

19230000

**INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION  
PARA LA AGRICULTURA (IICA)**

**MINISTERIO DE AGRICULTURA  
UNIDAD AGRARIA DEPARTAMENTAL  
XVIII - AYACUCHO**

Centro Interamericano de  
Documentación e  
Información Agrícola  
29 OCT 1992  
IICA - CIDIA

**PROGRAMA OPERATIVO 1990 Y SISTEMA DE MANEJO  
INTEGRADO DE LA LANGOSTA MIGRATORIA  
EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

**Ayacucho, Junio 26 de 1990**



00006901

HCA  
HIC  
I 57

**PROGRAMA OPERATIVO DE MANEJO INTEGRADO DE LA  
LANGOSTA MIGRATORIA EN AYACUCHO, 1990**

**CONTENIDO**

**A. PROGRAMA OPERATIVO**

PRESENTACION

1. INTRODUCCION
2. ANTECEDENTES
3. LA PROBLEMATICA
4. EL PROGRAMA
  - 4.1. Objetivos
    - 4.1.1. Generales
    - 4.1.2. Especificos
  - 4.2. Metas
  - 4.3. Estrategia
  - 4.4. Localización
  - 4.5. Componentes y actividades
5. LA ORGANIZACION PARA LA ADMINISTRACION
6. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

**B. SISTEMA DE SEGUIMIENTO**

1. CRONOGRAMA DE EJECUCION
2. ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES
3. CUADRO DE RELACIONES FUNCIONALES
4. FLUJO DE INFORMACION
5. FORMATOS PARA LA EMISION DE INFORMES

**C. ANEXOS**

1. ANEXOS ESTADISTICOS
2. GRUPOS DE TRABAJO
3. LISTA DE PARTICIPANTES



00006901

HC-1  
HC  
IS 7/11

**PROGRAMA OPERATIVO DE MANEJO INTEGRADO DE LA  
LANGOSTA MIGRATORIA EN AYACUCHO, 1990**

**CONTENIDO**

**A. PROGRAMA OPERATIVO**

**PRESENTACION**

1. INTRODUCCION
2. ANTECEDENTES
3. LA PROBLEMATICA
4. EL PROGRAMA
  - 4.1. Objetivos
    - 4.1.1. Generales
    - 4.1.2. Especificos
  - 4.2. Metas
  - 4.3. Estrategia
  - 4.4. Localización
  - 4.5. Componentes y actividades
5. LA ORGANIZACION PARA LA ADMINISTRACION
6. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

**B. SISTEMA DE SEGUIMIENTO**

1. CRONOGRAMA DE EJECUCION
2. ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES
3. CUADRO DE RELACIONES FUNCIONALES
4. FLUJO DE INFORMACION
5. FORMATOS PARA LA EMISION DE INFORMES

**C. ANEXOS**

1. ANEXOS ESTADISTICOS
2. GRUPOS DE TRABAJO
3. LISTA DE PARTICIPANTES





## **PRESENTACION**

El presente documento "Programa Operativo 1990 y Sistema de Seguimiento de Manejo Integrado de la Langosta Migratoria en el Departamento de Ayacucho", forma parte del Sistema de Programas Departamentales que viene formulándose en el marco del Programa nacional de Control de la Langosta Migratoria 1990-94. Fue elaborado en la Reunión de Trabajo convocada por la Unidad Agraria Departamental XVIII-Ayacucho que se llevó a cabo en la sede de la Unidad Agraria Departamental durante los días 25, 26 y 27 de junio de 1990.

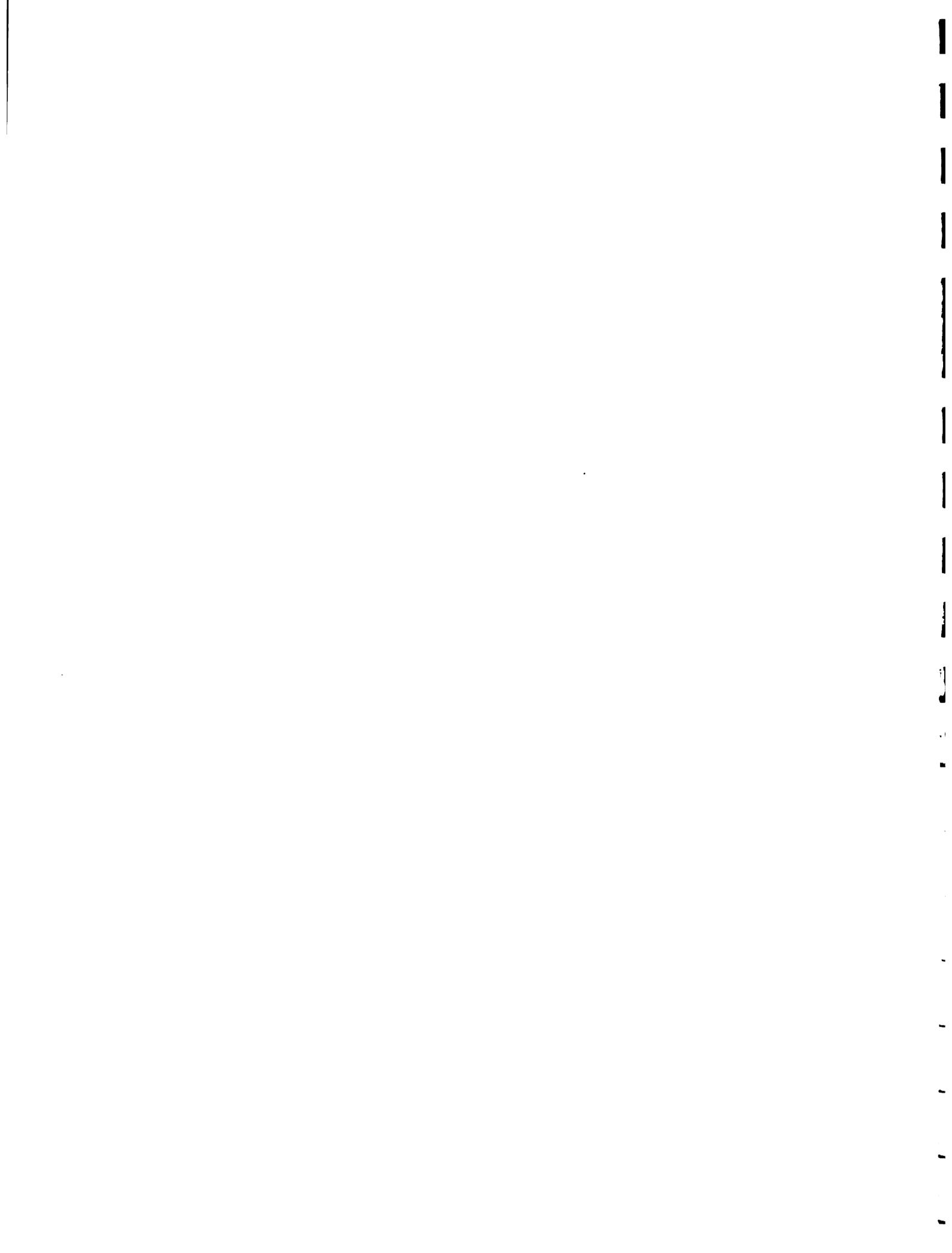
Participaron en la formulación de documentos los Representantes de la Dirección de Sanidad Agrícola del Ministerio de Agricultura, la Unidad Agraria Departamental XVIII, los Centros de Desarrollo Rural de Huanta, Canqallo, San Miguel, Huancapi y Queropamba, INIAA-Canaán, Proyecto Especial Río Cachi, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga y representantes de Richard O. Custer S.A. y Agro Kingle.

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), a solicitud del señor Vice-Ministro de Agricultura participó en la dirección y conducción de los grupos de trabajo, en el apoyo para la presencia del Consultor y representante del Ministerio de Agricultura en la sede de trabajo, así como en la edición del presente documento.

Esperamos que el presente Programa Operativo sea un instrumento eficaz para la mayor asignación de los recursos necesarios, así como una guía para la solución de los graves problemas ocasionados por la langosta en el departamento de Ayacucho.

ISRAEL TINED GAMBOA  
Representante  
Oficina del IICA en Perú





## 1. INTRODUCCION

El Programa Operativo de Manejo Integrado de la Langosta Migratoria tiene como objetivo específico lograr reducir la población de la plaga a niveles que no signifiquen daño económico en los principales cultivos de la campaña 1990-1991 en el Departamento de Ayacucho.

El presente Programa tiene como estrategia el manejo integral de la Langosta; contempla principalmente la ejecución de prospección y mapeo, capacitación técnica, investigación bioecológica, extensión y difusión y campañas de control. Las medidas se encuentran en el marco del Programa Nacional de la Langosta, actualmente aprobado mediante Decreto Supremo.

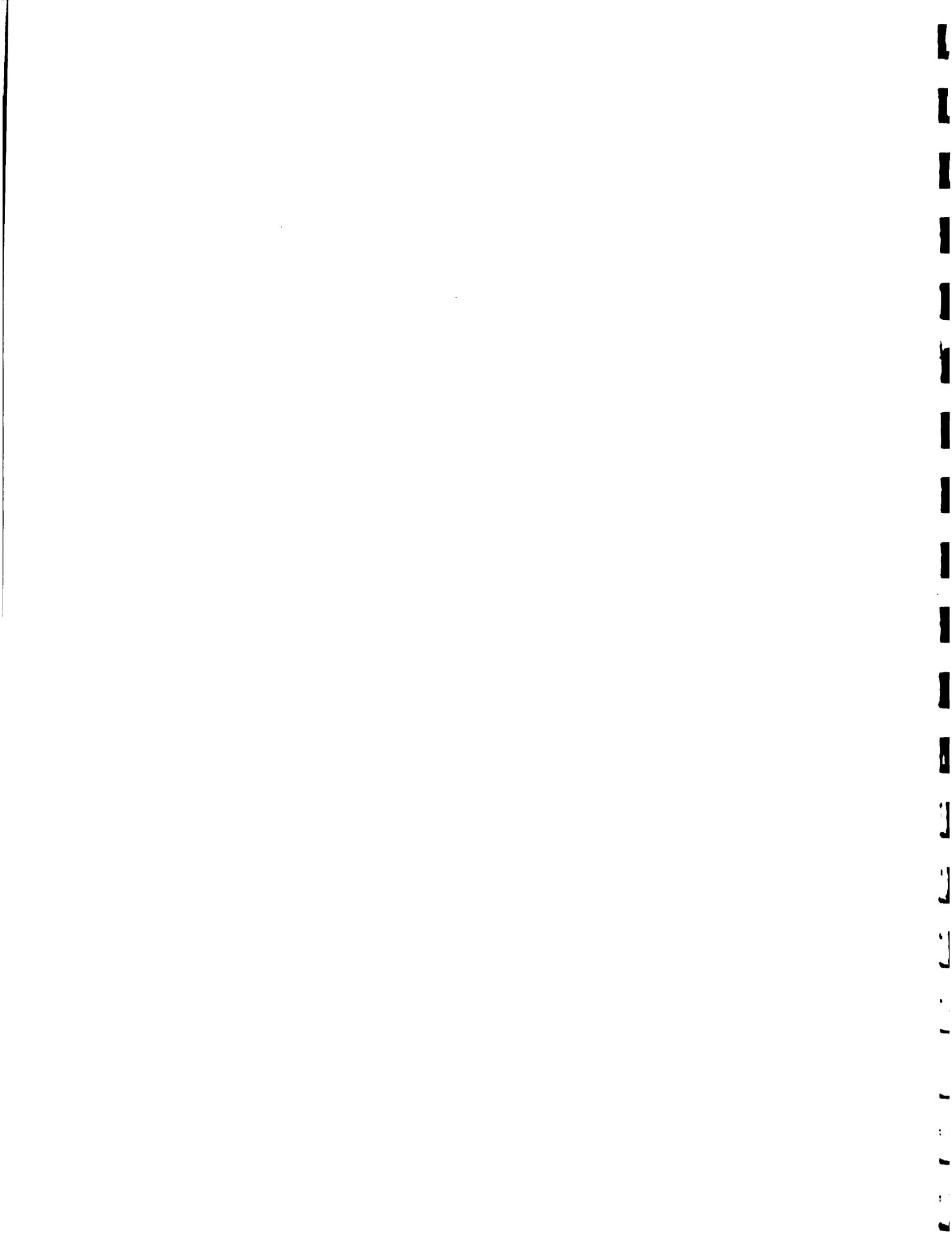
Los componentes señalados en el Programa, prevén el uso de un manejo racional de los métodos de control, excluyendo las aplicaciones masivas de productos químicos, permitiéndose solamente las estrictamente necesarias. Elementos estratégicos de la mayor importancia en el presente Programa son: la preservación del medio ambiente, la disminución de los riesgos de vida animal y la preservación de la salud humana.

La organización para la ejecución del Programa considera los niveles organizativos del sector público y privado, entidades igualmente comprometidas para posibilitar el desarrollo de las actividades del Programa, cuyo objetivos interesa por igual a todos.

