióticos de control, debe hacerse recurriendo a especialistas en cada uno de los grupos y al uso de las claves toxanómicas de que se disponga. La identificación, basada únicamente en la comparación con especímenes de un museo, no siempre es confiable, a no ser que se trate de plagas ampliamente conocidas.

Hay casos en los cuales a pesar de tener el daño y la plaga, no hay completa evidencia de que ésta sea el verdadero agente causal; es necesario entonces, mantener el caso en observación y para esto se debe disponer de plantas vivas mantenidas en materas y de una cepa de insectos vivos, que mantenidos bajo condiciones de campo o de invernadero, permitan llegar a un diagnóstico seguro.

Recomendaciones:

Las recomendaciones para el control de una plaga debe ser de tipo cultural, físico, mecánico y químico.

Cualesquiera que sean las recomendaciones de control, éstas deben hacerse con base en los hábitos y biología de la plaga, a las características del cultivo y deben seleccionarse de manera integral de tal forma que no se causen desequilibrios ecológicos.

Igual que en el caso de enfermedades, se debe llevar un registro cuidadoso de los datos, ya que éstos son muy valiosos para la elaboración y actualización de los mapas epifititológicos.

Reconocimiento:

Objetivos de los reconocimientos.

En general el reconocimiento es una investigación preliminar en el campo, que busca la información concerniente a los disturbios de las plantas o de los cultivos, causados por patógenos, plagas o malezas.

El diagnóstico, debe cumplir los siguientes objetivos:

- Establecer la clase y número de los agentes causantes del daño.
- Determinar su distribución y la intensidad del daño causado a lo largo del ciclo vegetativo de un cultivo de acuerdo a las diferentes épocas.

ANEXO 24

Propuesta de las normas que debe regir en el Registro de Plaguicidas y de los sitios de expendio de los mismos.

CONSIDERANDO

Que es necesario establecer las normas a las cuales se debe sujetar toda persona natural o jurídica que se dedique a la importación, producción (síntesis o formulación) y venta de plaguicidas y coadyuvantes de uso agrícola, defoliantes o reguladores fisiológicos de las plantas.

RESUELVE

CAPITULO I

DEFINICIONES

ARTICULO 1°. Para efectos de la presente disposición se establecen las siguientes definiciones:

- a. **Importador:** Toda persona natural o jurídica que introduzca al país materias primas para la síntesis de materiales de grado técnico, para la formulación de plaguicidas de uso agrícola, defoliantes, reguladores fisiológicos de las plantas o coadyuvantes y productos terminados con destino a uso particular o para distribución.
- b. **Productor:** Toda persona natural o jurídica que produzca (síntesis o formulación) plaguicidas y coadyuvantes de uso agrícola, defoliantes y reguladores fisiológicos de las plantas, ya sea cumpliendo todos los procesos químicos o físicos a que haya lugar o solamente mediante alguno o algunos de ellos y cuente con instalaciones y equipos propios o en arrendamiento.
- c. **Exportador:** Toda persona natural o jurídica que exporte materia prima o producto terminado de plaguicidas o coadyuvantes de uso agrícola, defoliantes y reguladores fisiológicos de las plantas.



- d. **Expendedor:** Toda persona natural o jurídica que se dedique a la venta de plaguicidas y coadyuvantes de uso agrícola, defoliantes y reguladores fisiológicos de las plantas.
- e. **Plaguicida de uso agrícola:** Toda sustancia de naturaleza química o biológica que sola o en combinación con coadyuvantes, se utilice para la prevención o el control de insectos, ácaros, agentes patógenos, malezas, roedores u otros organismos nocivos a las plantas, o sus productos y derivados o para su preservación.
- f. **Defoliantes:** Toda sustancia capaz de causar la caída de las hojas de las plantas.
- g. **Regulador Fisiológico:** Toda sustancia capaz de alterar el comportamiento fisiológico de las plantas.
- h. **Coadyuvante de uso agrícola:** Toda sustancia que se adiciona a un plaguicida, defoliante o regulador fisiológico, para facilitar su acción o conservar sus características físicas o químicas.
- i. **Ingrediente activo:** Sustancia que determina en cualquier producto formulado el carácter plaguicida específico del mismo.
- j. **Material Técnico:** Forma industrial concentrada del ingrediente activo, dentro de los límites del proceso de fabricación, apta para la elaboración de plaguicidas de uso agrícola, defoliantes, reguladores fisiológicos de las plantas y coadyuvantes.
- k. **Ingrediente Inerte:** Sustancia sin acción plaguicida directa que se usa para acondicionar los plaguicidas y facilitar su formación y manejo.
- l. **Compuestos relacionados:** Sustancias químicas presentes en el material técnico que resultan durante el proceso de elaboración de éste y que no tienen la misma acción plaguicida del ingrediente activo.

11. **Materia prima:** Sustancia utilizada en la síntesis de materiales técnicos o en la elaboración de productos formulados.
- m. **Producto formulado:** Presentación comercial de los productos de que trata la presente Resolución.
- n. **Prueba Agronómica:** Trabajo a nivel experimental para comprobar la actividad biológica o la acción física de los plaguicidas de uso agrícola, defoliantes, reguladores fisiológicos de las plantas y coadyuvantes.
- ñ. **Prueba Semicomercial:** Trabajo de campo supervisado por la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal, en parcelas únicas de tamaño semicomercial, que se realiza con el fin de comprobar el comportamiento de un producto, de acuerdo con las recomendaciones obtenidas en las pruebas agronómicas.
- o. **Concepto de Eficacia:** Certificado en el que consta que un producto de los que trate la presente disposición, tiene acción biológica o física positiva, con base en documentación técnica científica nacional o extranjera y en resultados de pruebas agronómicas o de supervisión conducidas en las condiciones del país.
- p. **Concepto de Eficacia por Homologación:** Certificado que se expide para productos que son iguales a otros en cuanto a ingrediente activo, tipo de formulación y uso específico, que tienen licencia de venta vigente en el país.

CAPITULO II

REGISTRO DE LOS PRODUCTORES E IMPORTADORES

ARTICULO 2°. Los productores e importadores de plaguicidas de uso agrícola, defoliantes, coadyuvantes y reguladores fisiológicos de las plantas, deben registrarse en la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

REGISTRO DE PRODUCTORES

PROCEDIMIENTO

ARTICULO 3°. Para obtener el registro como productor o productor-importador, el interesado deberá presentar solicitud ante la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria, con la siguiente información y documentos:

- a. Lugar y fecha de presentación de la solicitud.
- b. Nombre y dirección del peticionario.
- c. Información sobre las instalaciones, personal técnico y descripción de los procesos generales de producción que esté en capacidad de desarrollar.
- d. Existencia de un laboratorio de control interno de calidad bajo responsabilidad directa de un químico o copia autenticada del contrato suscrito con un Laboratorio.
- e. Certificado de las autoridades de Salud en el que conste que los lugares de producción y almacenamiento cumplen con los requisitos exigidos por el Ministerio de Salud.
- f. Certificado de la Dirección Nacional de Recursos Naturales Renovables (RENARE) en el que conste que las instalaciones están dotadas con los equipos de control mínimos, para la protección del medio ambiente, operan correcta y eficientemente y que además cuentan con sistemas de control para el manejo de los residuos que se generan en los procesos de producción.

REQUISITOS DE PRODUCCION

ARTICULO 4°. Para efectos de la producción deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- a. Contar con dirección técnica permanente ejercida por un profesional idóneo.
- b. Disponer de un Laboratorio de control interno de calidad dirigido por un profesional de la Química, el cual deberá llevar registro de los análisis realizados.
- c. Poseer los métodos de análisis cualitativos y cuantitativos empleados en el control interno de calidad.

- d. Contar con los equipos y sistemas que se requieren, para los procesos de orden fisicoquímico o biológico correspondiente.
- e. Poseer sistema de sellado o cierre hermético de empaques o envases.
- f. Tener instalaciones apropiadas para el almacenamiento de materias primas y productos terminados.

PARAGRAFO. El cumplimiento de los requisitos de producción quedarán consignados en la visita técnica realizada por el funcionario de Sanidad Vegetal.

EXPEDICION DEL REGISTRO DE PRODUCTOR

ARTICULO 5°. Cumplidos los requisitos antes enumerados, se expedirá el registro como productor o productor-importador, el cual tendrá una vigencia indefinida pero podrá ser cancelado en cualquier momento cuando se incumpla alguno de los requisitos de la presente disposición y demás disposiciones vigentes o se varíe alguno de los requisitos inicialmente aprobados en el registro de productor.

OBLIGACIONES DE LOS PRODUCTORES

ARTICULO 6°. Además del cumplimiento de los requisitos antes establecidos, los productores están obligados a:

- a. Diligenciar dentro del término fijado, los formularios que para fines estadísticos le suministre la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.
- b. Enviar la relación actualizada de los expendedores autorizados de sus productos a la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.
- c. Autorizar la venta de sus productos sólo a expendedores que tengan el registro vigente en la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

REGISTRO DE IMPORTADORES

ARTICULO 7°. Para obtener el registro como importador, el interesado deberá presentar solicitud ante la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria con la siguiente información y documentos:

- a. Lugar y fecha de la presentación de la solicitud.
- b. Nombre y dirección del peticionario.
- c. Clase de producto o productos a importar.
- d. Certificado de la autoridad de Salud en el cual conste que las instalaciones para el almacenamiento de los productos cumplen con los requisitos exigidos por el Ministerio de Salud.
- e. Informe técnico del funcionario de Sanidad Vegetal en el cual conste que las instalaciones de almacenamiento permiten las características de los productos a importar.

PARAGRAFO. En el caso de que personas naturales o jurídicas importen materias primas o productos terminados a título de simples intermediarios, se eximen del requisito de almacenamiento de que tratan los literales d. y e. del presente Artículo. En estos casos el importador deberá acompañar a la solicitud de importación una certificación del destinatario en la cual se haga constar que el producto a importar será para uso directo del destinatario en sus cultivos, o como materia prima en la formulación de productos que ya tienen licencia de venta vigente.

EXPEDICION DEL REGISTRO DE IMPORTADOR

ARTICULO 8°. Cumplidos los requisitos antes enumerados se expedirá el registro como importador el cual tendrá una vigencia indefinida, pero podrá ser cancelado en cualquier momento cuando se incumpla alguno de los requisitos de la presente disposición o se varíe alguno de los requisitos inicialmente aprobados en el registro de importador.

PARAGRAFO. Los importadores quedan sujetos a las mismas obligaciones de los productores a que hace referencia el Artículo 6° de la presente disposición.



CAPITULO III

LICENCIA DE VENTA DE LOS PRODUCTOS

ARTICULO 9°. Los productos de los que trata la presente disposición para su comercialización deben tener licencia de venta vigente. Para obtener la licencia de venta, el representante legal o la persona en quien se haya hecho esta delegación, deberá presentar solicitud ante la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria, con la siguiente información y documentos:

- a. Lugar y fecha de presentación de la solicitud.
- b. Nombre y dirección del solicitante.
- c. Nombre o marca comercial del producto, tipo de formulación, clase y material de los empaques o envases utilizados para la venta.
- d. Nombre, concentración y porcentaje en peso de los ingredientes activos y compuestos relacionados, indicando el nombre comercial y genérico de los ingredientes inertes que entran en la composición del producto.
- e. Certificado del Ministerio de Salud en el que conste su clasificación toxicológica y autorice su uso en el país.
- f. Proyecto de rotulado en original y una (1) copia a doble espacio elaborado conforme a lo indicado en las disposiciones vigentes, en el concepto de Eficacia, en el Certificado del Ministerio de Salud y de acuerdo a las demás disposiciones vigentes y con la inclusión de la siguiente advertencia:

"El fabricante garantiza que las características físico-químicas del producto corresponden a las anotadas en esta etiqueta y que mediante pruebas de eficacia se verificó que es apto para los fines recomendados, de acuerdo a las indicaciones de empleo, pero no asume responsabilidad por el uso de que él se haga, porque el manejo está fuera de su control."
- g. Métodos de análisis cualitativos y cuantitativos empleados en el control interno de calidad y suministro de los patrones, incluyendo las características físico-químicas del producto.
- h. Métodos disponibles de análisis cuantitativos y cualitativos de residuos en cosechas, productos procesados, suelo y aguas.

- i. Información disponible sobre degradación o metabolización en plantas, suelo y aguas.
- j. Información disponible e indicaciones de uso en el país de origen y/o de otros países donde se use el producto.
- k. Información disponible sobre sistemas y métodos para la inactivación del producto y destrucción de deshechos.
- l. Visto bueno en la solicitud, del Jefe de Laboratorio contratado para este fin, si el producto es importado listo para su comercialización. Igual procedimiento debe tenerse en cuenta cuando el producto es formulado en el país mediante contrato con otra empresa.

PARAGRAFO 1°. Copia del proyecto de rotulado una vez estudiado y aprobado se devolverá al interesado para su impresión definitiva.

PARAGRAFO 2°. El solicitante deberá enviar a la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria, treinta (30) ejemplares de la etiqueta. La valoración del ingrediente activo debe hacerse por un método cromatográfico cuantitativo o equivalente y deberá adjuntarse una hoja de protocolo donde se indiquen además las características físico-químicas del producto, estabilidad en almacenamiento, condiciones óptimas de él, precauciones que se deben tomar para su preservación y uso adecuado como standar de referencia.

ARTICULO 10. Caducada o cancelada una licencia de venta, el producto que la licencia ampara no podrá producirse o importarse. Si hubiese existencia del producto, se dará a los interesados un plazo de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha de caducidad o cancelación de la Licencia, para retirarlo del mercado.

ARTICULO 11. Cancelada una licencia de venta o negada su renovación, el titular no podrá solicitarla nuevamente sino hasta transcurridos seis (6) meses contados a partir de la fecha de su cancelación o negociación.

CONCEPTO DE EFICACIA

ARTICULO 12. Para la obtención del Concepto de Eficacia en los casos previstos en el literal f del artículo 9° de la presente disposición, el interesado deberá:

- a. Suministrar información sobre el producto en los aspectos técnicos y agroquímicos de origen nacional, incluyendo los resultados de por lo menos dos pruebas agronómicas válidas realizadas en el país, bajo condiciones diferentes, que justifiquen las recomendaciones que se incluirán en el rotulado. Se estudiará la documentación y se comunicará en el término de treinta (30) días al interesado, si ésta permite o no emitir el Concepto de Eficacia.
- b. Si la información del literal anterior no permite emitir el Concepto de Eficacia, el interesado deberá someter el producto a una prueba semicomercial en el país, supervisada por la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

PARAGRAFO 1°. Las pruebas agronómicas podrán ser realizadas por entidades que cuenten con un Departamento Técnico de Investigación Agrícola como Facultades de Agronomía, Federaciones de Cultivadores, Compañías de Agroquímicos, Sociedades Técnicas especializadas dedicadas a esta actividad.

PRUEBAS A NIVEL SEMICOMERCIAL

ARTICULO 13. Para que las pruebas de eficacia a nivel semicomercial de que trata el artículo 12 de la presente disposición, sean aceptadas, debe someterse a consideración de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria, la siguiente información:

- a. Presentar para su aprobación, el proyecto del estudio a nivel semicomercial, en original y dos (2) copias, treinta (30) días hábiles antes de iniciar los ensayos. El proyecto se presentará en concordancia con las normas y procedimientos técnicos para el desarrollo de estas pruebas, que establecerá la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.



- b. Informe final con resultados y conclusiones.
- c. Resumen de la información técnica de Laboratorio y/o campo, dependiendo del tipo del producto.

PARAGRAFO. La labor de supervisión se realizará únicamente en proyectos que hayan sido aprobados por la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

EXPEDICION DEL CONCEPTO DE EFICACIA

ARTICULO 14. El Concepto de Eficacia se emitirá con base en el informe final presentado por el funcionario de Sanidad Vegetal encargado de la Supervisión de la prueba semicomercial.

PARAGRAFO. Para la obtención del Concepto de Eficacia por homologación a que se refiere el literal p del Artículo 1° de la presente disposición el interesado debe presentar solicitud incluyendo información sobre las características del producto objeto del estudio, así como también indicando el producto con el cual desea homologarse

ARTICULO 15. El Concepto de Eficacia podrá ser modificado, cuando sobrevengan circunstancias comprobadas que así lo requieran, o a solicitud del interesado.

EXPEDICION DE LA LICENCIA DE VENTA DEL PRODUCTO

ARTICULO 16. Una vez revisada la solicitud de que trata el artículo 9° de la presente disposición, si ésta cumple con los requisitos exigidos, se expedirá la Licencia de Venta. Igualmente se registrará en el libro respectivo y tendrá una vigencia de cinco (5) años contados a partir de la fecha de su expedición, renovable por períodos iguales.

ARTICULO 17. La licencia amparará un sólo nombre comercial y tendrá carácter de permiso de venta en el territorio nacional,

ARTICULO 18. Por solicitud del Ministerio de Salud o de las Entidades encargadas

del manejo de los recursos naturales y el ambiente, se podrá cancelar la licencia de venta de los productos de que trata la presente disposición, cuando se considere que su utilización resulta peligrosa para la protección de la salud del hombre, los animales domésticos, los recursos naturales, el ambiente en general o por cualquier otra razón de índole sanitaria, agrícola o ambiental. La cancelación o modificación de la Licencia de venta se hará previa citación y audiencia del titular de la misma.

OBLIGACIONES DE LOS TITULARES DE LAS LICENCIAS DE VENTA DE PRODUCTOS

ARTICULO 19. Los titulares de licencias de venta de productos, tendrán las siguientes obligaciones:

- a. Mantener el contenido de ingrediente activo y demás características del producto, dentro de los límites de tolerancia que se establecen a continuación:

<u>Concentración Nominal (%)</u>	<u>Porcentaje (+/-) de tolerancia</u>
1	10,0
2	08,5
2.5	08,0
3	07,0
5	06,0
7.5	05,0
10	04,5
15	04,0
25	03,5
30	03,0
35	03,0
40	03,0
50	03,0
60	03,0
70	03,0
80	03,0
90	03,0

Para las concentraciones nominales no incluidas anteriormente se obtendrán mediante la aplicación de la siguiente ecuación:

$$Y = \frac{24,07}{X + 2,407} + 2,75 \quad \text{donde } X = \text{valor nominal}$$

Y = porcentaje toletancia permitida.

- b. Utilizar los empaques y envases aprobados en la Licencia de Venta.
- c. No variar el rotulado aprobado sin la autorización previa de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.
- d. La propaganda hablada o escrita de estos productos debe ajustarse a las especificaciones aprobadas en la Licencia de Venta.
- e. Permitir a los funcionarios de Sanidad Vegetal, la toma de muestras necesarias para la comprobación de la calidad garantizada del producto.
- f. Enviar dentro del plazo fijado, la información que para fines estadísticos le solicite la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

RENOVACIÓN DE LA LICENCIA DE VENTA DEL PRODUCTO

ARTICULO 20. La renovación deberá solicitarse, con una anterioridad de treinta (30) días al vencimiento de la Licencia de Venta, con el objeto de hacer el estudio correspondiente.

ARTICULO 21. En la solicitud de renovación deberá incluirse la siguiente información y documentos:

- a. Lugar y fecha de entrega de la solicitud.
- b. Nombre y dirección del solicitante.
- c. Nombre comercial del producto, tipo de formulación, clase, material y capacidad de empaques y envases utilizados para la venta.
- d. Número de la licencia de venta del producto.
- e. Cualquier información que modifique la solicitud inicial de la licencia de venta.
- f. Visto bueno en la solicitud, del Jefe de Laboratorio contratado para este fin, si el producto es importado listo para su comercialización. Igual procedimiento debe tenerse en cuenta cuando el producto es formulado en el país mediante contrato.



- g. Concepto de Eficacia actualizado.
- h. Original y una copia del nuevo proyecto de rotulado.
- i. Certificado actualizado del Ministerio de Salud que clasifique su toxicidad y autorice su uso en el país.

PARAGRAFO. Para la obtención del Concepto de Eficacia a que se refiere el literal g del presente artículo, el interesado debe presentar solicitud incluyendo información técnica actualizada que justifique cualquier cambio tanto en las recomendaciones de uso o bien la razón por la cual se continúa con el uso inicialmente aprobado.

ARTICULO 22. Una vez cumplidos y aprobados los requisitos exigidos, se procederá a renovar la licencia de venta correspondiente por una vigencia de cinco (5) años y a registrarla en el libro correspondiente.

PARAGRAFO. Si transcurridos tres (3) meses contados a partir de la fecha de notificación de la providencia que ordene el cumplimiento de algún requisito y el interesado no lo hubiere cumplido, se considerará abandonada la solicitud de renovación.

CAPITULO IV

REGISTRO DE EXPENDEDORES Y ALMACENES DE DISTRIBUCION

ARTICULO 23. Los expendedores y almacenes de distribución que se dediquen a la venta de productos de que trata la presente disposición, deben registrarse en la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

ARTICULO 24. Para obtener el registro como expendedor o almacén de distribución, el interesado deberá presentar solicitud con la siguiente información y documentos:

- a. Lugar y fecha de presentación de la solicitud ante la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.
- b. Nombre y dirección del solicitante.
- c. Nombre y dirección del expendio.
- d. Informe del funcionario de la oficina de Sanidad Vegetal sobre las instalaciones del expendio o almacén.

- e. Certificado de aprobación de un curso técnico-práctico sobre conocimientos generales y manejo de plaguicidas de uso agrícola expedido por la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria o en su defecto certificación sobre capacitación recibida en otras entidades.
- f. Certificado de las autoridades de Salud en el que conste que los lugares de almacenamiento y expendio cumplen con los requisitos exigidos.

ARTICULO 25. Cumplidos los requisitos exigidos, la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria ordenará el registro mediante disposición y expedirá la certificación que lo acredita como expendedor para vender los productos de que trata la presente Resolución, la cual tendrá una vigencia de tres (3) años y podrá ser renovada por períodos iguales, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo anterior.

OBLIGACIONES DE LOS EXPENDEDORES Y ALMACENES DE DISTRIBUCION

ARTICULO 26. Los expendedores y almacenes de distribución deben cumplir las siguientes normas y obligaciones:

- a. Vender plaguicidas y coadyuvantes de uso agrícola, defoliantes y reguladores fisiológicos de las plantas que tengan licencia de venta.
- b. Vender sólo productos que cumplan todos los requisitos exigidos en las normas establecidas en la presente Resolución.
- c. Exender los productos en los empaques y envases originales de las empresas productoras o importadoras. No podrán efectuarse operaciones de reenvase o reempaque de producto con destino a la venta, sin previa autorización de la oficina de inspección y del titular del registro correspondiente quien se hace responsable solidariamente. Cuando por efectos del transporte y manipuleo de los productos haya necesidad de reempacarlos o reenvasarlos debe informarse a la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.
- d. Almacenar los productos en tal forma que permita el mantenimiento de las características ofrecidas.
- e. Permitir a los funcionarios de insumos de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria las visitas y toma de muestras para el control de calidad.

IMPORTACION DE MUESTRAS EXPERIMENTALES

ARTICULO 27. La importación de muestras para experimentación deberá tener concepto técnico previo expendio por la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

PARAGRAFO. No se requerirá concepto técnico para la importación de muestras experimentales, con destino a la investigación primaria, cuando su cantidad sea inferior a 50 gramos.

ARTICULO 28. Para efectos del artículo anterior, el interesado deberá diligenciar el formulario que para tal fin le suministre la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria, con la siguiente información y documentos:

- a. Nombre y dirección del solicitante.
- b. Nombre o número clave del producto.
- c. Concentración y clase de producto.
- d. Tamaño y cantidad de la muestra.
- e. Localización de los ensayos.
- f. Entidad responsable de la experimentación.
- g. Concepto del Ministerio de Salud.

PARAGRAFO 1°. Toda persona natural o jurídica interesada en importar muestras para la experimentación debe estar registrada como importador en la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

PARAGRAFO 2°. Cuando se trata de muestras que se van a importar por primera vez, el interesado deberá contar con la autorización respectiva emitida por el Ministerio de Salud.

ARTICULO 29. Una vez estudiada la solicitud la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria expedirá el correspondiente concepto técnico.

IMPORTACION DE MATERIALES PARA FORMULACION Y PRODUCTOS TERMINADOS

ARTICULO 30. Conforme a la legislación vigente, la importación de materias primas, materiales técnicos, ingredientes activos e inertes utilizados en la producción (síntesis y en la formulación) nacional de plaguicidas y coadyuvantes de uso agrícola, defoliantes y reguladores fisiológicos de las plantas y los productos terminados, clasificados por el Arancel de Aduanas, requieren concepto técnico emitido por la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

ARTICULO 31. Para efectos del artículo anterior, el interesado deberá diligenciar el formulario que para tal fin le suministre la oficina de insumos agrícolas con la siguiente información y documentos:

- a. Nombre comercial del producto.
- b. Nombre genérico o común del ingrediente activo.
- c. Concentración del ingrediente activo.
- d. Productos que se elaborarán con el material técnico, o uso específico que se dará a los materiales importados.
- e. Número de licencia de venta expedida por la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria para los productos a formular con el material importado.
- f. Cantidad a importar.
- g. Valor FOB en US\$.
- h. Nombre y dirección del importador.
- i. Nombre y dirección del exportador.
- j. Posición arancelaria.

PARAGRAFO 1°. Los productos terminados que se importen para uso directo del interesado deben contar con la autorización respectiva del Ministerio de Salud.

PARAGRAFO 2°. Los productos terminados que se importen para su comercialización en el país deben contar con la respectiva licencia de venta expedida por la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

ARTICULO 32. Una vez estudiada la solicitud, se expedirá el concepto técnico correspondiente firmado por el Jefe de la Oficina de Insumos y el Director de Sanidad Vegetal.

CAPITULO V

CONTROL OFICIAL

ARTICULO 33. El control de la calidad de los productos de que trata esta disposición será efectuado por los funcionarios autorizados de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

ARTICULO 34. De todas las diligencias relacionadas con el control oficial se levantarán actas, las cuales deberán ser firmadas por las partes interesadas y de las cuales se enviará copia a los titulares del registro. La Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria podrá ordenar de oficio o a petición de terceros la revisión de cualquier registro o licencia de venta vigente.

VISITAS TECNICAS

ARTICULO 35. Para comprobar si los productos que se encuentran en el mercado han sido registrados y están cumpliendo las garantías expresadas en los registros respectivos, el personal técnico de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria realizará visitas y tomará las muestras necesarias para ser sometidas a análisis de Laboratorio.

SANCIONES

ARTICULO 36. La violación a cualquiera de las normas establecidas en la presente Ley se sancionará de conformidad con las normas vigentes en el país. Según la gravedad del hecho, las sanciones serán las siguientes:

- a. Multas sucesivas hasta por mil (B/.1,000.00) balboas sin perjuicio de ser convertidos en arresto en la proporción legal.

- b. Suspensión de operaciones hasta por seis (6) meses, de las empresas o establecimientos que importen, produzcan o vendan los productos de que trata la presente Resolución.
- c. Suspensión de la Licencia de Venta del producto, hasta por seis (6) meses.
- d. Cancelación de la Licencia de Venta del producto.
- e. Cancelación de registro de los productores e importadores.
- f. Suspensión del registro de los almacenes de distribución, hasta por seis (6) meses.
- g. Cancelación del registro de los almacenes de distribución.

PARAGRAFO 1°. En todos los casos en los cuales se presente violación de las normas y sin perjuicio de la sanción a que haya lugar, se procederá a ordenar el retiro de los productos por parte del responsable del registro, de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

Cuando el funcionario de Insumos Agrícolas ordene el retiro de un producto o productos del mercado, el interesado debe proceder de inmediato, ya sea para arreglar la anomalía presentada, proceder a la reformulación o para destruirlo. Para la destrucción se deben emplear sistemas seguros, que eviten la contaminación y riesgo para la comunidad y el ambiente. Los costos ocasionados por la destrucción correrán por cuenta del responsable del registro o del propietario del producto, según el caso.

PARAGRAFO 2°. Cuando a criterio del funcionario de Insumos Agrícolas de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria sea absolutamente necesario inmovilizar un producto, para evitar que con el producto se causen daños, se procederá al sellado de la mercancía mediante el levantamiento del acta respectiva en la cual consten las causales motivo del sellado y las recomendaciones técnicas del caso orientadas a la solución de la anomalía presentada. Una vez solucionada la anomalía, el mismo funcionario que practicó el sellado podrá levantarlo mediante la elaboración del acta co-

rrespondiente. Cuando el sellado dé lugar al decomiso de la mercancía se procederá al mismo mediante disposición motivada de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria.

RECURSOS

ARTICULO 37. Contra las sanciones a que se refiere el artículo 36 de la presente disposición, proceden los recursos previstos en la Ley vigente.

CAPTULO VI

DIVULGACION

ARTICULO 38. La Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria publicará periódicamente información relacionada con resultados de análisis, importación, comercialización y con el control de la industria, comercio y uso de plaguicidas y coadyuvantes de uso agrícola, defoliantes y reguladores fisiológicos de las plantas.

ARTICULO 39. Esta disposición empezará a regir a partir de su aprobación.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y CUMPLASE.

FIRMA

FIRMA

ANEXO 25 . NUMERO Y COSTO DE LA ELABORACION E IMPRESION DE BOLETINES TECNICOS SOBRE EL MANEJO SANITARIO DE DISTINTOS CULTIVOS. SERVICIO DIAGNOSTICO.

BOLETIN TECNICO	CANTIDAD	COSTO	
		UNITARIO	TOTAL
1.Sobre Cebolla			
- Elaboración y edición	1	100	100
- Impresión (1)	1,000	.65	650
2.Sobre Sandía y Melón			
- Elaboración y edición	1	100	100
- Impresión (1)	1,000	.65	650
3.Sobre Cacao			
- Elaboración y edición	1	200	200
- Impresión (2)	1,000	1.8	1,800
4.Sobre Plátano			
- Elaboración y edición	1	200	200
- Impresión (2)	1,000	1.8	1,800
TOTAL			5,500

- (1) Tamaño 5 1/2 x 8 1/2"
Portada a 4 colores, interior un color.
- (2) Tamaño 8 1/2 x 11"
Portada e interior a un sólo color.

ANEXO 27. ACTIVIDADES DE CAPACITACION Y
COSTO DE LAS MISMAS. PARCELAS DEMOSTRATIVAS.
CAMPAÑA DE PROTECCION CULTIVO DE CAFE.

CONCEPTO	CANTIDAD / AÑO	COSTO UNITARIO	COSTO / AÑO	COSTO TOTAL
<u>1. Parcelas Demostrativas</u>				
Insumos (1)	96	744.62 (1)	7,446.2	37,231.
<u>2. Días de Campo</u>				
Asistencia días de Campo	8	300 (2)	2,400	12,000
TOTAL			9,846.2	49,231

- (1) El valor de estos insumos, es el necesario para atender las necesidades de fertilización y controles sanitarios en una hectárea, según cifras del B.D.A. Se proveerá de insumos para 10 parcelas demostrativas.
- (2) Se calcula una asistencia de treinta personas por día de campo y un costo de US\$10.00 por participante.

ANEXO 28. MEDIOS DE COMUNICACION EMPLEADOS Y COSTO DE LOS MISMOS PARA EL PLAN DE COMUNICACIONES. CAMPAÑA SANITARIA DEL CULTIVO DEL CACAO.

M E D I O	CANTIDAD/ AÑO	COSTO UNIT.	COSTO/ AÑO	COSTO/ AÑOS
1. <u>Cuñas Radiales</u>				
- Elaboración y grabación de textos de 15 segundos de duración cada uno.	10	10	100	500
- Trasmisión diaria de 5 cuñas radiales de 15 segundos cada una durante un año.	1,825	1.75	3,194	15,970
2. <u>Afiches</u>				
- Arte 4 viotivos Impresión 1,000 6 colores tamaño 17 X 22 cartón con huevo.	4	100	400	400
	4 millares	1,097	4,388	21,940
3. <u>Plegables</u>				
- Arte	4	100	400	400
- Impresión: Tamaño 3 cuerpos. Tres colores	4 millares	126	504	2,520
4. <u>Transparencias</u>				
- Confección	150	1.60	240	240
T O T A L				41,570

ANEXO 29. CANTIDAD Y COSTO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACION
EMPLEADOS. CAMPAÑA DIVULGATIVA DE CACAO

CONCEPTO	CANTIDAD		COSTO	
	AÑO	5 AÑOS	UNITARIO	5 AÑOS
<u>1. Sonovisos</u>				
Sobre problemas sanitarios del cacao (1)	12	12	100	1,200
<u>2. Transparencias</u>				
Confección	150		1.60	240
T O T A L				1,440

(1) Se pueden adquirir en el IICA - División de Comunicaciones Bogotá - Colombia.

ANEXO 30. ACTIVIDADES DEMOSTRATIVAS Y COSTO DE LAS MISMAS.
 CAMPAÑA DE PROTECCION AL CULTIVO DEL CACAO

CONCEPTO	CANTIDAD		COSTO	
	AÑO	5 AÑOS	UNITARIO	AÑO
1. <u>Parcelas demostrativas.</u>				5 AÑOS
<u>Insumos</u>	36	180	500	2,000 (1) 10,000
2. <u>Días de Campo</u>				
Asistencia días de Campo	3 (2)	15	300 (3)	900 4,500
T O T A L				14,500

- (1) Se considera costos para el 10% de las parcelas.
- (2) Se realizará un día de campo /año/región.
- (3) Se calcula una asistencia de 30 personas por día de campo y un costo de U.S. \$ 10 por participante.

ANEXO 31. MEDIOS DE COMUNICACION EMPLEADOS Y COSTO DE LOS
MISMOS PARA EL PLAN DE COMUNICACIONES. CAMPAÑA SANITARIA
DEL CULTIVO DEL PLATANO.

CONCEPTO	CANTIDAD		COSTO		
	AÑO	5 AÑOS	UNITARIO	UN AÑO	CINCO AÑOS
1. Mensajes:					
<u>Cuñas Radiales:</u>					
- Elaboración y grabación de textos de 15 segundos de duración cada uno	10	10	10	100	100
- Transmisión diaria de 4 cuñas de 15 segundos/año	1,460	7,300	1,75	2,555	12,775
2. Afiches:					
Arte 4 motivos	4		100	400	400
Impresión 1,000 6 colores tamaño 17 x 22 - cartón con huevo.	4 millares	20,000	1,097	4,388	21,940
3. Conferencias:					
Dos por año por Región.					
4 Regiones =8	8	40			
4. Sonovisos:					
Tres sonovisos x 4 copias =12	12	12	100	1,200	1,200
TOTAL					36,415

**ANEXO 32. ACTIVIDADES DEMOSTRATIVAS Y COSTO
DE LAS MISMAS. CAMPAÑA SANITARIA DEL CULTIVO
DEL PLATANO.**

CONCEPTO	CANTIDAD AÑO	COSTO		
		UNITARIO	1 AÑO	5 AÑOS
1. <u>Parcelas Demostrativas</u>				
Insumos (1)	48	500	4,000	20,000
2. <u>Días de Campo</u>				
Asistencia días de Campo.	8	300 (2)	2,400	12,000
TOTAL				32,000

- (1) El valor se estima para el costo de fertilizantes e insumos que se aplican. Se proveerá de insumos a ocho (8) parcelas demostrativas.
- (2) Se calcula una asistencia de treinta personas por día de campo y un costo de US\$10 por participante.

ANEXO 33. MEDIOS DE COMUNICACION EMPLEADOS Y COSTO DE LOS MISMOS.
 CAMPAÑA DIVULGATIVA SOBRE EL CONTROL DE MOSCA DE LAS FRUTAS.

MEDIO	CANTIDAD			COSTO	
	AÑO	5 AÑOS	UNITARIO	AÑO	5 AÑOS
<u>1. Cuñas Radiales</u>					
-Elaboración y grabación de textos de 15 segundos de duración cada uno.	10	10	10	100	1000
-Transmisión diaria de 5 cuñas radiales de 15 segundos cada una, durante un año.	1,825	9,125	1.75	3,194	15,970
<u>2. Cuñas televisadas</u>					
-Elaboración video sobre biología y control de las moscas de las frutas. (1)	1	1	2,000	2,000	2,000
-Transmisión una vez por mes (2)	12	60	-	-	-

(1) Estos medios los elabora el Centro Audiovisual de la Universidad de Panamá.
 (2) No se considera costo. Se transmitirán por el Canal del Estado.



ANEXO 34. TRAMPAS E INSUMOS NECESARIOS. CAMPAÑA DE
CONTROL MOSCA DE LAS FRUTAS.

CONCEPTO	AÑO	CANTIDAD		COSTO	
		5 AÑOS	UNITARIO	AÑOS	5 AÑOS
Trampas Mc Phail	1,600	1,600	2	3,200	3,200
Proteína	20 gl.	100 gl.	5	100	500
Atrayente	3 lts.	15 lts.	2	6	30
T O T A L					3,730

su estudio
Elaboración de presupuesto

ANEXO 35 N. NECESIDAD DE INSUMOS PARA MONITOREO Y CONTROL DE PLAGAS.

<u>Cápsulas de Feromonas:</u> (100 unidades por especies)	5,800.00
Agrotis, Ppsilon, Spodoptera frugiperda, Spodoptera exigua, Trichoplusia ni, Plodia interpunctella, Grapholita molesta, Pseudoplusia includens, Keiferia lycopersicella, Homoeosoma electellum, Pthorimaea operculella, Diabrotica uirgifera, Heliothis zea, Heliothis virescens, Trogoderma granarium	
Quadraspidiotus perniciosus, Anagasta kuehniella, otras	6,420.00
<u>TRAMPAS:</u> (Tipo delta, de doble ala, store pro y de Heliothis, Mcphail)	
<u>FEROMONAS MICROPSULADAS</u> (para producir disrupción y como bioirritantes)	4,140.00
<u>INSECTICIDAS BIOLÓGICOS, HORMONALES, ETC.</u>	<u>3,640.00</u>
TOTAL	20,000.00

ANEXO 36. CONSTRUCCIONES PROYECTO SANIDAD VEGETAL Y CUARENTENA AGROPECUARIA: AREA Y COSTO.

OBRA	UBICACION	AREA TOTAL ESTIMADA M ²	COSTO ESTIMADO ESTIMADO (B/.)
Oficinas Centrales Sanidad Vegetal	Tocumen-Panamá	1510	590,000
Laboratorios Centrales Sanidad Vegetal	Tocumen-Panamá	1100	392,000
Laboratorios y Oficinas Regionales (5 unidades)	Concepción-Chiriquí	1271	335,000
Oficinas Regionales (4 unidades)	Changuinola-La Palma- Penonomé-Santiago y Las Tablas	470	207,000
Caseta Control	Capira-Chepo-Buena Vista-Chitré	224	78,000
Caseta Control	Río Sereno-Chiriquí	25	10,000
Depósito agua 1500 galones (2 unidades)	Cristóbal-Colón	12	4,000
Quarto frio 2 x 2 x 2	Panamá-Concepción	--	9,600
TOTAL	Panamá	--	7,000
			1.611,898.6

ANEXO 37 OBSERVACION, DISTRIBUCION Y COSTOS DE LAS CAMARAS DE INCINERACION (1).

DESCRIPCION	DISTRIBUCION				TOTAL	UNITARIO	TOTAL
	AEROPUERTO	AREA	PASO	TOTAL			
	O. TORRIJOS	METROP.	CANOA				
TIPO A (2)	1			1	28.680	28.680	
TIPO B (3)		1	1	2	13,765	27.530	
				TOTAL		56.210	

- (1) Estas cámaras son básicas para la destrucción de materiales decomisados y desperdicios de cocinas. En el Aeropuerto Omar Torrijos la cantidad diaria resultante de estos, es de aproximadamente de unos 400 kilos diarios. De Paso Canoa y Area Metropolitana de Panamá, no se tiene información sobre decomisos. Se considera que un incinerador con capacidad de cremación de 100 kilos/diarios satisface las necesidades.
- (2) Se requiere un incinerador con capacidad de cremación mínima de 500 kilos/día de materiales con una humedad aproximada del 80%. Dada la experiencia que se tiene en Panamá sobre la eficiencia de un incinerador construido en cemento y ladrillo refractorio que cumple las exigencias de trabajo, se sugiere que esta construcción sea contratada con esta firma. Se presenta una cotización. Este incinerador se ubicará, junto al incinerador viejo del Aeropuerto de Tocumen.
- (3) Se requieren con capacidad mínima de incineración de 125 kilos/diarios de materiales con una humedad del 80%. En igualdad de condiciones al anterior, por la poca duración que ofrecía uno metálico, se sugiere sea construido como unidad fija. Se anexa una cotización. Estos incineradores se instalarán en terreno del Reten Cuarentenario del MIDA en Paso Canoa y en terreno del MIDA, en las instalaciones del IMA, en Pan de Azúcar, San Miguelito, (Ciudad de Panamá).

ESPECIFICACIONES DE LAS CAMARAS DE INCINERACION.

ESPECIFICACIONES DEL INCINERADOR TIPO A

Construcción fija en cemento y ladrillo refractorio, doble capa reforzado exteriormente con platinas de hierro.

Horno de quemado de dos (2) metros³ o más, con capacidad de incineración mínima de 500 kilos diarios de materiales con una humedad aproximada del 80%.

Chimenea de hierro y techo protector. Tanque de combustible incorporado; instalaciones de combustible y energía eléctrica. Garantía de mantenimiento.

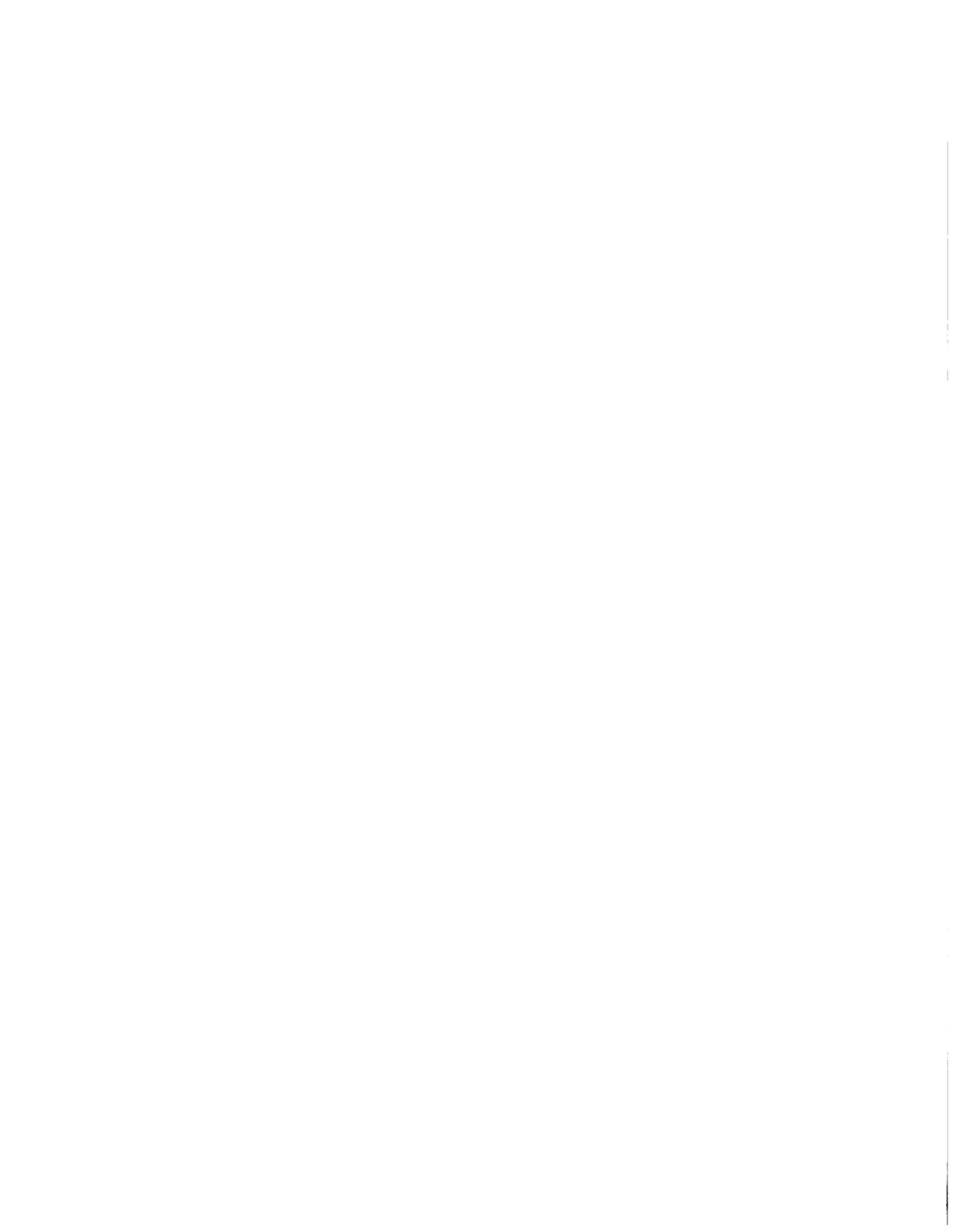
ESPECIFICACIONES DEL INCINERADOR TIPO B

Construcción fija o móvil en ladrillo refractorio de doble capa reforzado exteriormente con láminas o platinas de hierro. Horno de quemado con capacidad de incineración mínima de 250 kilos diarios de materiales con una humedad aproximada del 80%. Chimenea de hierro y techo protector. Tanque de combustible incorporado. Instalaciones combustible y energía eléctrica. Garantías de mantenimiento.

ANEXO 38 RELACION, CANTIDAD, DISTRIBUCION Y COSTO DEL EQUIPO PARA LABORATORIO.

EQUIPO	CANTIDAD			COSTO		
	PANAMÁ	CONCEPCION	REGIONAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
<u>ENTOMOLOGIA</u>						
Microscopio Compuesto (1)	1	1	5	7	2,790	19,530
Estereo-Microscopio (2)	1	-	0	1	10,075	10,075
Estereo-Microscopio (3)	1	1	5	7	2,127	14,889
Refrigerador	1	1	5	7	3,540	24,780
Balanza (4)	2	2	5	9	285	2,565
Altímetro	1	1	5	7	46	322
Embudo de Barlesse	2	2	5	9	26.85	242
Trampa Eléctrica para insectos	2	2	5	9	218	1,962
Trampa Pit Fall	10	10	0	20	117	2,340
Cajas para Cría de insectos	5	5	0	10	166	1,660
Cámara Bioclimática	1	-	0	1	3,960	3,960
Estufa de un Plato	1	1	0	2	590	1,180
Micrómetro Caliper	1	1	0	2	96	192
Vernier Caliper	1	1	0	2	67	134
Lupa 14X	2	2	10	14	43.75	613
Kit de Disección	2	2	10	14	108	1,512
Aspirador para insectos	5	5	10	20	11.50	230
Red para Colectar Insectos	5	5	20	30	31	930
Bolsos de Repuesto	20	20	80	120	11	1,320
Base para Montaje de Insectos	2	2	5	9	49	441
Higrotermografo	1	1	0	2	2,210	4,420
Contador de Mano	2	2	0	4	85.50	342
Contador de 8 Teclas	1	1	0	2	581	1,162
Lámpara de Mesa	1	1	0	2	300	600
Soporte para Agujas Disección	3	3	5	11	6	66
Separador de Alas de Insectos	2	2	-	4	31	124
Máquina para hacer Tiquetes	1	1	0	2	60	120
Equipo para Observación Insectos (Set)	2	2	5	9	13	117
Pegamento para Atrapar insectos	5	5	10	20	21	420
Gabinete para Viales con 15 Cajones cada uno	2	2	0	4	1,548	6,192

EQUIPO	CANTIDAD			TOTAL	COSTO	
	PANAMA	CONCEPCION	REGIONAL		UNITARIO	TOTAL
Cámara Fotográfica con Flash, Tripode, Lente, Estuche	1	1	0	2	963	1,926
Lámpara de Luz Circular	2	2	0	4	366	1,464
Termometro de maxima y mi- nima	3	3	0	6	57	342
Equipo para Insuflar	1	1	0	2	150	300
Balanza Electrónica (5)	1	1	0	2	2,998	5,996
Gabinetes para Colección de Insectos con 12 cajas	4	4	0	8	2,004	16,032
Escalera Tres Niveles	1	1	0	2	160	320
Mesa Movil (Mobil Bench)	2	1	0	3	480	1,400
Silla Giratoria Laboratorio	2	2	5	9	714	6,426
Frasco Lavador						
125 ml (caja x 12)	1	1	1	3	25	75
250 ml (Caja x 12)	1	1	1	3	30	90
Cilindros Graduados Vidrio						
50 ml (caja x 6)	1	1	1	3	380	1,140
100 ml (caja x 6)	1	1	1	3	402	1,206
500 ml (caja x 4)	1	1	0	2	160	320
Cilindros Graduados Polypropyleno						
100 ml (caja x 12)	1	1	1	3	145	435
1,000 ml (caja x 6)	1	1	1	3	158	474
Cajas de Petri Vidrio						
100 x 15 mm (caja x 72)	5	5	5	15	298	4,470
150 x 15 mm (caja x 24)	5	5	5	15	290	4,350
Cajas de Petri Plásticas (100 x 15 mm; Caja x 500)	5	5	5	15	134	2,010
Embudos Polypropyleno (100 mm; Caja x 24)	1	1	1	3	84	252
Frascos Gotero 60 ml (caja x 12)	3	2	5	10	90	900
Frascos Viales Con Tapa						
12 x 25 mm	15	15	5	35	68	2,380
15 x 45 mm	15	15	5	35	70	2,450
17 x 63 mm	15	15	5	35	74	2,590
23 x 85 mm	15	15	5	35	112	3,920
25 x 95 mm	15	15	5	35	68	2,380



EQUIPO	CANTIDAD				COSTO	
	PANAMA	CONCEPCION	REGIONAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
Botellas de Polypropyleno						
2 lts. (caja x 6)	1	1	0	2	81	162
4 lts. (caja x 6)	1	1	0	2	126	252
8 lts. (caja x 6)	1	1	1	3	192	576
Baldes de Plástico Graduados (caja x 6)	2	2	5	9	196	1,764
Máscara Protectora con Filtros	2	2	5	9	39	351
Máscara Protectora Desechable (caja x 20)	5	5	10	20	21	420
Espatulas: Extremos Planos	3	3	10	16	21	336
Tipo Cuchara (caja x 12)	1	1	1	3	144	432
Sacabocado (15; 3/16"-7/8")	1	1	0	2	106	212
Bandejas de Polypropyleno	5	5	5	15	19	285
Botella Polypropyleno 10 lts. con Llave	2	2	10	14	180	1,512
Láminas Cubreobjetos 22 mm (1 oz. Box)	10	10	20	40	35	1,400
Láminas Portobjetos (caja x 3,600)	1	1	5	7	372	2,604
Tapones de Corcho (variados) (paquete)	2	2	4	8	12	96
Tiquetes de Polietileno (22 x 22 mm; caja 10 Pk)	1	1	2	4	15	60
Tinta Purpura Hig Rotermografo	5	5	0	10	19	190
Tarjetas Higrotermografo (caja x 100)	5	5	0	10	54	540
Plumas Higrotermografo	5	5	0	10	18	180
Lápices para Marcar Vidriería, Porcelana, Metal.						
Negro (Pk 12)	20	20	5	45	21	945
Rojos (Pk 12)	20	20	5	45	21	945
Cinta Adhesiva Blanca 1 pulgada (caja x 144 Rollos)	1	1	0	2	720	1,440
Papel para Limpiar Lentes (caja x 12 Blocks)	5	5	5	15	32	480
Cronometro	1	1	0	2	240	480
Tapones de Caucho (variados) (libra)	30	30	25	85	11	935

EQUIPO	CANTIDAD			COSTO		
	PANAMA	CONCEPCION	REGIONAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
Alfileres para Montaje Insectos						
(Pk x 100)						
No. 00 Pk	10	10	5	25	11.20	280
0 Pk	10	10	5	25	11.20	280
1 Pk	10	10	5	25	11.20	280
2 Pk	10	10	5	25	11.20	280
3 Pk	10	10	5	25	11.20	280
Aspersora a Motor, 20-150 lbs/ plg2, motor gasolina 2HP, 12 1/2 gls.	1	1	-	2	1,260	2,520
Palas Jardinería (caja x 12)	2	2	0	4	78	312
Palas	5	5	25	35	35	1,225
Regaderas Plásticas	5	5	0	10	8.50	85
Maseteros Plásticos (caja x 12)	30	30	0	60	9.00	540
Manguera 30 mts.	2	2	0	4	5.00	20
Alfileres Minuten (Pk x 500)	10	10	5	25	24.60	615
Red Profesional para Atrapar Insectos	3	0	0	3	76	228
Bolsas de Respuestro	15	0	0	15	16	240

EQUIPO	CANTIDAD			TOTAL	VALOR	
	PANAMA	CONCEPCION	REGIONAL		UNITARIO	TOTAL
<u>FITOPATOLOGIA, VIROLOGIA,</u>						
<u>MALEZAS, NEMATOLOGIA.</u>						
Microscopio Compuesto (5)	1	-	-	1	7,700	7,700
Microscopio Compuesto (1)	2	2	-	4	2,790	11,160
Estereo - Microscopio (3)	2	2	-	4	2,060	8,240
Cámara Flujo Laminar (7)	1	1	-	2	4,290	8,580
Cámara Ambiental (8)	1	1	-	2	4,045	8,090
Autoclave (9)	1	1	-	2	5,780	11,560
Incubadora (10)	2	1	-	3	1,720	5,160
Destilador Agua (11)	1	1	-	2	3,300	6,600
Centrifuga (12)	2	1	-	3	5,900	17,700
Cajas de Petri plásticas(x 500)	3	1	1	5	120	600
Refrigerador (13)	1	1	-	2	3,540	7,080
Freezer (14)	1	1	-	2	4,412	8,824
Balanza Electrónica (6)	2	1	-	3	2,400	7,200
Balanza (4)	3	1	-	4	285	1,140
Licuadaora (15)	2	1	-	3	186	558
Baño María y Accesorios (16)	1	1	-	2	1,320	2,640
Estufa de 1 Plato (17)	1	1	-	2	590	1,180
Agitador Eléctrico(18)	1	1	-	2	677	1,354
Altímetro	1	1	-	2	46	92
Plataforma para Agitador(18)	1	1	-	2	130	260
Micrometro de Disco	2	2	-	4	68	272
Barometro	1	1	-	2	67	134
Micrometro de Lámina	2	2	-	4	120	480
Vibrador, Cubierta Caucho (19)	1	1	-	2	150	300
Lupa 14X	4	2	-	6	44	264
Kit de Disección	2	2	-	4	108	432
Higrotermografo con Kit Completo	1	1	-	2	2,301	4,602
Desecador Pyrex 250 mm	3	2	-	5	365	1,825
Potencímetro (pH Testing)	1	1	-	2	2,990	5,980
Reloj Alarma	3	1	-	4	70	280
Micropipetas Automáticas (2-10 ml) (10-50 ml) (50-200) (200-1000)	4	4	-	8	356	2,848

38.6

EQUIPO	CANTIDAD				VALOR	
	PANAMA	CONCEPCION	REGIONAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
Baldes Polypropyleno Autoclavables (caja x 6)	2	2	-	4	58	232
Brochas para Limpiar Pipetas (caja x 6)	4	4	-	8	76	608
Tapones corcho varios Tamaños (caja x 100)	12	12	5	29	45	1,305
Tapones Caucho Varios Tamaños (caja x 100)	12	12	5	29	60	1,740
Clamp Flexible para Tubos Plásticos (hasta 16mm) (Pk)	10	10	5	25	55	1,375
Clamps para Tubo Ensayo (caja x 12)	2	2	-	4	44	176
Pinzas para Crisol	2	2	-	4	19	76
Máscara Protectora/Red Vesto	6	6	-	12	40	480
Máscara Protectora Desechable (caja x 20)	10	10	-	20	22	440
Espatulas (caja x 12)	6	6	-	12	144	1,728
Capsulas Porcelana 35 ml (caja x 48)	1	1	-	2	353	706
120 ml (caja x 24)	1	1	-	2	250	500
Algodón (Rollo/Libra) (caja x 25)	3	3	1	7	360	2,520
Papel Filtro (caja/100)	20	20	20	60	35	2,100
Pasta para Herbario	10	10	-	20	13	260
Prensa para Colectar Plantas	2	2	-	4	240	960
Gabinete para Herbario	2	2	-	4	840	3,360
Tiquetes de Polietileno 15/16" x 6 (500)	2	2	-	4	26	104
Etiquetas Plásticas (Pk 1000)	5	5	10	20	3	60
Horno 8 pies ³ , hasta 163°C	1	1	-	2	1,828	3,656
Papel para limpiar Lentes (12 Books)	15	15	15	45	32	1,440
Parafilm 4" x 125 (caja 12 Roll)	5	5	-	10	110	1,100
Tripode de Hierro, 229 mm con Juego Anillos	2	2	-	4	32	128
Vidrios de Reloj 100 mm (Pk 12)	5	5	-	10	11	110
Guantes (caja x 12) Asbestos	1	1	-	2	50	100
Malla con Asbesto 15 x 15 cm	10	10	-	20	22	440
Balanza de Reloj	1	1	-	2	200	400

EQUIPO	CANTIDAD				VALOR	
	PANAMA	CONCEPCION	REGIONAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
Botellas de Polypropyleno						
2 litros (caja x 6)	1	1	1	3	81	243
4 litros (caja x 6)	1	1	1	3	126	378
8 litros (caja x 6)	1	1	1	3	192	576
Cilindros Graduados de Vidrio						
10 ml (caja x 24)	1	1	-	2	125	250
25 ml (caja x 18)	1	1	-	2	130	260
50 ml (caja x 18)	1	1	-	2	140	280
100 ml (caja x 12)	2	2	-	4	115	460
500 ml (caja x 8)	2	2	-	4	140	560
Pipetas Pasterur						
longitud 5 3/4" (Pk 360)	10	5	-	15	9	135
longitud 9" (Pk 360)	10	5	-	15	11	165
Pipet Fillers, Spectrolina	2	2	-	4	20	80
Láminas Portaobjetos						
75 x 25 mm (10 gruesas)	5	5	-	10	150	1,500
Láminas Cubreobjetos						
Cuadradas 22 mm (oz.)	30	30	-	60	14	840
Circulares 18 mm	30	30	-	60	15	900
Rectangulares 22 m x 05	20	20	-	40	15	600
Gabinete para 500 Slides	2	2	-	4	205	820
Láminas Portaobjetos para Microcultivo (caja 72)						
	0.5	0.5	-	1	180	180
Tubos Capilares (Pk 100)	10	10	-	20	15	300
Tubos de Ensayo con Tapa Rosca (Pk 72) 100 x 13 mm						
	35	35	10	80	45	3,600
Tubos de Ensayo 16 x 150 mm (caja x 100)						
	40	40	10	90	22	1,980
Gradilla para Tubos de Ensayo	6	6	5	17	6	102
Canasta de Acero para Tubos de Ensayo 254 x 152 mm	8	8	-	16	35	560
Tapas de Aluminio (caja x 100)	2	2	-	4	25	100
Bandejas de Polypropyleno	9	6	-	15	19	285
Soporte para Embudos	10	10	5	25	80	2,000
Soporte para Viales	4	4	5	13	12	156
Baldes Polietileno Graduados (caja x 6)	2	2	-	4	166	664
Brocha para Limpieza Tubos (caja x 12)	3	3	1	7	78	546

EQUIPO	CANTIDAD				VALOR	
	PANAMA	CONCEPCION	REGIONAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
Erlenmeyers						
50 ml (caja x 12)	2	2	-	4	47	188
125 ml (caja x 12)	2	2	2	6	47	282
250 ml (caja x 12)	2	2	2	6	47	282
500 ml (caja x 6)	2	2	-	4	30	120
Cajas de Petri						
100 x 15 (caja x 144)	4	4	5	13	133	1,729
150 x 15 (caja x 48)	6	6	5	17	131	2,227
Frasco de Vidrio para Reactivos						
60 ml (caja x 72)	1	1	-	2	76	152
Frasco Gotero de Vidrio						
30 ml (caja x 12)	2	2	-	4	162	648
60 ml (caja x 12)	2	2	-	4	172	688
Frascos Viales con Tapa						
12 x 25 mm (caja x 144)	3	2	-	5	68	340
15 x 45 mm (caja x 144)	3	2	-	5	70	350
17 x 63 mm (caja x 144)	3	2	-	5	74	370
23 x 85 mm (caja x 144)	3	2	-	5	112	560
25 x 95 mm (caja x 72)	6	4	-	10	68	680
Gabinete para Viales con 15 cajones cada uno	2	1	-	3	1,548	4,644
Botellas de Polypropyleno con Llave - 10 litros	9	4	-	13	74	962
20 litros	9	4	-	13	107	1,391
Frasco Lavador						
125 ml (caja x 12)	1	1	-	2	25	50
250 ml (caja x 12)	1	1	-	2	35	70
Buretas Graduadas						
10 ml (caja x 4)	4	3	-	7	86	602
25 ml (caja x 4)	4	3	-	7	94	658
50 ml (caja x 4)	4	3	-	7	107	749
Soporte Buretas con Tapón	2	2	-	4	75	300
15 x 23 cms base x 61 cms long.						
Cilindros Graduados de Polypropyleno						
50 ml (caja x 18)	0.5	0.5	1	2	105	210
100 ml (caja x 12)	1	1	1	3	85	255
500 ml (caja x 8)	1	1	1	3	82	246
Pipetas Graduadas Vidrio						
10 ml (caja x 200)	1	1	-	2	217	434
25 ml (caja x 200)	1	1	-	2	160	320
Pipetas Graduadas Polypropyleno						
5 ml (caja x 10)	4	1	1	6	100	600
10 ml (caja x 10)	4	1	1	6	114	684
25 ml (caja x 10)	4	1	1	6	96	576

EQUIPO	CANTIDAD				VALOR	
	PANAMA	CONCEPCION	REGIONAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
Puntas para Micropipeta (caja)	2	2	-	4	88	352
Soporte Punta Intercambiable	2	1	-	3	17	51
Set. Hemacitometro	2	2	-	4	136	544
Mechero Alcohol 120 ml.	5	5	10	20	38	760
Mecha para Mechero Alcohol 120 ml (caja)	40	40	10	90	5	450
Mechero Bunsen	5	5	-	10	35	350
Contador 8 Teclas	1	1	-	2	581	1,162
Lámpara de Mesa	4	2	-	6	300	1,800
Contador de Colonias Quebec	1	1	-	2	420	840
Asa de Platino Set de 3	5	5	-	10	39	390
Mezclador - Agitador Eléctrico Magnético con Accesorios	2	1	-	3	300	900
Cilindro para Esterilizar	10	10	-	20	50	1,000
Mortero con Pistilo						
2 oz. (caja 4)	1	1	-	2	6	12
8 oz. (caja 4)	1	1	-	2	7	14
Soporte para Agujas de Disección e Inoculación	3	3	5	11	17	187
Barreno Metálico/Extensión	1	1	-	2	290	580
Scoop	2	2	-	4	7	28
Cronometro	3	1	-	4	240	960
Termometros						
10 a + 260°C x 1°	5	5	10	20	76	1,520
Termometro de Maxima y Minima	2	2	-	4	56	224
Sacabocado (15; 3/16-7/8") con Repuestos	1	1	-	2	106	212
Embudos:						
Para Preparar Medios (caja 2)	2	2	-	4	29	116
60°x100 mm Diam (caja x 24)	0.5	0.5	-	1	184	184
De Polypropylene (caja x 24)	0.5	0.5	2	3	84	252
Beakers						
30 ml (caja x 48)	0.5	0.5	-	1	124	124
50 ml (caja x 48)	0.5	0.5	-	1	124	124
100 ml (caja x 48)	0.5	0.5	1	2	133	266
150 ml (caja x 48)	0.5	0.5	-	1	124	124
250 ml (caja x 48)	0.5	0.5	1	2	124	248
400 ml (caja x 48)	0.5	0.5	1	1	148	148
Vidrios de Syracuse 67 mm Diam (caja x 10);	2	2	1	5	16	80
Contador de Mano	4	2	-	6	85	510

38.10

EQUIPO	CANTIDAD			VALOR		
	PANAMA	CONCEPCION	REGIONAL	TOTAL	UNITARIO	TOTAL
Silla para Laboratorio						
Portapies Ajustable	6	4	-	10	714	7,140
Escalera Tres Niveles	3	2	-	5	160	800
Mesa Movil (Mobil Bench)	3	2	-	5	480	2,400
Lápices para marcar Vidriería, Porcelana, metal						
Negro (Pk 12)	20	20	-	40	21	840
Rojo (Pk 12)	20	20	-	40	21	840
Cinta Adhesiva Blanca 1" (caja x 144 rollos)	1	1	-	2	720	1,440
Aspersora Mochila Plástica capacidad 20 lts.	3	3	-	6	52.50	315
Palas Jardinería (caja x 12)	2	2	-	4	78	312
Regaderas Plásticas	12	12	-	24	8.50	204
Maseteros Plásticos 5" (caja x 12)	40	40	-	80	9	720
Manguera 30 mts.	2	2	-	4	5	20
Set Herramientas Agrícolas	5	5	5	15	67	1,005
Tamices						
60 mesh x 8"	2	2	-	4	85	340
100 mesh x 8"	2	2	-	4	86	344
200 mesh x 8"	2	2	-	4	110	440
325 mesh x 8"	2	2	-	4	170	680
400 mesh x 8"	2	2	-	4	240	960
Lámpara de Tungsteno	2	2	5	9	208	1,872
Lámpara de Repuesto	30	30	75	135	19	2,565
Lámpara de Luz Circular	1	-	-	1	366	366
Molino para Muestras	1	1	-	2	178	356
Accesorios	1	1	-	2	121	242
Probador de Humedad	1	-	-	1	3,240	3,240
Equipo Millipor	1	-	-	1	5,000	5,000
Rit para Virología	3	1	-	4	60	240
Tubo de Repuesto (caja)	1	-	-	1	22	22

1. Microscopio Compuesto

- Binocular
- Objetivos acromaticos 4x, 10x, 40x (retractable), 100x inmersión (retractable)
- Condensador tipo Abbe, con diafragma iris
- Fuente de luz incorporada, de 115v, lámpara halógera de 20 ó 30W con control de intensidad; iluminación Kochler
- Funda cobertora plástica o estuche de madera
- Aceite de inmersión

2. Estereo Microscopio

- Triocular, tipo zoom
- 4.8 x a 112 x
- Inclinación a 45°; con accesorio y cámara fotográfica completos

3. Estereo Microscopio

- Binocular, tipo zoom
- Distancia de trabajo 85 mm
- Aumento variable entre 7x y 45x
- Equipado con dos fuentes de iluminación y control de intensidad, 115v

4. Balanza Ohaus

- Tipo Triple Beam
- Modelo 760

5. Microscopio Compuesto

- Equipado con elementos para contraste de fase y campo claro (bright)
- Triocular
- Con aditamentos y cámara para fotografía
- Objetivos planacromáticos 10x, 20x, 40x (retractable) 100x inmersión (retractable); brillo y contraste
- Condensador tipo Abbe, con filtro para trabajo de fase
- Fuente de luz incorporada, 115V, lámpara halógera de 20W con control de intensidad; iluminación Kochler
- Estuche de madera o funda cubierta plástica
- Aceite de inmersión

6. Balanza Electrónica

- Rango de 0-4000 grs.
- Lectura 0.01 gr.
- Precisión + 0.01 gr.
- Ajuste automático
- Selector de voltaje 110-240V

7. Cámara de Flujo Laminar

- Dimensiones de cámara: 1200 mm ancho
600 mm profundidad
775 mm altura
- Control de velocidad del flujo de aire (40 fpm - 110 fpm)
- Acabado de aluminio y poliuretano
- Luz fluorescente y ultravioleta
- 120v

8. Cámara Ambiental

- Se sugiere la compra del equipo con las características que ofrece Carolina Biológica

9. Autoclave

- Eléctrica, 120v, 60Hz, 1200w
- Cámara de acero inoxidable y aluminio con las siguientes dimensiones: 254 mm i.d.
406 mm profundidad
- Reservario con capacidad de 1 (un) litro aproximadamente
- Rango de trabajo entre 20 y 40 p.s.i.
- Temperatura máxima 132°C (\pm 2°C)
- Timer de 0-20 minutos

10. Incubadora

- Rango de temperatura entre 5°C sobre temperatura ambiente y 70°C
- Cámara de trabajo de 460 mm x 460 mm x 690 mm
- Provista de termostatos para asegurar control de temperatura
- Con botón para ajustar temperatura y a la vez asegurarla
- Lámpara piloto
- 120v, 50/50 Hz, 200W
- 3 bandejas metálicas
- Termómetro graduado en divisiones de 1°C, con rango de 20°C a 100°C

11. Destilador de Agua

- Capacidad para 3 galones por hora
- De acero inoxidable
- Desarmable para limpieza
- 406 mm ancho x 305 mm profundidad x 584 mm altura
- 110V 0 220V; 7800W

12. Centrifuga

- Rotor x 4
- Rotor x 6
- Rotor x 24
- Anillos (x 6)
- Protector (Shield) 12 paquetes x 8 cada uno
- Protector (Shield) 15 paquetes x 6 cada uno
- Tubos de Polycarbonat 15 paquetes x 10 cada uno
- Tubos de Polyallomer 12 paquetes x 12 cada uno
- Tubos de punta conica 12 paquetes x 12 cada uno
- Motor Brush 2 paquetes x 12 cada uno
- Lubricante
- Hemato Kit Rotor (1)

13. Nevera

- 12 pies con freezer
- 10 pies con freezer
120v
- bandejas metálicas movibles

14. Freezer

- Unicamente freezer, sin refrigerador
- Rango de temperatura entre - 23 a - 5°C
- Dimensiones cámara de trabajo (mm): 572 profundidad
724 ancho
1499 alto
- Con. 3 bandejas movibles
- 120v

15. Licuadora

- Capacidad de un litro
- 20,000 rpm

16. Baño María

- Se sugiere un equipo con las características de Thomas 9820 - E 30

17. Estufa

- Se sugiere las características del equipo Thomas

18. Mezclador, Vibrador y Agitador

- Se recomienda las características de los equipos Thomas

ANEXO 41. RELACION, DESCRIPCION Y COSTO DEL EQUIPO DE OFICINA.

EQUIPO DE OFICINA TIPO A.

- 1 Escritorio ejecutivo
- 1 Silla ejecutiva
- 6 Sillas de espera
- 1 Escritorio escuadra para secretaria
- 1 Silla secretaria
- 2 Credenzas
- 1 Máquina escribir electrónica
- 2 Archivadores de 4 gavetas
- 2 Juegos de bandejas
- 1 Equipo de oficina
- 2 Basureros
- 1 Mesa de reuniones para 8 personas
- 8 Sillas para reunión

EQUIPO DE OFICINA TIPO B.

- 5 Escritorios ejecutivos
- 5 Sillas tipo ejecutivo
- 30 Sillas de espera
- 5 Escritorios escuadra para secretaria
- 5 Sillas secretaria
- 10 Credenzas
- 5 Máquinas de escribir electrónica
- 10 Archivadores de 4 gavetas
- 10 Juegos de bandejas
- 5 Equipo de oficina
- 10 Basureros
- 3 Escritorios 3 gavetas
- 3 Sillas escritorio 3 gavetas

EQUIPO DE OFICINA TIPO C.

- 13 Escritorio profesional 6 gavetas
- 13 Silla tipo profesional
- 10 Escritorio escuadra para secretaria
- 10 Silla secretaria
- 13 Credenzas
- 26 Archivadores 4 gavetas
- 52 Juegos de bandejas
- 7 Máquina de escribir eléctrica
- 17 Equipo de oficina
- 26 Basureros
- 4 Escritorio auxiliar 4 gavetas
- 10 Escritorio auxiliar 3 gavetas
- 14 Silla escritorio
- 52 Sillas espera

EQUIPO DE OFICINA TIPO D.