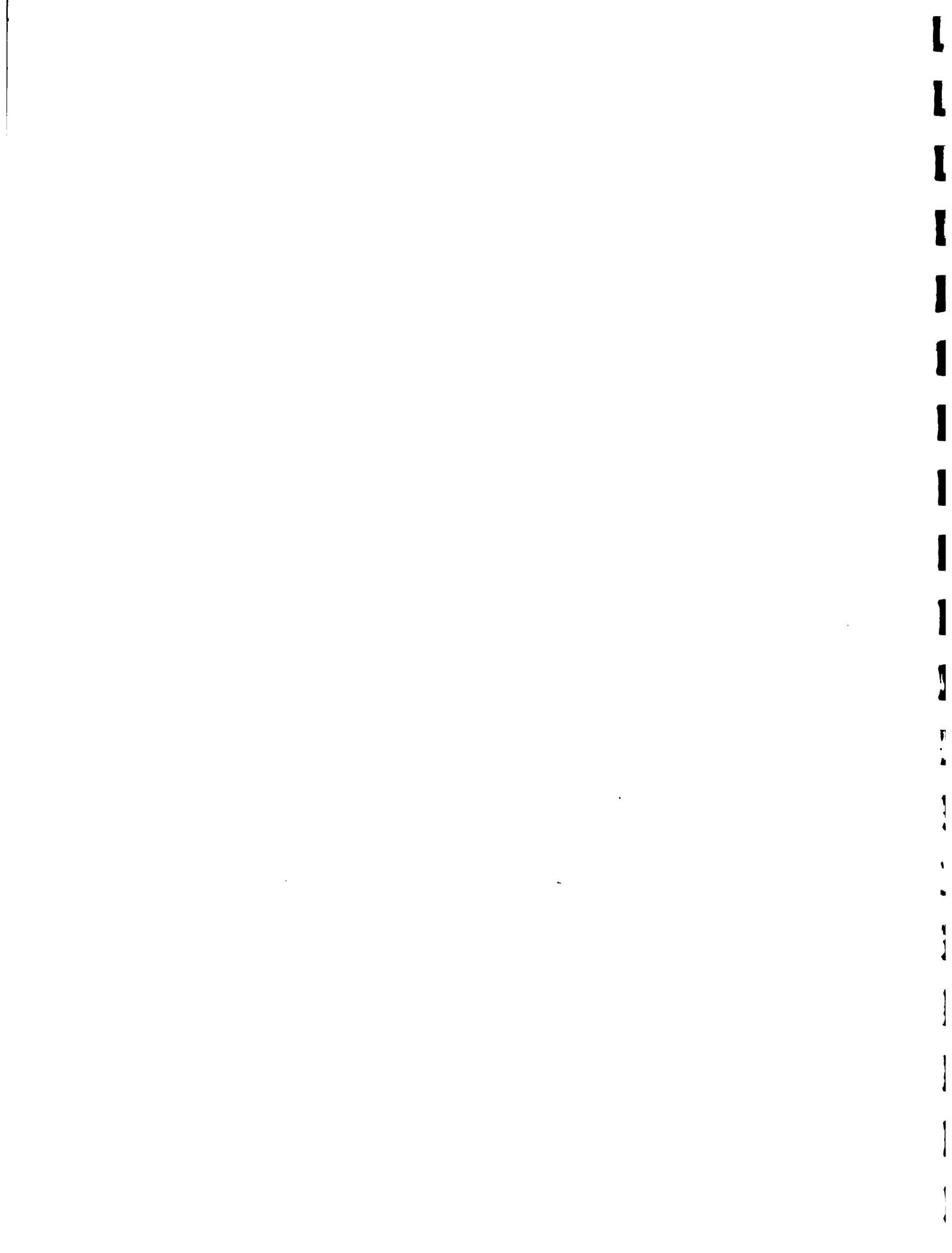
En concordancia con la estructura organizativa prevista, se considera la participación de entidades científicas relacionadas a la Sanidad Vegetal y Organismos de Cooperación Técnica Internacional, con la finalidad de mantener las actividades en forma sostenida y creciente, y posibilitar la captación de recursos financieros requeridos.

El presupuesto establecido para el Programa a ejecutarse en 1990 asciende a 17.12 418 000 000 que serán financiados íntegramente con los fondos del Tesoro Público. Adicionalmente, teniendo como sustento el presente documento, se realizará gestiones para captar recursos de la cooperación técnica internacional y del sector privado. Al respecto, es importante resaltar la importancia de la asignación de estos recursos, que permitirán afrontar las necesidades cada vez más crecientes que plantea la lucha contra la Langosta.





**A. PROGRAMA OPERATIVO**



## 2. ANTECEDENTES

En la historia de la humanidad, la langosta estuvo siempre en convivencia con el hombre. *"Las langostas cubrirán toda la superficie del país, de suerte que ya no se vea la tierra y devorarán todo lo que a ustedes les queda, roerán todos los árboles que tienen en el campo, llenarán tu casa, la de tus ministros y los de todo tu pueblo, en tal cantidad como no vieron tus padres ni los padres de tus padres, los de los más antiguos hasta el día de hoy".* (La Biblia, Exodo, Cap. 10).

La langosta migratoria del Perú Schistocerca piceifrons peruviana, se encuentra en la costa, sierra y selva alta del país, pero como plaga se encuentra en la sierra de la región central-sur, como son Ayacucho, Huancavelica, Cuzco, Apurímac y en la parte nororiental como Cajamarca, Amazonas y Huánuco.

Concretamente en el caso específico del departamento de Ayacucho, la primera información registra datos de 1901, y entre 1904 y 1910 en las provincias de Huanta y Huamanga, se había convertido en una verdadera plaga (Willie 1943).

En 1911 desapareció súbitamente. En 1928 apareció nuevamente, manifestándose como plaga entre los años 1932-1938 y 1940-1948.

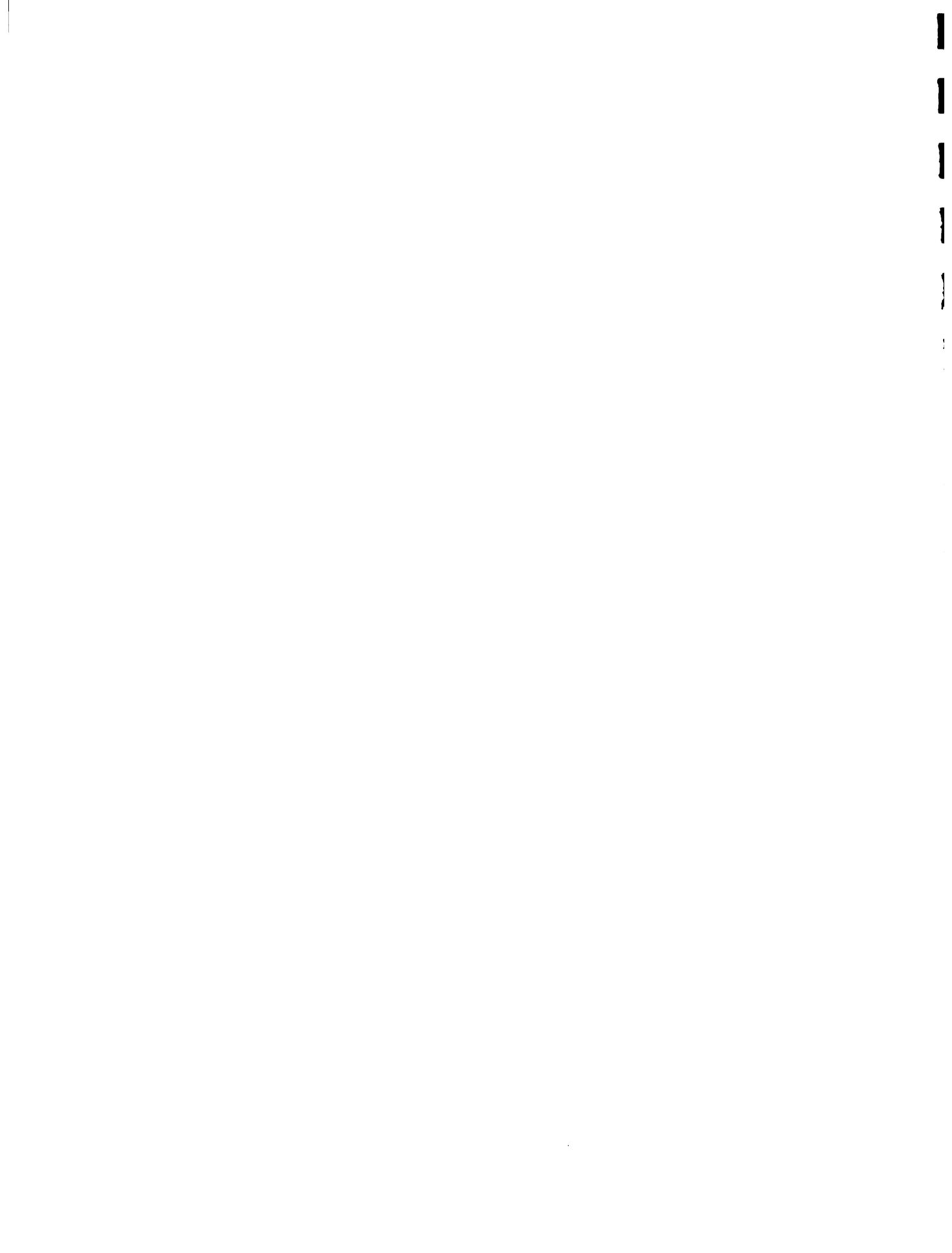
A partir de 1946 se inicia el control químico, ocasionando el desequilibrio ecológico (Gaston, 1968). Los cultivos afectados fueron: caña de azúcar, vid, maíz, trigo, papa, cebada y habas. Entre las plantas silvestres, la tuna, higuera, huarango espinoso, etc.

El Ministerio de Agricultura ha venido desarrollando acciones de control, pero fue a partir de 1960 que se ejecuta un control racional de la langosta, a través de un programa de base ecológica, aplicado con ciertos logros hasta 1968, época en que se discontinúa su aplicación, a raíz de la desaparición de la Sub-Dirección de Sanidad Vegetal.

A partir de 1986, se presentan nuevos ataques de la langosta que alcanzan niveles alarmantes, donde el Sector Público, debido a sus limitaciones técnico-presupuestales, ha tenido poca participación y no ha cumplido con desarrollar hasta la fecha un programa integral para controlar la plaga por diferentes factores.

La Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, a través de la Facultad de Ciencias Agrarias, viene desarrollando proyectos de investigación referidas al ciclo biológico, ámbito de dispersión, daños económicos y otros relacionados a la langosta.

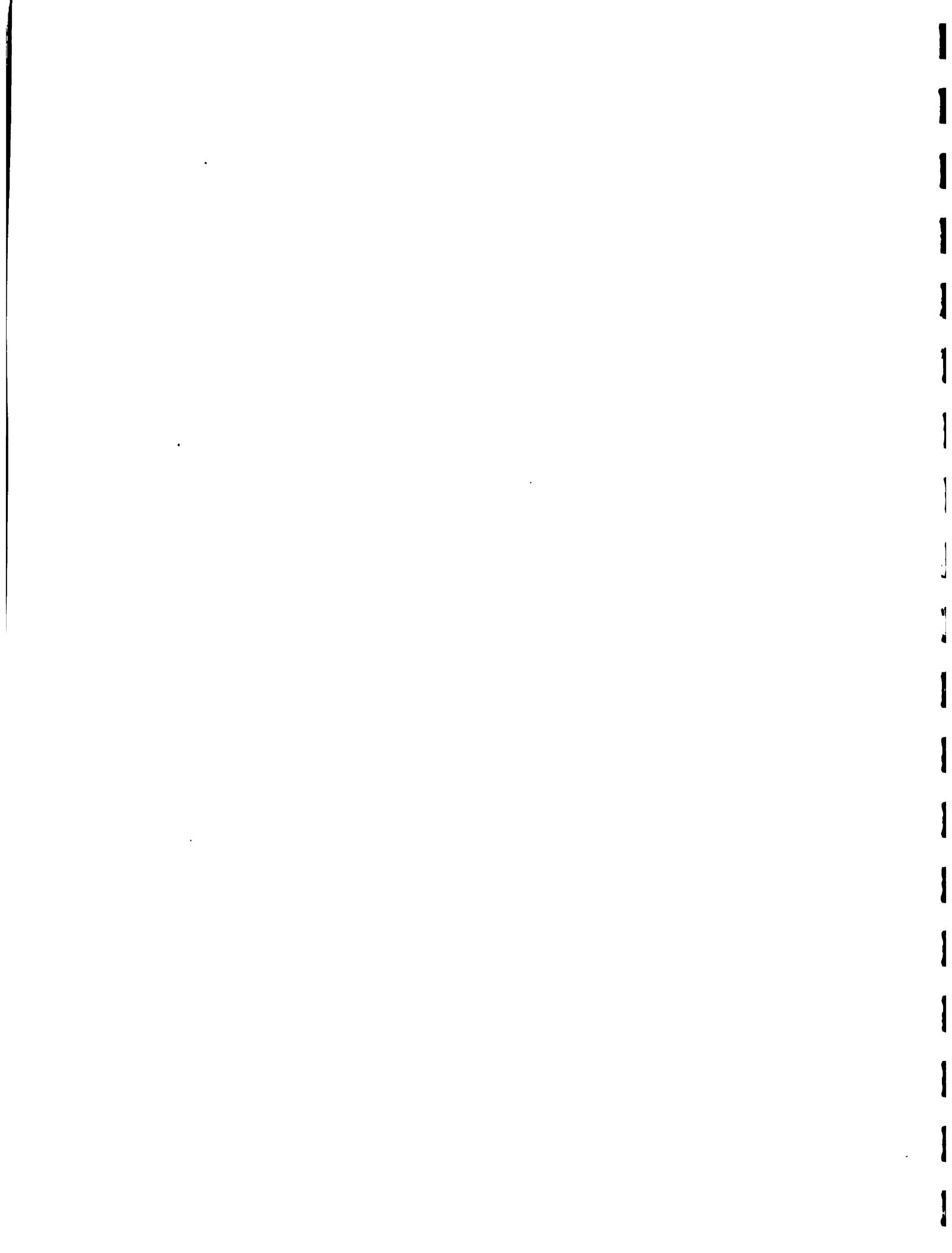
Las instituciones estatales, colegios profesionales, organizaciones campesinas, permanentemente se han preocupado por



realizar diversos tipos de eventos, a fin de motivar y crear conciencia sobre esta problemática.

Las acciones de control están contempladas en los siguientes dispositivos legales:

- Ley N° 122 Creación de la Policía Sanitaria Vegetal.
- R.S. N° 187-72-AG Normas de Inspección y Control Agrícola.
- R.S. N°164-82-AG Registro e Inscripción de Casas Comerciales de Plaguicidas.
- D.L. N° 002 Ley Orgánica del Sector Agrario.
- R.M. N°0808-87-AG Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Agricultura.
- R.F. N°060-88-CORFACER Programa Integral de Desarrollo Rural con la tarea fundamental en el control de la Langosta.
- D.S. N° 090-89 Declaratoria de Emergencia en las zonas afectadas por la Langosta en los dptos. de Cuzco, Apurímac, Ayacucho y Huancaavelica.
- D.S.N°011-90-AG Declaratoria en Estado de Emergencia la Actividad Agropecuaria en los ámbitos geográficos involucrados en los departamentos y regiones constituidas.
- D.S. N°055-90-AG Creación del Programa Nacional de la Langosta.



### **3. LA PROBLEMÁTICA ,**

El departamento de Ayacucho está considerado como área endémica de la plaga de langostas. Por constituir una zona de vida natural del insecto, los valles comprendidos entre los 1 200 a 2800 msnm, en las cuencas y sub-cuencas de los ríos Pampas, Mantaro, Cachichacco-Pongora, Torabamba y parte del río Apurímac son los más afectados, perjudicando la economía de miles de familias campesinas de las provincias de Cangallo, Víctor Fajardo, Vilcashuamán, Huanta, Acobamba, Tayacaja, Churcampá y Angaraes (Huancavelica) y Huamanga.

Al iniciarse en 1946 el uso de productos químicos, se viene generando el desequilibrio ecológico de la región, trayendo como consecuencia la destrucción de los controladores biológicos y otros insectos benéficos, así como la fitotoxicidad en el área. Es a partir de este momento que se incrementó la presencia de las langostas, convirtiéndose en una verdadera plaga, que viene adquiriendo procesos acelerados de adaptación, aún en condiciones tradicionalmente adversas (mutación).