- 10 Escritorio auxiliar 4 gavetas
- 10 Silla para escritorio auxiliar
- 5 Escritorio secretaria sencillo
- 5 Silla secretaria
- 5 Credenza
- 5 Mesa para máquina de escribir
- 5 Máquina de escribir eléctrica
- 10 Archivadores 4 gavetas
- 10 Juegos de bandejas
- 5 Equipo de oficina
- 10 Basureros
- 8 Escritorios 3 gavetas
- 8 Silla escritorio 3 gavetas
- 30 Sillas de espera

EQUIPO DE OFICINA TIPO E.

- 6 Escritorio auxiliar 4 gavetas
- 6 Silla para escritorio auxiliar
- 4 Escritorio secretaria sencillo
- 4 Mesa para máquina escribir
- 4 Silla secretaria
- 4 Archivador 4 gavetas
- 4 Credenza
- 4 Máquina de escribir eléctrica
- 4 Equipo de oficina
- 16 Basureros
- 8 Escritorios auxiliar 3 gavetas
- 8 Sillas para escritorio
- 20 Sillas de espera

EQUIPO DE OFICINA F.

- 11 Escritorio auxiliar 3 gavetas
- 11 Silla para escritotio
- 11 Archivador 4 gavetas
- 5 Máquina escribir eléctrica
- 5 Equipo de oficina
- 11 Basureros
- 5 Mesa para máquina de escribir
- 22 Sillas espera

EQUPO DE OFICINA TIPO G.

- 3 Escritorio auxiliar 3 gavetas
- 3 Silla para escritorio
- 3 Archivadores 2 gavetas
- 3 Basureros
- 6 Sillas espera

EQUIPO DE OFICINA TIPO H.

- 32 Escritorio auxiliar 3 gavetas
- 32 Silla para escritorio
- 12 Basureros
- 15 Sillas de espera

DISTRIBUCION:

- TIPO A Dirección Nacional
- TIPO B Sub-Dirección Nacional
Jefes de Departamento
- TIPO C Profesionales laboratorios
Auxiliares
Secretarias
Recepciones
Unidades apoyo
Técnicos Cuarentena
- TIPO D Laboratorios regionales y oficinas
- TIPO E Oficinas regionales
- TIPO F Oficinas auxiliares nacionales
- TIPO G Cuarentena
- TIPO H Cuarentena

RESUMEN Y COSTOS

ESCRITORIOS	CANTIDAD	V/R UNIT.	V/R TOTAL
Ejecutivo	6	429	2,574
Profesional 6 gavetas	13	350	4,550
Auxiliar 4 gavetas	20	320	6,400
Auxiliar 3 gavetas	75	250	18,750
Escuadra secretaria	16	379	6,064
Secretaria sencilla	9	229	2,061
Mesa máquina escribir	14	89	1,246
Silla ejecutiva	6	295	1,770
Silla secretaria ejecutiva	16	150	2,400
Silla secretaria sencilla	9	150	1,350
Silla escritorio 6 gavetas	13	150	1,950
Silla escritorios 4 y 3 gavetas	95	150	14,250
ARCHIVADORES			
Cuatro gavetas	63	147	9,261
Dos Gavetas	3	129	387
CREDENZAS	34	329	11,186
MAQUINA ESCRIBIR			
Electrónica	6	1000	
Eléctrica	21	1000	
JUEGO BANDEJAS	74	26	1,924
EQUIPO DE OFICINA	37	170	6,290
MESA DE REUNIONES 8 PERSONAS	1	350	350
SILLAS PARA MESA REUNIONES	8	85	680
SILLAS ESPERA	166	135	22,410
BASUREROS	90	19	1,710
			117,563

RELACION DE AIRE ACONDICIONADO, CENTRALES ELECTRICA Y TELEFONICA, FUENTES DE AGUA

Aire acondicionado general	2	150,000
Unidades de aire acondicionado de ventanas de 24 BTU	15	15,200
Unidades de aire acondicionado de ventana de 10 BTU	15	11,250
Abánicos de techo	24	4,800
Central telefónica	1	35,000
Persianas venecianas oficinas y laboratorios	--	40,000
Fuentes de agua	10	7,000
Planta eléctrica 65 W, 60 Hz	1	35,805
Gabinetes, muebles de laboratorio, equipo cocina	--	<u>106,250</u>
		405,305

ANEXO 42. CARACTERISTICAS FOTOCOPIADORA

- Reducción entre 65 al 78%
- Ampliación entre 129 y 154%
- Automática

Costo

Fotocopiadora	2,440.00
Compaginador	<u>830.00</u>
TOTAL	3,270.00

Anexo 43 CARACTERISTICAS Y COSTOS DEL EQUIPO PARA DIBUJO

Concepto	Características	Cantidad	Costo US\$	
			Unitario	Total
1. Mesa de Dibujo	Metalica con fórmica 30"x60"	1	265	625
2. Lámpara para Dibujo	Doble foco fluorescente	1	100	100
3. Silla para mesa de dibujo	Metálico, asiento tapizado	1	150	150
4. Guillotina	15"	1	93	93
5. Regla T.	36"	1	11	11
6. Juego Pinceles		1	10	10
7. Juego Pinceles	Pequeños	1	9	9
8. Juego Escuadras	Transparentes	1	17	17
9. Lápiz Mecánico		1	6	6
10. Afilaminor para lápiz mecánico		1	12	12
11. Juego Plumillas	8 Plumas	1	76	76
12. Sacapuntas eléctrico		1	41	41
13. Juego de Compás		1	65	65
14. Regla de metal		1	26	26
15. Sistema W-P-4		1	26	26
16. Regla para artegraffa		1	21	21
17. Díngrafo	12 Reglillas	1	251	251
18. Escalas para dibujo	Cms. y pulgadas	1	10	10
19. Juego Curvígrafos		1	6	6
20. Estilete	Punta fina	1	5	5
21. Borrador elect. y repuesto		1	112	112
	TOTAL:			1,312

ANEXO 44

CARACTERISTICAS Y COSTOS DEL EQUIPO PARA CUARENTENA

44 A. DESCRIPCION Y COSTOS DE UN EQUIPO DE INSPECCION.

44 B. DESCRIPCION Y COSTOS DE UN EQUIPO DE MUESTREO

**44 C. CARACTERISTICAS Y COSTOS DE LOS EQUIPOS DE ASPERSION
Y FUMIGACION.**

ANEXO 44 A. DESCRIPCION Y COSTOS DE UN EQUIPO DE INSPECCION

CONCEPTO	CANTIDAD	C O S T O		US\$
		UNITARIO	TOTAL	
LUPA DE LOZAZOX	1	45		45
LINTERNA DE DOS PILAS (GRANDE)	1	1		1
NOWAJA DE 2 CUCHILLOS	1	25		25
TABLA CON GANCHOS PORTABLOCK	1	1		1
HACHUELA PEQUEÑA (6")	1	5		5
VIALES DE 1.9ml CON TAPA	10	.2		2
VIALES DE 3.2ml CON TAPA	10	.3		3
VIALES DE 11ml CON TAPA	10	.3		3
PAR DE GANTES DE CUERO	1	6		6
TOMOMUESTRA DE 6" largo x 1½" Ø SENCILLO	1	50		50
MALETIN DE CUERO PARA LLEVAR EL EQUIPO	1	45		45
TOTAL				186

ANEXO 44B. DESCRIPCION Y COSTOS DE UN EQUIPO DE MUESTREO.

CONCEPTO	CARACTERISTICAS				C O S T O U S \$		
	LARGO PULGADA	DIAMETRO PULGADA	No. DE ABERTURAS	TUBO	CANTIDAD	UNITARIO	TOTAL
TOMAMUESTRA	6	1½	-----	Sencillo	1	50	50
TOMAMUESTRA	12	1	-----	Sencillo	1	60	60
TOMAMUESTRA	18	1½	5	Doble	1	100	100
TOMAMUESTRA	39	1 7/8	6	Doble	1	117	117
TOMAMUESTRA	40	1 3/8	6	Doble	1	145	145
ZARANDAS	JUEGO DE 6 ZARANDAS DE 5, 10 y 20 Mesk				1	120	120
T O T A L							592

ANEXO 44 C. CARACTERISTICAS Y COSTOS DE LOS EQUIPOS DE ASPERSION Y FUMIGACION

CONCEPTO	CARACTERISTICA	CANTIDAD	C O S T O U S\$	
			UNITARIO	TOTAL
1. ASPERSORA	Motorizada de 20 litros de capacidad	24	314	7,536
2. CAMARA	Portátil (1)	110	7	770
T O T A L				8,306

(1) En el Anexo 44C se presenta la descripción, funcionamiento y composición de la cámara de fumigación.

Introducción

La presente cámara ha sido diseñada para la fumigación con bromuro de metilo 100% u otros fumigantes poco solubles en agua .

Tiene un volumen de 200 litros y es hermético por su cierre hidráulico. Monro (1969) describe esta cámara diseñada originalmente por Johnson (1940). El aplicador de 10 ml. para bromuro de metilo se diseñó por el proyecto de la FAO. Con este aplicador es posible dosificar el bromuro de metilo de forma muy precisa hasta un equivalente de $\pm 0.05 \text{ lbs}/1000 \text{ pies}^3$ - ($= 0.8 \text{ g}/\text{m}^3$ ó $0.8 \text{ oz}/1000 \text{ pies}^3$). Por su buena hermeticidad y la exactitud del aplicador, la cámara no solamente es muy apropiada para fumigar rutinariamente pequeñas cantidades de producto, sino también para usarla como cámara experimental para establecer las dosificaciones mínimas efectivas en el combate de plagas de importancia cuarentenaria.

Descripción 1/

La cámara está hecha de un barril metálico de 200 l. (1) con una tapadera (2) de lámina y cierre hidráulico. Este es un canal o camisa de agua (4) formado por una lámina de 26 cm. (3) soldada a una distancia de 1.5 cm. alrededor del barril a 62 cm. de altura. La tapadera encaja en la camisa de agua dejando la pared del barril al interior y la lámina (3) al exterior. En la camisa de agua está una llave de agua (5) para la evacuación del agua después de una fumigación. Una vasija de evaporación de lámina galvanizada (6) en la tapadera recibe el bromuro de metilo líquido del aplicador. Además la cámara contiene adentro una parrilla (7) sobre la cual se co

/ 1 Los números se refieren a los de la Figura 1 (página 5).

/ 2 Preparado por Charles Schotman, Experto Asociado,
Proyecto FAO/PNUD RLA/74/050. Director: George H. Berg

loca el producto a ser fumigado. Un ventilador (8) para la circulación de aire necesario para una evaporación rápida del bromuro de metilo desde la vasija de evaporación y para obtener una mezcla homogénea del gas y aire en todo el volumen de la cámara. Un aplicador de 10 ml. está montado en el soporte (9) con dos abrasaderas (10). La tubería de plástico rígido con un diámetro de 5/16" resistente a la presión del fumigante conecta los diferentes elementos del aplicador. Una pipeta de 10 ml. (12) para medir el volumen de fumigante líquido que se aplicará. Desde una lata de bromuro de metilo de 1 lb o 1.5 lb (14) y el perforador de la lata (15) el fumigante líquido puede entrar a la pipeta y regularse por la válvula (16). Por la conexión "T" y la válvula (17) el líquido puede salir de la pipeta a la vasija de evaporación pasando por el tubo de cobre (19) a la entrada de la cámara. Una evacuación del aire por la válvula (18) es necesaria para facilitar la entrada del fumigante desde la lata a la pipeta. Un termómetro (20) colocado en la tapadera indica la temperatura dentro de la cámara.

Procedimientos para la fumigación

- Escoger un lugar bien ventilado donde no habrá sol directo en la cámara durante el período de fumigación y a una distancia de oficinas, habitaciones, público, etc.

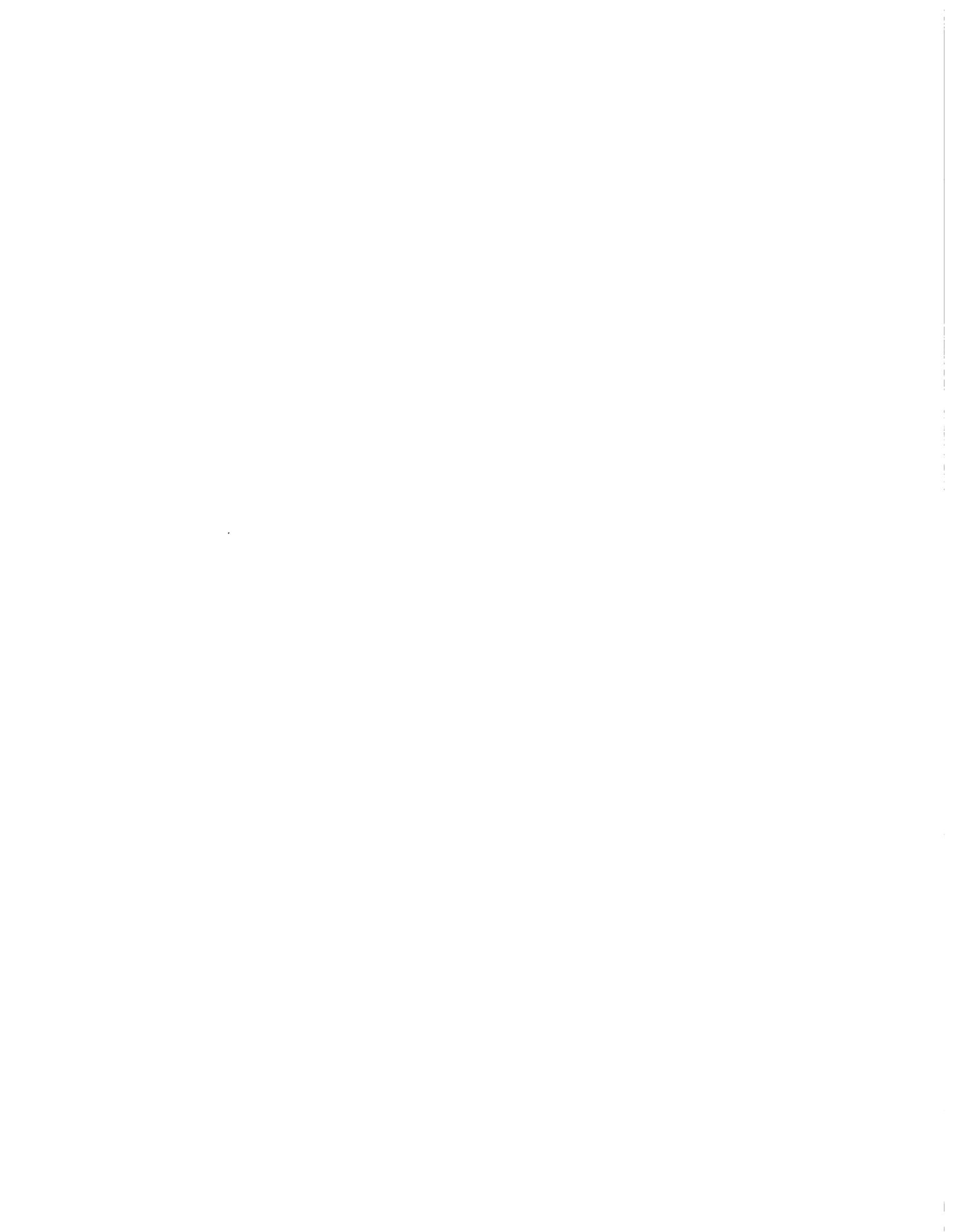
- Poner el ventilador (8) en el fondo de la cámara y pasar el alambre eléctrico por la hendidura situada en el borde del barril con una curva en "U" hasta el fondo de la camisa de agua. Así el alambre pasará a través del agua por debajo de la tapadera.

- Colocar la parrilla (7) y el producto que fumigar encima de ella.

- Llenar la camisa de agua (4).

- Colocar la tapadera (2) (sin tapones).

- Poner el soporte del aplicador (9), las abrasaderas (10) y el aplicador (11 - 19).
- Poner el tubo de cobre con tapón (19) en el agujero central de la tapadera, rotando el tapón en la rosca.
- Cerrar todas las válvulas (16, 17, 18).
- Revisar el empaque de hule del perforador (14) y cambiarla en caso de necesidad.
- Poner una lata de 100% de bromuro de metilo de 1 ó 1.5 lb. en el perforador de lata (14).
- Controlar la temperatura y calcular la dosificación de bromuro de metilo en ml. a base del cuadro 1 (ml./200 l).
- Abrir la válvula (16) y dejar subir el líquido hasta el nivel "0" de la pipeta. Si no sube con suficiente velocidad, abrir la válvula (18) un momento para dejar escapar el aire. A veces es necesario subir la lata con el perforador al nivel "0" de la pipeta.
- Una vez el líquido esté en el nivel "0", cerrar la válvula (16) y abrir la válvula (17) y aplicar la dosis deseada.
- Cerrar la válvula (17) y abrir la válvula (18) para quitar toda la presión en el aplicador.
- Apagar el ventilador media hora después de haber aplicado el bromuro de metilo en la cámara.
- Al finalizar el tiempo de exposición, encender de nuevo el ventilador, quitar el tapón central (19) y quitar el soporte (9) con todo el aplicador.
- Quitar el termómetro (20) y abrir la llave de agua (5).
- Levantar la tapadera (2) y dejar aerar el producto con el ventilador encendido durante 10 minutos o más.



Observaciones

Evitar grandes cambios de temperatura durante el período de fumigación. Un aumento de temperatura resultará en un aumento de la presión dentro de la cámara y se levantará toda la tapadera. Una disminución de temperatura provocará una presión inferior al interior de la cámara y halará el agua de la camisa de agua dentro de la cámara. En ambos casos, basta aflojar un momento el tapón del termómetro para restablecer la presión normal dentro de la cámara. Si el ventilador está apagado a este momento, la concentración del gas no cambiará mucho.

- Usar únicamente bromuro de metilo 100%. Una adición de cloropicrina, aunque sea el 2%, puede dañar seriamente la cámara y el producto que será fumigado por sus efectos corrosivos y fitotóxicos.

- Fumigar granos para semilla en una cámara completamente seca. Al contrario, es mejor fumigar vegetales, plantas verdes y frutas en un ambiente húmedo, poniendo trapos húmedos en la cámara.

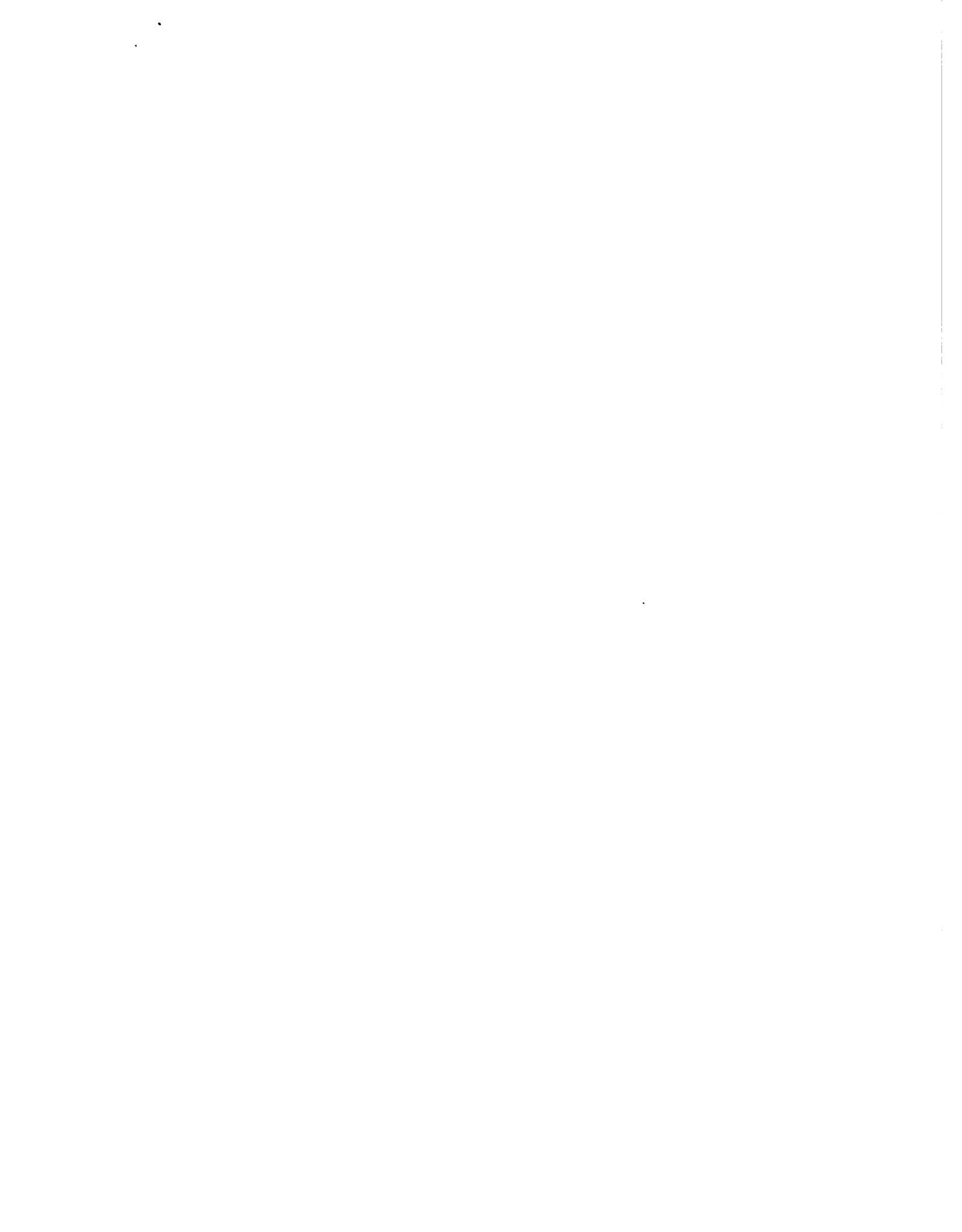
- La cámara de fumigación también puede usarse para fumigar con dibromuro de etileno. En este caso hay que poner el líquido directamente en la vasija de evaporación (6) y poner de hule #7 sin perforación. Debajo de la vasija de evaporación tiene que colocarse un calentador.

Bibliografía

Johnson, A.C. 1940. A low-cost water seal fumigator. Washington, D.C.

U.S.D.A. B.E.P.Q. Et - 154

Monro, H.A.U. 1969. Manual of fumigation for insect control. Second edition, revised. FAO Agricultural Studies No.79, FAO, Rome.



Barril
 Tapadera
 Pared exterior de la
 camisa de agua
 Camisa de agua
 Layer de agua
 Vesija de evaporación
 Parrilla
 Ventilador
 Soporte del aplicador
 Abrazaderas
 Tuberia de plástico, 5/16" ϕ
 Pipeta de 10 ml
 Conexión "T", 5/16" ϕ
 Lata de bromuro de metilo
 Perforador de Tata
 Válvula para la entrada
 del fumigante a la pipeta
 Válvula para la entrada
 del fumigante a la cámara
 Válvula para librar el aire
 Tubo de cobre con tapón de
 hule
 Termómetro con tapón de
 hule

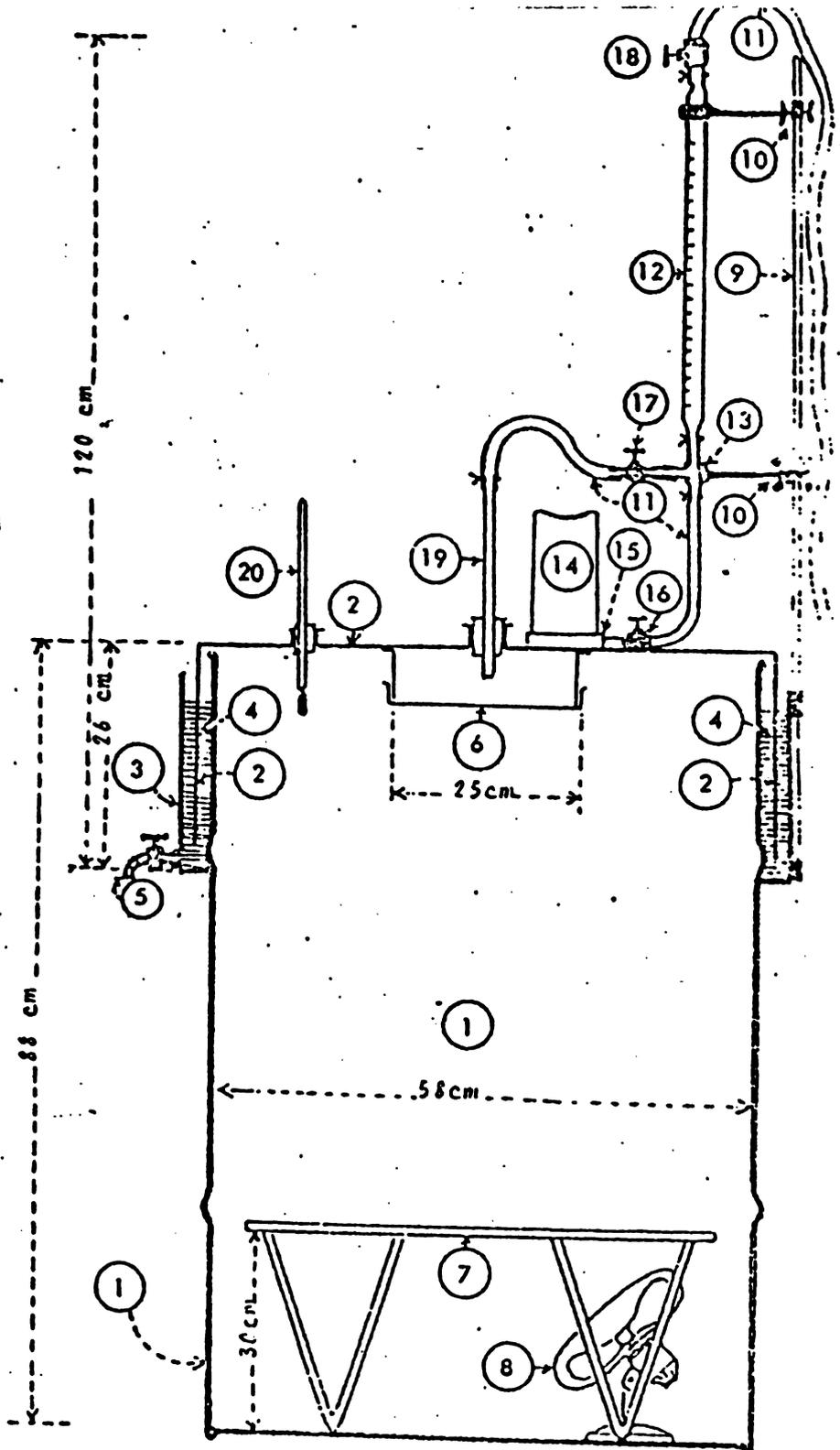
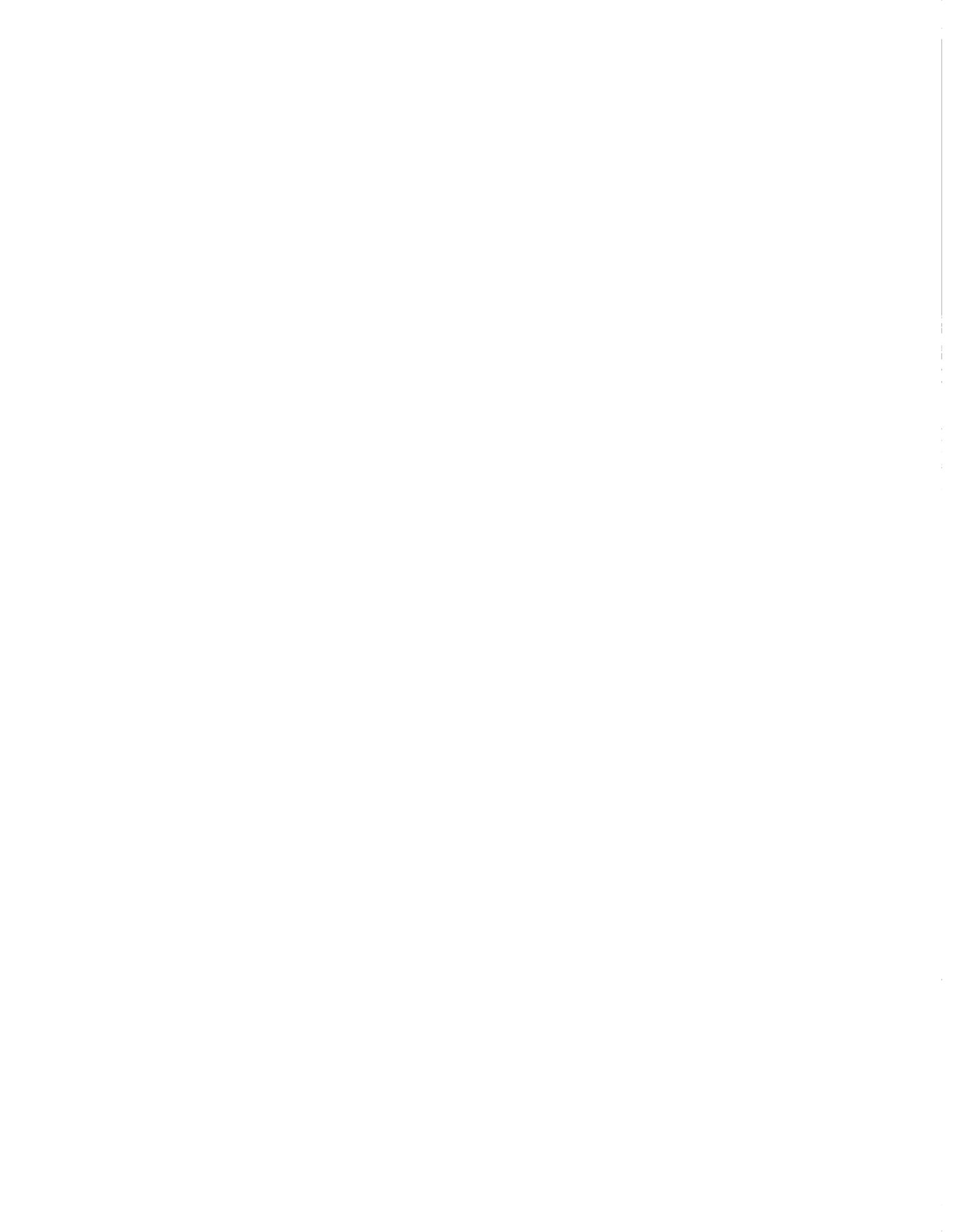


Fig. 1. Sección transversal de la cámara de fumigación portátil con aplicador de 10 ml.

Cuadro N°1: Conversiones de Dosificaciones de Bromuro de Metilo
en lb/1000 pies³ oz/1000 pies³, g/m³ y ml/200 l.

lb/1000 pies ³	oz/1000 pies ³ = g/m ³	ml/200 l
0.25	4	0.46
0.75	12	1.38
1.00	16	1.85
1.50	24	2.77
2.00	32	3.69
2.50	40	4.62
3.00	48	5.54
3.50	56	6.46
4.00	64	7.39
4.50	72	8.31



ANEXO 45

EQUIPO PARA CAMPAÑAS SANITARIAS

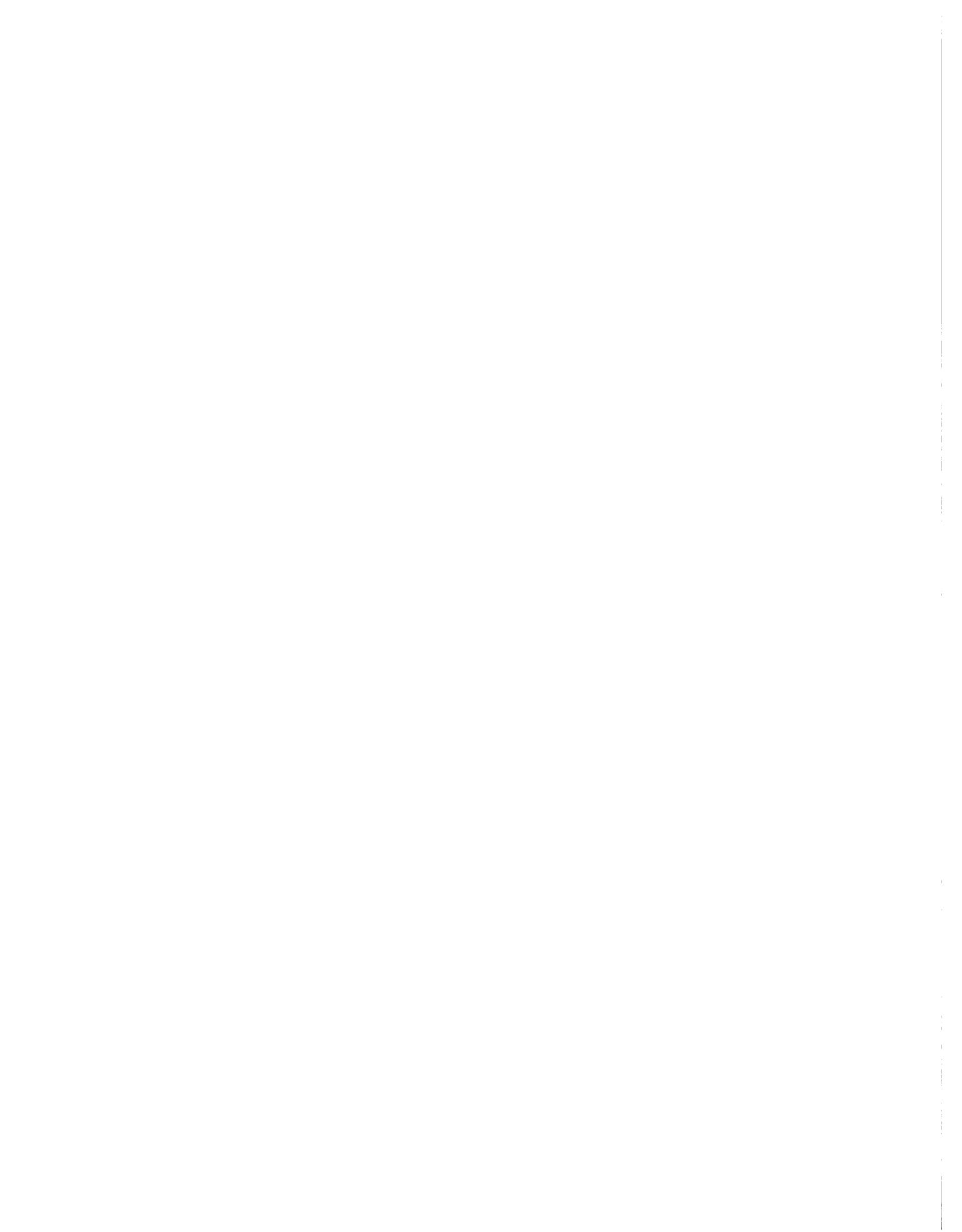
CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO (US\$)	
		Unitario	Total
Aspersora de Mochila (Acer, 20 litros)	1	192	192
Aspersora a motor (20 litros)	1	314	314
Alicate combinado	1	5	5
Anteojos protectores	1	5	5
Azadón con mango	2	8	16
Balanza de mostrador	1	105	105
Baldes galvanizados (chicos)	1	10	10
Baldes galvanizados (grandes)	1	12	12
Cajas para herramientas	1	14	14
Pala Coa	1	35	35
Hilo para marcar (rollos)	1	1	1
Soga (rollos)	1	7	7
Cinta métrica (100 pies)	1	33	33
Serrucho (diente ambos lados, 16")	1	13	13
Serrucho (28")	1	12	12
Mazo (2 lbs)	1	20	20
Hacha (chica)	1	5	5
Hacha (grande)	1	5	5
Martillo (2 lbs)	1	8	8
Juego de destornillador (7 piezas)	1	7	7
Manguera (25 pies)	1	11	11
Tijera podadora	1	5	5
Escoba de rastrillo	1	10	10
Machete (24")	1	3	3
Proyector de Transparencias	1	300	300
Megáfono	1	75	75
TOTAL			1,223

ANEXO 46 A. CARACTERISTICAS Y COSTOS DE LOS EQUIPOS AUDIOVISUALES TIPO A .

Concepto	Características	Cantidad	Costo	
			Unitario	Total
1. Proyector de cine	16 Milímetros	1	1,019	1,019
2. Proyector de transparencias	Standard	1	963	963
3. Proyector de acetatos	Episcopio	1	545	545
4. Grabadora con radio	Impulsos Sincronizados	1	59	59
5. Megáfono	De baterías	1	175	175
6. Cámara fotográfica	Reflex	1	175	175
7. Pantalla de Proyección	Escualizable	1	30	30
8. Tablero Rotafolio	28" x 38" Blanco	1	160	160
9. Tablero Magnético	Con felpa y trípode (3'x4')	1	280	280
	TOTAL:			<u>3.406</u>

Anexo 46 B. CARACTERISTICAS Y COSTOS DE LOS EQUIPOS AUDIOVISUALES TIPO B.

Concepto	Características	Cantidad	Costo US\$	
			Unitario	Total
1. Proyector transparencia	Standard	1	963	963
2. Proyector Acetatos	Episcopio	1	545	545
3. Grabadora con radio	Impulsos Sincronizados	1	59	59
4. Megáfono	De baterías	1	175	175
5. Cámara fotográfica	Reflex	1	175	175
6. Pantalla de Proyección	Escualizable	1	30	30
7. Tablero Rotafolio	28" x 36" Blanco	1	160	<u>160</u>
	TOTAL:			<u>2,107</u>



ANEXO 47. RELACION Y COSTO DEL EQUIPO DE CAFETERIA

	CANTIDAD	COSTO TOTAL
MESAS	6	819
SILLAS	6	174
CHLJERA	1	53
ESTUFA /4 FOGONES	1	607
NEVERA	1	523
GAVETERO	1	180
PORTA-CUBIERTOS	1	9
CAFETERA	1	104
EXTRACTOR	1	200
ABRELATAS	1	20
JUEGO CUCHILLOS	1	4
VAJILLA 8 PUESTOS	6	200
JUEGO CUBIERTOS	6	70
CHUCHARONES	5	12
JUEGO DE OLLAS	2	90
SARTENES	4	30
	SUB-TOTAL	<u>3,095</u>

**ANEXO 48. CARACTERISTICAS Y COSTO POR AÑO DE LOS INSUMOS NECESARIOS PARA LA EJECUCION DE CAMPAÑAS
DE FITOPROTECCION**

C O N C E P T O	C A N T I D A D (PARCELA)	No. Parcelas/año (Hectareas)	C O S T O		A N U A L	T O	S A Ñ O S
			PARCELA	ANUAL			
CAMPAÑA SANITARIA CAFETO							
- Fertilizante, completo	24 qq	10	360.0	3,600	18,000		
- Magnesamón.	16 qq	10	226.4	2,264	11,320		
- Fungicida A.	16 libras	10	64.0	640	3,200		
- Fungicida B.	8 libras	10	52.7	527	2,635		
- Adherente	1 Galón	10	7.0	70	350		
- Insecticida-Ambush	2 litros	10	19.2	192	961		
- Herbicida (Paraquat)	3 litros	10	15.3	153	765		
CAMPAÑA SANITARIA DEL CACAO							
- Fertilizante completo	20 qq	4	300.0	1,200	6,000		
- Elementos menores	16 qq	4	200.0	800	4,000		
CAMPAÑA SANITARIA DEL PLATANO							
- Insecticidas, fungicidas, fertilizantes	- -	8	500.0	4,000	20,000		
CAMPAÑA SANITARIA MOSCA DE LAS FRUTAS							
- Trampas e insumos necesarios					3,730		
- Hiperparásitos y moscas estériles					50,000		

ANEXO 49. LISTA DE REACTIVOS DE SANIDAD VEGETAL

Acetic acid
Agar, Difco
Agar Noble Difco
Ethyl Alcohol Case 4x1 gl
Formal de hyde 500 ml
Fuchsin acid 25 gr
Corn meal agar 4 oz
Lactic acid 500 ml
Phenol 500 gr
Potato dextrose Agar 1 lb
Sodium Acetate 500 gr
Sodium Phosphate minob
2.5 Kg
Sodium Phosphate Dibasic
2.5 Kg
Xylene Case 12x500 ml
Glycerol 500 ml
Benzene 500 ml
Butanol 500 ml
Kaolin 500 gr
Rosa de Bengala
Agar V18
Extracto de carne
Acido de casamino-Difco
Cloruro de triphenil te-
tracolio (12c)
K₂HPO₄ fosfato de potasio
dibásico
K H₂ PO₄-fosfato de potasio-
mono básico
Acido cítrico
HgCl₂-Bicloruro de mercurio

Fuchina básica
Aceite de inmersión
Bicarbonato de sodio
Hidroxido de sodio
Yodo
Rojo congo
Tween
Carburundum
Cloroformo
Cloruro de sodio
Ethylene didiloride
Diethylditiocarbamici
acid 100 gr
Tetramethylethylene diamine
50 ml
Thioglycolic Acid
Tris (hydroxymetil) aminome-
tane
Tris base
Dnaft
Formvar
Collodidn
Parlodion
Pyrdxylin
Agar (Powder) Kgs.
Acetona ($CD_3 COCD_3$)
Dextrose (α -D(+)-Glucosa) (Kg.)
Hipoclorito de sodio
Sacarosa
Fosfato de Potasio (Kg.)
Glicerina
Cloruro de Potasio (KCL) Kg.
Azul de metileno
Cotton blue
Peptona Kg.
Violeta genciana
Carbonato de calcio gms.

Anexo 50. RELACION Y COSTOS DE FUMIGANTES (BROMURO DE METILO) NECESARIOS PARA EL PROYECTO

Años	Cantidad (libras)	Costo US\$	
		Unitario	Total
1	840	1.60	1,344
2	840	1.60	1,344
3	840	1.60	1,344
4	840	1.60	1,344
5	<u>840</u>	1.60	<u>1,344</u>
TOTAL:	<u>4,200</u>		<u>6,720</u>

ANEXO 51. RELACION DE PUBLICACIONES

1.- LIBROS TECNICOS

- Métodos de Investigación Fitopatológica - French y Hebert IICA - Libros y Materiales Educativos No.43
- 4 Volúmenes Fitopatología -
- Clave de identificación de hongos
- Clave de identificación de nemátodos
- Clave de identificación de insectos
- Plant Virology
- Seed Pathology
- Bacteriology
- Nemátodos fitoparásitos

2.- REVISTAS ESPECIALIZADAS

- Annual Review of Entomology
- Annual Review of Plant Phytopathology
- Plant Diseases Reporter
- Phytopathology
- Journal of Economic Entomology
- Plant Nematology
- Helminthological abstracts
- Journal of Nematology
- Virology
- Current Contents
- Plant Disease and International Journal of Applied Plant Pathology
- Plant Pathology
- Phytopathology

3.- FOLLETOS - Intercambio con entidades nacionales e internacionales.

4.- MATERIALES DIDACTICOS.

Frijol - CIAT - COLOMBIA
Yuca - CIAT - COLOMBIA
Arroz - CIAT - COLOMBIA
Plátano - CIAT - COLOMBIA
Cacao - CIAT - COLOMBIA
Cacao - CIAT - COLOMBIA

Costo por año - 1,000 dólares

**Anexo 52. CARACTERISTICAS Y COSTO DE LOS DISTINTIVOS
CUARENTENARIOS**

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO US\$	
		UNITARIO	TOTAL 5 años
1. Uniforme (1)	2,775	25	69,375
2. Placa Metálica (2)	150	15	2,250
3. Porta Placa (3)	150	10	<u>1,500</u>
TOTAL:			<u>73,125</u>

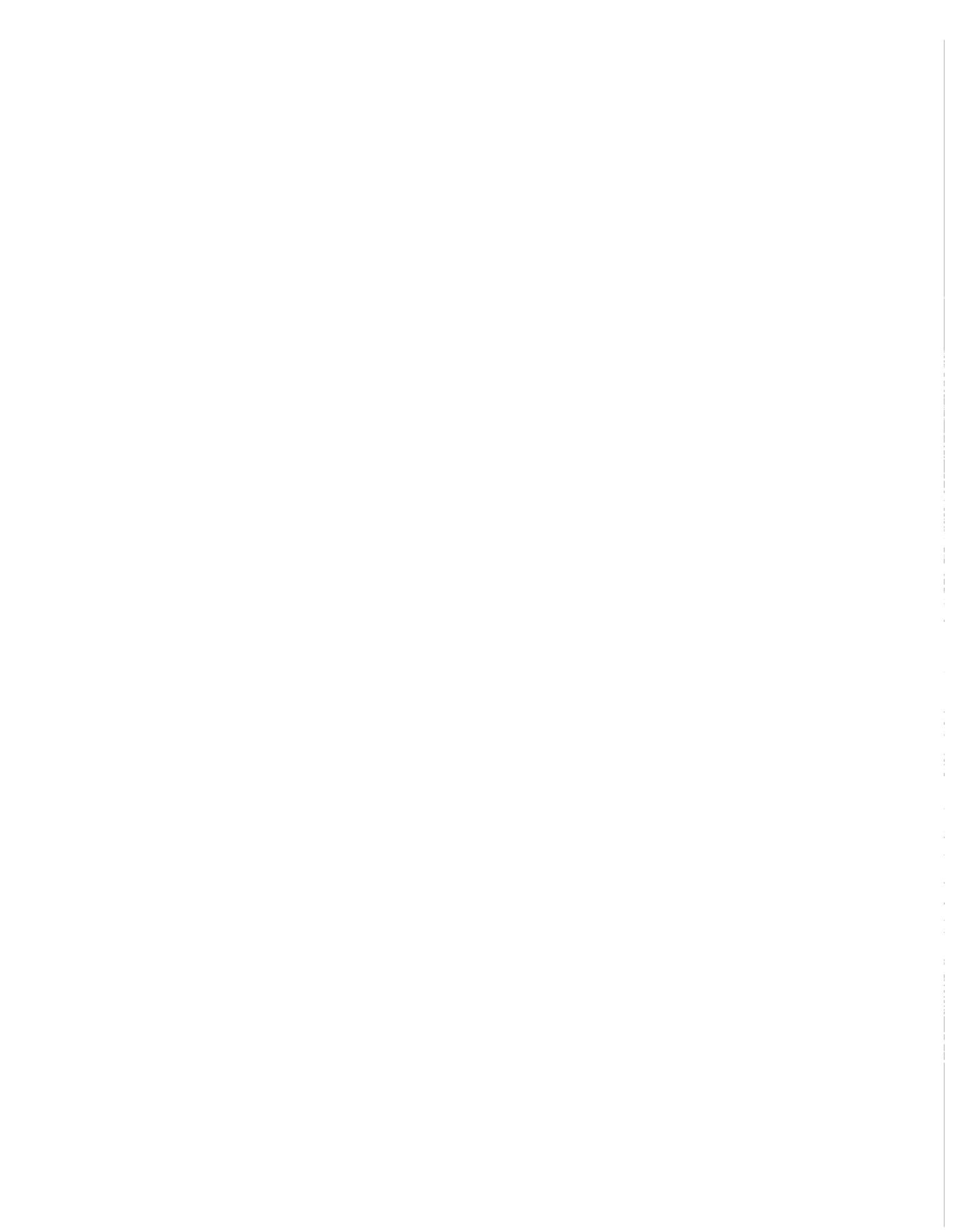
- (1) Este uniforme constará de un pantalón y una camisa. Al año se deberán suministrar cinco uniformes por funcionario.
- (2) La placa metálica llevará una leyenda similar a la actual.
- (3) Esta porta placa será de cuero y diseñado según el modelo actualmente existente.

ANEXO 53. CARACTERISTICAS Y COSTO DE LAS NECESIDADES DE DIVULGACION DEL PROYECTO.

C O N C E P T O	CANTIDAD	COSTO US\$	
		UNITARIO	T O T A L
1. <u>Cuñas radiales</u>			
- Elaboraciones	40	10	400
- Transmisiones	34,675	1.75	60,681
2. <u>Videos</u>			
- Elaboraciones	2	2,000	4,000
- N ^a Transmisiones	18	-	-
3. <u>Sonovisos</u>			
- Adquisiciones	20	1,000	20,000
4. <u>Transparencias</u>			
- Adquisiciones	150	1.60	240
5. <u>Afiches</u>			
- Elaboración	8	100	800
- Impresos	40,000	1.1	44,000
6. <u>Plegables</u>			
- Artes de edición	14	100	1,400
- Impresiones (millares)	70	126	8,820
7. <u>Boletines Técnicos</u>			
- Cebolla, sandía y melón			
Elaboración y Edición	2	100	200
Impresión (millares)	2	650	1,300
- Cacao y plátano			
Elaboración y Edición	2	200	400
Impresión (millares)	2	1,800	3,600

ANEXO 54. RESUMEN DE ACTIVIDADES SOBRE DIAS DE CAMPO
Y COSTO DE LOS MISMOS.

C O N C E P T O	CANTIDAD	COSTO US\$	
		UNITARIO	T O T A L
1. Días de Campo:			
- Café	40	300	12,000
- Cacao	15	300	4,500
- Plátano	40	300	12,000
- Mosca de las frutas.	20	300	6,000
	TOTAL		<u>34,500</u>



ANEXO 55.

- .55.A. DISTRIBUCION Y UBICACION DE LOS PUESTOS DE CUARENTENA AGROPECUARIA.
- 55.B. DISTRIBUCION Y UBICACION DE LAS OFICINAS Y LABORATORIOS DE SANIDAD VEGETAL.
- 55.C. LISTADO DEL PERSONAL FIJO POR LOCALIZACION Y SALARIOS

ANEXO 55 C.

LISTADO DE PERSONAL FIJO

DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL Y CUARENTENA AGROPECUARIA

	NOMBRE Y UBICACION	CARGO	SUELDO	OBSERVACION
	OFICINA CENTRAL (PANAMA)			
Dr.	Cesar A. Polanco	Director General	1,300.00	Pagado por IDIAP.
Ing.	Felix Estrada	Depto. Protección Veg.	1,300.00	"
Dr.	Alejandro Ferrer	Laboratorio	1,650.00	"
Lic.	Leonardo Lamoth	Depto. Registro y Control Agroquímicos.	850.00	"
Ing.	Jaime Lopez	Téc. Campaña Fitosanitaria	825.00	"
Ing.	Mario Garisto	Sub. Director General	1,075.00	"
	Hector Herrera	Depto. de Finanza	400.00	"
	José Navarro	Protección- Vegetal	233.00	"
	Roberto Varga	Protección- Vegetal	325.00	"
Ing.	Enelvia Rujano R.	Jefe- Divulgación	825.00	"
Ing.	Juan Bernal	Proteccionista Vegetal	700.00	"
Ing.	Fanny S. de Dominguez	Proteccionista Vegetal	1,125.00	"
Lic.	Luis Quintero	Programador	620.00	"
Ing.	Justo Tuñón	Administrador Encargado	1,150.00	"
	Enelda Dominguez	Téc. en Laboratorio	400.00	"
	Miguel Peña	Trabajador Manual	170.00	"
	Balbino Huerta	Trabajador Manual	298.00	"
	Francisco Delgado	Conductor	325.00	"
	Marta Pardo de Camarena	Secretaria	305.00	"
	Cesar Herrera	Asistente Agropecuario	300.00	"

LISTADO DE PERSONAL FIJO
DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL Y CUARENTENA AGROPECUARIA

NOMBRE Y UBICACION	CARGO	SUELDO	OBSERVACION
CHIRIQUI (R-1)			
Ing. Juan Batista	Proteccionista Vegetal	600.00	
Ing. Melquiades Rojas	Fitopatologo	595.00	
Fátima del C. Uribe	Laborarista	375.00	
Maybe de Obaldía	Laborarista	500.00	
Máximo Guerra	Campaña-Protección Veg.	308.00	
Ernestina Araúz	Secretaria	283.00	
Domingo Miranda	Campaña-Protección Veg.	500.00	
Carmela Pombo	Protección Vegetal	575.00	
HERRERA (R- 3)			
Ing. Roberto Cepeda	Protección Vegetal	700.00	
Ing. Arturo Perez	Coord. Regional	700.00	
Sergio Cornejo	Protección- Vegetal	570.00	
Miguel A. Broce	Protección- Vegetal	520.00	
COCLE (R- 4)			
Salustiano Aguilar	Campaña Sigatoka	570.00	
Ing. José Garcia	Protección- Vegetal	1,150.00	
Ing. Isaac Barnet	Coord. Regional	1,070.00	
CAPIRA (R-5)			
Ing. María Moreno	Coord. Regional	825.00	

LISTADO DE PERSONAL FIJO
DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL-Y CUARENTENA AGROPECUARIA

	NOMBRE Y UBICACION	CARGO	SUELDO	OBSERVACION
	VERAGUAS (R-2)			
Ing.	Arnulfo Mojica	Jefe - Capañas	1,150.00	
Ing.	Fabio Cubillos	Coord. Regional	1,150.00	
Ing.	Alfonso Berrocal	Protección -Vegetal	1,150.00	
	Julia Falcon	Protección - Vegetal	575.00	
	Daniel Chavez	Protección - Vegetal	570.00	
	Deyanira Gonzalez	Secretaria	570.00	
	Griselda Rodriguez	Administración	220.00	
	Jorge Ramos	Campaña-Protección-Veg.	500.00	
	Luis R. Tuñón	Campaña-Protección-Veg.	500.00	
	COLON (R-6)			
Ing.	Audino Caballero	Coord. Regional	825.00	
	CHEPO (R-7)			
Ing.	Fernando Cardenas	Coord. Regional	825.00	
Ing.	Juvencio Samaniego	Protección -Vegetal	700.00	
	LOS SANTOS (R-8)			
Ing.	Ezequiel Gaitán	Coord. Regional	600.00	
Ing.	Eugenio Vargas	Protección -Vegetal	570.00	
	BOCAS DEL TORO (R-9)			
Ing.	Sergio Mela	Coord. Regional	400.00	

LISTADO DE PERSONAL FIJO
DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL Y CUARENTENA -AGROPECUARIA

NOMBRE Y UBICACION	CARGO	SUELDO	OBSERVACION
Ing. DARIEN (R-10)	Quijada Coordinador Regional	600.00	

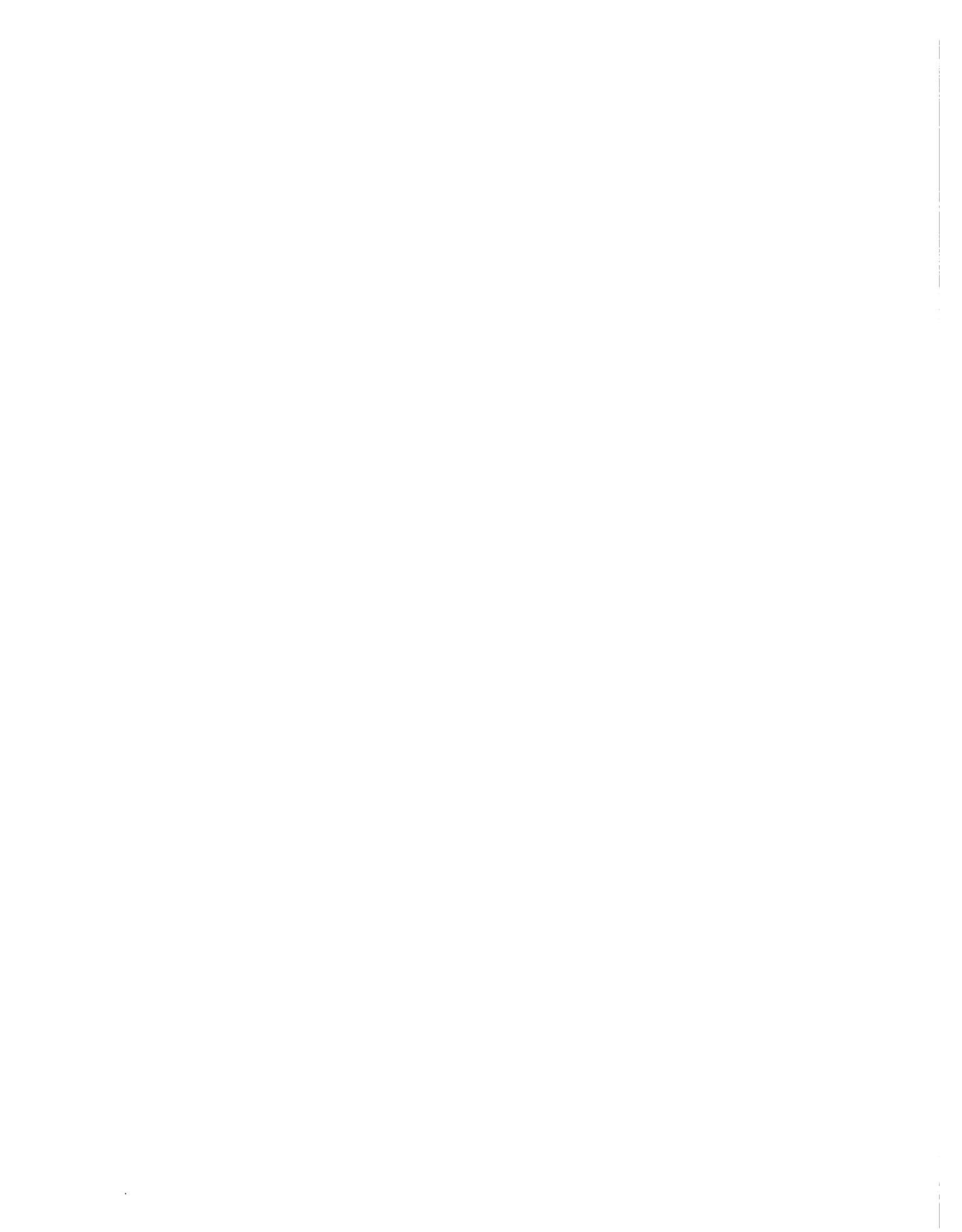
ANEXO 55 C.

PERSONAL FIJO DE CUARENTENA AGROPECUARIA
DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD VEGETAL Y CUARENTENA AGROPECUARIA

<u>NOMBRE Y UBICACION</u>	<u>CARGO</u>	<u>SUELDO</u>	<u>OBSERVACION</u>
<u>OFICINA CENTRAL (PANAMA)</u> <u>VIELKA PAREDES</u>	Tramitadora de Permisos	273.00	
ROSA GUITIERREZ	Tramitadora de Permisos	283.00	
GLORIA WILSON	Secretaria	308.00	
MARTA MEDINA	Secretaria	190.00	
NATALIA DE ROBLES	Jefe-Permisos V. Unica	1,150.00	
CARLOS CAMPO	Jefe de Sanidad Vegetal	1,150.00	
AQUILES CUNNINGHAM	Supervisor Area	570.00	
CARLOS PALACIOS	Conductor de Vehiculo	275.00	
ENRIQUE CRETHONE	Conductor de Vehiculo	320.00	
FRANCISCO VERGARA	Jefe de Sanidad Animal	1,200.00	
<u>INSPECTORES CUARENTENA AREA METROPOLITANA</u>			
EDNA RELUZ	Inspectora	275.00	
ROGELIO PERALTA	Inspector	297.00	
VILMA DE SALCEDO	Inspectora	245.00	
DELMIRA DE ROBINSON	Inspectora	275.00	
NIDIA DE SALDAÑA	Inspectora	275.00	
ERIC HERRERA	Inspector	220.00	
CELIA R. DE REYES	Inspectora	275.00	
LUIS SMITH	Inspector	345.00	
EDWIN VASQUEZ	Inspector	308.00	
BENITO CASTRO	Inspector	570.00	

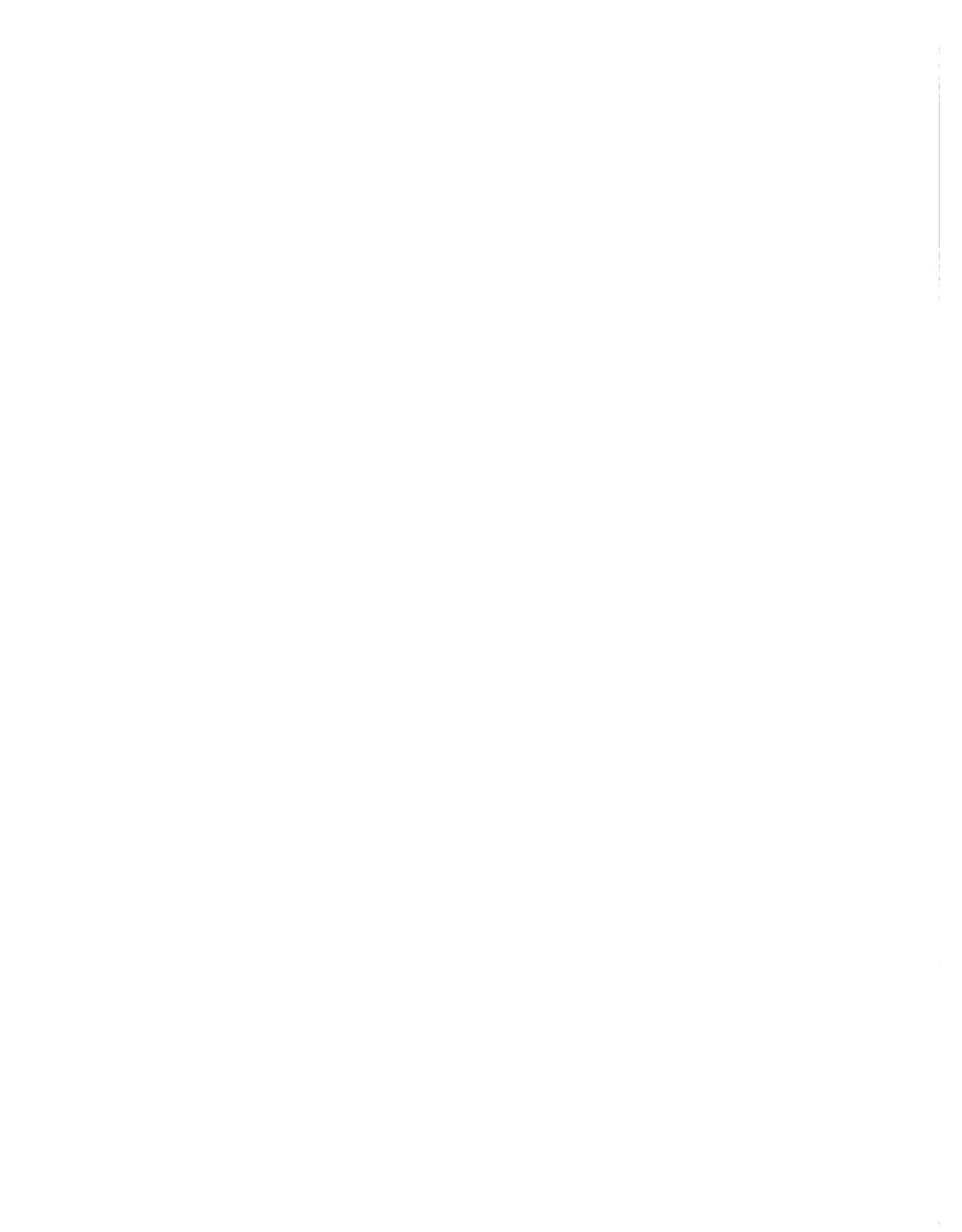
NOMBRE	CARGO	SUELDO	OBSERVACION
<u>INSPECTORES BALBOA (PANAMA)</u>			
JUAN AMILLATEGUI	INSPECTOR	275.00	
DORA HERRERA	INSPECTORA	248.00	
HENRY BONILLA	INSPECTOR	247.00	
ELISEO GUTIERREZ	INSPECTOR	275.00	
ARABEL HERRERA	INSPECTOR	275.00	
MIGUEL MEANA	INSPECTOR	350.00	
EDGARDO VARGAS	INSPECTOR	275.00	
CESAR VARGAS	INSPECTOR	275.00	
ZOILA GONZALEZ	INSPECTOR	275.00	
GERONIMO ESPINOZA	INSPECTOR	275.00	
<u>INSPECTORES TOCUMEN (PANAMA)</u>			
AMADO FENTO	TRABAJADOR MANUAL	190.00	
ABILIO SANTOS	INSPECTOR	220.00	
MOISES AYALA	INSPECTOR	275.00	
PABLO ALVARADO	INSPECTOR	297.00	
MANUEL BERNAL	INSPECTOR	330.00	
GILBERTO BONINI	INSPECTOR	475.00	
FRANCISCO CHIU	INSPECTOR	220.00	
RAFAEL GAITAN	INSPECTOR	275.00	
CARLOS GALVEZ	INSPECTOR	275.00	
CARLOS GONZALEZ	INSPECTOR	302.50	
JUANA ESPRIELLA	INSPECTOR	275.00	
LUIS HERNANDEZ	INSPECTOR	275.00	

NOMBRE	CARGO	SUELDO	OBSERVACION
INSPECTORES TOCUMEN (PANAMA)			
ADELAIDA MITRE	INSPECTORA	275.00	
FRANCISCO MENDIETA	INSPECTOR	220.00	
MODESTO OLIVARES	INSPECTOR	275.00	
AMETH PEREZ	INSPECTOR	247.00	
JULIAN PEREZ	INSPECTOR	275.00	
GRACIELA FITTY	INSPECTORA	275.00	
GILBERTO POLO	INSPECTOR	275.00	
RAUL PUJOL	INSPECTOR	295.00	
GUSTAVO RODRIGUEZ	INSPECTOR	275.00	
SABINO RODRIGUEZ	INSPECTOR	220.00	
JOSE RODRIGUEZ	INSPECTOR	282.00	
PEDRO SANCHEZ	INSPECTOR	275.00	
RAMON SANCHEZ	INSPECTOR	400.00	
TULIO SANDOVAL	INSPECTOR	220.00	
MARIANO SOTILLO	INSPECTOR	275.00	
ALBA DE SUCRE	INSPECTORA	308.00	
ARIOSTO VEGA	INSPECTOR	220.00	
CLODOMIRO VERGARA	INSPECTOR	244.00	
MARTA DE GRECO	INSPECTORA	275.00	
DIGNA DE ALVAREZ	INSPECTORA	275.00	
ROBERTO CEDEÑO	INSPECTOR	325.00	
MANUEL CABALLERO	INSPECTOR	450.00	
NORIEL VALDERRAMA	INSPECTOR	300.00	
JULIETA ROSS	SECRETARIA	390.00	



<u>NOMBRE Y UBICACION</u>	<u>CARGO</u>	<u>SUELDO</u>	<u>OBSERVACION</u>
<u>INSPECTORES DE PAITILLA (PANAMA)</u>			
MAXINO BEHAVIDES	INSPECTOR	420.00	
JUAN B. PUGA	INSPECTOR	302.00	
OLMEDO ARROCHA	INSPECTOR	297.00	
JOSE M. BERROCAL	JEFE-GRUPO	308.00	
MODESTO CERRUD	INSPECTOR	275.00	
ALCIBIADES DOMINGUEZ	INSPECTOR	276.10	
FELIPE SANCHEZ	INSPECTOR	283.00	
ALVEO MARCIANO	INSPECTOR	275.00	
MARIO VELASQUEZ	INSPECTOR	625.00	
<u>INSPECTORES DE COCLE</u>			
ARTURO ROMERO	INSPECTOR	275.00	
ADARCILIO CORREA	INSPECTOR	245.00	
<u>INSPECTORES DE COLON</u>			
JULIO CAMAÑO	INSPECTOR	276.00	
ROGELIO PARIS	INSPECTOR	570.00	
MANUEL MOLINAR	INSPECTOR	302.50	
GERARDO RENTERIA	INSPECTOR	297.00	
FELIPE BUSTAVINO	INSPECTOR	570.00	
ALBERTO CORTES	INSPECTOR	308.00	
JORGE LEE	INSPECTOR	297.00	
CESAR TANG	INSPECTOR	276.10	
LUIS VARGAS	INSPECTOR	330.00	
DIMAS ALVAREZ,	MEDICO VETERINARIO	525.00	

NOMBRE	CARGO	SUELDO	OBSERVACION
HERMINIA L. DE GILL	SECRETARIA	295.00	
FELICITA HURTADO	TRABAJADORA MANUAL	202.00	
<u>INSPECTORES DE CHIRIQUI</u>			
HECTOR CASTILLO	INSPECTOR	151.80	
ALEXIS MORALES	INSPECTOR	308.00	
RODOLFO PALMA	INSPECTOR	303.00	
CARLOS RODRIGUEZ	INSPECTOR	187.00	
GONZALO RODRIGUEZ	INSPECTOR	276.00	
HIPOLITO LEZCANO	INSPECTOR	187.00	
CARLOS MENDOZA	INSPECTOR	276.00	
NARCISO MONTENEGRO	INSPECTOR	244.20	
ALCIBIADES SANCHEZ	INSPECTOR	187.00	
ADELINO SANCHEZ	INSPECTOR	570.00	
EULALIO ESPINOSA	INSPECTOR	275.00	
TIBURCIO FUENTES	INSPECTOR	275.00	
MIGUEL GOMEZ	INSPECTOR	330.00	
EBIR AVILA	INSPECTOR	242.00	
ERICK VEGA	INSPECTOR	400.00	
SANTIAGO RUIZ CABALLERO	INSPECTOR	202.00	
LUIS C. CHAVEZ	INSPECTOR	520.00	
BERNARDO ARAUZ	INSPECTOR	220.00	



NOMBRE	CARGO	SUELDO	OBSERVACION
<u>INSPECTORES DE BOCAS DEL TORO</u>			
LUIS A. GRIMAS	INSPECTOR	299.00	
ARMANDO DOWNER	INSPECTOR	275.00	
<u>CELESTINO CRYSTY</u>			
MARIA ISAAC DE PUY	INSPECTOR	215.00	
VICTOR JUSTAVINO	INSPECTORA	250.00	
	INSPECTOR	244.50	
<u>ARTURO ROMERO</u>			
	INSPECTOR	275.00	
<u>ADARCILIO CORREA</u>			
	INSPECTOR	253.00	
<u>PANAMA</u>			
<u>...IA DEL C. BARRIOS</u>			
	INSPECTORA	275.00	
CIPRIANO ANRIA	INSPECTOR	308.00	
<u>TERMINALES PANAMA</u>			
ROGELIO PERALTA	INSPECTOR	297.00	
<u>ENCOMIENDAS POSTALES</u>			
<u>GEORGINA QUINTERO</u>			
	INSPECTORA	275.00	
<u>TRANS-MOVIL</u>			
<u>JULIO RIVERA</u>			
	INSPECTOR	276.00	
<u>CENTRO POSTAL</u>			
<u>FERNANDO ROMERO</u>			
	INSPECTOR	282.00	
<u>COALSA</u>			
<u>ALEJANDRO HIDALGO</u>			
	INSPECTOR	575.00	

NOMBRE	CARGO	SUELDO	OBSERVACION
<u>MUELLE FISCAL</u>			
ALCIBIADES OSORIO	INSPECTOR	320.00	
<u>PUERTO OBALBIA-SAN BLAS</u>			
CARLOS VALDIRI	INSPECTOR	220.00	

ANEXO 69. TERMINOS DE REFERENCIA

Consultor en implementación del proyecto

- 1.- Especialidad Sanidad Vegetal
- 2.- Sede Ciudad de Panamá
- 3.- Duración Dos meses por año durante los tres primeros años de ejecución.
Ambito Todo el país
- 4.- Formación básica Ingeniero Agrónomo, MSc mínimo en fitopatología o entomología
- 5.- Experiencia profesional Diez (10) años mínimo en actividades de Sanidad Vegetal; experiencia mínima de dos (2) años en dirección, coordinación y programación de proyectos nacionales de Sanidad Vegetal.

5.- Descripción del Trabajo

- Programación anual de actividades, mediante la discusión de proyectos específicos elaborados por la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal.
- Evaluación y seguimiento de las actividades programadas, mediante visitas a laboratorios y pruebas demostrativas de campo.
- Evaluación y análisis de la situación administrativa.
- Presentar recomendaciones que contribuyan a la normal ejecución del proyecto.