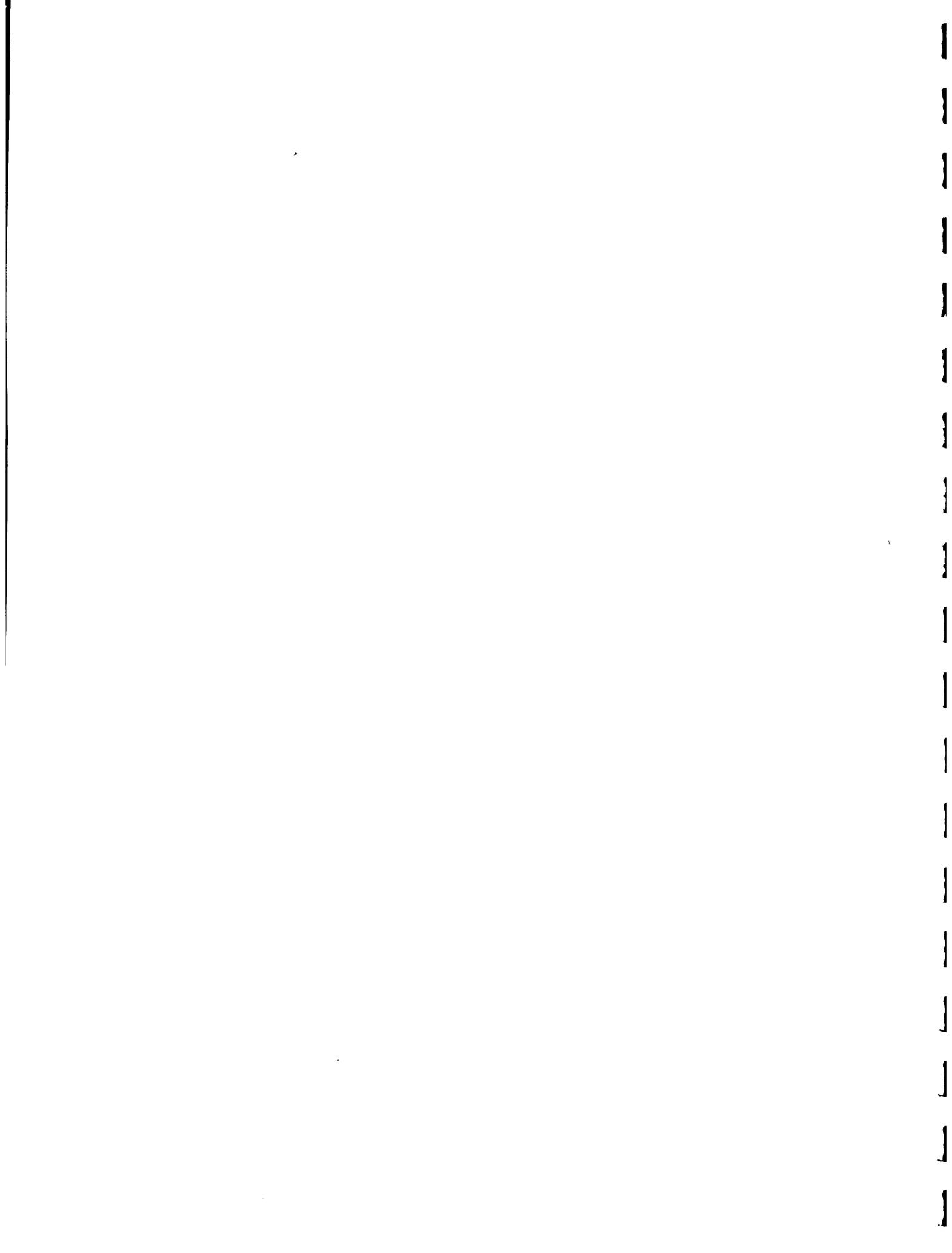
El Ministerio de Agricultura ha encarado este problema con acciones de control, en base a sus limitados recursos dentro de la actividad de Sanidad Vegetal, con metas muy modestas; siendo lo más positivo la organización de comités de control en las propias comunidades.

Muchas veces estas acciones han tenido más bien un carácter paternalista, y los logros no han sido significativos. Recién cuando el problema se acentúa en gran magnitud, se presiona a la Alta Dirección del Ministerio de Agricultura, para apoyar las Campañas de Control de la Langosta.

#### **3.1 Evaluación de Daños presentados en 1989**

La producción agrícola en el departamento de Ayacucho ha sido seriamente afectada por una alta infestación de la Langosta Migratoria, que ocasionó cuantiosas pérdidas económicas de vastas áreas comprendidas en las cuencas y sub-cuencas de los ríos Pampas, Montoro, Cachi, Chacco Pongora, Torobamba y parte del río Apurímac.

Las siembras de la campaña 1989-90 se vieron reducidas significativamente, puesto que fueron diezgadas por la langosta, en muchos casos, no se instalaron por el alto riesgo de la plaga, que se suma a la prolongada sequía.



Las áreas perdidas abarcan un total de 25 671 ha, en los siguientes cultivos: '

<u>Cultivos</u>	<u>Ha</u>
- Cebada	4 793
- Maíz Amiláceo	8 321
- Papa	6 307
- Trigo	5 629
- Arveja	621
Total:	<u>25 671</u>

La producción perdida en los siguientes cultivos es como sigue:

<u>Cultivos</u>	<u>1M</u>
- Cebada	7 190
- Maíz Amiláceo	12 482
- Papa	81 981
- Trigo	84 444
- Arveja	621

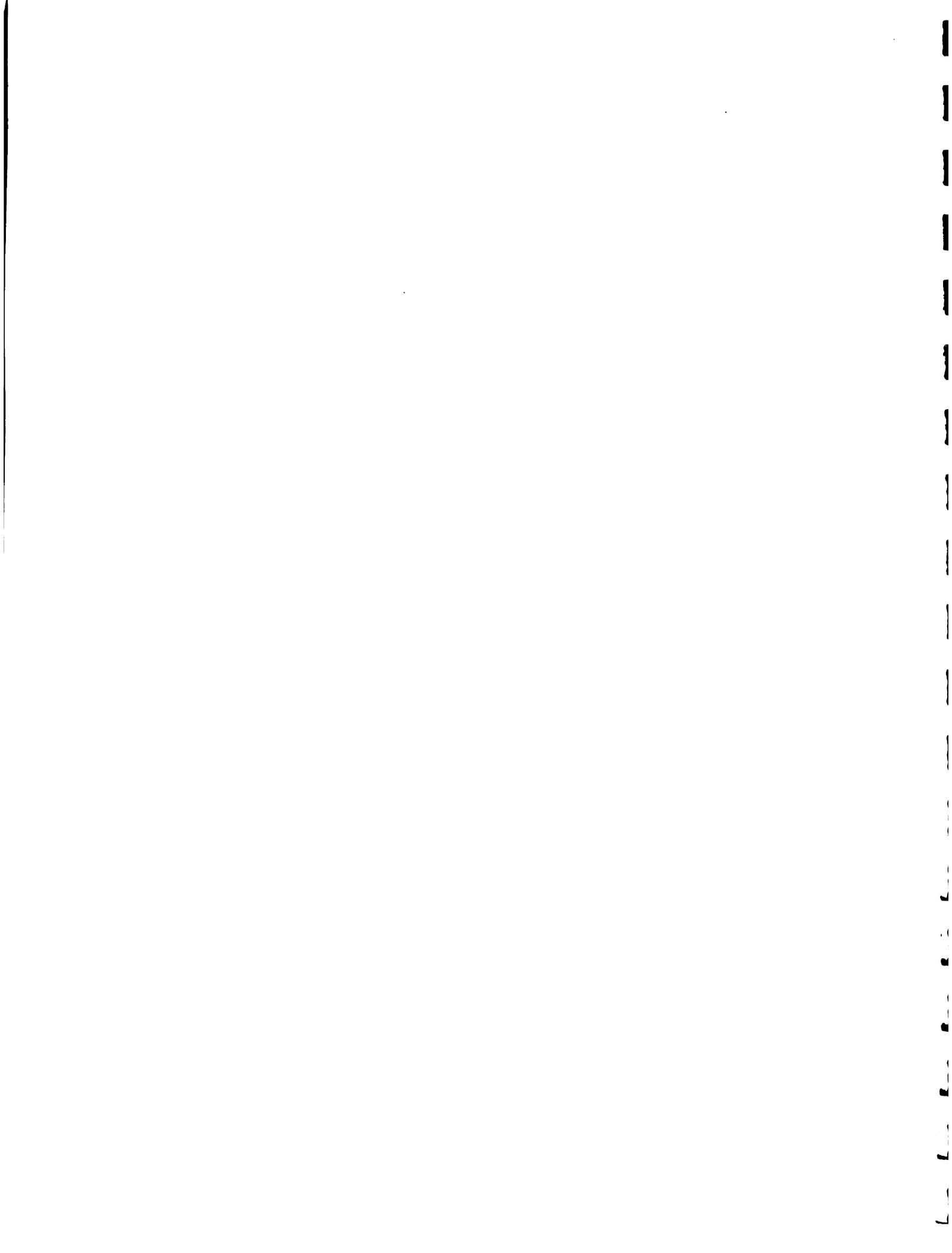
A continuación se detalla las pérdidas económicas expresadas en millones de Intis.

<u>Cultivos</u>	<u>Millones de Intis (I/.) *</u>
- Cebada	46 013'
- Maíz Amiláceo	112 334'
- Papa	397 792'
- Trigo	50 661'
- Arveja	5 651'
Total:	<u>612 631'</u>

(\* ) Este valor corresponde a Abril de 1990.

Toda esta problemática ha acentuado la migración campesina a los centros urbanos (Ayacucho, Huanta). El abandono de las tierras repercute en la disminución de la producción, ocasionando el desabastecimiento de los mercados, por lo que se sugiere que este programa integrado de langostas debe ser permanente, especialmente en el rubro financiero.

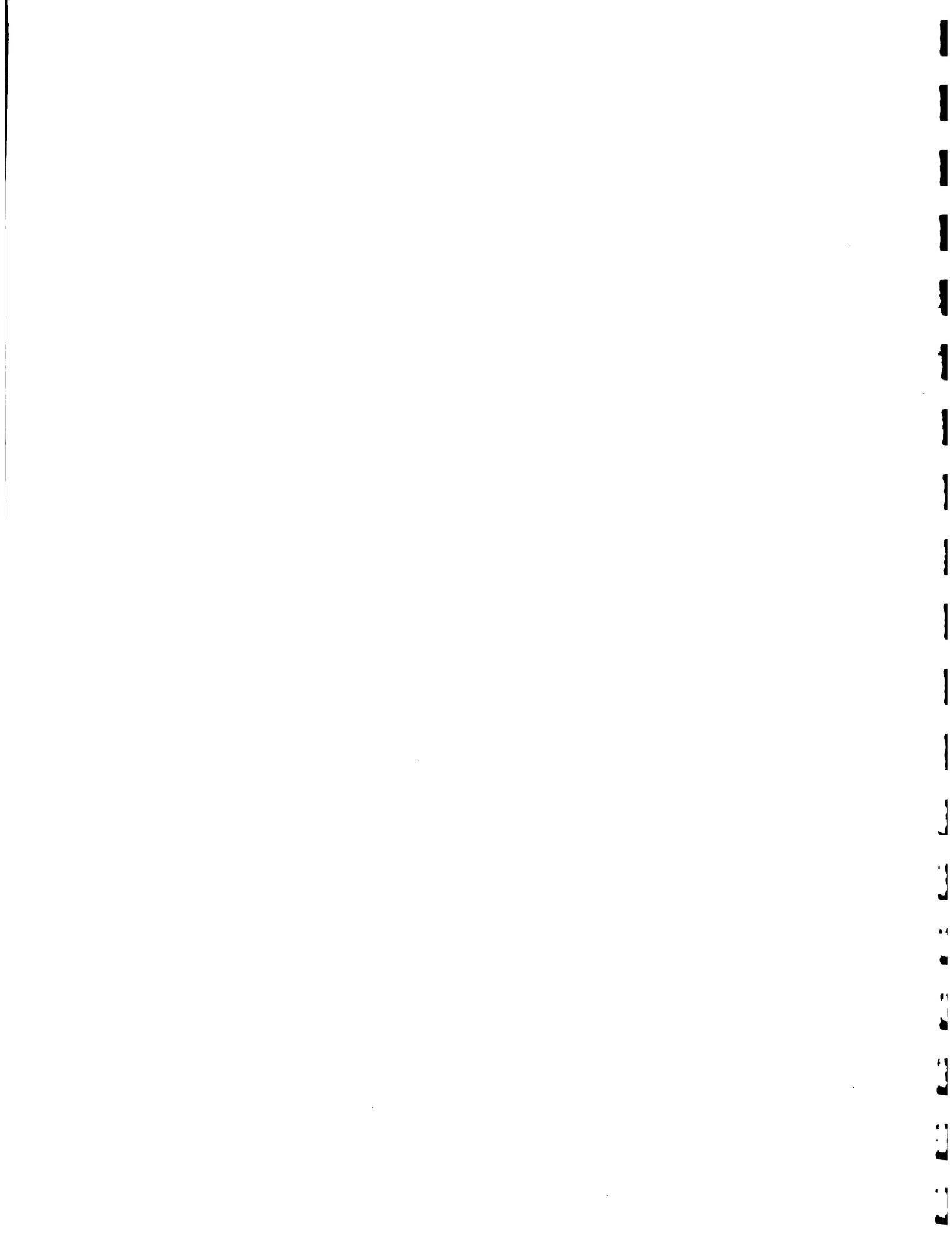
El Ministerio de Agricultura, como ente responsable del sector, debe priorizar la participación permanente de los campesinos en forma organizada, sea a través de Comités o Brigadas de Control. Dicha participación debe ser estimulada, eliminando viejos conceptos paternalistas (obsequio de pesticidas y alimentos de donación extranjera).



La investigación, extensión y capacitación se ejecutan en forma limitada, por falta de recursos financieros, los cuales deben ser canalizados directamente por el Programa, para garantizar la seriedad y oportunidad que el caso requiere.