7.- Propuesta de remuneración		<u>Año 1</u>	<u>Año 2</u>	<u>Año 3</u>
a.- Salarios	US\$ 120 diarios	(7.200)	7.200	7.200
b.- Viáticos	US\$ 95 diarios	(5.700)	5.700	5.700
c.- Pasajes :(3x500)	US\$ 500 c/u	<u>500</u>	<u>500</u>	<u>500</u>
		13.400	13.400	13.400

ANEXO 70. RELACION DE COSTOS DE LA CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO

CONCEPTO	DURACION	COSTO US\$
Ph.D. (U.S.A.)	3 AÑOS	60,000
M. Sc. (U.S.A.)	2 AÑOS	45,000
M. Sc. (LATINOAMERICA)	2 AÑOS	27,000
M. Sc. (PAIS)	2 AÑOS	15,600
CURSOS CORTOS (U.S.A.)	3 MESES	11,650
CAPACITACION EN SERVICIO	1 SEMANA	2,000
ADIESTRAMIENTO (IDIAP)	2 MESES	2,000

**ANEXO 71. RELACION DE COSTOS PARA EL CURSO SOBRE ADMINISTRACION Y OPERACION
DE CUARENTENAS DIRIGIDOS A INGENIEROS AGRONOMOS (1)**

C O N C E P T O	C O S T O
1. VIATICOS	875
2. TRANSPORTE	50
3. REFERENCIAS, PAPELERIA	800
4. PRACTICAS (PUERTO, AEROPUERTO)	100
T O T A L	1,825

(1) Este curso se realizará en las instalaciones del Proyecto de Sanidad Animal en Tocumen (Panamá). Participarán cinco (5) Ingenieros Agrónomos.

ANEXO 72. RELACION DE GASTOS PARA LOS CURSOS SOBRE CUARENTENA AGROPECUARIA PARA INSPECTORES. (1)

CONCEPTO	COSTO US\$
1. INSPECTORES	
1.1. Viáticos	8.175
1.2. Transporte	305
2. PROFESORES NACIONALES	
2.1 Viáticos	1,750
2.2 Transporte	100
3. REFERENCIAS PAPELERIA	1,600
4. VISITAS (Puerto, Aeropuerto)	<u>500</u>
T O T A L	12, 430

(1) Se realizarán en las instalaciones del Proyecto de Sanidad Animal en Tocumen (Panamá). A cada curso asistirá un promedio de 27 inspectores.

ANEXO 73. RELACION DE GASTOS PARA EL CURSO SOBRE EPIDEMIOLOGIA Y EVALUACION DE
 ENFERMEDADES DIRIGIDOS A INGENIEROS AGRONOMOS. (1)

CONCEPTO	COSTO
1. VIATICOS	7,350
2. TRANSPORTE	200
3. REFERENCIAS, PAPELERIA	800
4. PRACTICAS.	<u>1,000</u>
T O T A L	9,350

(1) Este curso se realizará en el primer año de ejecución del Proyecto, en las instalaciones del Instituto Nacional de Agronomía (I.N.A.), en Divisa, y tendrá una duración de tres semanas.



A N E X O N° 7 4

DECRETOS PROPUESTOS

PARA REGLAMENTAR LA

LEGISLACION EN SANIDAD VEGETAL

A N E X O N ° 7 4

PROYECTO DE DECRETO N° 1

**Decreto sobre Registro Comercialización
y Control del uso de Plaguicidas, Fertilizantes
y Sustancias Afines utilizadas en el Sector
Agropecuario.**

**DECRETO SOBRE REGISTRO, COMERCIALIZACION Y CONTROL
DEL USO DE PLAGUICIDAS, FERTILIZANTES Y SUSTANCIAS AFINES
UTILIZADAS EN EL SECTOR AGROPECUARIO**

Decreto Nº. _____

de _____ de _____ de 1986.

Por el cual se establecen las normas para el Registro, Comercialización y control del uso de plaguicidas y fertilizantes agrícolas y sustancias afines utilizadas en la producción agropecuaria.

El Presidente de la República, en uso de sus facultades legales,

CONSIDERANDO

1. Que como consecuencia de la tecnificación de los cultivos agrícolas y de las explotaciones pecuarias, se ha incrementado considerablemente el empleo de productos químicos y químico-biológicos, especialmente plaguicidas y fertilizantes y otros productos afines.
2. Que el uso indebido de las sustancias destinadas al combate de plagas y enfermedades pone en peligro la salud de las personas y de los animales, así como también puede producir deterioro del medio ambiente.
3. Que es necesario establecer regulaciones para el registro, etiquetado, fabricación, formulación, almacenamiento, transporte, comercio, propaganda, manejo, aplicación y uso de plaguicidas y fertilizantes en nuestro país, que mejoren las normas existentes sobre la materia, adecuándolas a las exigencias actuales para una mayor eficacia en los fines que las mismas persiguen.
4. Que la Ley Nº 2 del 20 de marzo de 1986 otorga facultades especiales al Ministerio de Desarrollo Agropecuario, en particular en los Artículos 8 y 9, referente al establecimiento de un sistema nacional

de medición de las características y componentes de los insumos agropecuarios tales como fertilizantes, herbicidas, fungicidas, pesticidas y alimentos para animales en general etc. Así como también, le otorga la facultad al Ministerio de prohibir el uso de productos químicos, utilizados en la producción agrícola y le confiere competencia a la Dirección de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria para determinar previo análisis los productos que se consideren perjudiciales a la salud humana.

5. Que el Decreto Ley N°20 del 1° de septiembre de 1966 sobre protección fitosanitaria, dicta medidas para proteger a la agricultura de plagas que puedan existir fuera y dentro del país.
6. Que la Ley 12 del 25 de enero de 1973 por la cual se crea el Ministerio de Desarrollo Agropecuario señala funciones específicas sobre competencias en la materia objeto del presente Decreto a dicho Ministerio.

DECRETA

Las siguientes normas sobre registro, comercialización y control del uso de plaguicidas, fertilizantes y sustancias afines utilizadas en el sector agropecuario.

CAPITULO I

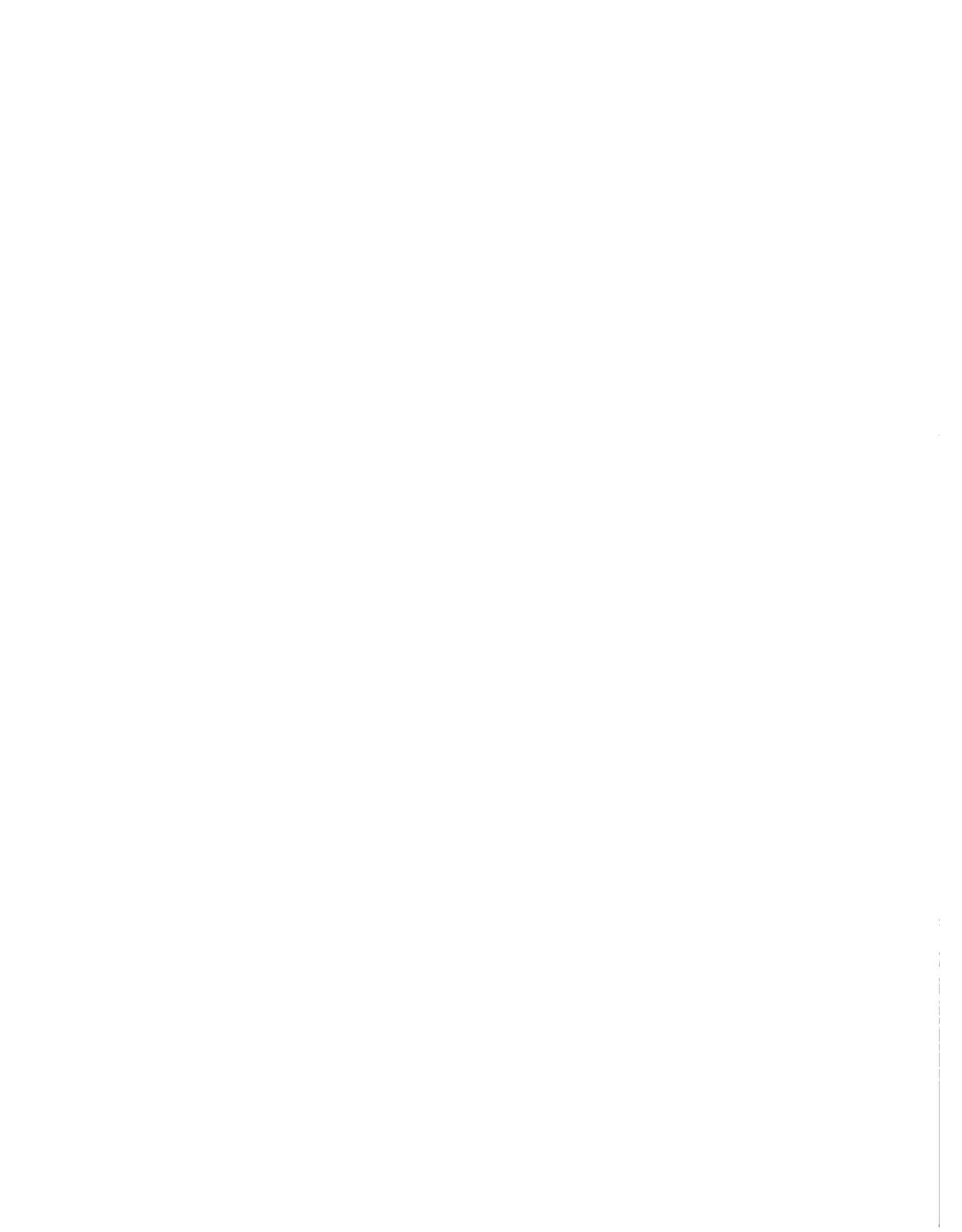
DE LA DEFINICION DE TERMINOS

Art. 1 Para los efectos de este Reglamento, se define como:

1. Abanderado o Banderero: Persona capacitada y con experiencia en labores de aplicación aérea de plaguicidas que usando banderas visibles dirige a los pilotos en su trabajo.
2. Adulterado Calificativo para el plaguicida que presenta una cantidad del ingrediente activo diferente al porcentaje declarado en la etiqueta; o si algunos de sus componentes ha sido

sustituído total o parcialmente, o contiene ingredientes no declarados.

3. Agroquímicos: Materiales químicos usados en la agricultura.
4. Almacenamiento: Acción de almacenar, reunir, conservar, guardar o depositar plaguicidas en bodegas, almacenes, aduanas o vehículos, bajo las condiciones estipuladas en el presente reglamento.
5. Aplicación a bajo volumen: Método de aplicación de plaguicidas en que el volumen de mezcla aplicado por ha. cubre el cultivo sin llegar al punto de escurrimiento (5-20 lt. por ha.)
6. Aplicación a ultra bajo volumen: Método de aplicación en que el volumen del producto aplicado por ha. sin ninguna dilución, es de 1-5 lt/ha.
7. Aplicación convencional: Sistema de aplicación de plaguicidas en que el volumen de mezcla aplicado por ha. cubre el cultivo hasta punto de escurrimiento (Más de 20 lt. por ha.)
8. Aplicación Agrícola: Toda operación manual o mecánica destinada a realizar la aplicación de formulaciones de plaguicidas con fines agrícolas, sea terrestre manual, terrestre mecánica o aérea.
9. Caducidad del registro: Fecha a partir de la cual el registro, o la renovación de registro de un plaguicida pierde vigencia legal.
10. Clase de plaguicida: Determina si el producto es un insecticida, fungicida, herbicida, nematocida u otros.
11. Combate especial: Combate de una plaga o enfermedad declarada de emergencia por los especialistas del Ministerio.



12. Comisión: Comisión asesora para el uso de plaguicidas, establecida legalmente por Decreto Ejecutivo.
13. Concentración letal media: (CL50). La concentración de una sustancia que causa el 50% de mortalidad en los animales de prueba, usualmente bajo exposición de un período determinado. Se expresa en miligramos o gramos por litro de agua, o metro cúbico de aire. A menudo se expresa en partes por millón (ppm), cuanto más bajo sea el valor CL50, más venenoso es el producto químico.
14. Cultivo de valor económico: Cualquier cultivo con valor comercial.
15. Descontaminación de envases usados: Procedimiento mediante el cual se descontaminan o desnaturalizan adecuadamente los residuos de plaguicidas remanentes en los envases usados; atendiendo lo recomendado por la casa fabricante o formuladora.
16. Destrucción de envase: Método usado para la destrucción de los envases vacíos que contenían plaguicidas; atendiendo lo recomendado por por la casa fabricante o formuladora.
17. Dosis letal media: (DL50) La cantidad de una sustancia tóxica que produce una mortalidad de 50% en los animales de prueba, en un tiempo dado, usualmente de 24 horas, bajo condiciones especiales. Se expresa como miligramos por kilogramo de peso vivo. (mg/kg). Para fines de clasificación se tomará el DL50 del producto formulado o en su defecto el del ingrediente activo.
18. Efecto letal para organismo: El efecto mortal que tiene un producto cuando se aplica sobre seres vivos.
19. Eficacia del producto: Grado del efecto letal que tiene un producto en relación al sujeto de combate (Insectos, ácaros, hongos, etc.)
20. Empresa: La persona natural o jurídica, directamente responsable de la contratación y ejecución de servicios para la fabricación importación, formulación reempacado, reenvasado, distribución, mezcla, venta, aplicación y uso de plaguicidas.

21. Enfermedad: Alteración del funcionamiento fisiológico normal de una planta, sea cual fuere su origen, perjudicial al desarrollo, a la vida del vegetal y a su productividad.
22. Envase vacío : Es aquel cuyo contenido ha sido totalmente utilizado y que después de haber sido enjuagado repetidamente aún no puede ser usado para otro fin que aquel para el que fue creado.
23. Equipo de Aplicación: Dispositivo usado para la aplicación de plaguicidas, fertilizantes, para el combate de plagas y enfermedades en plantas y animales, tanto en forma líquida, como sólida, en forma de neblina o aerosoles, en cualquiera de los métodos de aplicación.
24. Equipo mecánico: Entiéndese por el equipo necesario para el transvasado, empacado, tanto de la fábrica, como en la planta formuladora en las actividades de aplicación de plaguicidas.
25. Etiqueta: Material impreso o inscripción gráfica, escrito en caracteres legibles, que identifica y describe al producto contenido en el envase que acompaña.
26. Mal Etiquetado: Aplicase a los plaguicidas u hormonas vegetales que se encuentran en las siguientes circunstancias:
 1. Que lleven en su etiqueta alguna declaración o diseño falso o engañoso.
 2. Que emiten otro producto similar o que sean ofrecidos al público bajo el nombre de otro plaguicida registrado.
 3. Cuya etiqueta no contenga toda la información requerida en el Artículo 43 del presente Reglamento.
27. Fabricante: Es toda persona natural o jurídica que se dedique en el país o en el exterior a fabricar cualquier plaguicida o ingrediente activo utilizado en producir de estos.
28. Fertilizantes: Comúnmente conocidos como abonos químicos u orgánicos; son toda sustancia o mezcla de sustancias que se incorporan al suelo o a las plantas en cualquier forma, con el fin de promover o estimular el crecimiento o desarrollo de estos o aumentar la productividad del suelo.

- 29 - Formulación: Todo producto elaborado con plaguicidas que contenga uno o más ingredientes activos-uniformemente distribuidos en un portador inerte, con o sin ayuda de acondicionadores de fórmula.
- 30 - Fumigación: Aplicación de plaguicidas en forma gaseosa en un espacio cerrado.
- 31 - Ingrediente activo: Cualquier sustancia química o de origen biológico en estado puro, capaz de prevenir, repeler, controlar, atraer, mitigar y destruir insectos, malas hierbas, hongos, bacterias, nématodos, roedores y otras formas de vida animal o vegetal.
- 32 - Ingrediente adicional: Cualquier nutriente, emulsificante, dispersante, humectante, adherente, regulador de crecimiento de plantas, u otro, agregado al plaguicida o a sus mezclas, que no sea activo contra plagas y enfermedades, que el fabricante agrega por razones técnicas.
- 33 - Ingrediente inerte. Cualquier sustancia sin actividad biológica contra plagas y enfermedades, que se utiliza como vehículo del ingrediente activo o como acondicionar en una formulación.
- 34 - Intoxicación aguda. Rapidez con que los efectos tóxicos de un plaguicida, altamente significativos, se manifiestan en un animal o en una persona.
- 35 - Intoxicación crónica: La manifestación de los efectos tóxicos a largo plazo de un plaguicida.

36. Intoxicación dermal: Los efectos tóxicos que se presentan por la absorción de un producto químico a través de la piel.
37. Intoxicación Oral: Los efectos tóxicos producidos por un plaguicida, cuando se introduce al organismo por ingestión.
38. Intoxicación por inhalación: La manifestación de los efectos tóxicos en el hombre o animales de un plaguicida por las vías respiratorias.
39. Libro de inscripciones: Libro, legalmente constituido donde se asienta el registro aprobado de un plaguicida, fertilizante o producto afin. Este asiento deberá constar el número de registro correspondiente del producto.
40. Libro de presentaciones: Libro legalmente constituido donde se anotará la solicitud de registro, o de renovación de registro, de un plaguicida fertilizante o producto afin. Los Asientos llevarán numeración corrida anotando lo dispuesto en el Artículo.
41. Lote especial: Todo producto preparado con una determinada formulación, cuyos componentes han sido debidamente registrados y que se prepara con fines específicos a solicitud de una persona natural o jurídica.
42. Materia prima : Los ingredientes activos, adicionales o inertes que se usan en la fabricación de plaguicidas.
43. Material técnico: Plaguicidas tal como es inicialmente manufacturado, compuesto antes de su formulación.

44. Ministerio: Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
45. Ministerios: Los Ministerios de Desarrollo Agropecuario, Salud, Trabajo y Bienestar Social y Comercio e Industrias.
46. Nombre comercial: Nombre con el cual la casa productora identifica un producto determinado para su comercialización .
45. Nombre común o genérico: Nombre común del ingrediente activo de un plaguicida.
46. Nombre Químico: Se refiere al nombre de la molécula del ingrediente activo de un producto.
47. Nombre técnico: Es el nombre común de la molécula de un producto.
48. Permiso de funcionamiento: Permiso que deben obtener los establecimientos comerciales, expedido por el Ministerio, luego de haber cumplido con todos los requisitos exigidos por los Ministerios.
49. Permiso especial de experimentación: Permiso concedido por el Ministerio a la persona natural o jurídica por medio del cual se le autorice para llevar a cabo ensayos, investigación, experimentación con productos químicos agrícola, para el combate de plagas y enfermedades de plantas, para efecto de registro.
50. Plaga: Cualquier organismo vivo que compite u ocasiona daños a las plantas o a sus productos y que pueden considerarse como tal, debido a su caracter economico, calamitoso, invasor o extensivo.

51. Plaguicida: Cualquier agente biológico, sustancia o mezcla de sustancias de naturaleza química o biológica que se destina a combatir, controlar, prevenir, atenuar, repeler o regular la acción de cualquier forma de vida, animal o vegetal que afecte a las plantas. Se incluyen las sustancias químicas o mezclas de sustancias de naturaleza química o biológica que se usen como reguladores del crecimiento, defoliantes y repelentes.
52. Plaguicida de uso restringido: Cualquier plaguicida cuyo uso está limitado a condiciones de empleo especificados por el Ministerio.
53. Práctica agrícola correcta: Es el conjunto de acciones oficialmente aprobadas, que integren apropiadamente los recursos disponibles para crear condiciones del ambiente favorables a los cultivos sin producir efectos nocivos en el medio y a los usuarios.
54. Producto: Para los fines de este Decreto, es cualquier agroquímico, plaguicida, defoliante herbicida, fertilizante y demás sustancias químicas, biológicas o química-biológica o afines utilizadas en la producción agropecuaria.
55. Producto formulado: Producto comercial que ha sido preparado por la casa formuladora, con los adyuvantes necesarios para adecuar la concentración del producto técnico a niveles apropiados para una adecuada mezcla por el usuario.
56. Propaganda: Cualquier actividad, acción o acto, en los medios de comunicación colectiva u otros medios, la cual tiene por objeto promover y estimular la venta y uso de plaguicidas, fertilizantes o sustancias afines.

57. Receta profesional: Documento expedido por un profesional idóneo en Ciencias Agrícolas, inscrito y autorizado para tal fin por la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria, mediante la cual recomienda y prescribe un producto químico agrícola o un método de combate, para uso en agricultura.
58. Reenvasador, reempacador: Persona, natural o jurídica, autorizada para subdividir, para fines comerciales, un plaguicida legalmente registrando, en envases más pequeños o más grandes que el original.
59. Regente: El Profesional en Ciencias Agrícolas idóneo de conformidad con las leyes y reglamentos del Consejo Técnico Nacional de Agricultura y la debida autorización de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria, que sea facultado para asumir la Dirección Técnica de las empresas y establecimientos que requieren de tales servicios. Así como también a privados que usen los plaguicidas, fertilizantes y sustancias afines.
60. Registrante: Persona natural o jurídica que solicite el registro de un plaguicida en el Ministerio.
61. Registro: Procedimiento legal mediante el cual todo plaguicida, fertilizante o sustancia afin es autorizado por el Ministerio para su venta y uso, de acuerdo con lo establecido en el presente Decreto.
62. Registro no comercial: Es aquel que se otorga a una persona natural o jurídica para fines de importación o formulación de un plaguicida, para uso en su propia empresa agrícola, cuando tal producto no sea comercializado en el país.
63. Remanente de plaguicidas: Pequeña cantidad de plaguicida que queda en el envase vacío, o pequeña cantidad que no se utiliza por limitaciones mecánicas de los equipos de aplicación

..//..

por otras razones técnicas.

64. - Sello de garantía: Sello, marchamo, marbete, tapa de seguridad, o cualquier otro sistema de sellado del envase, que garantice su identidad y la originalidad del producto.
65. - Tolerancia: Cantidad máxima de residuos químicos de plaguicidas o metabolitos, cuya presencia es legalmente permitida en productos de consumo humano o animal.
- 66 - Toxicidad; Propiedad que tiene una sustancia y sus productos metabólicos o de degradación, de proveer, a dosis determinadas y en contacto con la piel o las mucosas, un daño a la salud, luego de estar en contacto con la piel, las mucosas y/o haber ingresado en el organismo biológico por cualquier vía.

C A P I T U L O II

DE LA CLASIFICACION TOXICOLOGICA

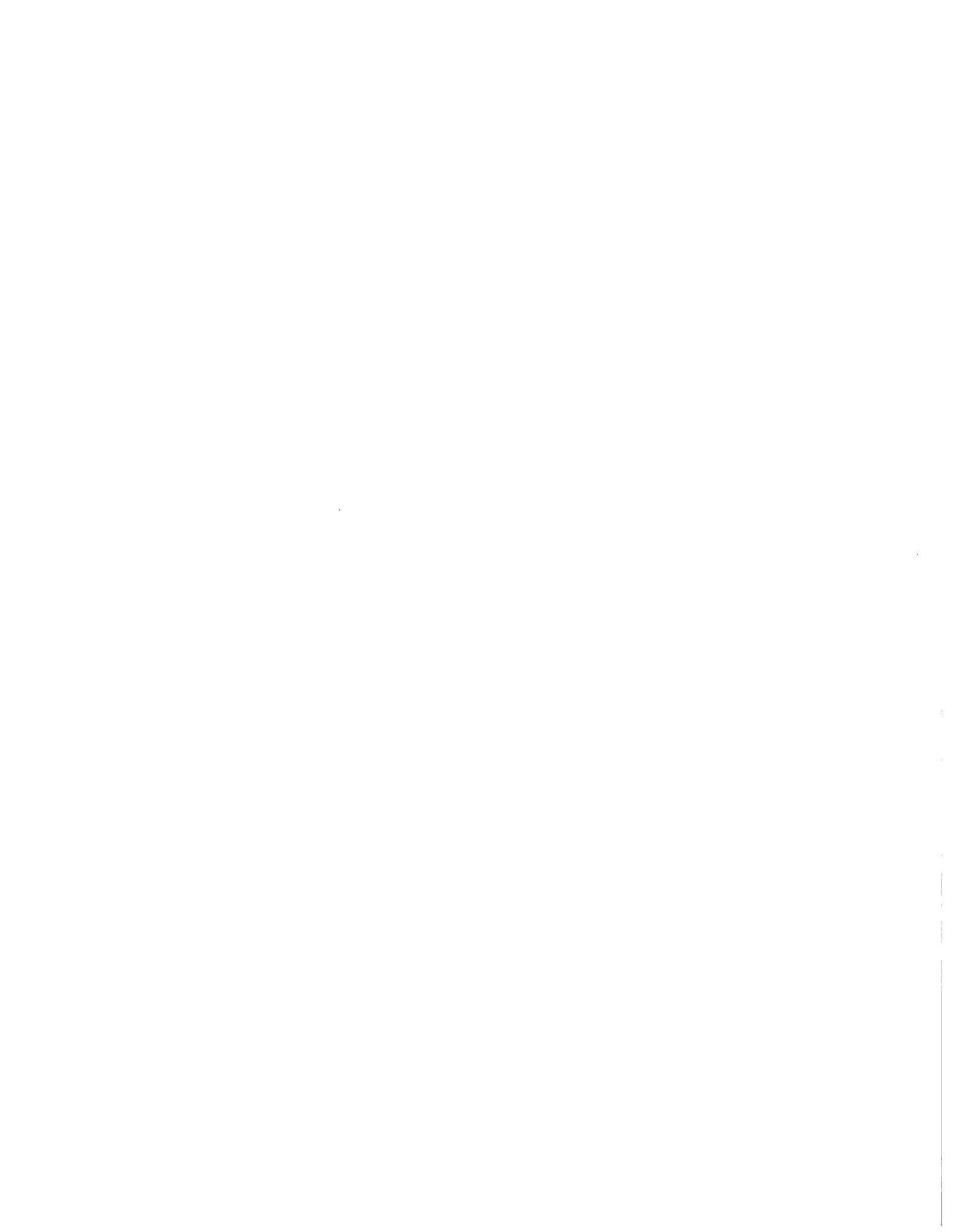
Art. 2 Para la clasificación de los plaguicidas se establecen los siguientes grupos, por su grado de toxicidad, de acuerdo con la dosis letal media, oral y dermal (DL50).

CATEGORIA	DL50 (Ratas) mg/kg			
	ORAL		DERMAL	
	<u>Solidos</u>	<u>Liquidos</u>	<u>Solidos</u>	<u>Liquidos</u>
I Extremadamente Tóxico	5 o menos	20 o menos	10 o menos	40 o menos
II Altamente Tóxico	Mas de 5 Hasta 50	Mas de 20 hasta 200	Mas de 10 hasta 100	Mas de 40 hasta 400
III Moderadamente Tóxico	Mas de 50 hasta 500	Mas de 200 hasta 2,000	Mas de 10 hasta 100	Mas de 400 hasta 4,000
IV Ligeramente Tóxico	Mas de 500	Mas de 2000	Mas de 1000	Mas de 4,000

CAPITULO III

DEL REGISTRO

- Art. 3 Todo importador, exportador, fabricante, formulador, reempacador, reenvasador y vendedor de plaguicidas fertilizantes, agroquímicos y sustancias afines debe estar inscrito como tal en el Ministerio de Desarrollo Agropecuario.
- Art. 4 Ninguna persona natural o jurídica podrá importar, reenvasar, exportar, fabricar, formular, almacenar, transportar, empacar, vender, manipular, mezclar y usar plaguicidas, fertilizantes, agroquímicos y sustancias afines y sus mezclas, si estos no están debidamente registrados según lo establecen las leyes y este Decreto.
- Art. 5 Para registrar o renovar el registro de un plaguicida, fertilizante, agroquímico o sustancias afines, el interesado debe presentar la correspondiente "Solicitud de Registro" ante la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria, en papel sellado, de acuerdo con los requisitos de las normas fiscales, con tres copias y firmadas por el Registrante y el Regente de la empresa. Cada solicitud de registro o renovación es válida para sólo un producto. En dicha solicitud y con carácter de declaración jurada, se debe indicar lo siguiente:
- a. Nombre y domicilio del Registrante. Si se trata de una persona jurídica debe indicarse el nombre, calidades y domicilio exacto del representante legal, debiendo en dicho caso acreditarse su personería legal conforme a la Ley.
 - b. Nombre y domicilio exacto del Regente, credenciales expedidas por el respectivo colegio Profesional de las Ciencias



Agrícolas y del Consejo Técnico Nacional de Agricultura sobre su condición de Regente.

- c. Nombre común o genérico, nombre comercial, clase y tipo del producto que se desea registrar o, con indicación de nombre o razón social de la empresa fabricante, así como su domicilio.
- d. Fotocopia de la personería jurídica autenticada por notario.
- e. Adjuntar nota de crédito por una suma que cubra el costo de dos análisis del producto para determinar su identidad y calidad, para realizar cuando el Ministerio lo considere pertinente.
- f. Indicar lugar para recibir notificaciones.

Art. 6 Cuando se trata del registro o renovación de plaguicidas, fertilizantes, agroquímicos y sustancias afines fabricados y formulados de la compañía o envasados en el país, se debe presentar constancia de inscripción expedida por el Ministerio de Comercio e Industrias y constancia de inscripción del producto en el registro de la propiedad Industrial y Patentes de Invención.

Art. 7 Cuando se trate de plaguicidas, fertilizantes, agroquímicos o sustancias afines importados, la solicitud de registro o renovación debe estar acompañada por:

- a. Documento oficial que indique el número y la fecha de registro, y/o de renovación del producto en el país de origen, así como indicar si es de uso no restringido, o prohibido

o fabricado únicamente para la exportación por no tener uso comercial en el país de origen.

b.- Certificado de marca del producto a registrar.

c.- Certificado de patente del producto (Si existe).

Art. 8 La solicitud de registro de un plaguicida debe acompañarse con la descripción del producto y demás características en idioma español, en original y tres copias. Dicha descripción tiene carácter de declaración jurada y debe contener la siguiente información:

A.- Propiedades físicas y químicas del ingrediente Activo:

1.- Nombre común propuesto o aceptado

2.- Nombre químico

3.- Fórmulas estructural, empírica y peso molecular.

4.- Punto de fusión en °C.

5.- Punto de descomposición en °C.

6.- Punto de ebullición en °C (para los productos que lo tenga).

7.- Presión de vapor, a cualquier temperatura entre 10 y 30 °C.

8.- Solubilidad en agua, a cualquier temperatura entre 10 y 30 °C.

9.- Solubilidad del ingrediente activo en varios solventes.

10.- Densidad, a cualquier temperatura entre 10 °C y 30 °C.

11. Índice de hidrólisis, en las condiciones pertinentes declaradas.

12. Otras propiedades pertinentes.

B. Características del producto técnico.

1. Estado físico y color.

2. Contenido mínimo y máximo de ingrediente activo, expresado en por ciento por peso MM, ó por ciento por volumen MV.

3. Métodos de análisis químicos y físicos del producto técnico. El registrante deberá aportar el estándar analítico cuando el Ministerio así lo requiera.

C. Características del producto formulado.

1. Nombre comercial.

2. Nombre químico de los ingredientes activos y concentraciones de estos M/M ó M/V.

3. Estado físico del producto.

4. Indicar la estabilidad del producto y las condiciones para su almacenamiento, como temperatura, humedad y aereación. Indicar si presenta acción química sobre los envases.

5. Características del producto:

a. Inflamabilidad

b. Explosividad

c. Hidrólisis

d. Oxidación

e. Índice de resistencia a la temperatura y a la luz, (solo en caso de que el ingrediente activo sea sensible).

f. Color.

6. Presión de vapor del producto formulado a cualquier temperatura entre 10° y 30° C.
7. Solubilidad del producto formulado en agua a cualquier temperatura entre 10° y 30°C.
8. Densidad (sólo para formulados líquidos).
9. Corrosividad
10. Humectabilidad (para polvos mojables).
11. ¿ Produce espuma persistente ? (para formulaciones aplicables en agua).
12. ¿ Suspensibilidad ? (para polvos mojables concentrados en suspensión).
13. Estabilidad de la emulsión (para concentrados emulsificables).
14. Incompatibilidad con otros productos químicos de uso agrícola y otras sustancias.
15. Potencial de ionización.
16. Naturaleza y cantidad de los isómeros, impurezas y otros compuestos relacionados que contenga el producto expresado en partes por millón.

D. Métodos analíticos:

1. Aportar el método de análisis químico aceptado para determinar:

../..

- a.- El ingrediente (o los ingredientes) activo (s), en los productos técnicos y en productos formulados.
- b.- Método de comprobación de las propiedades físicas del producto.
- c.- Los residuos del (o los ingrediente(s) activo(s) en los productos vegetales, animales, suelos y agua.
- d.- Acompañar los métodos de análisis para metabolitos en caso de que éstos estén disponibles.

2.- Aportar el estandar analítico cuando el Ministerio así lo solicite, Deben aportarse las referencias bibliográficas de los métodos analíticos aceptados u otros correspondientes.

E.- Peligros y Precauciones.

- 1.- Peligros para los seres humanos que manipulan el producto, indicando lo siguiente:
 - a.- Organos y sistemas del cuerpo humano que se afectan.
 - b.- Síntomas que presentan las intoxicaciones crónicas y agudas.
 - c.- Vías de absorción del producto.
- 2.- Dosis letal media aguda por ingestión, absorción dérmica y/o concentración letal media por inhalación del ingrediente activo para las especies animales en las cuales ha sido determinada y dosis diaria de

../..

h.- Métodos recomendados para : 1) descontaminación industrial de envases usados; 2) la destrucción de remanentes de plaguicidas no utilizables; 3) el desecho de envases no utilizables; 4) El manejo y desecho de derrames de plaguicidas.

l.- Medidas y precauciones necesarias para la limpieza y mantenimiento de los equipos de aplicación.

F.- Uso recomendado:

Indicar:

1.- Nombre común y científico de las plagas y enfermedades para las cuales se recomienda el producto:

2.- Nombre común y científico de las plantas o animales para los cuales el producto ofrece protección, indicando:

a) Las partes y épocas en que se debe aplicar
b) intervalo de aplicación; c) intervalo entre la última aplicación y la cosecha, el sacrificio del animal y el aprovechamiento de la leche.

3.- Dosis recomendada, en unidades del sistema métrico decimal, expresadas en cantidades de ingrediente activo y de producto formulado por cada unidad de superficie o volumen, o por kilo de peso vivo del animal.

absorción admisible para seres humanos y adjuntar fuente bibliografica.

- 3.- Procedimiento para emergencias y primeros auxilios en casos de intoxicaciones agudas por ingestión, contacto o inhalación.
- 4.- Información sobre antídotos específicos.
- 5.- Indicar la toxicidad para animales, plantas o cultivos de valor económico sobre los que haya sido utilizado el producto:
 - a.- Plantas susceptibles al producto.
 - b.- Animales susceptibles al producto, indicando el grado de toxicidad para cada especie; incluyendo a las abejas.
 - c.- Condiciones bajo las cuales es perjudicial a las plantas.
 - d.- Si es absorbido por el animal y excretado en la leche o acumulado en el cuerpo.
 - e.- Si corroe o daña en alguna manera los equipos de aplicación.
 - f.- Si es absorbido por la planta y transportado a las partes comestibles de ésta.
 - g.- Métodos prácticos, para rebajar el contenido de residuos en productos alimenticios a niveles permisibles si estos métodos existen.

4.- Presentar estudios experimentales en los que se demuestre la eficacia del producto, bajo nuestras condiciones agroecológicas o similares.

5.- Información técnica sobre tolerancia de ingrediente activo o metabolitos en los cuales está recomendado dicho producto y agregar fuente bibliográfica.

G.- Efectos físicos, químicos y biológicos en el ambiente derivados de la aplicación del plaguicida. Indicar las siguientes características del producto en relación con el ambiente.

1.- Movilidad y translación del producto (lixiviación en el suelo, dispersión en la atmósfera).

2.- Degradación física y química (en el suelo y en el agua)..

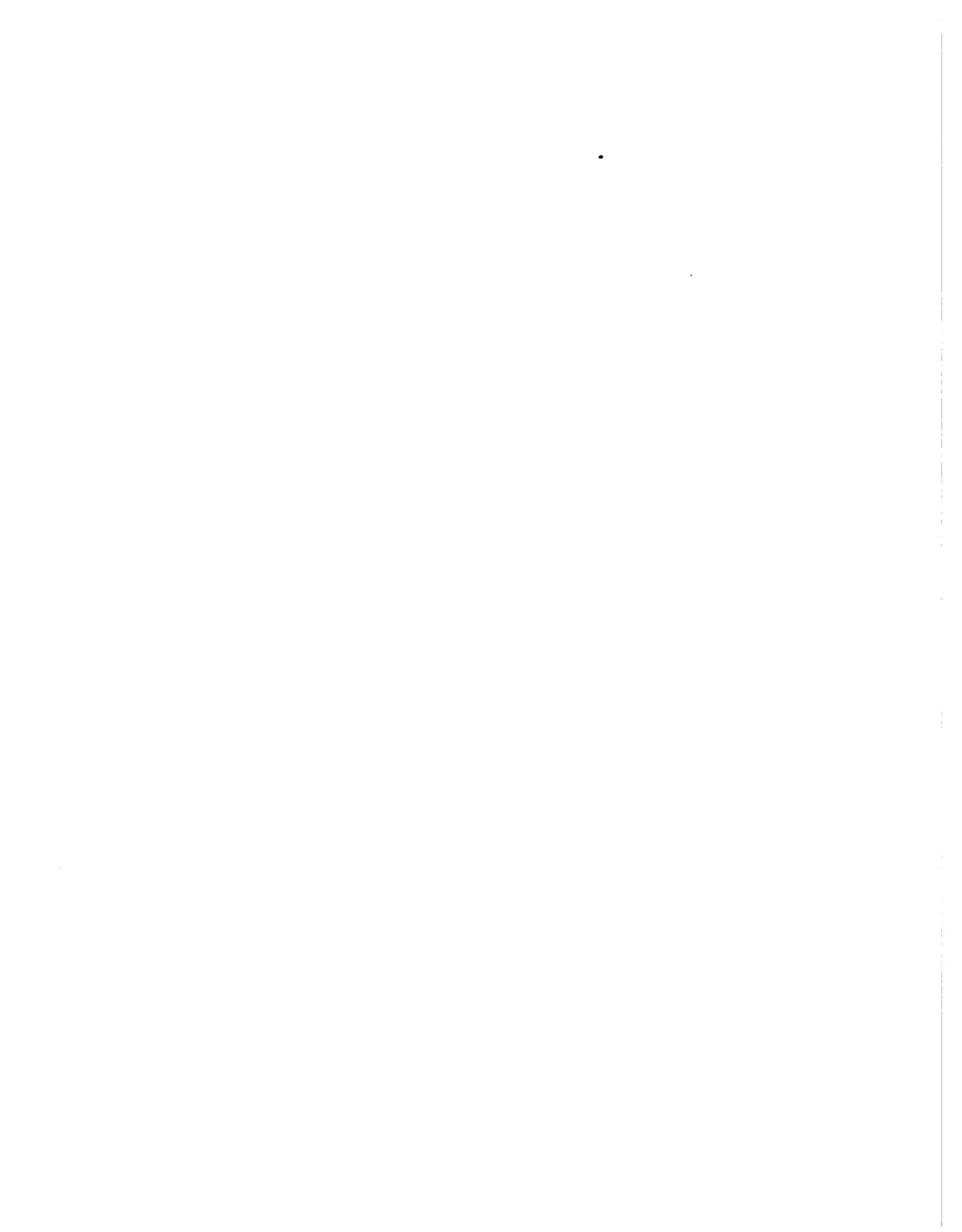
3.- Forma de absorción y ~~metabolización~~ en las plantas.

4.- Forma de degradación y tiempo requerido.

5.- Acumulación en el suelo y en el agua.

6.- Efectos letales o subletales sobre organismos a los que no ha sido destinado el producto.

Art. 9 Toda etiqueta aprobada por el Ministerio tendrá la misma vigencia que la del registro del producto, salvo que por consideraciones técnicas el Ministerio requiera alguna modificación.



- Art. 10 Las etiquetas no pueden llevar frases como "no venenoso", "plaguicida inocuo" u otras similares que pueden llevar confusión al usuario.
- Art. 11 En la solicitud de registro o de renovación, el solicitante debe indicar el material, - tipo y tamaño de los envases que usará en la comercialización del producto y garantizar que el material usado para el envase es resistente a la acción física o química del producto contenido.
- Art. 12 Todo envase que contiene plaguicidas debe presentar un sello de seguridad en la tapa que permite garantizar la identidad del producto.
- Art. 13 Aquellos envases para comercializar plaguicidas no podrán ser reutilizados sin la autorización de los Ministerios.
- Art. 14 Cuando los Ministerios así lo requieran, el registrante aportará las cantidades del producto elaborado para las pruebas y análisis experimentales que sea necesario realizar; así como la cantidad suficiente de materia prima, tanto de los ingredientes activos como de los inertes, para las pruebas y análisis que se consideren pertinentes.
- Art. 15 Al momento de la entrega de una solicitud de registro de una plaguicida, el Ministerio debe extender un recibo en el que se hará constar la fecha y hora de su presentación, la lista de los documentos aportados, y se indicará las muestras del producto y envases recibidos.

Art. 16. Una vez presentada la solicitud, el Ministerio procederá a un plazo de 5 días hábiles a notificar al solicitante si la solicitud está conforme con los requisitos que establece el presente Decreto. En caso contrario se le concederá un plazo máximo de 10 días hábiles, a partir de la notificación, para cumplir con los requisitos omitidos. De no cumplir con lo solicitado por el Ministerio, éste procederá a rechazar la solicitud presentada.

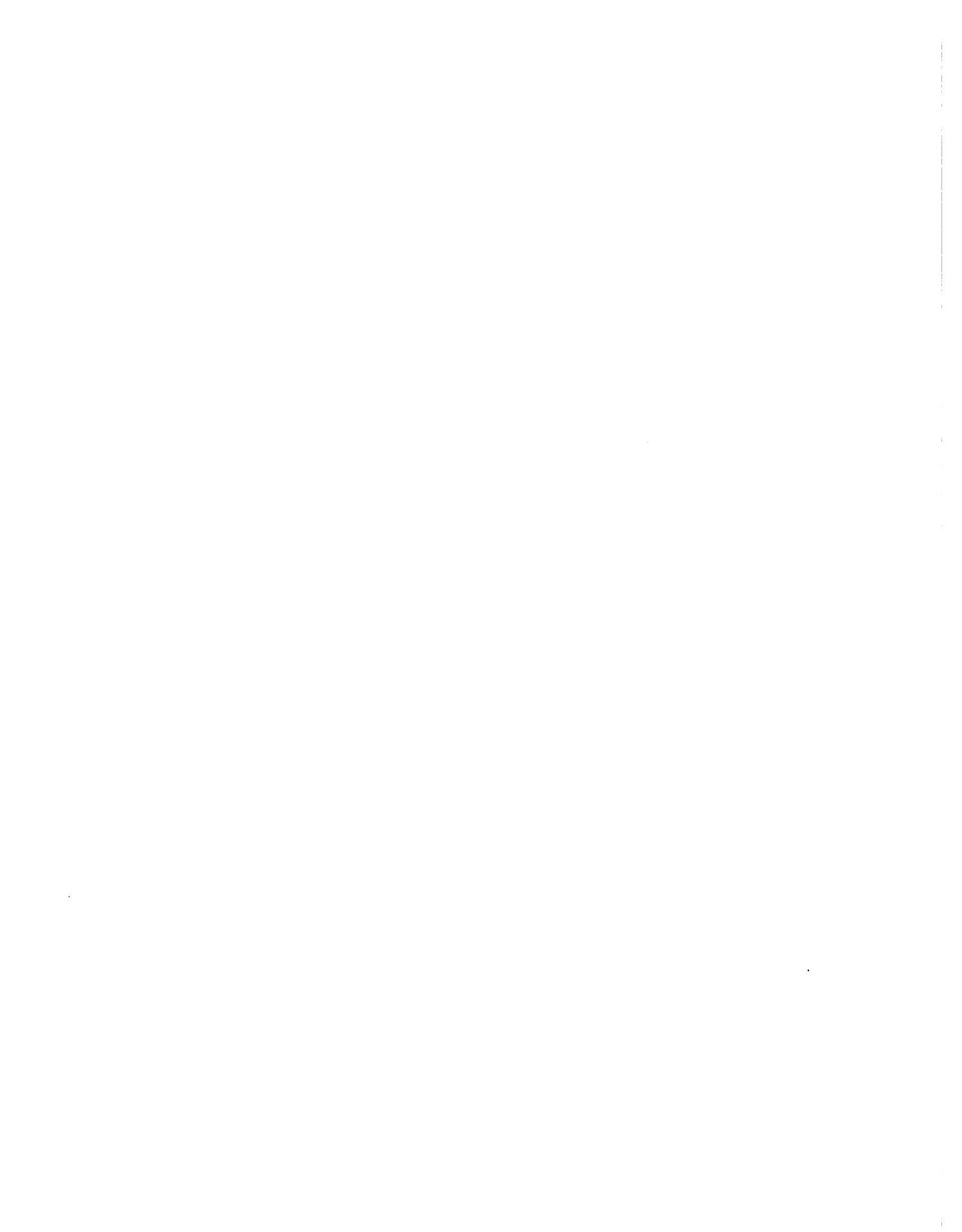
Art. 17. Cumpliendo con lo establecido en el Art. 16 se procederá a anotar la solicitud de registro en el Libro de presentaciones, por medio de un asiento de numeración corrida, el cual debe indicar:

- a.- Hora y fecha de presentación de la solicitud.
- b.- Nombre y calidades del solicitante o representante legal debidamente acreditado.
- c.- Nombre y demás calidades del producto que se desea registrar.
- d.- Constancia de que se han presentado todos los documentos requeridos conforme al presente reglamento. El asiento debe ser firmado por el Jefe del Departamento de Registros y Control de Agroquímicos.

Art. 18 Una vez recibida la solicitud de registro de un plaguicida, el Ministerio procederá a la revisión de la documentación presentada. Efectuará las pruebas de identidad y calidad que estime conveniente en los laboratorios de sus dependencias y/o en aquellos otros que estime necesario. En los casos que se considere necesario se procederá a realizar ensayos de campo para corroborar la eficacia del producto, evaluar los residuos resultantes de su aplicación y su

pacto en el ambiente.

- Art. 19. Si la solicitud de registro cumple con los requisitos establecidos en el presente reglamento, y en consulta previa con el Ministerio de Salud, el Ministerio procederá a la aprobación final del registro solicitado.
- Art. 20 Toda solicitud de registro de plaguicida o agroquímico y su correspondiente aprobación, deben publicarse en la Gaceta Oficial.
- Art. 21 El Ministerio denegará o cancelará el registro o renovación de un plaguicida o agroquímico en los siguientes casos:
- a.- Si el resultado de los análisis de identidad y calidad no concuerdan con lo declarado en la solicitud de registro.
 - b.- Cuando el Ministerio de Salud se oponga por razones de alta peligrosidad del producto para los seres humanos, animales domésticos o el medio ambiente.
 - c.- Cuando no se cumpla con las normas de calidad establecidas para dicho producto.
 - d.- Cuando los ensayos y pruebas realizadas demuestren que el producto es ineficaz para los fines que se indican en la solicitud de registro.
 - e.- Cuando no se cumpla con cualquiera de los requisitos que señala este reglamento.
 - f. Cuando se compruebe que el empleo del producto haya sido prohibido en otros países por razones de su toxicidad para la salud humana, según lo establecido en la Ley 2 de 20 de mayo de 1986. Art. 9.



- Art. 22 La Comisión Técnica a solicitud del Ministerio estudiará, analizará y dará recomendaciones sobre todos los aspectos acerca del registro de productos relacionados con este Decreto.
- Art. 23 El registro de los productos a que se refiere el presente Reglamento tendrá vigencia por cinco años (5) a partir de la fecha de autorización del registro del producto; pudiendo ser renovado por períodos iguales actualizando el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente reglamento.
- Art. 24 El Ministerio deberá resolver las solicitudes de registro o modificaciones de éste en un plazo no mayor de dos meses, a partir de la fecha de presentación de la solicitud salvo en los casos prescritos en el Artículo 21.
- Art. 25 Una vez aprobado y publicado en la Gaceta Oficial el registro de un plaguicida, éste debe ser inscrito en el Libro de Inscripciones se le asignará el número de registro y se le entregará el certificado de registro correspondiente al solicitante.
- Art. 26 El registro de un producto y las autorizaciones que de él se derivan pueden ser restringidas y/o canceladas si se determinase posteriormente que el producto es inconveniente para la salud de las personas, animales y el medio ambiente.
- Art. 27 Un producto podrá registrarse provisionalmente únicamente cuando el registrante no cuente con información válida sobre experimentación o pruebas de eficiencia a nivel nacional.

Este registro provisional tendrá validez por un año, contado a partir de la fecha de su aprobación.

Si cumplido este período no se provee la información faltante, dicho registro provisional será cancelado y el producto debe ser retirado del comercio por el registrante.

Art. 28 El Ministerio puede autorizar "Registros no Comerciales" dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al que se le presente la solicitud de formulación o importación.

Este registro se otorgará a personas naturales o jurídicas con autorización del registrante, o su representante legal, que tenga ya registrados dichos productos a utilizar. Estos productos con registros no comerciales no podrán ser usados para la venta a terceras personas ni reenvasados.

En la solicitud de registro de los productos con registros no comerciales se debe indicar la cantidad, fecha de la fabricación del producto, el nombre y dirección de la compañía formuladora y nombre del usuario del producto. La formulación y uso deberá ajustarse a la legislación vigente en esta materia.

Art. 29 El Ministerio podrá además cancelar el registro de un producto a solicitud formal del registrante, siempre y cuando se cumpla con lo estipulado en este Reglamento en lo conducente.

Art. 30 Cuando el registrante solicite la cancelación del registro de un producto, dicha inscripción se mantendrá vigente por un plazo de dos (2) años hasta

quedar demostrado fehacientemente que se ha agotado la existencia de dicho producto en el país. El plazo de dos años se contará a partir de la fecha en que se concedió la cancelación solicitada.

Esta cancelación no excluye las responsabilidades del registrante conforme a la Ley.

Art. 31 El registro de un producto autorizado puede ser modificado a solicitud del registrante. Para tal efecto se debe presentar una solicitud en donde se indique la razón de cambio propuesto y la documentación pertinente.

Art. 32 Se consideran como modificación de un registro los siguientes casos:

a.- Cambio de los materiales inertes utilizados en elaboración del producto.

b.- Inclusión o exclusión en el uso original recomendado.

c.- Cambio o ampliación del país de origen.

d.- Cambio del fabricante o formulador.

e.- Cambio de sellado de los envases.

f.- Cambios en el contenido de la etiqueta.

Art. 33. Las modificaciones al registro de un determinado plaguicida o agroquímico deben aparecer como anotación marginal al registro original del producto. Dicha modificación conservará el número de registro correspondiente.

Art. 34. La información contenida en la documentación entregada para el registro o renovación de un producto debe ser considerada como propiedad exclusiva

..2..

de la empresa solicitante; por lo tanto, no podrá ser utilizada o aplicada para el registro de productos similares de otras empresas, las cuales deberán cumplir con todos los requisitos exigidos, como si se tratase de un producto diferente.

- Art. 35 Los datos considerados de uso restringido por las empresas solicitantes no deben estar accesibles a terceros y solamente podrán proporcionarse con permiso escrito y expreso del propietario. Esto no limita la libertad que tienen los organismos oficiales para utilizar la información con fines de control de calidad y de preservación de la salud humana y animal, como para la prevención de la contaminación ambiental, según lo señalan las leyes y reglamentos respectivos.

CAPITULO IV

RENOVACION DE REGISTRO

- Art. 36 Para registrar el reglamento de un plaguicida o agroquímico el registrante debe cumplir con lo establecido en los Artículos 5, 6 y 7 del presente reglamento. Además debe indicar el número, tomo y folio, y fecha correspondiente al registro del producto.
- Art. 37 La solicitud de renovación del registro de un plaguicida es válida para solo un producto y debe ser presentada al menos 30 días hábiles antes de la fecha de vencimiento del registro correspondiente.
- Art. 38 Toda solicitud de renovación de registro de un plaguicida y su aprobación correspondiente debe publicarse en la Gaceta Oficial.

Art. 39 Toda renovación de registro debe aparecer como anotación marginal al registro correspondiente, en donde se señala la fecha de la renovación, el sello y firma del Jefe del Departamento de Control y Registro de Agroquímicos.

Art. 40 Una vez concedida la renovación de registro y publicidad en la Gaceta Oficial al solicitante se le extenderá un certificado de renovación, debidamente sellado y con la firma del Jefe del Departamento de Registros y Control de Agroquímicos

Art. 41 Los derechos de inscripción, registro, renovación y/o aplicación para comercialización y uso de producto serán otorgados al interesado cubriendo los gastos mínimos incurridos; en función de lo que establece la siguiente escala:

Registro Comercial

Registro de fabricante o formulador

Registro Experimental

Registro no Comercial

Registro de distribuidor

Registro del profesional responsable....

..... o regente

Por análisis de calidad del producto

Por análisis de comprobación de residuos

Por análisis de toxicidad del producto

Art. 42 Los fondos que se percivan por concepto de derechos de inscripción, registro, renovación, comercialización y uso de los productos serán utilizados con carácter privativo en el cumplimiento de lo que establece el presente Decreto, y en las tareas de prevención y saneamiento ambiental en el sector Agropecuario, cuando a discrecionalidad del Ministerio así se estime conveniente.

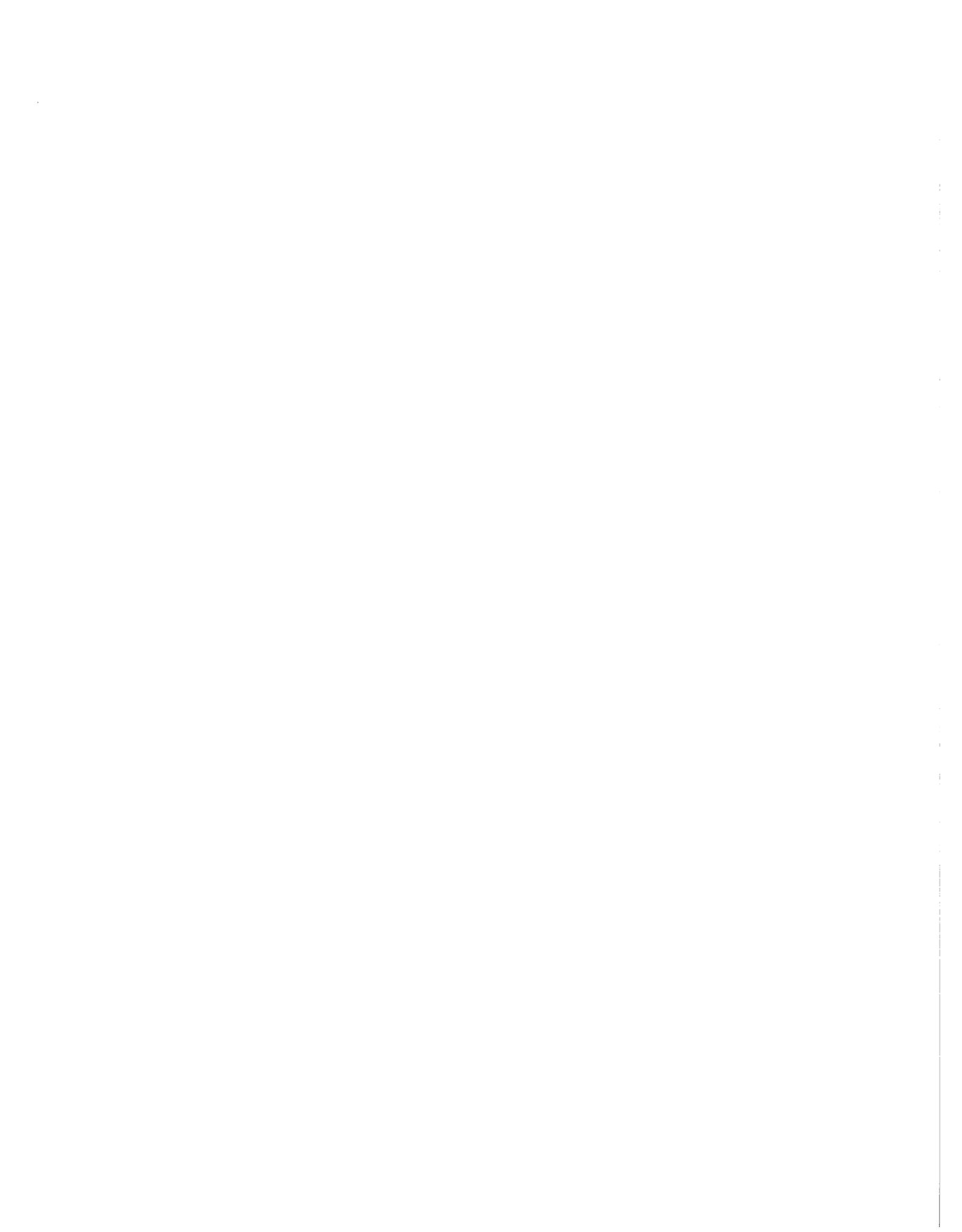
CAPITULO IV

DEL ETIQUETADO

- Art. 43. Toda solicitud de registro de plaguicidas o agroquímico debe ser acompañada por tres ejemplares originales de la etiqueta que exhibirá el producto, redactada en español y que lleve claramente impreso la siguiente información:
- a. Nombre y dirección del fabricante, o formulador y/o distribuidor.
 - b. Nombre de la fábrica y marca comercial, nombre genérico, tipo de formulación y porcentaje de los ingredientes activos.
 - c. Clase y tipo de plaguicida o agroquímico
 - d. Composición del producto, expresando los ingredientes en orden decreciente y en la siguiente forma:
 1. Nombre químico, nombre genérico o común y porcentaje en peso de cada ingrediente activo, con su equivalente de concentración en gramos por litro, o gramos por kilo; (colocado bajo y adyacente a la fórmula).
 2. Porcentaje de los ingredientes inertes y/o adicionales, expresado en masa por masa o en masa por volumen.
 - e. Si en los componentes de una formulación de un plaguicida o agroquímico entran elementos metálicos, deberá

indicarse el correspondiente porcentaje de éstos.

- f.- Contenido neto del empaque o envase, expresado en unidades del sistema métrico decimal.
- g.- Condiciones de uso adecuado concordante con lo declarado en la solicitud de registro, especificando lo siguiente:
 - 1.- Nombres Comunes y científicos de las plagas y enfermedades a combatir.
 - 2.- Nombres comunes y científicos de plantas y animales a proteger.
 - 3.- Modo de acción, dosis, época, intervalo y forma adecuada de aplicación en plantas o animales, de acuerdo con cada plaga o enfermedad a combatir.
 - 4.- Método de preparar el material final de aplicaciones.
 - 5.- Compatibilidad y fitotoxicidad.
 - 6.- Intervalo entre la última aplicación y la cosecha o el sacrificio del animal o utilización de la leche.
 - 7.- Tiempo mínimo de espera para el reingreso de personas y animales domésticos al área tratada con el plaguicida.
 - 8.- Métodos para la descontaminación y destrucción de envases usados, derrames, remanentes y plaguicidas no utilizables.
- h.- Advertencias y precauciones para el uso, relativos a la toxicidad de los ingredientes para



humanos y animales, con indicaciones de:

- i.- Síntomas de intoxicación.
- j.- El número y la fecha de registro del plaguicida y el número de lote de producción, .
- k.- Una leyenda destacada que diga: " NO ALMACENAR EN CASA DE HABITACION. MATENGASE ALEJADO DE LOS NIÑOS, ANIMALES DOMESTICOS Y ALIMENTOS. DESTRUYA ESTOS ENVASES DESPUES DE USAR EL PRODUCTO. "
- l.- Indicaciones sobre equipo de protección personal a utilizar y las medidas de precaución para su uso.
- m.- Indicaciones sobre medidas para la protección de la salud de terceros y del ambiente.
- n.- Peligros físicos y químicos que presenta el producto y los cuidados que se deben tomarse para su manejo.
- o.- Indicaciones sobre las condiciones de almacenamiento y transporte adecuado al producto.
- p.- Indicaciones del equipo recomendado para la aplicación del producto y su acción sobre el equipo.
- q.- Leyenda que diga " LEA ESTA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO " .
- r.- Precauciones y advertencias del uso específico del producto.

Art. 44 Las etiquetas deben estar diseñadas de acuerdo con los siguientes requisitos:

- 1.- Para envases iguales o mayores de un litro o un kilogramo de peso, en cualquier caso el logotipo del fabricante no excederá al cuatro (4%) por ciento del área total de las etiquetas. Cuando se autorice el expendio de productos en envase de menor tamaño deberá adicionarse una hoja que incluya todos los datos anotados en las etiquetas de envases mayores. En todos los casos la etiqueta adherida debe contener:

Identificación del producto, prevención de uso, primeros auxilios y tratamiento médico; así como la franja de color correspondiente a su clasificación toxicológica.
- 2.- La tinta y el papel y el pegamento empleado en la elaboración y fijación de las etiquetas, serán de una calidad tal que resista la acción de los efectos atmosféricos y las manipulaciones bajo condiciones adecuadas de almacenamiento y transporte.
- 3.- El tamaño de las etiquetas deberá estar en relación con el tamaño y forma de los envases de acuerdo a la siguiente proporciones:
 - a.- En envases cuya capacidad sea hasta cuatro litros o cinco kilogramos, la etiqueta deberá abarcar el 100 por ciento de la superficie lateral del envase. En los casos de envases de forma no cilíndrica, la etiqueta podrá abarcar el 100 por ciento de las caras laterales.

b.- La aplicación de la etiqueta en envases mayores de cuatro litros o cinco kilogramos hasta diecinueve litros o veinticinco kilogramos se hará según lo indicado en el punto a, pero el tamaño de la etiqueta deberá abarcar por lo menos el veinticinco por ciento de la superficie escogida. En ningún caso el tamaño podrá ser inferior al de una etiqueta para envases menores de cuatro litros o cinco kilogramos.

c.- En envases de capacidad superior a diecinueve litros o veinticinco kilogramos, la etiqueta deberá tener un tamaño que sea, como mínimo, igual al de los envases de diecinueve litros o veinticinco kilogramos.

4.- Las etiquetas serán de fondo blanco con letras negras y en ellas no aparecerá otro color, excepto los que identifiquen los logotipos del fabricante y la franja correspondiente a la categoría toxicológica.

5.- Los textos y leyendas estarán redactadas en español y las representaciones gráficas o diseños, necesarios del producto deberán aparecer claramente visibles y fácilmente legibles por una persona de vista normal.

6. Los modelos de etiquetas que deberán utilizarse de acuerdo con las Categorías establecidas en el Artículo 2 del Capítulo II del presente Reglamento serán las siguientes:

MODELO DE ETIQUETA

CATEGORIA I

LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Precauciones y Advertencias de Uso

a) Equipo de protección adecuado al manipular el producto durante la operación de preparación de mezclas y carga del equipo de aplicación. (Overoles, botas de hule, guantes, anteojos, etc.)

b) Equipo de seguridad de uso y aplicación del producto.

Primeros Auxilios

Medidas a tomar en caso de envenenamiento por vía:

- oral
- dermal
- inhalación

Antídotos y Tratamiento Médico

En caso de intoxicación, lleve el paciente al médico y dele una copia de esta etiqueta

Medidas para la Protección del Medio Ambiente

Almacenamiento y Manejo del Producto

Aviso de Garantía

Aviso al Comproador

Instrucciones de Uso

Cultivo	Plaga	Dosis	Pre-cuencia de aplicación	Intervalo Última aplicación y cosecha
---------	-------	-------	---------------------------	---------------------------------------

nombre común y científico	nombre común y científico	sistema métrico decimal	cuando se aplica	cuando se aplica
---------------------------	---------------------------	-------------------------	------------------	------------------

Compatibilidad y Fitotoxicidad

País _____ No. de Registro _____

Importador _____

Dirección _____

LOCO DE LA COMPANIA
(Fabricante-Formulador)

Nombre/Marca Registrada del Producto

Clase de Pesticida

Ingrediente Activo -----
Ingredientes Inertes -----

gramos ingrediente activo/kg
gramos ingrediente activo/L



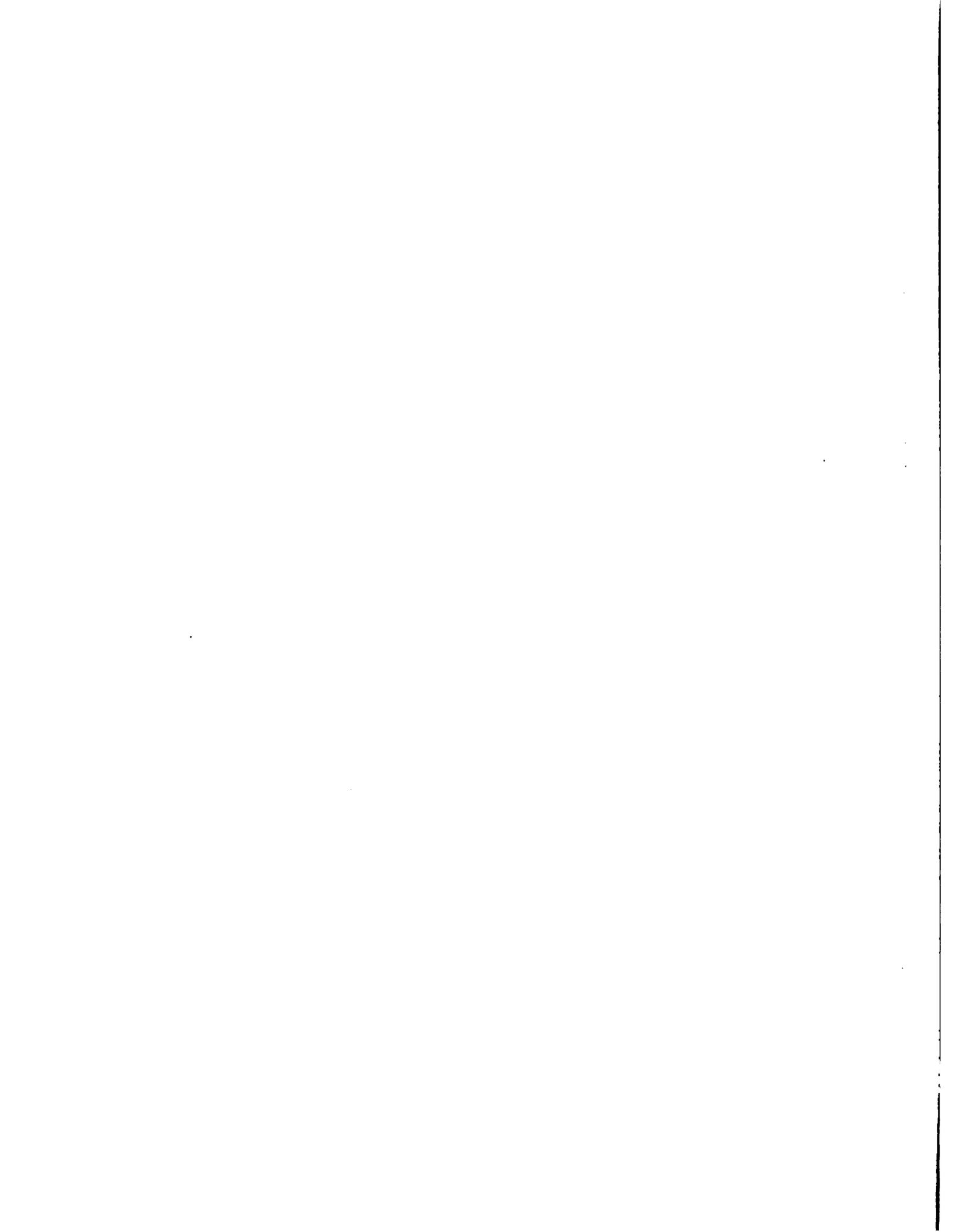
PELIGRO VENENO

Este producto puede ser mortal si se ingiere. Venenoso si se inhala. Puede ocasionar daño a los ojos.

No almacenar en casa de habitación. Manténgase alejado de los niños, animales domésticos y alimentos. Destruya este envase después de usar el producto.

CONTENIDO NETO: _____

Nombre y dirección del fabricante-formulador



MODELO DE ETIQUETA

CATEGORIA II

LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Precauciones y Advertencias de Uso

- a) Equipo de protección adecuado al manipular el producto durante la operación de preparación de mezclas y carga del equipo de aplicación. (Overoles, botas de hule, guantes, anteojos, etc.)
- b) Equipo de seguridad de uso y aplicación del producto.

Primeros Auxilios

Medidas a tomar en caso de envenenamiento por vía:
oral
dermal
inhalación

Antídotos y Tratamiento Médico

En caso de intoxicación, lleve el paciente al médico y dele una copia de esta etiqueta

Medidas para la Protección del Medio Ambiente

Almacenamiento y Manejo del Producto

Aviso de Garantía

Aviso al Comprador

Instrucciones de Uso

Cultivo	Plaga	Dosis	Frecuencia de aplicación	Intervalo de aplicación
nombre común y científico	nombre común y científico	sistema cuando se aplica	cuando se aplica	sistema cuando se aplica

nombre común y científico cuando se aplica

Compatibilidad y Fitotoxicidad

País _____ No. de Registro _____

Importador _____

Dirección _____

LOGO DE LA COMPAÑIA
(Fabricante-Formulador)

Nombre/Marca Registrada del Producto

Clase de Pesticida

Ingrediente Activo -----
Ingredientes Inertes -----

gramos ingrediente activo/kg
gramos ingrediente activo/L



PELIGRO VENENO

Este producto puede ser mortal si se ingiere. Venenoso si se inhala. Puede ocasionar daño a los ojos.

No almacenar en casa de habitación. Manténgase alejado de los niños, animales domésticos y alimentos. Destruya este envase después de usar el producto.

CONTENIDO NETO: _____

Nombre y dirección del fabricante-formulador

MODELO DE ETIQUETA

CATEGORIA III

LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Precauciones y Advertencias de Uso

LOGO DE LA COMPAÑIA
(Fabricante-Formulador)

Nombre/Marca Registrada del Producto

Clase de Pesticida

Ingrediente Activo ----- 0

Ingredientes Inertes ----- 0

gramos ingrediente activo/kg

gramos ingrediente activo/L

C U I D A D O

Primeros Auxilios

Intoxicaciones y Tratamiento

En caso de intoxicación, lleve al paciente al médico y dele una copia de esta etiqueta

Medidas para la Protección del Medio Ambiente

Almacenamiento y Manejo del Producto

Aviso de Garantía

Aviso al Comprador

Instrucciones de Uso

Cultivo	Plaga	Dosis	Frecuencia de aplicación	Intervalo Última aplicación y cosecha
---------	-------	-------	--------------------------	---------------------------------------

nombre sistema cuando se común y métrico aplica científico científico decimal

Compatibilidad y Fitotoxicidad

País

No. de Registro

Importador

Dirección

No almacenar en casa de habitación. Manténgase alejado de los niños, animales domésticos y alimentos. Destruya este envase después de usar el producto.

CONTENIDO NETO: _____

Nombre y dirección del fabricante-formulador

BANDA DE COLOR AZUL - 15% DE ALTURA DE ETIQUETA

MODELO DE ETIQUETA

CATEGORIA IV

LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

Precauciones y Advertencias de Uso

LOCO DE LA COMPANIA
(Fabricante-Formulador)

Nombre/Marca Registrada del Producto

Clase de Pesticida

Ingrediente Activo ----- 1

Ingredientes Inertes ----- 1

gramos ingrediente activo/kg
gramos ingrediente activo/L

Primeros Auxilios

P R E C A U C I O N

No almacenar en casa de habitación. Manténgase alejado de los niños, animales domésticos y alimentos. Destruya este envase después de usar el producto.