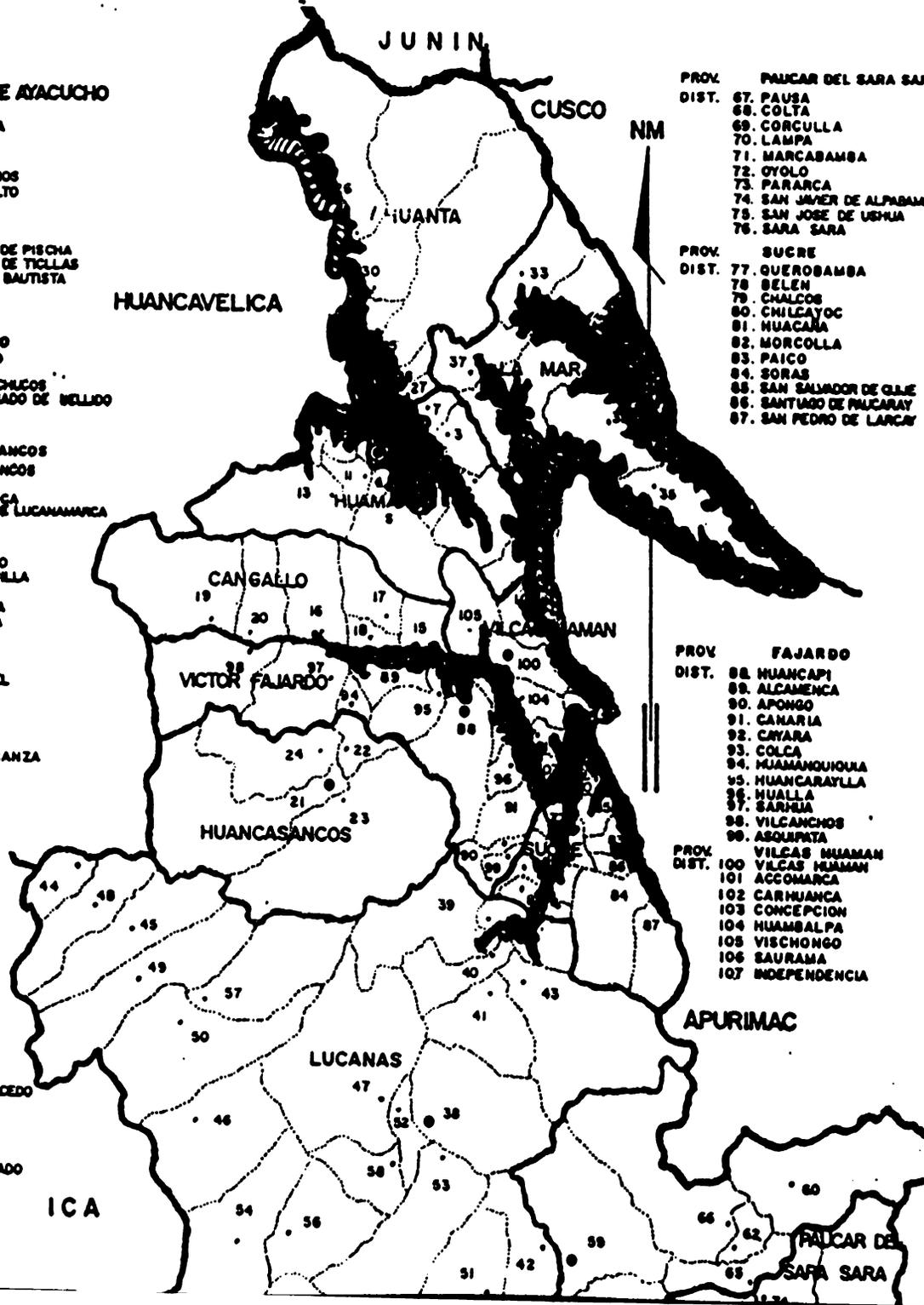
En general, los problemas que limitan un adecuado control de la langosta son los siguientes:

- El aspecto físico-geográfico es demasiado accidentado, lo que impide realizar las acciones de control preventivo.
- Asignación presupuestal insuficiente e inoportuna, paralizando muchas veces acciones programadas.
- Falta de incentivos y equipos para el personal técnico.
- Alza constante del precio de los insumos agrícolas.
- Incremento del área de influencia de las plagas.
- Falta de una planificación adecuada entre las Unidades Agrarias de Huancavelica, Ayacucho, Apurímac y Cuzco, referidos a acciones de coordinación, ejecución, control y seguimiento, los que hasta la fecha vienen trabajando en forma aislada, con logros pocos significativos.
- Los focos de infestación no se han ubicado en forma precisa.



**DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

- PROV. HUAMANGA  
 DIST. 1. AYACUCHO  
 2. AOCRO  
 3. ACOS VINCHOS  
 4. CARMEN ALTO  
 5. CHIARA  
 6. OCROS  
 7. QUINJA  
 8. SANTIAGO DE PISCHA  
 9. SAN JOSE DE TICLLAS  
 10. SAN JUAN BAUTISTA  
 11. SOCOS  
 12. TAMBILLO  
 13. VINCHOS  
 14. PACAYASA
- PROV. CANGALLO  
 DIST. 15. CANGALLO  
 16. CHUSCHI  
 17. LOS MONOCHUCOS  
 18. MARIA PARADO DE BELLIDO  
 19. PARAS  
 20. TOTOS
- PROV. HUANCASANCOS  
 DIST. 21. HUANCASANCOS  
 22. CARAFO  
 23. SACAMARCA  
 24. SANTIAGO DE LUCANAMARCA
- PROV. HUANTA  
 DIST. 25. HUANTA  
 26. AYAHUANCO  
 27. HUAMANGULLA  
 28. IGUAIN  
 29. LURICOCHA  
 30. SANTILLANA
- PROV. LA MAR  
 DIST. 31. SAN MIGUEL  
 32. ANCO  
 33. AYNA  
 34. CHILCAS  
 35. CHUNGUI  
 36. LUIS CARRANZA  
 37. TAMBO
- PROV. LUCANAS  
 38. PIGUI  
 39. AUCARA  
 40. CABANA  
 41. CARMEN SALCEDO  
 42. CHAYIRA  
 43. CHIPAO  
 44. HUAC HUAS  
 45. LARAMATE  
 46. LEONCIO PRADO  
 47. LUCANAS  
 48. LLAUTA  
 49. OCARA  
 50. OTOCA  
 51. SANCOS  
 52. SAN JUAN  
 53. SAN PEDRO



- PROV. PAUCAR DEL SARA SARA  
 DIST. 67. PAUSA  
 68. COLTA  
 69. CORCULLA  
 70. LAMPA  
 71. MARCABAMBA  
 72. OYOLO  
 73. PARARCA  
 74. SAN JIMER DE ALPABAMBA  
 75. SAN JOSE DE USHUA  
 76. SARA SARA
- PROV. SUCRE  
 DIST. 77. QUEROBAMBA  
 78. SELEN  
 79. CHALCOS  
 80. CHILCAYOC  
 81. HUACAÑA  
 82. MORCOLLA  
 83. PAICO  
 84. SORAS  
 85. SAN SALVADOR DE OJEE  
 86. SANTIAGO DE PAUCARAY  
 87. SAN PEDRO DE LARCAY
- PROV. FAJARDO  
 DIST. 88. HUANCAPI  
 89. ALCAMENCA  
 90. APONGO  
 91. CANARIA  
 92. CAYARA  
 93. COLCA  
 94. HUAMANQUIQUILA  
 95. HUANCARAYLLA  
 96. HUALLA  
 97. SARHEA  
 98. VILCANCHOS  
 99. ASQUIPATA  
 100. VILCAS HUAMAN  
 101. ACCOMARCA  
 102. CARHUANCA  
 103. CONCEPCION  
 104. HUAMBALPA  
 105. VISCHONGO  
 106. SAURAMA  
 107. INDEPENDENCIA



**CORFA**

MINISTERIO NACIONAL DE PRESUPUESTO Y PLANEACION

**AREA AFECTADA Y DE DISPERSION DE LA LANGOSTA MIGRATORIA**

EN EL DEPARTAMENTO DE AYACUCHO

**DEPARTAMENTO DE AYACUCHO**

- PROV. HUACABANCA  
 DIST. 1. BACUCHO  
 2. ACCO  
 3. ACOS VICHOS  
 4. CARMEN ALTO  
 5. OBARA  
 6. OCOB  
 7. OLLA  
 8. BARTOLO DE PISCHA  
 9. SAN JOSE DE TICLLAS  
 10. SAN JUAN BAUTISTA  
 11. BOCOS  
 12. TAMBILLO  
 13. VICHOS  
 14. PACOCASA

- PROV. CANGALLO  
 DIST. 1. CANGALLO  
 2. CHUSCHI  
 3. LOS MORDAZUCOS  
 4. MARIA PARADO DE BELLO  
 5. PULAS  
 6. TOTOS

- PROV. HUANCASANCOS  
 DIST. 1. BANCOS  
 2. CARAPO  
 3. BACSAMARCA  
 4. SANTIAGO DE LUCANMARCA

- PROV. HUANTA  
 DIST. 1. HUANTA  
 2. AYAHUANGO  
 3. HUAMANGULLA  
 4. HILMIN  
 5. LIRICOCHA  
 6. SANTILLANA

- PROV. LA MAR  
 DIST. 1. SAN MIGUEL  
 2. ANCO  
 3. AYNA  
 4. CHILCAS  
 5. CHUMBI  
 6. LUIS CARRANZA  
 7. TAMBO

- PROV. LUCANAS  
 DIST. 1. PUGUO  
 2. LUCARA  
 3. CABANA  
 4. CARMEN SACEDO  
 5. CHAVIRA  
 6. CHIPAO  
 7. HANC HUIS  
 8. LARAMATE  
 9. LEONCIO PRADO  
 10. LUCANAS  
 11. LLAUTA  
 12. OCARA  
 13. OTOCA  
 14. BANCOS  
 15. SAN JUAN  
 16. SAN PEDRO  
 17. SANTA LUCIA  
 18. SANTA ANA DE HUACABUCHO  
 19. SARA  
 20. SAN PEDRO DE PALCO  
 21. SAN CRISTOBAL

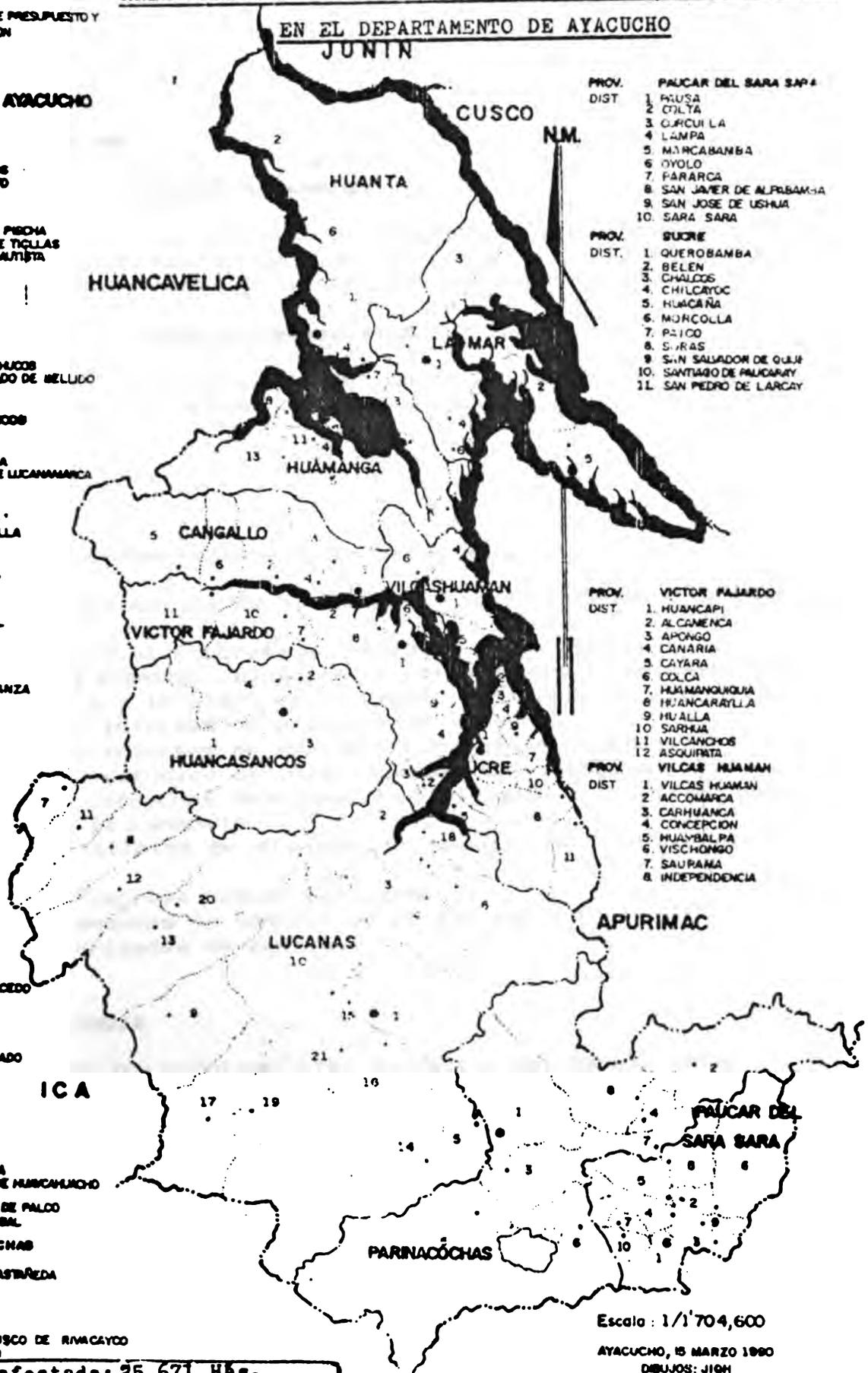
- PROV. PARIACÓCHAS  
 DIST. 1. CORACORA  
 2. CORONEL CASTAÑEDA  
 3. CHUMPI  
 4. PACAPALBA  
 5. PULLO  
 6. PUYUCA  
 7. SAN FRANCISCO DE RIVACAYCO  
 8. URAHUACHO

- PROV. PAUCAR DEL SARA SARA  
 DIST. 1. PULSA  
 2. OYLA  
 3. OYCUILA  
 4. LAMPA  
 5. MARCABANBA  
 6. OYOLO  
 7. PARARCA  
 8. SAN JAVIER DE ALPABANBA  
 9. SAN JOSE DE USHUA  
 10. SARA SARA

- PROV. SUCRE  
 DIST. 1. QUEROBANBA  
 2. BELEN  
 3. CHALCOS  
 4. CHILCAYOC  
 5. HUACARA  
 6. MURCOLLA  
 7. PAICO  
 8. SARAS  
 9. SAN SALVADOR DE QUI  
 10. SANTIAGO DE PAUCARAY  
 11. SAN PEDRO DE LARCAY

- PROV. VICTOR FAJARDO  
 DIST. 1. HUANCAPU  
 2. ALCAMENCA  
 3. APONGO  
 4. CANARIA  
 5. CAYARA  
 6. COLCA  
 7. HUAMANGUQUIA  
 8. HUANCARAYLLA  
 9. HUALLA  
 10. SARHUA  
 11. VILCANCHOS  
 12. ASQUIRATA

- PROV. VILCAS HUAMAN  
 DIST. 1. VILCAS HUAMAN  
 2. ACCOMARCA  
 3. CARHUANCA  
 4. CONCEPCION  
 5. HUAYBALPA  
 6. VISCHONGO  
 7. SAURAMA  
 8. INDEPENDENCIA



Area afectada: 25,671 Hás.  
 Area de dispersion: 400,000 Hás. AREQUIPA

Escala: 1/1704,600  
 AYACUCHO, 15 MARZO 1980  
 DIBUJOS: JIHO  
 ODPP



## **4. EL PROGRAMA**

### **4.1 Objetivos**

#### **4.1.1 Objetivo general**

Preservar la condición sanitaria e incrementar la producción y productividad agrícola de los principales cultivos, por lo menos recuperando los niveles del promedio nacional.

#### **4.1.2 Objetivo específico**

Reducir la población de langostas a niveles que no signifiquen daños económicos y evitar su dispersión.

### **4.2 Metas**

- Realizar acciones de manejo integrado en 60 000 ha actualmente afectadas.
- Evitar la dispersión de la plaga en aproximadamente 400 000 ha.
- Favorecer con el Programa a 204 comunidades campesinas.
- Realizar 04 eventos y capacitar a 100 técnicos y profesionales en la teoría y la práctica de Manejo Integrado de Langostas.
- Elaborar 06 informes de prospección y mapeo.
- Elaborar 02 informes de evaluación de daños económico.
- Realizar 05 estudios de investigación bioecológica.
- Atender con acciones de extensión y difusión a 200 Comités de Control de la Langosta.
- Editar 06 folletos de divulgación técnica de 200 ejemplares cada uno.
- Editar 01 Programa Radial cada semana.
- Realizar campañas de control en 25 6/1 ha.
- Formar 30 brigadas de control.

### **4.3 Estrategia**

El logro del objetivo del Plan Operativo del Manejo Integrado de la Langosta Migratoria en el departamento de Ayacucho, correspondiente a 1990, se resumirá en las siguientes labores:

- a). Prospección y mapeo
- b). Evaluación de daños
- c). Investigación
- d). Capacitación de Técnicos
- e). Extensión
- f). Campañas de control



Para la ejecución de estas acciones se contará con la activa participación de personal profesional y técnico de la Unidad Agraria Departamental XVIII-Ayacucho, Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, INIAA-Ayacucho, ONAA, CIDRA, CORFA, FAO-Holanda, Sierra Centro Sur, Proyecto Especial Río Cachi y demás organismos no gubernamentales ligados a la actividad agropecuaria.

Las comunidades afectadas por la plaga tendrán activa participación en la ejecución de las diferentes actividades programadas, las que previamente serán organizadas en comités locales de control de langostas.

Estas acciones se desarrollarán en coordinación con las metas establecidas en el Programa Operativo de Manejo Integrado de la Langosta Migratoria en el departamento de Ayacucho.

#### **4.4 Localización**

El Programa Operativo en el departamento de Ayacucho centrará sus acciones en las áreas consideradas como gregarígenas, las que están ubicadas en los valles formados por las cuencas y subcuencas de los ríos Pampas, Mantaro, Cachi, Urubamba, Chacco-Pongora, Apurímac, Torobamba y Sondondo, entre altitudes que fluctúan entre los 1 000 a 3 200 msnm, cuya área de dispersión se estima en aproximadamente 4 000 km<sup>2</sup>, abarcando las provincias de Huamanga, Huanta, Cangallo, Víctor Fajardo, Sucre, La Mar y Viscashuamán, afectando principalmente los cultivos de maíz, cereales, hortalizas, legumbres, frutales y pastos naturales.

En estas provincias afectadas se organizarán los Comités locales o comunales, cuyos líderes tendrán coordinación directamente con el Ministerio de Agricultura, para ejecutar las campañas de control.

La localización de las áreas endémicas por provincias, distritos o comunidades se detallan en los cuadros siguientes:



Cuadro No. 1 Localización de las áreas gregarigenas de la  
Langosta Migratoria por Centros de Desarrollo Rural (CDR)

CDR	Distrito	Comunidades o Pagos
1. Centro de Desarrollo Rural de Ayacucho		Pucaycasa
		Quiucho
		Conchopata
		Allpaurquna
		Iahuacucho
		Chaupiurqu
		Kichcapata
		Tablapampa
		Orcasitas
		Lagunillas
		Campaña
		Canchara
		Tambillos
		Cabilucancho
		Santa Bárbara
		S.T. Miqui
		Janabamba
		Diampampa
		Chihuanpata
		Condory
		Niño Chiquita
		Glorieta
		Muyurina
	Ayacucho	Yanamilla
		Nahuinpuquio
		Pampa del Arco
		Huatatillas
		Cuchumolino
		Totora
		Huichccana
		Rumichaca
		Mollepata
		Santo Domingo
		San Miguel de Ayacucho
		Yacuhuilca
	Ticllas	Orccohuasi
		Simpapata
		S.M. Paraíso
		Quichcapata
		Pongora
		Pucarumi

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

Continuación Cuadro N.º.1. Localización de las áreas gregarígenas de la Langosta Migratoria por Centros de Desarrollo Rural.

CDR	Distrito	Comunidades o Pagos
CDR de Ayacucho	Pischa	Laramate
		Michca
		S.R. de Huacas
		Ccayarpachi
		Huanchuy
		S. de Pischa
		Antacucho
		Andabamba-Llamocctachi
	Vinchos	Famparqui
		Yanarumi
		Acchapa
		Hubasniyocc
		Santa Ana de Baños
		Niño Yucays
		Humapunco
		Gaqañan
		Pucahuasi
		Tarapampa
	Paccayniyocc	
	Socos	S.R. Cochabamba
S.L. Cochabamba		
Sacsamarca		
Ccorihuilca		
Quinua	Huari-Ucopa	
	Murun Cancha	
	Mitoccasa	
	Mayzondo	
	Vista Alegre	
	Huacaucara	
	Chacco	
	Huaylla Pampa	
	Ccollicca	
Mayurina		
Ucros	Ccaccamarca	
	S.J. Colca	
	Chumbes	
	Pajonal	
	Ninabamba	
	Ayrabamba	



Continuación Cuadro No.1. Localización de las áreas gregarigenas de la Langosta Migratoria por Centros de Desarrollo Rural.

CDR	Distrito	Comunidades o Pagos
	Ocros	Hatuncusi Vacahuasi Occechipa Llahuicmarca Parqura Saccapa Caldera Santa Rita Ccollay Muyuq Rosaspampa Fatapata Rimaymarca Myobamba Antas Saquire Ayapata
2. Centro de Desarrollo Rural de San Miguel	Chilinga Aquilla Chilcas Retama Chuchin Escana Luis Carranza Sarabamba Tranca Rapi Pilatancca Socos Valle Rio Apurimac	Tambo Ccochcca Rocchas Huatasaccos Barbecho Chailhuas Illgura Patabamba Misquibamba Ninabamba Magnupampa Ccaracharumi Huancaraylla
3. Centro de Desarrollo Rural de Huancapi	Apongo Cayara Canaria Taca Colca	San José Huancapi Hualla Tiquihua Huancaraylla
4. Centro de Desarrollo Rural Querobamba	Cayhua Chonta	
5. Centro de Desarrollo Rural de Cangallo	Tucsin Faucuyocc Mollebamba	Santa Rosa de Yanama Unya Alcamenca (lccallo)



Continuación Cuadro Nº:1. Localización de las áreas gregarígenas de la Langosta Migratoria por Centros de Desarrollo Rural.

CDR	Distrito	Comunidades o Pagos
5. Centro de Desarrollo Rural de Cangallo	Cangallo	Pitahua
	Pampa Cruz	San José de Sucre
	Huancarucma	Pomabamba
	Paya Huanay	Yuraqqacu
	Hijos Pampa	Huahuapuquio
6. Centro de Desarrollo Rural Totos-Paras	Totos	Aquta
		Pincos
		Totospampa
	Vilcanchos	Chacabamba
		Cocas
	Luricocha	Anchis
		Izccans
		Vado-Coraceros-
		Paccosan
		Azángaro
		Ccollana
		Pomanccay
Cochachin		
Llanza		
Sta. Rosa de Ocaña		
San Pedro de Pampay		
Iribamba		
Allcomachay		
Yuraccrsccay		
Churropampa		
Huanta	Palmayocc Impao	
	Ichpico	
	Caballo Cancha	
	Quinrapa	
	Azángaro I	
	Chacco	
	Pampachacra	
	Maynay Huanza	
	Paquecc-Huaysuy-	
	Musuccpampa	
Virú-Virú		
Puchcas		
Chancaray Baja		



## **4.5 Componentes y Actividades**

El Plan Operativo se desarrollará a través de los componentes y sus respectivas actividades, cuya ejecución permitirá cumplir con los objetivos trazados.

### **4.5.1 Prospección y mapeo**

La Langosta Migratoria peruana se encuentra distribuida en áreas de extensión considerables, que constituyen zonas endémicas de vida natural, que según Tosi las caracteriza como sigue:

- Bosque espinoso tropical
- Bosque espinoso subtropical
- Sabana o bosque muy seco tropical
- Sabana o bosque seco tropical

Estas zonas constituyen las áreas de dispersión de la langosta en donde permanecen en focos dispersos que, cuando ocurre las irrupciones con explosión de poblaciones, forman grandes emjambres y mangas migrantes que se desplazan siempre en un sentido.

Contrario al que tuvo en el estado de inmadurez sexual, es decir, regresan de las partes altas hacia las zonas de cultivo, para posteriormente iniciar con los desoves graduales en lugares propicios.

El conocimiento de estas características bioecológicas de la Langosta, permitirá conocer su grado gregarígeno que coadyuvará a emprender el control más conveniente, para lo cual es indispensable efectuar las prospecciones permanentes de los focos de infestación, que año tras año constituyen ser los mismos.

Por esta consideración, es de imperiosa necesidad identificar los focos y áreas gregarígenas para que posibilite la posterior elaboración de mapas de dispersión.

Para estas acciones es indispensable capacitar a los técnicos que conformarán las brigadas de control, en conocimientos básicos para el reconocimiento de los diferentes estadios ninfales, diferenciación de sexos, recolección de muestras para laboratorio, determinación de la morfometría de fases población por unidad de superficie, identificación y evaluación de los enemigos naturales, etc.

Las brigadas dispondrán de fichas de registro que posteriormente serán tabulados en gabinete. Asimismo, se les implementará de equipos como lupas, trampas para conteo de langostas, etc.



Este componente tiene las siguientes actividades:

- Plan de trabajo
- Disponer de personal
- Adquirir insumos y equipos
- Elaborar la metodología
- Capacitar al personal
- Coordinar con los CDR's y Comités
- Recoger información
- Hacer las prospecciones de campo
- Preparar mapas
- Preparar informes
- Distribución de informes

#### **4.5.2 Evaluación de Daños**

Este componente es de suma importancia, puesto que permitirá estimar cuantificadamente el daño ocasionado en relación al volumen bruto de la producción.

Para estimar o cuantificar el daño ocasionado por la Langosta en los diferentes cultivos de la zona, se efectuarán muestras periódicas en el momento en que éstas incrementan su población.

Los métodos de muestra variarán según los tipos de cultivo. Tratándose de cultivos en surco, se tomará 5 metros lineales en diferentes partes del área de cultivo, dentro de la superficial muestreada su evaluación, el máximo de plantas dañadas, de acuerdo a una escala pre-establecida: severo, mediano y ligero.

En cultivos al voleo y pastos naturales, las muestras serán por m<sup>2</sup>, el parámetro o tomar será similar al anterior caso.

En ambos casos se determinará posteriormente el daño afectado por hectárea, en superficie, de producción promedio de la zona y la escala resultará una estimación del daño.

Las actividades de este componente son:

- Formular Programa de trabajo
- Conseguir personal
- Adquirir equipos
- Elaborar Metodología de evaluación
- Capacitar personal
- Coordinar con los CDR's, Comités, Universidad e INIAA
- Recoger información
- Elaborar informes
- Distribuir informes.



### **4.5.3 Capacitación**

Para el entendimiento del problema y la ejecución de las diferentes labores programadas en el Plan Operativo, es necesario la capacitación del personal profesional y técnico en conocimientos básicos sobre la morfología, biología, comportamiento de la langosta, evaluación de daños, cuantificación de poblaciones, manejo de equipos e insecticidas y métodos de control.

Asimismo, se requiere la capacitación del personal profesional en los aspectos de investigación y extensión, a fin de optimizar los recursos y orientar el uso de las diferentes tecnología del control a su manejo integrado.

Las actividades de los componentes del programa son las siguientes:

- Programar actividades
- Reforzar al Comité de Capacitación
- Comprometer a los Expositores
- Invitar a los participantes
- Determinar el lugar
- Determinar tipos de contenido del curso
- Lugar y fecha
- Ejecutar los eventos
- Preparar Separatas
- Elaborar Informe de resultados

### **4.5.4 Investigación**

Dadas las características de la langosta como plaga endémica prevalente por décadas pasadas, se requiere realizar estudios básicos y aplicados que permitan manejar la plaga ecológicamente. Estas actividades científicas tienden a lograr su manejo sanitario de plagas de la langosta, evitando perturbar las condiciones de equilibrio ecológico y del medio ambiente agropecuario.

Para lograr estos propósitos, las entidades responsables elaborarán proyectos específicos al Programa Operativo, para posibilitar la asignación de recursos oportunos para la ejecución de los estudios siguientes:

- Crianza y manejo de Aorcoplaga
- Identificación de los posibles controladores biológicos de la langosta.
- Estudio de la efectividad de los productos comerciales en el control químico, teniendo en cuenta su costo, poder residual, toxicidad y dosis.
- Estudio de la morfometría de fases de desarrollo de las diferentes zonas endémicas, teniendo en cuenta las características de la zona.



- Identificación de los cultivos más apetecibles y poco apetecibles por la langosta.
- Determinar la influencia de los factores medio-ambientales en el desarrollo poblacional de la langosta.
- Recolección de los diferentes estadios y estado de desarrollo en diferentes épocas y su remisión para la identificación respectiva de la especie.
- Recopilación de trabajos relacionados al tema, a fin de sistematizarlos para elaborar un texto de consulta.

Estas acciones de investigación será una labor coordinada entre la Unidad Agraria Departamental XVIII, Universidad Nac. San Cristóbal de Huamanga, INIAA, Comité Departamental de Alimentación y Medio Ambiente y entidades privadas.

Los resultados de estos trabajos de investigación se publicarán y se difundirán oportunamente a nivel local y nacional.

Para lograr los objetivos de investigación se tomará en cuenta los siguientes aspectos:

- Coordinar con la Universidad, INIAA, Unidad Agraria.
- Plan de trabajo
- Celebrar acuerdos y delegar responsabilidades
- Identificar y priorizar proyectos
- Capacitación de personal
- Asignación de presupuestos
- Ejecución de la investigación
- Preparar los informes de avance, así como el informe final.
- Publicación y difusión.