Medidas para la Protección del Medio Ambiente

Almacenamiento y Manejo del Producto

Aviso de Garantía

Aviso al Comprador

Instrucciones de Uso

Cultivo	Plaga	Dosis	Frecuencia de aplicación	Intervalo última aplicación y cosecha
nombre común y científico	nombre común y científico	sistema métrico decimal	cuando se aplica	

nombre común y científico

Compatibilidad y Fitotoxicidad

País

No. de Registro

Importador

Dirección

CONTENIDO NETO:

Nombre y dirección del fabricante-formulador

BANDA DE COLOR VERDE - 15% DE ALTURA DE ETIQUETA

CAPITULO V

DEL DESALMACENAJE, FABRICACION, FORMULACION, REEMPACADO Y REENVASADO

Art. 45. Toda persona natural o jurídica que se dedique a la importacion sólo podrá desalmacenar dichos productos si están debidamente registrados y cuenta con la autorización correspondiente expedida por el Ministerio.

Art. 46. Para obtener la autorización de desalmacenaje de plaguicidas o agroquímicos importados, el solicitante deberá presentar al Ministerio una solicitud firmada por el Gerente y el Regente del establecimiento comercial-en-donde se indique:

1. Nombre de la persona natural o jurídica solicitante y su dirección.
2. Nombre de la persona natural o jurídica exportadora del producto y su dirección.
3. Nombre de la persona natural o jurídica consignataria del producto.
4. Nombre genérico nombre comercial, marca, clase y tipo del producto y formulación.
5. Cantidad y valor CIF del producto importado y copia de la factura de compra.
6. Número de registro del producto.
7. País de origen del producto.

Art. 47 Las actividades de fabricación, formulación reempacado y reenvasado deben efectuarse bajo estrictas precauciones con el fin de conservar la salud de las personas que intervienen en dichas labores y en resguardo de la conservación del medio ambiente. Los Ministerios dictarán normas en sus respectivas competencias para que tales actividades se realicen apropiadamente para proveer la conservación de la salud de las personas y del ambiente.

Art. 48 Toda persona natural o jurídica, que se dedique a actividades de reempacado o reenvasado de productos debe inscribirse como tal en el registro que a ese efecto lleva el Ministerio. Tales personas sólo podrán reempacar o reenvasar productos debidamente registrados y de acuerdo con las normas correspondientes.

Art. 49 El Ministerio otorgará el permiso de reempacado y/o reenvasado cuando se cumpla con los siguientes requisitos:

1. Presentar solicitud del permiso correspondiente en papel sellado indicando:
 - a. Nombre de la persona natural o jurídica solicitante, calidades y domicilio. Si se trata de una persona jurídica debe acreditarse personería legal conforme a la Ley.
 - b. Nombre de los productos que se desea reempacar, o reenvasar, indicando el nombre químico, genérico y comercial, clase y tipo de formulación; así como el contenido de los ingredientes activos y los números de registro correspondiente.

c.- Carta en donde la persona natural o jurídica propietaria del registro de los productos autoriza al solicitante a reempacar o reenvasar dichos productos.

d.- Indicar el tamaño y material de los empaques o envases a utilizar para cada producto, así como indicar el peso o volumen neto a contener, acompañando muestras de los mismos.

e.- Aportar tres muestras de etiquetas correspondientes a cada producto, confeccionadas de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.

Las etiquetas además deben presentar el nombre de la casa comercial reempacadora o reenvasadora del producto y el número del permiso correspondiente.

f.- Aportar tres muestras de los sellos de garantía a utilizar por cada uno de los productos a reempacar o reenvasar. Dichos sellos deben garantizar la identidad del producto y las condiciones de envase hermético.

g.- Descripción de los equipos de protección personal a utilizar por los trabajadores.

2.- Presentar la autorización de funcionamiento correspondiente al local, expedida por el Ministerio de Salud. Además, dicho local debe cumplir con las disposiciones de seguridad e higiene para el trabajo, establecidos por el Ministerio de Tra-

bajo y Bienestar Social.

3. Presentar comprobante de la cancelación de los derechos correspondientes, a cargo de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria del Ministerio.
4. Presentar el nombre y número de cédula del Regente de la empresa, indicando también el número de carnet y número de acuerdo del nombramiento extendido por la Junta Directiva.

Art. 50 Los permisos para reempacado o reenvasado emitidos por el Ministerio tendrán vigencia por tres años, prorrogables por períodos iguales, previo cumplimiento de los requisitos establecidos en este reglamento y de la cancelación de los respectivos derechos.

Art. 51 La labor de reempacado o reenvasado de un plaguicida o agroquímico de su empaque o envase unitario original, debe realizarse de una sola vez y en forma total. Se debe eliminar los remanentes de dicho producto, lavar adecuadamente los envases originales y el equipo utilizado en dicha labor. Los productos reempacados o reenvasados deben ser sellados y etiquetados de inmediato.

Art. 52 Los plaguicidas o agroquímicos deben ser reenvasados y reempacados utilizando equipos técnicos diseñados de tal forma que el personal operario no entre en contacto directo con el producto. Los trabajadores deben utilizar siempre el equipo de protección personal adecuado que brinde el máximo de seguridad.

- Art. 53.** Se prohíbe el reempacado y reenvasado de plaguicidas o agroquímicos en recipientes usados o botellas, frascos o recipientes empleados tradicionalmente para cocinar, envasar alimentos o medicamentos y cualquier otro envase no diseñado específicamente para contener el producto.
- Art. 54.** Los envases a utilizar en el reempacado o reenvasado de plaguicidas o agroquímicos deben ser nuevos, limpios, irrompibles, con buenas condiciones de cierre y adecuados al tipo y la peligrosidad del plaguicida que contienen, de acuerdo con el artículo 12 del presente reglamento.
- Art. 55.** Los locales destinados al reempacado o reenvasado de plaguicidas o agroquímicos deben estar ubicados en sitios autorizados por el Ministerio de Salud y deben cumplir con los requisitos establecidos por el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social para garantizar las condiciones de seguridad e higiene de los trabajadores.
- Art. 56.** Los locales destinados al reempacado y/o reenvasado de plaguicidas además de cumplir con lo establecido en el presente reglamento, en lo específico, deben cumplir con los siguientes requisitos:
- a.- Tener paredes y pisos de materiales impermeables. No se debe usar madera, ni ningún otro material absorbente.
 - b.- El piso tendrá desnivel adecuado para su lavado y drenaje correspondiente.
 - c.- Se debe usar en lo posible la iluminación y la ventilación natural.
 - d.- Debe contar con un sistema de extracción de aire y de filtros apropiados, de acuerdo con

los materiales que se reempacan o reenvasan.

- e.- Debe contar con extintores de incendios.
- f.- Debe tener facilidades con agua disponible para casos de emergencia.
- g.- Debe tener duchas y lavatorios
- h.- Debe contar con botiquín de primeros auxilios.

Art. 57 El reempacado y reenvasado de herbicidas hormonales, no hormonales, insecticidas, fungicidas, coadyuvantes y nutrientes foliares debe realizarse en instalaciones separadas y con maquinaria específica para cada fin.

Art. 58 Separadamente de los locales destinados al reempacado y reenvasado de plaguicidas y colocados a barlovento e ellos, debe haber un espacio que cuente con las siguientes facilidades:

- a.- Vestidores para trabajadores
- b.- Duchas
- c.- Servicios sanitarios y lava manos
- d.- Dormitorio para guardas.
- e.- Facilidades propias para el lavado de la ropa de trabajo y de los equipos de protección.

Art. 59 El personal dedicado a las labores de reempacado y reenvasado de plaguicidas debe contar con ropa de trabajo y el equipo de protección personal. Es responsabilidad de la empresa el suministro de dicho equipo.

Art. 60. Los plaguicidas o agroquímicos deben ser manipulados en su reempacado y reenvasado únicamente por personas debidamente capacitados para tales actividades y los -

riesgos a que están expuestos y ser advertidos de las precauciones que deben adoptar. La capacitación del personal debe ser responsabilidad de la Empresa fabricante y de los Ministerios a través de cursos adecuados.

- Art. 61 Se prohíbe a los trabajadores que laboren en las actividades de reempaque y reenvase llevar a su domicilio el equipo de protección personal o las ropas de trabajo.
- Art. 62 Los trabajadores que se dediquen a las actividades de reempacado o reenvasado de plaguicidas o agroquímicos no deben comer, fumar ni beber mientras realizan dichas actividades.
- Art. 63 Queda prohibido participar en las actividades de reempques o reenvases de plaguicidas y agroquímicos a las siguientes personas:
- a.- Menor de edad,
 - b.- Personas alérgicas a estas sustancias.
 - c.- Personas con lesiones en la piel.
 - d.- Personas con conjuntivitis u otras lesiones oculares.
 - e.- Mujeres embarazadas.
 - f.- Y otras personas que por su estado mental o circunstancias análogas sean susceptibles, expuestos a sufrir daños, o a causarlos a otras personas.
- Art. 64 El incumplimiento de las disposiciones reglamentarias relativas al reempacado o reenvasado de plaguicidas se sancionará con la cancelación del permiso correspondiente. Sin perjuicio de la acción penal que corresponda si la omisión o negligencia tipificara un delito o falta de conformidad con el

codigo penal. El reempacador o reenvasador recibirá la notificación dentro de los 8 días hábiles siguientes de haberse comprobado el incumplimiento y gozará de un plazo de 15 días hábiles para apelar lo resuelto por el Ministerio.

CAPITULO VI

DE LA PROPAGANDA

- Art. 65 El uso de plaguicidas o agroquímicos no puede ser anunciado en los medios de comunicación colectiva o por otros medios de comunicación, si no está debidamente registrado.
- Art. 66 La propaganda sobre los plaguicidas o agroquímicos no puede contener información diferente a la impresión en la respectiva etiqueta del producto.
- Art. 67 La propaganda sobre plaguicidas o agroquímicos que se realice por cualquier medio publicitario debe indicar con claridad la finalidad del producto anunciado y debe incluir la siguiente frase: "ANTES DE USAR EL PLAGUICIDA LEA CUIDADOSAMENTE TODA LA ETIQUETA".
- Art. 68 En la propaganda no puede utilizarse como las siguientes "NO VENENOSO", " PLAGUICIDA INOCUO ", "PLAGUICIDA SEGURO", u otras similares relacionadas con la peligrosidad del producto.
- Art. 69 La propaganda y cualquier información concerniente al uso de plaguicidas o agroquímico debe cumplir con los siguientes requisitos
- a- Que esté redactada en español.
 - b- Que se insista en el cumplimiento de las recomendaciones técnicas contenidas en la etiqueta.
 - c- Que contenga la información necesaria relativa a la seguridad e higiene del usuario del producto, incluyendo las indicaciones para primeros auxilios en caso de intoxicación con el producto que se anuncia
 - d- Que se indique las medidas a tomar en cuenta para la protección de las personas, animales y del medio ambiente.
 - e- Que las dosificaciones recomendadas no deben exceder las indicaciones en la etiqueta y deben ser indicadas de acuerdo con las unidades del sistemas métrico

decimal.

- f- Que no haga uso de información engañosa, inexacta o ambigua, la cual pueda inducir al usuario a errores en perjuicio de la salud humana, de los animales y del ambiente.
- g- Que no utilice imágenes de personas vestidas con ropas que no son las apropiadas para la aplicación del producto.
- h- Que no utilice imágenes de niños menores de edad, de mujeres embarazadas o personas incapacitadas.
- i- Que incluya el número de registro correspondiente a dicho producto.

Art. 70 Toda propaganda sobre plaguicidas de uso agrícola, pecuario, sanitario, doméstico y forestal debe ser aprobada previamente por el Ministerio.

Art. 71 Toda propaganda sobre plaguicidas altamente tóxicos y de uso restringido debe indicar las restricciones propias del uso de estos productos.

CAPITULO VII
DEL COMERCIO IMPORTACION Y DECOMISO

- Art. 72 Todo establecimiento comercial que se dedique a la venta de Plaguicidas debe estar registrado para tal fin en el Ministerio y debe contar con los servicios de un Regente.
- Art. 73 Todo establecimiento comercial que se dedique a la venta de Plaguicidas debe cumplir con las disposiciones reglamentarias establecidas por el Ministerio de Salud en cuanto a las condiciones físicas de los locales, por el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social y en lo particular por lo que establece el presente Decreto.
- Art. 74 Todo establecimiento comercial que pretenda dedicarse a la venta de Plaguicidas debe contar con los permisos de funcionamiento correspondiente expedidos por los Ministerios.
- Art. 75 La venta de plaguicidas de uso doméstico en supermercados y otros establecimientos no exclusivos para la venta de los mismos se realizará de acuerdo con las normas respectivas que dicte el Ministerio de común acuerdo con el Ministerio de Salud.
- Art. 76 Los plaguicidas de uso restringido, solo podrán ser comercializados bajo receta profesional de un regente.
- Art. 77 La venta de plaguicidas bajo receta profesional se hará constar en formularios especiales, aprobados por el Ministerio.
- Art. 78 Todo establecimiento comercial deberá llevar un registro legalizado de venta de aquellos Productos que se expenden bajo receta profesional.
- Art. 79 Las personas naturales o jurídicas que importen, formulen, vendan, reempaquen, reenvasen plaguicidas expedidos bajo receta

profesional llevarán un registro aprobado por el Ministerio, en el que se hará constar la cantidad de cada producto que se importó formuló, reempacó y se vendió. El registro debe indicar la fecha de su formulación y/o entrada al país, el nombre de las personas físicas o jurídicas a quienes se vendió el producto, la cantidad, fecha de operación, número de receta, nombre del profesional y número de colegiado de quien extendió dicha receta.

Art. 80 Los plaguicidas de la Categoría I y los Productos declarados de uso restringido solamente los pueden comprar aquellas personas que presenten una constancia de que han recibido cursos reconocidos por el Ministerio, que los capaciten para su manejo y uso.

El establecimiento comercial que contravenga la presente disposición se le cancelará el permiso de funcionamiento expedido por el Ministerio.

Art. 81 Toda persona natural o jurídica que realice la venta de Plaguicida a distribuidores solo podrá realizarla si los distribuidores cuentan con los servicios de un regente.

Art. 82 Se prohíbe la venta de Plaguicida a menores de edad personas mentalmente incapaces o en estado de embriaguez.

Art. 83 Las autoridades del Ministerio, así como aquellas de los Ministerios de Salud, Trabajo y Bienestar Social, ordenarán el decomiso de los Productos que no cumplan con los requisitos señalados en el presente Decreto.

Art. 84 El Ministerio podrá decomisar por medio de sus funcionarios debidamente autorizados e identificados Plaguicida que:

1- No cumpla con las propiedades físicas, químicas o biológicas, conforme a lo declarado en el registro correspondiente.

2- No haya sido debidamente registrado en el Ministerio.

- 3- Esté adulterado; mal etiquetado, mal envasado o mal sellado.
- 4- No se utilice, almacenes y transporte de acuerdo con las disposiciones vigentes.
- 5- No cumpla con cualquiera de los otros requisitos señalados en el presente Decreto.

El acto de decomiso debe realizarse de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias en la materia.

- Art. 85 El Ministerio podrá retener por medio de sus funcionarios debidamente autorizados e identificados cualquier Producto mientras se realizan las pruebas para determinar su identidad y condición física, química o biológica. Así mismo podrán retirar bajo recibo, las muestras necesarias para el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias en la materia.
- Art. 86 En cumplimiento de lo establecido en los Artículos 80, 81 y 82 los funcionarios deberán levantar la correspondiente acta, según sea el caso, en el cual constará al menos la siguiente información:
- a- Lugar y fecha de levantamiento del acta.
 - b- Nombres y calidades de los funcionarios del Ministerio.
 - c- Nombres y calidades del representante de la persona natural o jurídica dueña o encargada del producto decomisado.
 - d- Cantidad, nombre genérico, marca tipo, clase y formulación del producto.
 - e- Presentación y razones para el decomiso o retención indicando las disposiciones legales infringidas.

Deberán incluirse las firmas de: Funcionarios del Ministerio, del dueño o encargado del producto y de dos testigos, si los hubiera.

Art. 87 Si la iniciativa de las acciones autorizadas en los artículos anteriores hubieran sido tomadas en firme por uno sólo de los Ministerios referidos, éste deberá poner en conocimiento de los otros, inmediatamente tal hecho, acompañado los antecedentes del caso para los fines consiguientes.

Art. 88 El Ministerio dispondrá sin ninguna responsabilidad económica de los productos decomisados en cualquiera de las siguientes formas:

- a- Por destrucción del producto.
- b- Por reembarque del producto al país de origen.
- c- Por utilización del producto en las dependencias del Ministerio, Centros de Educación Superior, cuando el producto haya sido decomisado por razones de adulteración, mal etiquetado, mal sellado o mal envasado o cualquier otra información a lo establecido en este reglamento.

Art. 89 Las autoridades competentes podrán decomisar preventivamente todo producto vegetal o animal sospechoso de estar contaminado con plaguicidas y si lo estiman conveniente podrán ordenar su destrucción, siempre que se cumpla con las disposiciones legales en la materia.

CAPITULO VIII
EL ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE

- Art. 90 Solo podrán ser almacenados y transportados aquellos Productos que estén debidamente registrados.
- Art. 91 Los establecimientos comerciales que almacenen Plaguicidas deben contar con los permisos de funcionamiento expedidos por los Ministerios y el nombramiento previo de un regente.
- Art. 92 Todos los Plaguicidas deben ser almacenados y transportados en sus envases originales, con sus respectivas etiquetas adheridas. En las operaciones de almacenamiento y transporte, los trabajadores deben cumplir con las medidas de seguridad e higiene establecidas que rige esta materia.
- Art. 93 Las operaciones de transporte, carga y descarga se deben realizar tomando las necesarias precauciones para evitar derrames, roturas, abolladuras o cualquier otro tipo de deterioro de los envases que pueden producir fugas, evaporación o descomposición de las sustancias tóxicas contenidas.
- Art. 94 Los plaguicidas no podrán ser almacenados, transportados, ni reenvasados junto a los siguientes productos y artículos:
- a- Productos alimenticios para consumo humano o animal.
 - b- Productos medicinales.
 - c- Fertilizantes y materiales de enmiendas.
 - d- Utensilios de uso doméstico.
 - e- Telas, ropas o cualquier otro artículo de uso personal.
 - f- Semillas.
 - f- Cualquier otro producto que se establezca en el futuro.
- Art. 95 Se prohíbe almacenar o transportar Plaguicidas cuando los envases presenten malas condiciones en el cierre, roturas, escapes, etiquetas rotas, decoloradas o sin rotulación que identifique el producto contenido.
- Art. 96 Las aduanas, aeropuertos, estaciones de ferrocarriles, almacenes de depósito y otros establecimientos e instalaciones

semejantes deben contar con los locales adecuadamente acondicionados para almacenar exclusivamente plaguicidas.

Art. 97 Los locales destinados al almacenamiento de plaguicidas, transitoria o permanentemente, deben contar con la aprobación del Ministerio de Salud y estar de acuerdo con lo establecido en el presente reglamento.

Art. 98 Los locales a que se refiere el artículo 92 deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a- Las paredes deben ser o estar recubiertas con material impermeable.
- b- El piso debe ser de cemento. No se permitirá la utilización de pisos de madera o de otros materiales absorbentes.
- c- Deben tener ventilación e iluminación preferentemente naturales.
- d- Deben disponer de extractores de aire que funcionen cuando los trabajadores se encuentren laborando.
- e- Deben estar previstos con extinguidores de incendios.
- f- Deben tener duchas.
- g- Contiguo a la puerta de entrada debe haber una lista de los productos almacenados para fines informativos en caso de incendio o inundación.

Art. 99 No se debe permitir a personas o animales domésticos que duerman en bodegas que almacenen plaguicidas.

Art.100 Separado de los locales destinados al almacenamiento de plaguicidas debe haber un local que tenga las siguientes facilidades:

- a- Vestidores para los trabajadores.
- b- Duchas.
- c- Servicios sanitarios y lavabos.

d- Botiquín para primeros auxilios.

Art.101 Las aguas utilizadas en el lavado de derrames de plaguicidas o cualquier otro material usado para recoger derrames, no podrán desecharse directamente en el sistema de alcantarillado o en fuentes de agua.

Art.102 El almacenamiento del plaguicida en granjas y fincas debe hacerse en un lugar aislado del resto de las instalaciones, el local debe tener piso de cemento y estar rodeado de una cerca o malla de protección.

Art.103 En los locales destinados al almacenamiento y comercialización de Productos, éstos deben almacenarse debidamente identificados por sus correspondientes etiquetas y agrupados de acuerdo con su afinidad fisicoquímica, manteniendo una adecuada separación y ventilación entre cada grupo y entre ellos y la pared. La altura disponible para almacenamiento no podrá ser mayor de las tres cuartas partes de la altura total del local.

Art.104 Los herbicidas deben almacenarse y transportarse separados de otros productos agroquímicos.

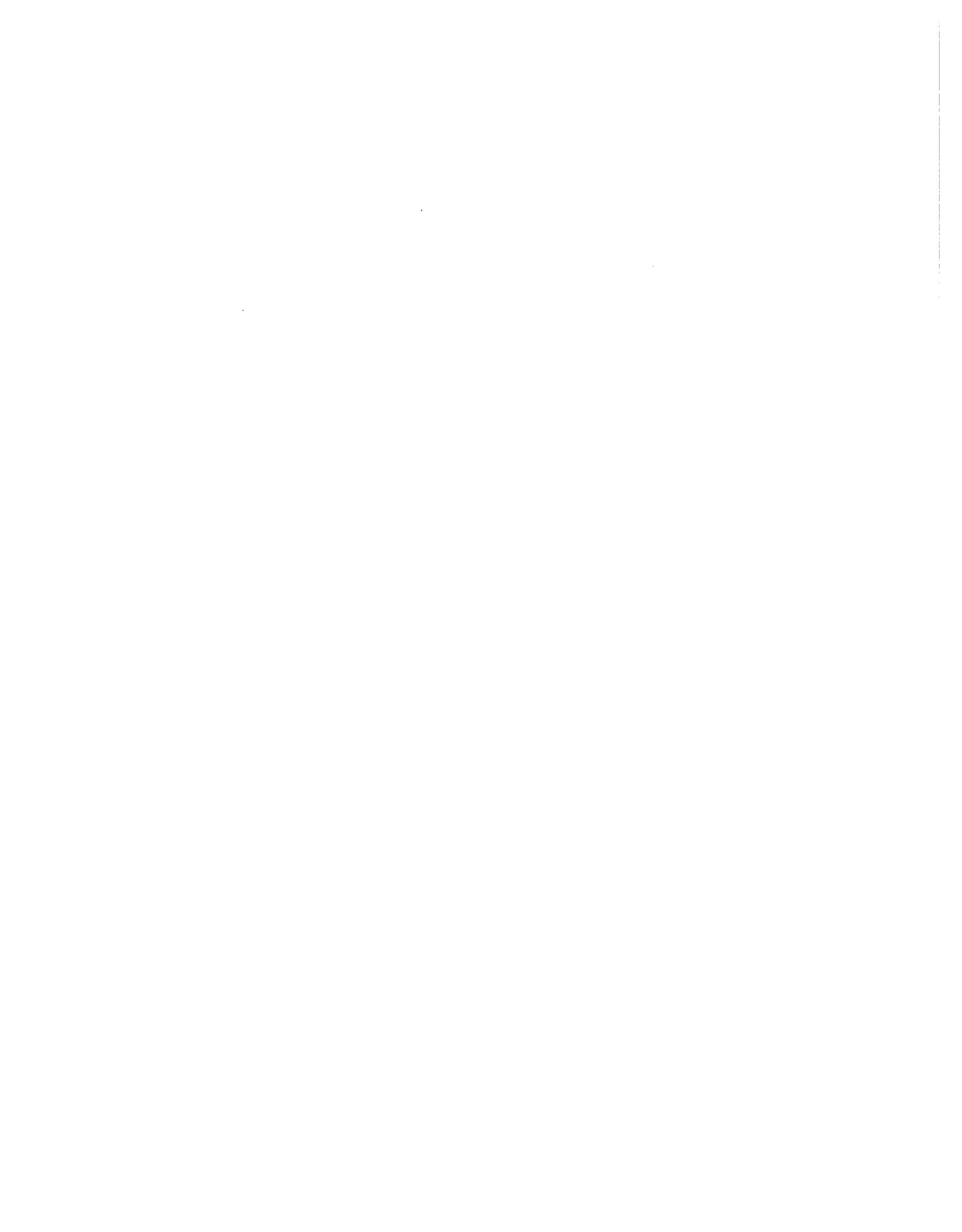
Art.105 Sólo tendrán acceso a los locales de almacenamiento de plaguicidas aquellas personas que trabajan en ellos, el personal y las autoridades que por la Ley y sus Reglamentos deban hacerlo en el desempeño de sus funciones. Esta disposición debe ser indicada en rótulos con caracteres legibles y colocadas en lugar visible, a la entrada del local.

Art.106 Las personas responsables del manejo de los locales destinados al almacenamiento de plaguicidas deben poseer los conocimientos propios de seguridad e higiene para el desempeño de sus funciones.

Art.107 El transporte de plaguicidas solo podrá realizarse en vehículos que puedan limpiarse y descontaminarse adecuadamente. Además

deben tener en un lugar visible, en la parte exterior, un rótulo que indique el producto o productos que se transporten.

Art. 108 En transporte de plaguicidas el conductor deberá llevar consigo una "Hoja de Seguridad" que especifique las medidas a tomar en caso de cualquier accidente como derrame, incendios, etc.



CAPITULO IX

DE LAS INVESTIGACIONES CON PRODUCTOS QUIMICOS, BIOLOGICOS Y AFINES DE USO AGRICOLA Y DE LOS PLAGUICIDAS EN FASE EXPERIMENTAL

- Art. 109 Toda persona natural o jurídica que desee realizar investigaciones con productos químicos destinados a usos agrícolas debe estar debidamente autorizada por el Ministerio para tal fin.
- Art. 110 Para obtener dicha autorización el solicitante debe cumplir con los siguientes requisitos:
- a. Presentar una solicitud en tal sentido, en papel sellado. En dicha solicitud se debe indicar el nombre completo del solicitante, domicilio, número de teléfono y apartado postal.

Si se trata de una persona jurídica debe aportarse la personería jurídica, fotocopias del asiento de inscripción de la sociedad y de la patente y el domicilio fiscal de la sociedad.
 - b. Presentar copia del documento que acredita la idoneidad del solicitante o de cada uno de los profesionales participantes en la realización de la investigación con productos químicos destinados a usos agrícolas.
- Art. 111 Una vez cumplidos los requisitos establecidos en el artículo 110, el Ministerio autorizará la solicitud y levantará un asiento de inscripción

en el libro que para tal efecto llevará y extenderá al solicitante una certificación de la autorización respectiva.

Art. 112 Toda investigación con productos químicos destinados a usos agrícolas que se desee realizar debe ser previamente autorizada por el Ministerio. Para tal fin el solicitante debe presentar:

1.- La solicitud en papel sellado, en donde indique el nombre, calidades, domicilio, número de cédula, teléfono y apartado postal del solicitante. Además debe indicar en forma escrita el objetivo de la investigación a realizar y los nombres de los profesionales que participarán en ella.

2.- Una fotocopia de la certificación extendida por el Ministerio de acuerdo con lo establecido en el artículo 111.

3.- Una fotocopia del documento expedido por el Consejo Técnico Nacional de Agricultura

en que se acredita la idoneidad de cada uno de los profesionales participantes en la investigación para la que se desea obtener la autorización.

4.- Una descripción completa de la investigación que se desea realizar, de acuerdo con el formulario que el Ministerio dispone, en el cual se debe indicar lo siguiente:

A.- INFORMACION GENERAL

1.- Título de la investigación a realizar, en forma concisa y descriptiva.

2.- Fecha probable para iniciar la investigación.

.../...

- 3.- Número y clave de la investigación (de acuerdo con el código propio del solicitante).
- 4.- Nombre de los profesionales participantes en la investigación.
- 5.- Lugar en que se desarrollará la investigación.
- 6.- Objetivos específicos y generales que se persiguen con la realización de la investigación
- 7.- Nombre genérico, químico, comercial, composición y tipo de formulación química de los productos a utilizar.
- 8.- Nombre del cultivo o cultivos experimentales.
- 9.- Características de los suelos correspondientes a los lotes experimentales y de la región, que contemple clasificación, topografía, humedad, estructura, altitud.
- 10.- Variables a estudiar:
 - Plagas, nombre(s) vulgar(es) y científico (s) a combatir.
 - Enfermedades, nombre(s) vulgar(es) y científico(s) a combatir.
 - Formulación(es) y dosis del producto a utilizar.
 - Epocas de aplicación y número de aplicaciones.
 - Equipos de aplicación que se utilizarán.
 - Otras variables útiles.
- 11.- Cualquier otra información que contribuya a detallar la investigación.

B.- MATERIALES Y METODOS

- 1- Se debe indicar el diseño experimental que se utilizará, detallando además:

.../...

../..

- 2.- Número de tratamientos.
- 3.- Número de repeticiones, duplicaciones, triplicaciones, etc.
- 4.- Número de parcelas por tratamiento y dimensiones de éstas.
- 5.- Distancias de siembra dentro de la parcela, distancias de siembra entre parcela, incluyendo copia del plano de campo.
- 6.- Dosis del o los productos químicos a utilizar por parcela.
- 7.- Número de aplicaciones del o de los productos químicos.
- 8.- Epocas de aplicación.
- 9.- Intervalo entre la última aplicación y la cosecha.

12- Carta de garantía del solicitante, mediante la cual asume cualquier responsabilidad que se derive de la realización de la investigación y que pueda perjudicar a la salud de terceras personas o a la conservación del ambiente.

Art. 113 Una vez presentado los documentos señalados en el artículo 110, el Ministerio debe someter la solicitud a conocimiento de los respectivos departamentos especializados, en el campo específico que le corresponde a la investigación, para su estudio y recomendación. El Ministerio contará con un término de 30 días hábiles para resolver la solicitud.

Art. 114 Toda persona natural o jurídica autorizada a realizar una determinada investigación con productos químicos destinados a la agricultura está obligada

../..

a presentar los informes correspondientes de los resultados obtenidos en la investigación, de conformidad con los formularios que para tal efecto el Ministerio dispone.

Art. 115 El Ministerio se reserva el derecho de realizar las inspecciones que considere necesaria durante el desarrollo de la investigación, cuya cronología debe establecer al momento de otorgar la autorización correspondiente.

Los funcionarios que realicen dichas inspecciones deben ser miembros del Colegio respectivo y tener la idoneidad del Consejo Técnico al que pertenece y deben estar debidamente autorizados para tal fin por el Jefe del Departamento correspondiente; además deben identificarse al momento de realizar la inspección. Las inspecciones de las investigaciones se deben realizar de acuerdo con el procedimiento técnico establecido por el Ministerio.

Art. 116 Los gastos de alimentación, transporte y hospedaje de los funcionarios del Ministerio que realicen las inspecciones durante la realización de la investigación con productos químicos destinados a usos agrícolas, correrán por cuenta del interesado.

Art. 117 El Ministerio debe confeccionar un archivo en forma cronológica de las autorizaciones otorgadas para realizar investigaciones con productos químicos destinados a usos agrícolas.

Art. 118 El Ministerio no otorgará nuevas autorizaciones para realizar investigaciones si el solicitante no ha cumplido con la presentación del informe final correspondiente, establecido en el Artículo 114, sin causa justificada.

Art. 119 Las Pruebas experimentales de campo y de laboratorio que se deseen realizar con plaguicidas en fase experimental, solo podrán llevarse a cabo después de obtener un permiso especial de experimentación otorgado por el Ministerio, de acuerdo con las normas específicas para tal fin.

Art. 120 . Par importar y desalmacenar plaguicidas para uso en fase experimental se debe contar con el correspondiente permiso especial de importación expedido por el Ministerio, previa presentación del permiso especial de experimentación.

CAPITULO X

DE LAS CONDICIONES GENERALES DEL USO RESTRINGIDO

- Art. 121 Todo Plaguicida debe ser utilizado de acuerdo con la práctica agrícola correcta.
- Art. 122 Se considera uso no recomendado lo siguiente:
- a- La sobredosificación del producto.
 - b- El aumento en el número de aplicaciones.
 - c- La aplicación del producto a un cultivo no recomendado.
 - d- El cambio en el método de aplicación.
- Art. 123 El Ministerio en conjunto con el Ministerio de Salud podrán restringir o prohibir el uso de un determinado Plaguicida , cuando así se requiera por razones de protección a la salud humana, de los animales o del ambiente.
- Art. 124 Toda persona que transporte, almacene, manipule y aplique Plaguicidas está obligada a reconocer los distintivos que identifican la toxicidad de los plaguicidas.
- Art. 125. Toda persona antes de comprar un plaguicida tiene la obligación de informarse acerca de si el producto es adecuado para el combate de la plaga o enfermedad, sobre su peligrosidad y si la formulación que adquiere es adecuada para el equipo de aplicación que dispone en su trabajo.

- Art. 126 Toda persona que quiera mezclar y aplicar Plaguicidas debe leer la etiqueta antes de hacerlo. Debe informarse acerca del equipo de protección personal que debe utilizar, conocer las precauciones y antídotos que se requiere en caso de emergencia, así como conocer cuánta cantidad de producto debe mezclar, como mezclarlo y las condiciones de compatibilidad con otros productos a utilizar.
- Art. 127 Que el equipo a usar en aplicación de Plaguicidas debe responder a las características o especificaciones proporcionados por el fabricante o importador en su registro.
- Art. 128 Toda persona que aplique Plaguicidas debe seleccionar el equipo de aplicación adecuado, de acuerdo con las características físicas y químicas del producto a utilizar, y debe calibrarlo previamente utilizando agua o cualquier otro material inerte.
- Art. 129 Los productos agrícolas de consumo humano y animal que han sido aplicados con plaguicidas deben cumplir con los requisitos indicados en la etiqueta del Plaguicida empleado en cuanto al tiempo mínimo establecido entre la última aplicación y la cosecha del producto o tiempo de espera para retorno de los animales al predio donde se aplicó el producto siendo responsable de éste cumplimiento el dueño de los bienes.

- Art. 130 Toda persona responsable de la aplicación de plaguicidas debe colocar rótulos que prohíban el paso por las plantaciones recién tratadas con Productos. Dichos rótulos deben colocarse a la entrada de los pasos comúnmente utilizados por peatones para ingresar al área tratada; así como a retirar dichos rótulos después de cumplirse el tiempo de espera para el reingreso de personas o animales.
- Art. 131 Se prohíbe la aspersion o espolvoreo de plaguicidas sobre manantiales, estanques, canales y otras fuentes de agua. El uso de Productos en cultivos anegados, sistemas de riego por canal y otros usos particulares se realizará de acuerdo con las normas particulares que dicte el Ministerio en conjunto con el Ministerio de Salud.
- Art. 132 Se prohíbe el lavado de cualquier equipo de aplicación en ríos, lagos y corrientes de agua.
- Art. 133 Toda persona que aplique Productos es responsable de que las personas no autorizadas y los animales sean retirados del área que va a ser tratada con los mismos.
- Art. 134 Todo propietario del área a tratar con plaguicidas que tenga apiarios a su alrededor en un radio menor de 3 km. está obligado informar a los propietarios de dichos apiarios y observar las medidas necesarias para preservar los mismos.
- Art. 135 La utilización de plaguicidas en actividades de aviación agrícola debe cumplir con lo establecido en el presente decreto.
- Art. 136 Toda persona natural o jurídica que importe, fabrique, formule y reempaque plaguicidas declarados de uso restringido está obligada a llevar un registro de la existencia de dichos productos.

En el registro debe constar el nombre genérico y comercial del producto, tipo de formulación fecha de elaboración y cantidad de Productos importado, fabricado, formulado o em-

pacado, así como la cantidad y destinatario a quién se le vendió posteriormente el producto.

Art. 137 Toda persona natural o jurídica que comercie plaguicidas y productos de uso restringido está obligada a llevar un registro en el que se indique el nombre genérico y comercial del producto, tipo de formulación y cantidad de producto adquirido y destinatario de los productos vendidos.

Art. 138 La compra de un plaguicida y productos de uso restringido solo puede realizarse si el usuario está autorizado mediante una receta profesional, extendida por un Regente Profesional autorizado por el Consejo Técnico Nacional de Agricultura y presenta una constancia extendida por el Ministerio para aplicar plaguicidas de uso restringido.

Art. 139 La selección del equipo de aplicación de plaguicida y productos de uso restringido debe ser indicada por el regente que emita la receta profesional y el cumplimiento de dicha disposición es responsabilidad del aplicador.

Art. 140 Los plaguicidas y productos de uso restringido solo pueden ser utilizados bajo la responsabilidad de un Regente idoneo, autorizado por el Ministerio, previa presentación de una certificación de haber recibido cursos de capacitación para tal fin.

Art. 141 Toda persona natural o jurídica que mezcle, manipule y aplique plaguicida de uso restringido está obligada a tener trabajadores mayores de 18 años, debidamente capacitados para el manejo de dichos productos y debe suministrar el equipo completo de protección personal, de acuerdo con la toxicidad del producto.

CAPITULO XI

DE LAS PRECAUCIONES EN EL MANEJO Y USO

- Art. 142 Toda persona que fabrique, formule, reempaque, reenvase, manipule, almacene y aplique plaguicidas está obligada a utilizar el equipo de protección personal recomendado, de acuerdo con la peligrosidad del producto.
- Art. 143 Toda persona natural o jurídica responsable de trabajadores que deben formular, reempacar, reenvasar, almacenar, transportar, mezclar y aplicar plaguicidas está obligada a instruir a sus trabajadores en el manejo correcto de los mismos y mantenerlos informados sobre los riesgos y precauciones que su uso conlleva.
- Art. 144 Toda persona que participe en las actividades de fabricación, formulación, almacenamiento, transporte, mezcla y aplicación de los plaguicidas debe someterse a un examen médico general.
- Art. 145 El examen médico a que se refiere el Artículo - 144 debe realizarse de acuerdo con las normas establecidas al respecto por el Ministerio de Salud en conjunto con el Ministerio de Trabajo y Bienestar Social.
- Art. 146 La selección, el suministro y el mantenimiento del equipo de protección personal es responsabilidad del patrono.

../..

Art. 147 Toda persona que formule, reempaque, reenvase, almacene, transporte, mezcle y aplique plaguicidas debe utilizar el equipo de protección personal recomendado y limpio para cada jornada de trabajo.

Art. 148 Se considera como equipo de protección personal para el uso del plaguicida lo siguiente:

- a- Ropa de trabajo de acuerdo con la actividad que se realice especificada por los Ministerios y la Industria.
- b- Botas, guantes y sombrero.
- c- Protectores transparentes para la cara y respiradores con filtros adecuados al producto que se maneja o aplica.

Art. 149 Toda persona natural o jurídica responsable de trabajadores que deben formular, reempacar, reenvasar, almacenar, transportar, mezclar y aplicar plaguicida, debe proveer las siguientes facilidades:

- a- Locales separados adecuados para guardar la ropa de uso personal, la ropa de trabajo y el equipo de protección.
- b- Baños adecuados, lavamanos y servicios sanitarios.
- c- Locales debidamente acondicionados para que los trabajadores puedan guardar sus alimentos y tomar su refrigerio, prohibiéndolo alimentarse en otro que no sea el acondicionado.

../..

../..

- d- Pilas y otros medios adecuados para el lavado y limpieza del equipo de protección personal.
- e- Botiquín de primeros auxilios e instrucciones para caso de emergencia.

Art. 150 Son obligaciones de los trabajadores que participan en las diferentes actividades relacionadas con el manejo y uso de plaguicidas, las siguientes:

- a- Depositar la ropa de uso personal que no usan durante las horas de trabajo en el lugar que asigne el patrono para tal fin.
- b- Quitarse la ropa de trabajo y dejar el resto del equipo de protección personal en los lugares que asigne el patrono para tal fin.
- c- Bañarse con agua y jabón al finalizar la jornada de trabajo.

Art. 151 Se prohíbe, comer, beber y fumar durante las actividades de fabricación, formulación, reempaque, reenvase, almacenamiento, transporte, mezcla y aplicación de los plaguicidas..

Art. 152 Sólo se permite comer, beber, o fumar durante las actividades relacionadas con plaguicidas si las personas cumplen con los siguientes requisitos:

../..

- a- Encontrarse en locales debidamente acondicionados para tal fin, fuera del área contaminada con plaguicidas.
- b- Quitarse el equipo de protección personal.
- c- Lavarse las manos y la cara con agua y jabón.

Art. 153

Se prohíbe el uso de cremas, grasas o sustancias similares como aislantes de contacto para proteger la piel de los efectos de los plaguicidas; al menos que tales sustancias sean recomendados por los Ministerios.

Art. 154

El lavado de los equipos de aplicación de los plaguicidas y de los equipos de protección personal debe realizarse utilizando equipo de protección adecuado para estas actividades.

Art. 155

Toda persona que mezcle plaguicidas debe hacerlo en un lugar ventilado y a favor de viento para así evitar la inhalación de vapores o polvos y el contacto del producto con la piel.

Art. 156

Toda persona que aplique plaguicidas en invernaderos está obligada a utilizar el equipo de protección de acuerdo con la peligrosidad del producto, así como hacer cumplir el tiempo de espera entre la aplicación y la entrada de personas al área tratada.

Art. 157

Toda persona que realice fumigaciones debe utilizar el equipo de protección de acuerdo con la peligrosidad del fumigante que se uti-

.../...

liza y debe disponer previamente de los equipos requeridos de primeros auxilios.

Art. 158 Toda persona natural o jurídica que aplique fumigantes en edificios y otras instalaciones es responsable de colocar previamente rótulos que adviertan el trabajo que se va a realizar, así como utilizar fumigantes con indicadores, que permitan su detección y advertir el tiempo que persista el peligro del fumigante.

CAPITULO XII

DE LA DESTRUCCION DE ENVASES VACIOS, REMANENTES, DE LOS PRODUCTOS NO UTILIZABLES Y RECOLECCION DE DERRAMES

- Art. 159 Toda persona natural o jurídica que fabrique formule, reempaque o reenvase, plaguicidas es responsable por que la recolección de derrames, la destrucción de remanentes, envases y no utilizables, se realice de acuerdo con lo indicado por el registrante del producto.
- Art. 160 Toda persona natural o jurídica que fabrique, formule, reempaque, reenvase, almacene y venda plaguicida debe llevar un registro de todos aquellos productos que se deterioraron y es necesario destruir. Dicho registro debe contener la siguiente información:
- a- Nombre genérico y comercial del producto.
 - b- Cantidad del producto a desechar.
 - c- Método de destrucción o desnaturalización utilizado.
 - d- Lugar y fecha en que se realizó el desecho de tales productos.
- Art. 161 El desecho o destrucción de plaguicidas no utilizables se debe realizar de acuerdo con las normas técnicas específicas que establece el Ministerio en conjunto con el Ministerio de Salud.

- Art. 162 Toda persona natural o jurídica que fabrique, formule, reempaque, reenvase, almacene, transporte manipule y aplique plaguicidas está obligada a recoger y desnaturalizar los derrames que se produzcan en tales actividades de acuerdo con lo indicado en la etiqueta.
- Art. 163 Se prohíbe dejar abandonados en el campo, patio u otros lugares, remanentes de plaguicidas o envases vacíos que hayan contenido plaguicidas.
- Art. 164 Todo empaque de papel o plástico que haya contenido plaguicidas debe ser destruido siguiendo las instrucciones indicadas en la etiqueta del producto.
- Art. 165 Se prohíbe la destrucción por quemado de empaques o remanentes de plaguicidas que contienen metales como mercurio, plomo, cadmio o arsénico.
- Art. 166 Toda persona que utilice plaguicidas es responsable de desechar adecuadamente los envases usados de acuerdo con lo recomendado en la etiqueta, así como por el almacenamiento provisional de éstos antes de su destrucción.
- Art. 167 Las operaciones de descontaminación del equipo de aplicación y de desnaturalización de remanentes de plaguicidas deben ser realizadas por personas debidamente entrenadas para ese fin, bajo la responsabilidad del patrono, conforme a las medidas de seguridad e higiene estable-

cidas por el Ministerio de Salud y el de Trabajo y Bienestar Social. Las aguas utilizadas en el lavado del equipo de aplicación no deben ser vertidas en corrientes de agua o en el sistema de alcantarillado público.

Art. 168

La destrucción, desecho y posible reutilización de envases vacíos, utilizados con plaguicidas será objeto de una reglamentación específica que para el efecto elaborarán conjuntamente los Ministerios solicitando el aporte tecnológico de la Industria productora de los mismos.

CAPITULO XIII
DE LA APLICACION

Art. 169 Con el objeto de reducir los efectos de la contaminación ambiental por el uso inadecuado de los plaguicidas, defoliantes, fertilizantes herbicidas y demás sustancias químicas, biológicas y químicas - biológicos y afines para uso agropecuario el establecimiento deberá ser asistido por un idóneo Regente si el propietario no lo fuera, quien será responsable solidariamente con éste.

Art. 170 Queda prohibido que funcionarios del Ministerio, que están directamente involucrados en la aplicación de este Reglamento, ejerzan su calidad de idóneos como regentes de empresas o establecimientos dedicados a la venta de los productos que trata este Decreto.

Art. 171 La aplicación terrestre ya sea manual o mecánica y la área, de los productos, deberá efectuarse de acuerdo a las siguientes disposiciones:

a) Aplicación Terrestre Manual.

Para este caso, todo propietario, empresa agrícola o empresa dedicada a la aplicación de plaguicidas, deberá proporcionar al trabajador su equipo de protección básica, el cual estará formado por: un protector de la cabeza, anteojos espaciales, máscara con sus respectivos filtros, botas y guantes de hule, así como ropa adecuada, la cual deberá cambiarse diariamente.

Los filtros de las mascarillas deberán desecharse después del tiempo estipulado de acuerdo a su vida útil.

En lo que respecta al equipo de aplicación, éste deberá tener sus empaques y mangueras en óptimas condiciones, con el objeto de evitar derrames que podrían provocar intoxicaciones en el Trabajador.

b) Aplicación Terrestre Mecánica

Para la aplicación por medio de este sistema, se deberá en primer lugar considerar la velocidad y dirección del viento, siendo prohibido aplicar el producto cuando la velocidad del viento exceda a los 12 kilómetros por hora, para lo cual cada agricultor, empresa agrícola o empresa aplicadora de pesticidas, deberá contar con el equipo mínimo necesario para establecer la velocidad y dirección del viento de conformidad a lo indicado por la Dirección Nal. de Sanidad Vegetal. y Cuarentena Agropecuaria.

La bomba que impulsa el líquido deberá estar en óptimas condiciones para proporcionar la presión adecuada para la aplicación correcta del producto. Los empaques, mangueras, válvulas y boquillas del sistema de aplicación deberán estar en tales condiciones que eviten derrames o contaminaciones.

A los trabajadores encargados de hacer las mezclas y aplicaciones deberá proporcionárseles el equipo de protección personal correspondiente, el cual será similar al utilizado en la aplicación terrestre manual.

Las premezclas elaboradas en el lugar de aplicación, deberán agitarse antes de trasegarse a los tanques del equipo de aplicación y tendrán que utilizarse en forma inmediata.

c) Aplicación Aérea

El aeródromo utilizado como base para aplicación de productos de que trata este Reglamento, deberá llenar los requisitos establecidos por la Dirección Nal. de Sanidad Vegetal y Cuarentena emitidos a través del instructivo respectivo. Contará además con equipo para medir la dirección y velocidad del viento.

Se prohíbe la aplicación de los productos cuando la velocidad del viento exceda de 8 kilómetros por hora. El aeródromo debe reunir condiciones adecuadas para mezclar los insecticidas.



ticidas y carga de aviones, a fin de evitar que los plaguicidas sufran alteraciones. Con este propósito el aeródromo debe contar con un local cubierto destinado al almacenamiento de los envases que contengan Productos para protegerlos de la radiación solar directa.

Los tanques de captación de agua situados en los aeródromos, deberán tener una capacidad adecuada a la superficie que se asperja y se construirá o protegerá con materiales anticorrosivos y pintados de color plateado, para evitar que el calentamiento del agua influya en la estabilidad de la formulación.

El tanque mezclador, deberá construirse bajo techo, con materiales que no oxiden, tales como: asbesto o fibra de vidrio y en el orificio de salida de éste, deberá colocarse un filtro para que el caldo llegue limpio al tanque del avión.

El almacenamiento de plaguicidas deberá ser inmediato a la base de operación y demás contará con condiciones que permitan preservar los productos, tales como: piso encementado, aireación adecuada y techo.

Las personas que trabajen en los aeródromos en las actividades del manejo, mezcla y carga de plaguicidas, deberán estar provistas de un equipo de protección básica similar al prescrito para el operario en la aplicación terrestre manual debiendo reunir los mismos requisitos de seguridad.

El equipo de aspersión de las aeronaves deberá revisarse y prepararse con suficiente anticipación y sus características principales, serán:

Tanque:

Deberá estar construido con material anticorrosivo; mantenerse completamente limpio, libre de residuos, suciedades, y sustancias contaminantes.

Tener abertura grande para facilitar la inspección, limpieza y reparaciones internas.

Sistema de Agitación:

Deberá revisarse periódicamente para verificar su buen funcionamiento, con el fin de conservar la mezcla homogénea y evitar sedimentaciones del producto a utilizarse.

Bombas:

Deberán estar en óptimas condiciones a fin de mantener presiones constantes y soportar largos períodos de trabajo y ser resistentes a la corrosión, fácilmente reparables y de mantenimiento sencillo.

El cierre deberá ser hermético a manera de no permitir ninguna fuga del líquido por el sistema de aspersión.

Tuberías y Filtros:

Para una eficiente operación del sistema, es esencial que las tuberías, los filtros y mecanismos de succión, se encuentren completamente limpios.

Boquillas:

Todas las boquillas que lleva la aeronave serán del mismo tipo y número para que la aspersión sea homogénea y sometidas a revisión diaria para mantenerlas en óptimas condiciones.

Las boquillas y sus accesorios como son: filtros diafragmas, estrellas y discos se cambiarán cada vez que sea necesario.

El aguilón porta boquillas no deberá cubrir totalmente el fuselaje, sino deberá finalizar dejando completamente una distancia, de un metro en la parte final de ambas alas, para evitar la turbulencia y el arrastre de los productos.

Las boquillas y sus accesorios deben limpiarse diariamente después de utilizadas, guardándolas en solventes para eli-



minar residuos adheridos.

Canasta Rotativa (Sistema Micronair):

Todas las canastas rotativas que lleve la aeronave, serán del mismo tipo y número para que la aspersion sea homogénea. Deberán revisarse después de cada aplicación, paara comprobar su libre acción rotativa y el buen estado de todos sus accesorios.

La limpieza del equipo de aplicación se realizará en la base de operación respectiva. Antes de cada aplicación de plaguicidas se calibrarán y revisarán las graduaciones para que todas las canastas rotativas tengan una misma regulación.

La altura del vuelo del avión que realiza la aplicación de pesticidas deberá ser de 2 metros sobre la parte terminal de las plantas; y las horas en que se deberán efectuar dichas aplicaciones serán: en la época lluviosa, entre las seis y media A.M. y seis y media P.M.

En esta clase de aplicaciones, y para la mejor efectividad, deberá contarse con el auxilio de un grupo de abanderados o bandereros quienes serán personas capacitadas y con experiencia en esta clase de labores. El uso de bandereros se hará siempre que se apliquen productos no restringidos y de baja peligrosidad para los mismos.

Las banderas empleadas serán de tamaño y color que permitan la mayor visibilidad posible, preferentemente amarillo o rosado fosforecente que contraste con el color de la plantación.

El equipo protector del abanderado consistirá en: protector de la cabeza, mascarilla, anteojos especiales, guantes, y botas de hule, ropa adecuada, la cual deberá cambiarse diariamente; filtros de las mascarillas desechables de conformidad a las especificaciones de su vida útil, y además, contar entre el equipo, con dos bandas de color rosado fosforescente, adheridas a su ropa.

Art. 172 Todo propietario, empresa agrícola o empresas dedicadas al uso y aplicación de los plaguicidas están obligados a contar con los medios necesarios para la destrucción o neutralización de los residuos o desechos que quedan después de la aplicación.

Se prohíbe además evacuar estos residuos o desechos a través de alcantarillas, canales de drenaje, ríos, quebradas y fuentes de agua.

Art. 173 Los pilotos que se dediquen a la aplicación de plaguicidas deberán obtener permiso de operación, que será otorgado el Ministerio a quienes acrediten los siguientes requisitos:

- I Ser Panameño por nacimiento o naturalización;
- II Copia de la licencia de piloto y de la tarjeta de piloto agrícola o fumigador, legalmente autorizadas;
- III Aceptar la obligación en casos de emergencia y de eminente interés social de prestar sus servicios profesionales el Ministerio así lo considera necesario;
- IV Nombre y domicilio permanente y eventual;
- V Zonas de operación durante el año;
- VI Proporcionar la información técnica que el Ministerio le solicite y presentar los siguientes documentos:
 - a- Copia autentica del grado máximo de estudios profesionales;
 - b- Copias auténtica de las constancias de otros cursos relacionados con aeronáutica, agricultura o fumigación aérea, y
 - c- Copia del último permiso de operación que le fue otorgado por el Ministerio, si lo tubiere.

CAPITULO XIV
DE LOS AGENTES BIOLOGICOS UTILES A LA AGRICULTURA

- Art. 174 Las especies animales y vegetales que en alguna forma puedan utilizarse en el control biológico de plagas y enfermedades, serán objeto de medidas dictadas por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, para proteger su existencia y reproducción.
- Art. 175 La producción, recolección y utilización de agentes biológicos destinados al combate de plagas y enfermedades, con fines comerciales o de cualquiera otra índole, requerirá permiso del Ministerio de Desarrollo Agropecuario

CAPITULO XV
DE LAS INFRACCIONES Y DE LOS DELITOS

- Art. 176 Las violaciones a los preceptos de este Decreto sus Reglamentos y demás disposiciones que emanen de la misma, serán sancionados administrativamente por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, sin perjuicio de las penas que correspondan cuando sean constitutivas de delito.
- Art. 177 Las sanciones administrativas a que se regiere el artículo anterior, son las siguientes:
- I Multa;
 - II Cancelación de autorización o permiso;
 - III Decomiso;
 - IV Clausura temporal o definitiva, la que podrá ser parcial o total, y
 - V Arresto hasta por treinta y seis horas.

Art. 178 En cada infracción de las señaladas en esta Ley, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario aplicará las sanciones correspondientes, conforme a los artículos siguientes:
(Establecer el monto y gravedad de las sanciones según criterio de las autoridades)

CAPITULO XV DE LOS RECURSOS

- Art. 179 A partir de la fecha de notificación de la resolución que imponga una sanción, comenzará a correr para el infractor el término de ocho días hábiles para interponer por escrito el recurso de reconsideración o apelación.
- Art. 180 El recurso de Reconsideración de interpondrá directamente ante el funcionario que tomó la decisión recurrida y el de apelación ante el superior jerárquico directamente o por correo certificado con acuse de recibo, teniéndose como fecha de presentación la del día en que haya sido depositado el escrito correspondiente en la oficina de correos.
- Art. 181 El funcionario que conozca del recursos, lo resolverá en un plazo de quince días, computables a partir de la fecha en que el expediente quede integrado, con la asesoría del Departamento Legal del Ministerio.
- Art. 182 La interposición del recurso otorga derecho al recurrente para aportar las pruebas que considere oportunas dentro de los quince días siguientes a la fecha en que se interpuesto.
- Art. 183 La ejecución de las sanciones se suspende con la interposición del recurso, salvo las de aquellas resoluciones que comprendan sanciones económicas, las que previamente deberán ser garantizadas ante la Oficina competente del Ministerio de Hacienda y Tesoro que debe efectuar el cobro.

- Art. 184 Las Resoluciones se enviará a la Oficina del Ministerio de Hacienda y Tesoro que corresponda, copia certificada cuando se imponga sanción económica.
- Art. 185 Las instalaciones, vehículos y equipos utilizados en los actos que impliquen infracción a esta Ley o sus Reglamentos, así como los animales o vegetales, sus productos o sub-productos cuerpo de la infracción, podrán ser secuestrados administrativamente por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y quedar afectos al pago de las sanciones económicas que se impliquen.
- Art. 186 El Ministerio de Desarrollo Agropecuario podrá levantar el secuestro, si a su satisfacción el infractor garantiza el pago de las sanciones económicas aplicables.

CAPITULO XVI
DE LA COMISION ASESORA

- Art. 187** Créase una Comisión Asesora que tendrá la función de asesorar al Ministerio de Desarrollo Agropecuario y en todo lo concerniente la aplicación y desarrollo del presente Decreto.
- Art. 188** El Ministerio de Desarrollo Agropecuario y cualquier institución pública y privada, o persona interesada en la aplicación de este Decreto podrá solicitar a la Comisión Asesora consultas sobre el Decreto y sus normas y en particular el Ministerio, deberá siempre solicitar la consulta cuando exista una apelación contra una decisión tomada por el mismo Ministerio cuando se trate de conflictos, interpretaciones o nuevos elementos científicos o problemas surgidos en la aplicación de este Decreto.
- Art. 189** Las conclusiones o decisiones que formule la Comisión Asesora no serán de obligatorio cumplimiento, pero tendrán siempre que ser tomadas en consideración por las autoridades, las instituciones y personas.
- Art. 190** Los miembros de la Comisión durarán en funciones tres años y estará integrada por: un

miembro y su suplente, serán profesionales de las ciencias agrícolas idóneos en la materia del presente Decreto de nivel universitario, designado por el Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

Un miembro y sus suplente serán escogidos de una terna sometida al Ministerio, entre los miembros activos de los gremios de profesionales de las ciencias agrícolas del país, los cuales deberán actuar conjuntamente para elegir sus miembros.

Un miembro y su suplente serán designados por el Ministerio de Salud el cual deberá escoger el profesional más idóneo para los fines de la materia que tratará la Comisión Asesora, según el Decreto.

Un miembro y su suplente de los Directivos del Consejo Técnico Nacional de Agricultura.

Un miembro y su suplente, será designado por el ente rector de la conservación del Medio Ambiente del país (o en su defecto quien designe el Ejecutivo).

Un miembro y su suplente deberá ser escogido de una terna sometida al Ministerio por el sector privado dedicado al comercio de productos agrí-

colas de incidencia en la materia del presente Decreto.

Art. 191 La Comisión Asesora tendrá un presidente, quien presidirá la misma y será su representante legal, así como un secretario que tendrá las funciones respectivas. Las funciones del Presidente y secretario serán rotativas cada año de manera que se le permita a todos los miembros su participación.

Art. 192 El Ministerio garantizará a la Comisión Asesora los servicios de Oficina y Secretaría e infraestructuras necesarias para su funcionamiento, así como también de un presupuesto anual para desarrollar su actividad.

Art. 193 La Comisión Asesora deberá además cumplir con lo siguiente:

Llevar un libro de registro de todas las operaciones que desarrolle el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y que tengan que ver con la aplicación del presente Decreto.

Asesorar y cooperar con el Ministerio de Desarrollo Agropecuario en todo lo concerniente a la aplicación de este Decreto.

Absolver las consultas y buscar soluciones a los problemas que se planteen en el cumplimiento

del presente Decreto.

Absolver las consultas de apelación que se interpongan contra las decisiones tomadas por los funcionarios del Ministerio de Desarrollo Agropecuario, que se refieran al presente Decreto.

Establecer su reglamento interno para cumplir con las funciones que se le asignan.

CAPITULO XVII

DISPOSICIONES GENERALES Y TRANSITORIAS

- Art. 194 Los Ministerios de Salud, Ministerio de Desarrollo agropecuario y el IDIAP, fijarán conjuntamente las tolerancias máximas de residualidad de los productos tóxicos sobre los alimentos de origen agrícola o pecuario, tomando en consideración sus propias experiencias y recomendaciones que sobre la materia hicieran los organismos internacionales especializados.
- Art. 195 Todas las personas o empresas relacionadas con cualquiera de las actividades de elaboración, importación, formulación, distribución, almacenamiento, transportation, aplicación y empleo de los productos de que se trata, están obligados a proporcionar los datos, muestras, informes, análisis, propaganda, publicidad y colaboración que en el cumplimiento de este Decreto y sus reglamentos, les sean requeridos por las autoridades del Ministerio de Desarrollo Agropecuario y sus dependencias y a permitir el acceso de sus funcionarios a los lugares de inspección o investigación.
- Art. 196 Todas las menciones que se hagan con relación a peso y volumen, en las solicitudes, procedimientos, análisis, aplicaciones; y en lo relativo al cumplimiento de las disposiciones del presente Decreto y sus reglamentos, se expresará de acuerdo con el sistema métrico decimal.

- Art. 197 Los derechos de registro y renovación de inscripción de los productos y materias primas de que trata este Decreto se depositarán en cuenta bancaria supeditada a los reglamentos que al respecto dicte la Contraloría General de la República a favor del Ministerio, a través de la Dirección Nacional de Sanidad Vegetal y Cuarentena Agropecuaria en la cuenta Sanidad Vegetal MIDA, para sufragar los gastos y obtener los objetivos de este Decreto.
- Art. 198 El Ministerio de Desarrollo Agropecuario dictará los reglamentos que fuesen necesarios para la aplicación de este Decreto.
- Art. 199 Las disposiciones contempladas en el Decreto Nº 93 del 16 de febrero de 1962, que a su vez modifica el Decreto Nº 524 de 7 de noviembre de 1969, sobre el Registro Control de las especialidades farmacéuticas y productos similares referentes a plaguicidas, o cualquier agroquímico, sustancias biológicas o afines utilizados en el sector agropecuario no serán más aplicables a los productos materia del presente Decreto.
- Art. 200 Derógase el Decreto Nº 384 del 11 de diciembre de 1967.
- Art. 201 En los _____ meses a partir de la promulgación del presente Decreto el Ministerio de Desarrollo Agropecuario deberá estar en grado de cumplir plenamente con lo establecido en el presente Decreto y todas las funciones que realicen otras instituciones pasarán plenamente a partir de esa fecha a ser ejecutadas por el ente competente según el Decreto.

FUNDAMENTOS DE DERECHO:

Capítulos 7º 8º de la Constitución Política de la República de Panamá, sobre Régimen Ecológico artículos 114, 115 y Régimen Agrario artículos 118, 121 y 122 numeral 6.

Ley Nº 2 del 20 de mayo de 1986 artículos 8 y 9.

Decreto ley Nº 20 del 1º de septiembre de 1966 sobre Protección Fitosanitaria artículos 8 y siguientes.

Ley Nº 12 del 25 de enero de 1973 por la cual se crea el Ministerio de Desarrollo Agropecuario y se señalan sus funciones y facultades

A N E X O N ° 7 4

PROYECTO DE DECRETO N° 2

DECRETO SOBRE CONTROL DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS

ALIMENTICIOS Y EQUIPO PARA USO AGROPECUARIO.

PROYECTO DE DECRETO

SOBRE CONTROL DE PRODUCTOS FARMACEUTICOS Y ALIMENTICIOS Y DE EQUIPOS PARA USO AGROPECUARIO

Artículo 1: El control de productos farmacéuticos y alimenticios y de equipos para uso agropecuario lo ejercerá el Ministerio de Desarrollo Agropecuario, tanto en el proceso de registro, elaboración, calidad, dosificación y presentación al público, cuanto en su efectividad, inocuidad, conservación, manejo, seguridad en su uso, distribución y consumo.

Artículo 2: Todos los establecimientos que se dediquen al proceso de industrialización y comercialización de los productos a que se refiere el artículo anterior, comprendido desde su elaboración hasta su venta al público, requerirán permiso del Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

Artículo 3: Para obtener el permiso a que se refiere el artículo anterior, el Ministerio de Desarrollo Agropecuario practicará una inspección a las instalaciones del establecimiento para comprobar que se han satisfecho los requisitos sanitarios exigidos en esta Ley y su Reglamento.

Artículo 4: Los productos materia de este capítulo, deberán registrarse en el Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

Artículo 5: Al solicitarse el registro del establecimiento, el interesado acompañará la documentación que exija el Reglamento.

Artículo 6: Con la solicitud de registro de productos se entregarán muestras de los mismos en las cantidades que fije el Reglamento de este Decreto, con expresión de su fórmula, dosifi-

cación de aplicación y aplicaciones que deban adoptarse en su uso.

Artículo 7: No se autorizará el registro si el nombre y la denominación genérica de los productos puede inducir a error en cuanto a su naturaleza y propiedades.

Artículo 8: El Ministerio de Desarrollo Agropecuario practicará en sus laboratorios, o en los que él designe, un análisis de las muestras y después de sujetarlas a experimentación, otorgará el registro y permiso de fabricación, si las pruebas del mismo resultan satisfactorias.

Artículo 9: El Ministerio de Desarrollo Agropecuario podrá en cualquier tiempo, supervisar el funcionamiento de las negociaciones y el proceso de elaboración de los productos registrados.

Artículo 10: El Ministerio de Desarrollo Agropecuario determinará los productos farmacéuticos para uso pecuario, cuya venta quedará autorizada solo mediante la presentación de una receta expedida por médico veterinario o veterinario zootecnista registrado en dicho Ministerio y con idoneidad profesional expedida por el Consejo Técnico al que pertenece.

Artículo 11: Las negociaciones o entidades a que se refiere el artículo 75, deberán ostentar en lugar bien destacado, como responsable ante las autoridades, el nombre de un médico veterinario o veterinario zootecnista regente legalmente autorizado e idóneo para el ejercicio de su profesión.

Artículo 12: Los permisos para la elaboración de los productos citados en el artículo 78, tendrán una vigencia de dos años y el registro de dichos productos, de un año.

Artículo 13: Los permisos cuya vigencia haya concluido en los términos del artículo anterior, podrán ser revalidados

mediante los trámites que establezca el Reglamento.

Artículo 14: El anuncio y venta al público de los productos y equi
pos citados en el artículo 78, cumplirá los requisitos
que fije el Reglamento.

Artículo 15: Los alimentos concentrados, materias primas y premez-
clas, de origen animal, vegetal o mineral y cualesquie-
ra otros elementos usados en la preparación de dichos alimentos pa-
ra animales, estarán sujetos al control de Ministerio de Desarrollo
Agropecuario, con el objeto de constatar su valor alimenticio, pure-
za, inocuidad y demás requisitos que fije el Reglamento.

Artículo 16: El Ministerio de Desarrollo Agropecuario clasificará
los productos utilizables en materia de sanidad animal
y determinará, mediante instructivos, el manejo adecuado de los mis-
mos.

Artículo 17: El Reglamento de este Decreto establecerá las modali-
dades y características del transporte y la conserva-
ción de los productos farmacéuticos y de los alimentos para anima-
les.

Artículo 18: Los registros y permisos podrán ser cancelados en los
casos y circunstancias que fije el Reglamento y cuan-
do se incurra en infracciones a las disposiciones de este Decreto.

Artículo 19: Los productos serán envasados y etiquetados en la for
ma y condiciones que se determinen en los Reglamentos
de esta Ley.

Artículo 20: El Ministerio de Desarrollo Agropecuario en coordina-
ción con el Ministerio de Salud determinará el perío
do residual de los productos de uso agropecuario que por su natura

leza sean potencialmente nocivos a la salud de los seres humanos. Esta materia será regulada por el Reglamento relativo.

Artículo 21: El Ministerio de Desarrollo Agropecuario en coordinación con el Ministerio de Salud, fijará las tolerancias permisibles de contaminantes, sustancias extrañas y materiales de transformación, tanto en los productos mencionados en el artículo anterior, cuanto en las materias primas y materiales que directa o indirectamente puedan intervenir en su procesamiento.

Artículo 22: Los diversos registros y las cancelaciones, cuando procedan, se publicarán en la Gaceta Oficial del Estado.

Agregar:

Las sanciones, los recursos, las disposiciones generales y transitorias, así como los fundamentos de Derecho que en principio son los mismos que existen en el primer proyecto sobre "Uso y Control de Plaguicidas, etc.", por lo tanto recomendamos se sigan estos criterios.

A N E X O . N ° 74

PROYECTO DE DECRETO N° 3

DECRETO SOBRE EL EJERCICIO PROFESIONAL DE LA

PRESTACION DE SERVICIOS AGROPECUARIOS.

CAPITULO I

DE LOS SERVICIOS PROFESIONALES EN SANIDAD VEGETAL

Artículo 1: El Ministerio de Desarrollo Agropecuario ocupará, en las funciones técnicas de sanidad vegetal, los servicios de profesionales especializados y regentes con idoneidad emitida, por el Consejo Técnico Nacional de Agricultura.

El reglamento del presente decreto determinará y regulará las actividades de orden técnico que podrán desempeñarse por personal auxiliar de los profesionales, pero bajo la vigilancia y control de estos.

Artículo 2: Los profesionales al servicio del Estado y los que desempeñen trabajos en empresas y laboratorios o asesorando directamente a los particulares, deberán registrar sus idoneidades profesionales en el Ministerio de Desarrollo Agropecuario.

Artículo 3 : El Consejo Técnico Nacional de Agricultura y el de Salud en coordinación con el MIDA determinarán los requisitos necesarios para que los profesionales de las Ciencias Agropecuarias puedan ser regentes, emitir, permisos, recetas etc. cuando esta así establecido, por las normas que regulan la materia.

Artículo 4: Los establecimientos institución que se dedique a la venta , laboratorio control registro aplicación etc. de productos biológicos, químicos, fertilizantes y afines de uso en el Sector Agropecuario deberán constar con un profesional regente idoneo, autorizado como responsable, el cual quedará facultado para prescribir el uso y aplicación de dichos productos.



CAPITULO II
DEL EJERCICIO PROFESIONAL Y DE LA PRESTACION
EN SERVICIOS EN SANIDAD ANIMAL

Artículo 5: Para el ejercicio profesional de los médicos veterinarios o veterinarios zootecnistas y de otros profesionales que tengan o puedan tener relación con la sanidad animal en los casos previstos por la presente ley, se requiere el registro de la idoneidad profesional expedida por el Consejo Técnico de Salud en el MIDA.

Artículo 6: Solo los profesionales que hayan cumplido los requisitos anteriores, podrán, según corresponde a su especialidad expedir certificados relacionados con campañas sanitarias oficiales, prescribir el uso de sustancia tóxicas o consideradas peligrosas para aplicación en los animales y responsabilizarse ante el Ministerio de Desarrollo Agropecuario del funcionamiento de laboratorios y empresas a que se refiere esta Ley, dentro de la esfera de la competencia del Ministerio.

Artículo 7: El Ministerio de Desarrollo Agropecuario dictará las disposiciones generales de orden técnico que exijan el cumplimiento del presente decreto y el otorgamiento de la autorización requerida al profesional.

Artículo 8: Las clínicas, laboratorios de producción, laboratorios de diagnóstico, hospitales y establecimientos veterinarios similares, deberán contar con un profesional regente idoneo, autorizado como responsable.

Artículo 9: El Reglamento del presente Decreto determinará y regulará las actividades de orden técnico que podrán desempeñarse por personal auxiliar de médicos veterinarios o de médicos

veterinarios zootecnistas, pero bajo la vigilancia de unos u otros,

Artículo 10: Los profesionales y los auxiliares que intervengan en las actividades relacionadas con la sanidad animal, serán calificados con gravedad por las infracciones que cometan o por la falta de observancia de las disposiciones de este Decreto y sus reglamentos.

Artículo 11: El Ministerio de Desarrollo Agropecuario, en coordinación con el Ministerio de Educación y las instituciones de enseñanza superior, elaborará proyectos de programas para el servicio social de los pasantes de las carreras de médico veterinarios y zootecnista.

DISPOSICIONES GENERALES Y TRANSITORIAS

Artículo : El MIDA establecerá conjuntamente con el Consejo Técnico Nacional de Agricultura un Reglamento para concurso de Regencias para profesionales de las Ciencias del Sector Agropecuario.

Artículo : El Presente decreto entrará en vigencia a partir de _____

Fundamentos de Derecho.

Ley No.22 de 30 de enero de 1961, por la cual se dictan disposiciones relativas a la prestación de Servicios Profesionales en Ciencias Agrícolas.

Normas del consejo que reglamenta la profesión de veterinarios.