#### **4.5.5 Extensión y Difusión**

En este rubro es indispensable educar a los agricultores en la toma de conciencia, a fin de que ellos dimensionen la magnitud real de los problemas ocasionados por el daño de la plaga, cuando éstos llegan a convertirse como tal.

Para implementar las campañas de control integrado, es indispensable adiestrar a los agricultores en los diferentes métodos de control, como son:

##### **a. Control químico**

- Manejo de insecticidas y equipos
- Oportunidad y época de aplicación
- Desventaja del uso indiscriminado de los insecticidas.



b. Control mecánico

- Adiestrar en técnicas de control mecánico, tales como: muestra de recojo a mano, formas para espantar masivamente a las langosta a zonas donde van a ser enterradas o fumigadas.

Asimismo, es indispensable inculcar al Agricultor la utilización de las langostas capturadas para la alimentación animal y en la preparación del compost.

c. Control cultural

Educar para la remoción de suelos que han sido ovipositados para la destrucción de los huevos.

Las actividades enmarcadas dentro de este componente del Programa son las siguientes:

- Programa de trabajo
- Conseguir personal
- Elaborar la metodología de investigación
- Organizar Comités Locales
- Coordinar con la Universidad, INIAA, así como el sector privado.
- Elaborar boletines
- Aplicación de la metodología de extensión
- Programas de difusión IV y Radio.
- Informe de los resultados

#### **4.5.6 Campaña de Control**

Las campañas de control están estrechamente relacionadas con la ejecución de las actividades programadas en los componentes del presente Plan Operativo, cuya aplicación va a determinar el manejo integrado de la langosta migratoria.

En estas actividades tendrán activa participación las diferentes brigadas de control y las comunidades afectadas en los valles comprendidos en las cuencas y subcuencas de los ríos Pampas, Mantaro, Urubamba, Cachi, Chacco-Pongora, Apurímac, que con la presencia de condiciones ambientales favorables, propician una irrupción poblacional.

Las prospecciones de campo efectuadas permanentemente determinarán los métodos de control más concientes a utilizarse.

En el control químico se emplearán insecticidas cuyas características a tener en cuenta serán las siguientes:



- De baja toxicidad
- De bajo poder residual
- Que sea económico
- Que sea efectivo
- De fácil manejo
- Que sea adecuado su uso a las diferentes condiciones geográficas
- Que sean productos previamente comprobados por entidades autorizadas para dicho fin.

En el control mecánico se priorizará el recojo manual de las langostas en su estado adulto, aprovechando las Minas Comunales. Asimismo, se incentivará las prácticas de auyentamiento masivo hacia zonas previamente establecidas para poder fumigarlas, quemarlas o enterrarlas.

En el control biológico, se propiciará la crianza extensiva de aves domésticas: patos, pavos y pequinenses, en momentos oportunos para el control eficaz de la langosta (control en estado de mosquilla).

En el control cultural se incentivará la remoción de terrenos ovopositados para matar los huevos. Las actividades de este componente son las siguientes:

- a. Plan de trabajo con cronograma de ejecución
- b. Implementación con personal
- c. Determinación de tipo de control (momento, frecuencia, etc.)
- d. Ejecución de campañas
- e. Evaluación de logros, y
- f. Elaboración del informe



## **5. LA ORGANIZACION PARA LA ADMINISTRACION**

La organización del Programa Operativo de Manejo Integrado de la Langosta Migratoria en Ayacucho para 1990, considera la formación de un Comité Técnico Departamental, como órganos normativos y de dirección del sector público agrario. El Comité para la Ejecución del Programa delegará sus funciones en el Coordinador Técnico Departamental, quien deberá establecer acuerdos con el Comité de la Cooperación Técnica y Relaciones de Coordinación con el Consejo Consultivo, integrado por representantes de productores y otros del sector privado. La ejecución de las actividades del Programa estará a cargo de las Unidades encargadas de cada uno de los componentes.

### **5.1 Organos**

- Normativo y de Dirección  
Comité Técnico Departamental
- De Coordinación:  
Coordinador Técnico Departamental  
Comité de Cooperación Técnica  
Consejo Consultivo Departamental
- De Apoyo y Asesoría  
Oficina de Planificación  
Oficina de Administración
- De Ejecución  
Unidad de Capacitación  
Unidad de Prospección y Mapeo  
Unidad de Evaluación  
Unidad de Investigación  
Unidad de Extensión y Difusión  
Unidad de Campaña de Control

### **5.2 Funciones**

- Del Comité Técnico Departamental:

El Comité estará integrado por la Unidad Agraria Departamental XVIII-Ayacucho, INIAA, ONAA, Corporación Departamental y Universidad del departamento y otros del sector público, quienes tendrán las siguientes funciones:

- Revisión del Plan Operativo de las actividades del programa y su correspondiente presupuesto, tomando en cuenta las propuestas y recomendaciones del Coordinador Técnico Departamental.



- . Supervisar el cumplimiento del Plan Operativo, controlar la ejecución del presupuesto y evaluar los informes presentados por el Coordinador Técnico Departamental.
- . Recomendar a los organismos de decisión la continuidad o cancelación del programa, previa evaluación.
- . El Comité se reunirá una vez al año en forma ordinaria, convocados por el Coordinador Técnico y en forma extraordinaria, cuando lo consideren los representantes de los diferentes niveles normativos de Dirección o Ejecución.

- Del Coordinador Técnico Departamental

El Coordinador para la ejecución del Programa contará con el apoyo del Comité de Cooperación Técnica y un Consejo Consultivo Departamental. Son funciones del Coordinador las siguientes:

- . Convocar, programar y coordinar las reuniones del Comité Técnico Departamental.
- . Planificar, administrar y dirigir a nivel departamental los asuntos relacionados con el programa.
- . Contratar a nivel departamental los servicios de personas o entidades, asimismo, adquirir insumos y equipos necesarios para el desarrollo del Programa.
- . Coordinar la ejecución de los planes de trabajo a nivel provincial y de presupuesto.
- . Realizar el seguimiento continuo de las actividades del programa a nivel provincial, distrital, anexal y comunidades campesinas.
- . Preparar informes periódicos del avance del programa.

- Del Comité de Cooperación Técnica

Estará integrado por la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, el Comité Interinstitucional de Desarrollo Rural de Ayacucho (CIDRA) y otros; cuyas funciones son de coordinación y asesoramiento de las operaciones del manejo integrado de la plaga, mediante el establecimiento de convenios específicos que retuerren las actividades del Programa.

- Del Consejo Consultivo Departamental



Deberá estar integrado por el Comité de Productores, Distribuidores de Plaguicidas y otros del sector privado, que tendrán por función apoyar la ejecución de las operaciones de campo y las coordinaciones de apoyo técnico.

- De Apoyo y Asesoría

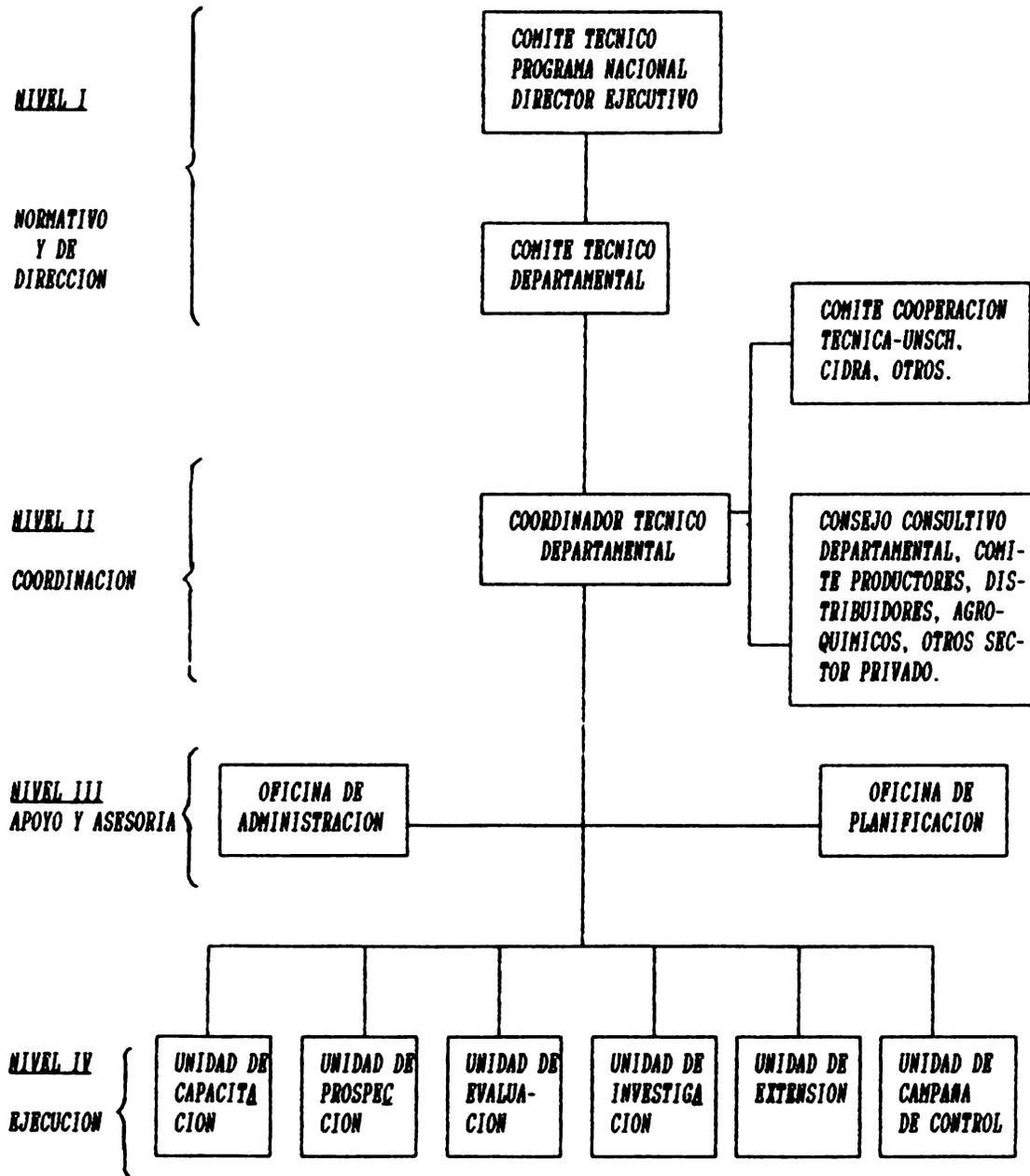
Asesorar y apoyar a nivel departamental, los asuntos de planificación, administración, legislativo, relaciones públicas y de comunicación.

- De los Órganos de Ejecución

Son aquellos órganos encargados de la ejecución de las actividades señaladas en el presente Programa en su ámbito correspondiente.



**ORGANIZACION PARA LA ADMINISTRACION DEL PROGRAMA**





## 6. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

El presupuesto del Programa para 1990 asciende a la suma de 17.12 418 000 000 (Doce mil cuatrocientos dieciocho millones de Intis). El rubro Remuneraciones contempla el pago del personal que actualmente viene trabajando en el Programa, así como el requerido adicional para el logro de las metas. Los bienes comprenden la compra de insecticidas, aunque en proporciones menores a la que se viene utilizando actualmente. Este rubro sigue siendo el más importante de los gastos del Programa, la tendencia sería ir disminuyendo paulatinamente en sucesivos ejercicios presupuestales, para favorecer otros componentes que caracterizan el Control Integrado.

La distribución del presupuesto por localidades favorece a los CDR de Ayacucho, San Miguel y Huanta, que en conjunto representan el 62%.

Cuadro No. 2. Resumen - Presupuesto Analítico 1990

Asignaciones genéricas		Monto de Intis (Millones de Intis)
01.00	Remuneraciones	3 595
02.00	Bienes	6 000
03.00	Servicios	1 766
04.00	Transferencias Corrientes	632
14.00	Bienes de Capital no Ligados al Proyecto de Inversión	425
TOTAL		2 418



Cuadro No. 2 Presupuesto Analítico del Programa de Manejo Integrado de la  
Langoata Migratoria en Ayacucho, Período Jul. a Dic., 1980  
(En Millones de Intis)

ASIGNACIONES	JULIO	AGOSTO	SET.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
<b>01.00 RECURSOS</b>	<b>260'0</b>	<b>294'0</b>	<b>368'0</b>	<b>460'0</b>	<b>575'0</b>	<b>1.638'0</b>	<b>3.595'0</b>
01.03 Del Empleo Eventual	235'0	235'0	235'0	235'0	235'0	235'0	1.410'0
01.10 Costo de Vida Empleo eventual		59'0	133'0	225'0	340'0	484'0	1.241'0
01.15 Compensación por tiempo de Servicios						719'0	719'0
01.16 Aguinaldo	25'0					200'0	225'0
<b>02.00 BIENES</b>	<b>1.220'0</b>	<b>2.380'0</b>	<b>1.178'0</b>	<b>695'0</b>	<b>190'0</b>	<b>337'0</b>	<b>6.000'0</b>
02.02 Racionamiento		10'0	10'0	10'0	10'0	10'0	50'0
02.03 Vestuario		40'0		40'0			80'0
02.05 Materias Primas	1.000'0	2.000'0	1.000'0	400'0			4.400'0
02.06 Materiales de Escritorio		25'0		25'0		25'0	100'0
02.07 Materiales de Basefianza			25'0		25'0		50'0
02.09 Medicinas			5'0		5'0		10'0
02.10 Materiales de Laboratorio			10'0			10'0	20'0
02.15 Materiales de Impresión			20'0	20'0	20'0	20'0	80'0
02.16 Materiales Fotográficos y Fonotécnicos		5'0			5'0		10'0
02.20 Impresos y Suscripciones			3'0			2'0	5'0
02.21 Combustibles, Carburantes y Lubric.	200'0	200'0	100'0	100'0		165'0	765'0
02.22 Bases	20'0						20'0
02.24 Repuestos		100'0		100'0	100'0	100'0	400'0
02.27 Otros			5'0			5'0	10'0



Continuación Cuadro No. 2 Presupuesto Analítico del Programa de Manejo Integrado de la  
 Langosta Migratoria en Ayacucho, Período Jul. a Dic., 1990  
 (En Millones de Intis)

ASIGNACIONES	JULIO	AGOSTO	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.	TOTAL
<b>03.00 SERVICIOS</b>	<u>100'0</u>	<u>262'0</u>	<u>312'0</u>	<u>352'0</u>	<u>362'0</u>	<u>378'0</u>	<u>1,766'0</u>
03.01 Pasajes, Viáticos y Asignaciones	100'0	150'0	200'0	250'0	300'0	300'0	1,300'0
03.03 Movilidad Local		10'0	10'0	10'0	10'0	10'0	50'0
03.08 Bataje, Flete y Almacenaje		50'0	40'0	40'0			130'0
03.10 Mantenimiento y Reparación		30'0	30'0	30'0	30'0	30'0	150'0
03.12 Tarifas de Servicios Públicos		2'0	2'0	2'0	2'0	2'0	10'0
03.15 Publicaciones		5'0	5'0	5'0	5'0	6'0	26'0
03.16 Impresiones			15'0			15'0	30'0
03.25 Otros		5'0	5'0	5'0	5'0	6'0	26'0
03.27 Servicios no Personales		10'0	10'0	10'0	10'0	10'0	50'0
<b>04.00 TRANSFERENCIAS CORRIENTES</b>	<u>48'0</u>	<u>54'0</u>	<u>65'0</u>	<u>82'0</u>	<u>102'0</u>	<u>281'0</u>	<u>632'0</u>
04.01 Al I.P.S.S. (C.E.H)	16'0	18'0	22'0	28'0	35'0	98'0	217'0
04.02 Al I.P.S.S. (C.N.P)	16'0	18'0	22'0	28'0	35'0	98'0	217'0
04.16 Al FONAVI	13'0	15'0	18'0	23'0	29'0	82'0	180'0
04.17 Bonificaciones Especiales	2'0	2'0	2'0	2'0	2'0	2'0	10'0
04.19 Refrigerio y Movilidad	1'0	1'0	1'0	1'0	1'0	1'0	6'0
<b>14.00 BIENES DE CAPITAL NO LIGADOS A PROYECTOS DE INVERSION</b>	<u>425'0</u>						<u>425'0</u>
14.01 Mobiliario y Equipo de Oficina	50'0						50'0
14.05 Maquinaria y Equipo Agropecuario	375'0						375'0
<b>T O T A L I/.</b>	<b>2,053'0</b>	<b>2,990'0</b>	<b>1,923'0</b>	<b>1,569'0</b>	<b>1,229'0</b>	<b>2,634'0</b>	<b>12,418'0</b>



Cuadro No. 3. Presupuesto por Componentes  
(En Millones de Intis)

Componentes	Total	III Trim.	IV Trim.
1. Prospección y Mapeo	1,987'0	1,115'0	872'0
2. Evaluación de Daños	1,118'0	627'0	491'0
3. Capacitación de Técnicos	1,738'0	975'0	763'0
4. Investigación	993'0	557'0	436'0
5. Extensión y Difusión	2,980'0	1,672'0	1,308'0
6. Campañas de Control	3,602'0	2,020'0	1,582'0
<b>T O T A L</b>	<b>12,418'0</b>	<b>6,966'0</b>	<b>5,452'0</b>

Cuadro No. 4 Presupuesto por Centro de Desarrollo Rural (CDR) y por Trimestres

(En Millones de Intis)

Componentes	Total	III Trim.	IV Trim.
- Huánuco	3,105'0	1,742'0	1,363,0
- Huanta	2,110'0	1,184'0	926,0
- San Miguel	2,483'0	1,393'0	1,090'0
- Huancapi	1,241'0	696'0	545'0
- Cangallo	1,245'0	695'0	550'0
- Querobamba	620'0	348'0	272'0
- Vilcashuaman	993'0	557'0	436'0
- Otros	621'0	351'0	270'0
<b>T O T A L I/.</b>	<b>12,418'0</b>	<b>6,966'0</b>	<b>5,452'0</b>



Cuadro No. 5. Personal Nominado y Requerimiento de Personal del Programa por Centros de Desarrollo Rural

C. D. R.	Personal Nominado en actual servicio		Necesidad de Personal	
	Ing. Agr. Tec. Agrop.	Tec. Adm.	Ing. Agr. Tec. Agrop.	Tec. Adm.
Sede Central (Coord.)	1	-	1	3
Ayacucho	-	7	-	-
Huanta	-	4	-	2
San Miguel	-	5	-	4
Huancapi	-	1	-	4
Cangallo	-	1	-	2
Querobamba	-	-	-	2
Viscashuamán	-	-	-	3
Otros	-	-	-	2
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>19</b>
				<b>3</b>

- (\*) 1 Técnico Administrativo  
 1 Secretaria  
 1 Auxiliar Administrativo

REMUNERACIONES MENSUALES

Ingeniero Agrónomo: I/. 15'000,000  
 Técnico Agropecuario: 9'000,000  
 Técnico Administrativo: 8'000,000  
 Secretaria: 6'000,000  
 Auxiliar Administrativo: 5'000,000



Cuadro No. 6. Relación de Bienes de Capital no Ligados  
a Proyectos de Inversión

Mobiliario y Equipo de Oficina

2 Máquinas Calculadoras I/. 25'000,000 c/u

Maquinaria y Equipo Agropecuario

8 Motopulverizadoras I/. 25'000,000 c/u  
5 Lanzallamas 35'000,000



B. SISTEMA DE SEGUIMIENTO



**PROGRAMA OPERATIVO DE MANEJO INTEGRADO DE LA  
LANGOSTA MIGRATORIA EN AYACUCHO, 1990**

**CRONOGRAMA DE EJECUCION**

Componentes y Actividades	Duración (Días)	TRIMESTRES			
		I	II	III	IV
<b>1. PROSPECCION Y MAPEO</b>					
a. Plan de Trabajo	10			X	
b. Conseguir Personal	10			X	
c. Conseguir insumos y equipos	10			X	
d. Elaborar metodología	10			X	
e. Capacitar personal	10			X	
f. Reuniones de coordinación con CDR y Comités	30			XX	
g. Recoger información	30			X	
h. Realizar visitas de supervisión	30			X	
i. Preparar 02 informes	5 (6)			XXX	XXXX
j. Preparar los mapas	5 (6)			XXX	XXXX
k. Distribuir informes	5 (6)			XXX	XXXX
<b>2. EVALUACION DE DANOS</b>					
a. Programa de trabajo específico	10			X	
b. Conseguir personal	10			X	
c. Formular metodología	10			X	
d. Adquirir equipos	10			X	
e. Capacitación	10			X	
f. Coordinar con CDR, Comités Universidad, INIAA y otros	30			XX	
g. Recoger información	160			XXX	XXXX
h. Elaborar informes	15 (2)			X	X
i. Distribuir informes	10 (2)			X	X
<b>3. CAPACITACION DE TECNICOS</b>					
a. Programa específico	5			X	
b. Reforzar el Comité de Capacitación de la Unidad Agraria Departamental	15			XX	
c. Comprometer expositores	10			X	
d. Invitar participantes	10			X	
e. Determinar tipos de capacitación y contenidos	10			XX	
f. Definir lugar, fechas y otros	10			XX	
g. Ejecutar eventos	10(4)			XXX	XXX
h. Preparar informes de resultados	5(4)			XX	XXXX



Continuación Cronograma de Ejecución

Componentes y Actividades	Duración (Días)	TRIMESTRES			
		I	II	III	IV
<b>4. INVESTIGACION</b>					
a. Plan de trabajo	10			X	
b. Coordinar con Universidad, INIAA y otros	20			XX	
c. Celebrar acuerdos y determinar responsabilidades	15			XX	
d. Identificar, jerarquizar Proyectos de Investigación	10			XX	
e. Capacitar personal	10			X	
f. Asegurar recursos	10			XX	
g. Ejecución de la investigación	160			XX	XXXX
h. Preparar el informe de avance	10(5)			X	XXXX
i. Preparar el informe final	15				X
j. Difusión de las investigaciones	15				X
<b>5. EXTENSION Y DIFUSION</b>					
a. Programa de trabajo	10			X	
b. Conseguir personal	10			X	
c. Elaborar metodología	15			XX	
d. Organizar Comités Locales de Control	150			XXX	XXXX
e. Coordinar con Universidad y otros, así como el sector privado (Proveedores)	150			XXX	XXXX
f. Elaboración de Boletines	4(10)			XX	X XX
g. Aplicación de metodologías	150			XX	XXXX
h. Programas radiales, TV, etc.	150			XX	XXXX
i. Informe de resultados	10(2)			X	X
<b>6. CAMPAÑA DE CONTROL</b>					
a. Plan de trabajo	10			X	
b. Conseguir personal	10			X	
c. Adquirir insumos, asignar y/o alquilar equipos	10			XX	
d. Determinar métodos de control por momento, frecuencia, etc.	15			X	
e. Cronograma de ejecución	10			X	
f. Ejecutar la campaña	150			XX	XXXX
g. Evaluar logros	10(2)			X	X



**PROGRAMA OPERATIVO DE MANEJO INTEGRADO DE LA  
LANGOSTA MIGRATORIA EN AYACUCHO 1990**

**ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES**

Componentes y Actividades	Responsables	Coordinación
<b>1. PROSPECCION Y MAPEO</b>		
a. Plan de trabajo	Unidad de Prospección	Coord. Departamental
b. Conseguir personal	Unidad de Administrac.	Coord. Departamental
c. Conseguir insumos y equipos	Unidad de Administrac.	Coord. Departamental
d. Elaborar metodología	Unidad de Prospección	Universidad
e. Capacitar personal	Unidad de Capacitación	Of. de Programac.
f. Reuniones de Coordinación con CDR y Comités	Coord. Departamental	Director UAD-XVIII
g. Recoger información	Unidad de Prospección	Comité de Control
h. Realizar visitas de supervisión	Unidad de Prospección	Comite Control y CDR
i. Preparar 02 Informes	Unidad de Prospección	Of. Programación
j. Preparar los Mapas	Unidad de Prospección	Of. Programación
k. Distribuir informes	Unidad de Prospección	Of. Comunicaciones
<b>2. EVALUACION DE DAÑOS</b>		
a. Programa trabajo específico	Unidad de Evaluación	Coord. Departamental
b. Conseguir personal	Unidad Administración	Coord. Departamental
c. Formular metodología	Unidad Evaluación	Universidad
d. Adquirir equipos	Unidad Administración	Coord. Departamental
e. Capacitación	Unidad Capacitación	Universidad
f. Coordinar con CDR, Comités, Universidad, INIAA y otros	Coord. Departamental	Director UAD-XVIII
g. Recoger información	Unidad Evaluación	Of. Estadística
h. Elaborar informes	Unidad Evaluación	Of. Programación
i. Distribuir informes	Unidad Evaluación	Of. Comunicaciones
<b>3. CAPACITACION DE TECNICOS</b>		
a. Programa específico	Unidad Capacitación	Of. Programación
b. Reforzar el Comité de Capacitación de la UAD	Coord. Departamental	Director UAD-XVIII
c. Comprometer expositores	Unidad Capacitación	Comité Coop. Técnica
d. Invitar participantes	Unidad Capacitación	Organismos públicos y privados
e. Determinar tipos de capacitación y contenidos	Unidad Capacitación	Universidad
f. Definir lugar, fechas y	Unidad Capacitación	Organismos publicos y privados
g. Ejecutar eventos	Unidad Capacitación	Coord. Departamental
h. Preparar informes resultados	Unidad Capacitación	Coord. Departamental



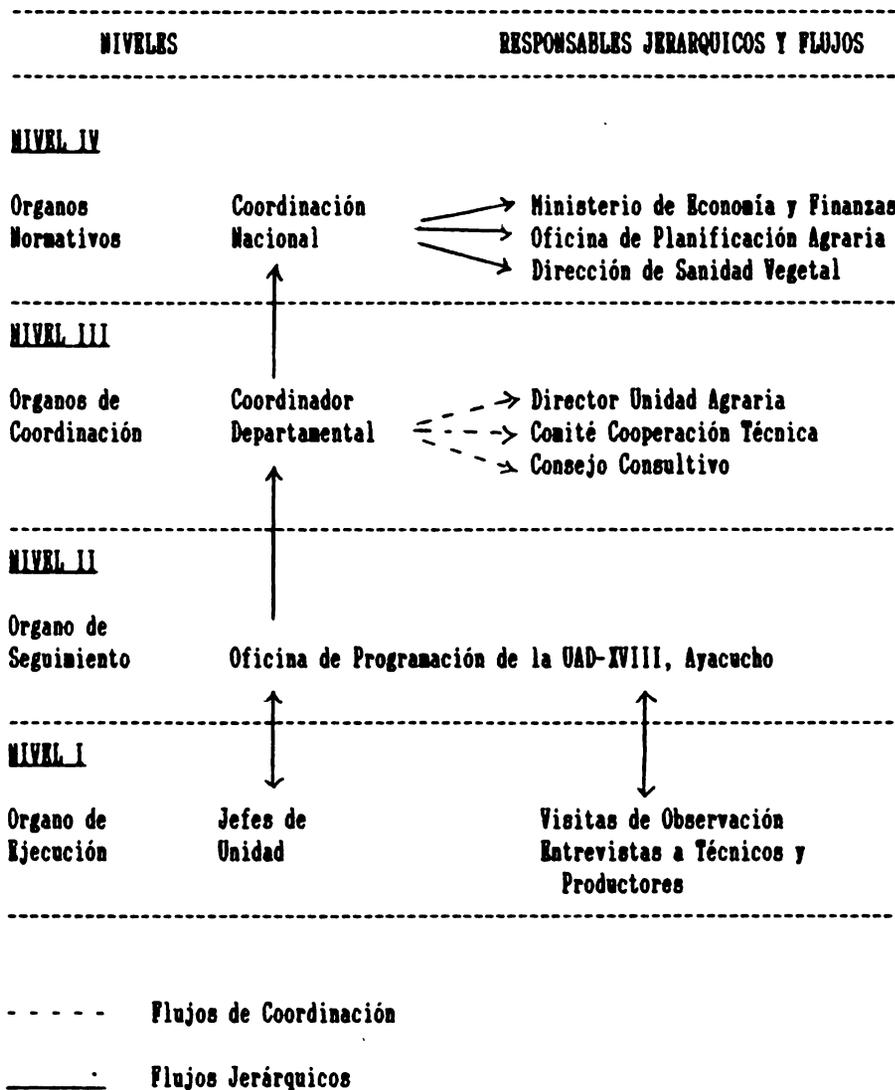
Continuación: Asignación de Responsabilidades

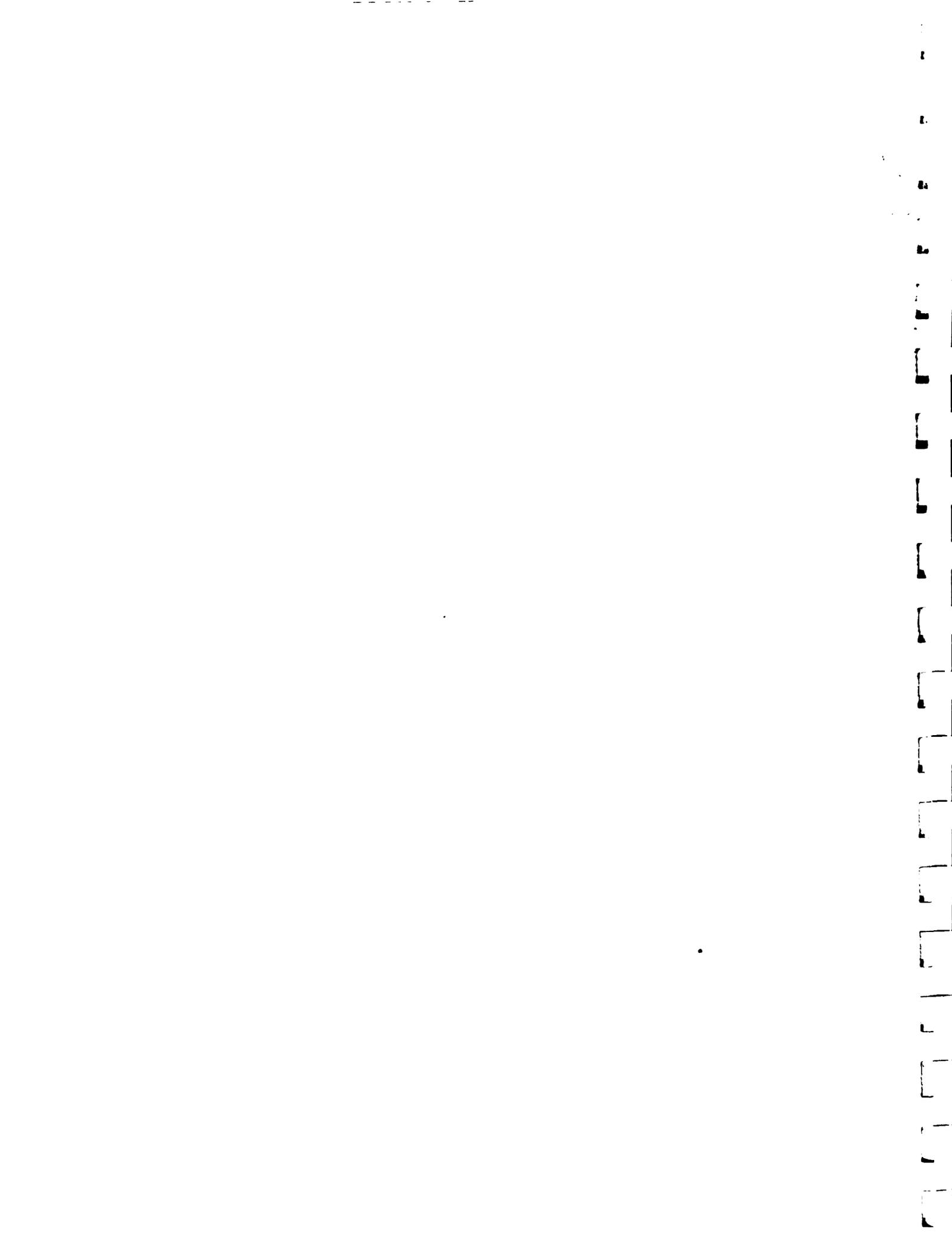
Componentes y Actividades	Responsables	Coordinación
<b>4. INVESTIGACION</b>		
a. Plan de trabajo	Unidad Investigación	Of. Programación
b. Coordinar con Universidad, INIAA y otros	Unidad Investigación	Director UAD-XVIII
c. Celebrar acuerdos y determinar responsabilidades	Unidad Investigación	Director UAD-XVIII
d. Identificar, jerarquizar proyectos de investigación	Unidad Investigación	Director UAD-XVIII
e. Capacitar personal	Unidad Investigación	Unidad Capacitación
f. Asegurar recursos	Unidad Investigación	Of. Administración
g. Ejecución de la investigac.	Universidad - INIAA	Coord. Departamental
h. Preparar informe de avance	Universidad - INIAA	Unidad Investigación
i. Preparar informe final	Unidad Investigación	Universidad-INIAA
J. Difusión de investigaciones	Unidad Investigación	Of. Comunicaciones
<b>5. EXTENSION Y DIFUSION</b>		
a. Programa de trabajo	U. Ext. y Difusión	Of. Programación
b. Conseguir personal	Of. Administración	U. Extensión y Dif.
c. Elaborar metodología	U. Ext. y Difusión	Consejo Consultivo
d. Organizar Comités Locales de Control	U. Ext. y Difusión	Comités de Control y CDR
e. Coordinar con Universidad y otros, así como sector privado (Proveedores)	Coord. Departamental	Director UAD-XVIII
f. Elaboración boletines	U. Extensión y Dif.	Of. Comunicaciones
g. Aplicación de metodologías		
h. Programas radiales, TV. etc.	U. Extensión y Dif.	Of. Comunicaciones
i. Informe de resultados	U. Extensión y Dif.	Coord. Departamental
<b>6. CAMPAÑA DE CONTROL</b>		
a. Plan de trabajo	Unidad Campaña	Of. Programación
b. Conseguir personal	Of. Administración	Coord. Departamental
c. Adquirir insumos, asignar y/o alquilar equipos	Of. Administración	Coord. Departamental
d. Determinar métodos de control por momento, frecuencia, etc.	Unidad Campaña	Universidad-INIAA
e. Cronograma de ejecución	Unidad Campaña	Comités de Control
f. Ejecutar la campaña	Unidad Campaña	Comités de Control y CDR
g. Evaluar logros	Unidad Campaña	Of. Programación



**PROGRAMA OPERATIVO DE MANEJO INTEGRADO DE LA  
DE LA LANGOSTA MIGRATORIA, AYACUCHO, 1990**

**FLUJOS DE INFORMACION Y RESPONSABILIDADES JERARQUICAS**





PROGRAMA OPERATIVO DE MANEJO INTEGRADO DE LA  
LANGOSTA MIGRATORIA, AYACUCHO, 1990

FORMATO PARA LA ELABORACION DE INFORMES

A:

De:

Fecha:

Actividad sobre la que  
se informa:

Dificultades en la  
ejecución de la  
actividad:

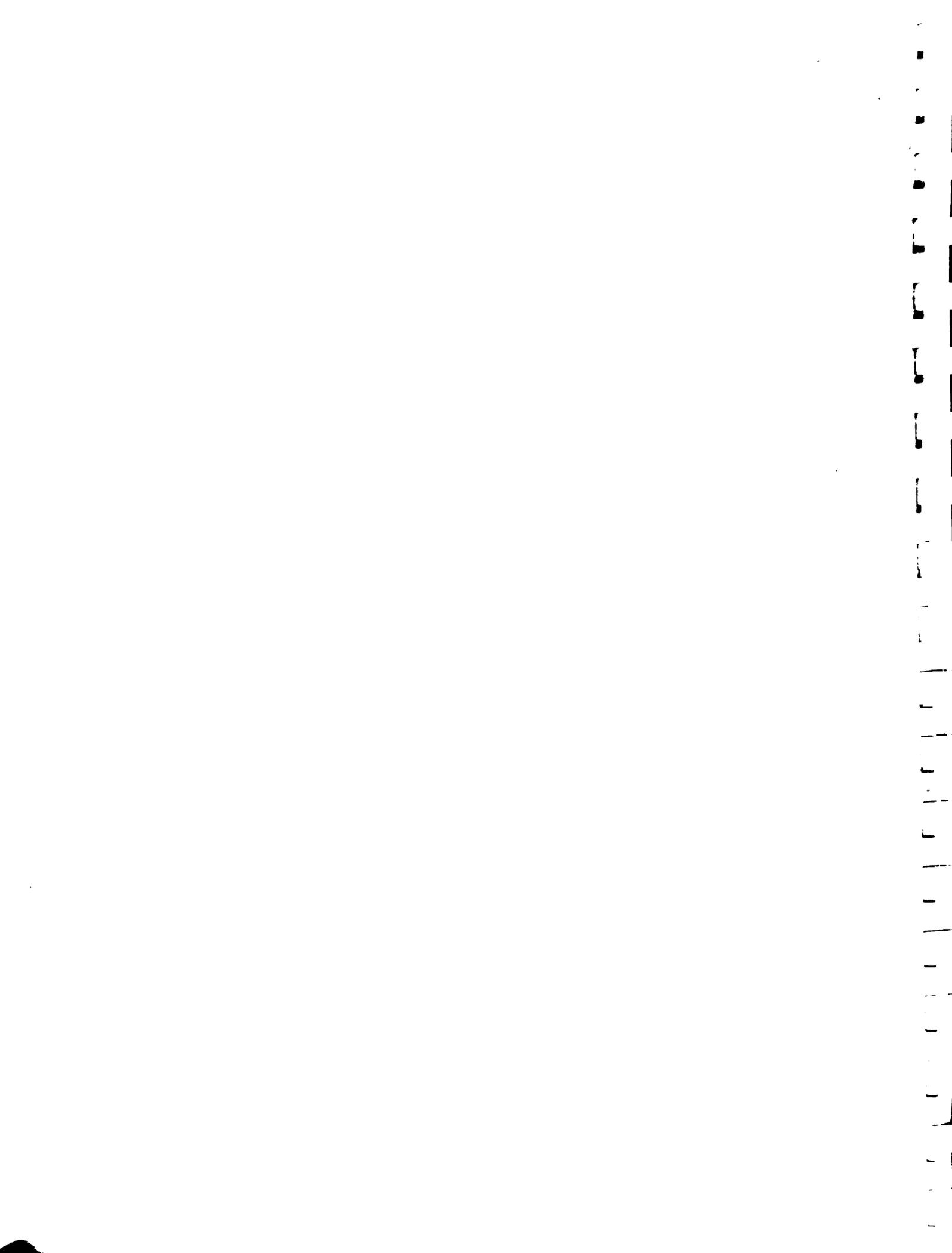
Apoyo solicitado:

Problema Actividad  
a ser informado:



C.        A N E X O S

1.        ANEXOS ESTADISTICOS
2.        LISTA DE PARTICIPANTES
3.        GRUPO DE TRABAJO



EVALUACION DE DAÑOS POR AUSENCIA DE LLUVIAS Y LARGOSTIAS A NIVEL DE COM'S  
 CAMPANA AGRICOLA 1989-1990 (AGOSTO-FEBRERO)

CULTIVO	VARIABLE	HUANTA	SAN MIGUEL	ATAQUE-CHO	PABAS-TOTOS	CARGA-LLO	VILCAS-HUANAN	HUANCAPI-BANDA	CABANA-SANCOS	ARANATE	POQUITO	CORACORA	PAUSA	TOTAL	
CIBAMA	Sep. sembrada (ha)	322	427	3,374	352	614	1,309	314	378	268	281	679	313	9,260	
	Sep. perdida (ha)	210	256	1,417	250	420	680	157	294	187	225	374	31	4,793	
	Sep. afectada (ha)	250	308	2,091	293	497	916	217	335	274	247	534	227	6,479	
MAIZ	Sep. sembrada (ha)	2 028	978	2,045	577	1,173	1,893	1,110	797	687	308	863	969	15,057	
	Sep. perdida (ha)	1 136	590	877	330	645	1,336	600	418	334	215	260	661	8,253	
	Sep. afectada (ha)	1,286	660	937	431	727	1,444	645	537	480	299	570	748	9,952	
PAPA	Sep. sembrada (ha)	818	1,122	2,270	334	896	894	468	419	394	237	728	743	10,216	
	Sep. perdida (ha)	460	673	1,716	210	500	554	290	273	193	71	207	538	6,262	
	Sep. afectada (ha)	750	793	1,829	246	569	608	317	357	295	220	432	632	7,733	
TRIGO	Sep. sembrada (ha)	1,010	826	2,676	231	551	1,511	249	556	160	190	592	478	9,848	
	Sep. perdida (ha)	512	446	1,380	124	330	906	143	333	132	134	473	239	5,629	
	Sep. afectada (ha)	832	621	1,925	148	381	1,067	162	359	138	161	495	434	7,293	
ARVEJA	Sep. sembrada (ha)	201	199	105	72	88	66	49	42	47	53	61	75	1,154	
	Sep. perdida (ha)	90	140	72	51	44	31	22	18	13	38	2	48	621	
	Sep. afectada (ha)	149	166	80	55	62	39	28	27	26	44	7	53	796	
FRIJOL	Sep. sembrada (ha)	67	268	44	11	11	11	11	11	11	11	11	11	401	
	Sep. perdida (ha)	15	174	21	02	01	01	01	01	01	01	01	01	213	
	Sep. afectada (ha)	35	199	24	04	03	03	03	03	03	03	03	03	265	
TOTALES	Sep. sembrada (ha)	4,446	3,820	10,515	1,566	3,333	5,684	2,190	2,192	1,556	1,069	2,923	2,578	1,011	45,937
	Sep. perdida (ha)	2,423	2,279	5,493	965	1,941	3,508	1,212	1,652	1,257	883	1,316	1,517	666	25,771
	Sep. afectada (ha)	3,302	2,747	6,886	1,173	2,240	4,097	1,369	1,554	1,144	971	2,038	2,094	765	32,520

FUENTE: DIRECCION DE PRODUCCION Y CONCERTACION AGRARIA, JMA XVIII-AYACUCHO, 1990.



ESTADÍSTICA DE DATOS POR ATQUE DE LANGOSTAS A NIVEL DE CDR'S  
 CAMPAÑA AGRICOLA 1989-1990 (AGOSTO-FEBRERO)

CULTIVO	VARIABLE	FRUITA	SUM MIGUEL	ATAC- CRO	PADAS- TOTOS	CANCA- LLO	VILCAS- HUMANI	FRANCAPÍ	QUEBO- BARBA	CABANA	HUANCA- SARCOS	ARIMATE	POQUITO	CORICORA	PARGA	TOTAL
CEREA	Sup. perdida (ha)	210	256	1,417	250	420	680	157	294	215	187	225	374	31	77	4,793
	Produc. perdida (ha)	315	384	2,126	375	630	1,020	236	441	323	281	338	561	47	116	7,193
MAIZ	Sup. perdida (ha)	1,136	590	877	330	645	1,336	600	541	418	334	215	260	661	310	8,321
	Produc. perdida (ha)	1,704	884	1,301	495	968	2,004	900	812	717	501	323	390	982	465	12,456
PAPA	Sup. perdida (ha)	460	673	1,716	210	500	554	290	435	273	193	71	207	538	142	6,307
	Produc. perdida (ha)	5,990	8,749	22,308	2,730	6,500	7,202	3,770	5,655	3,549	2,509	923	2,691	6,994	1,846	81,406
TRIGO	Sup. perdida (ha)	512	446	1,380	124	330	906	143	353	333	132	134	473	239	114	5,629
	Produc. perdida (ha)	768	669	2,085	186	495	1,359	215	530	500	196	201	710	359	171	8,446
ARVEJA	Sup. perdida (ha)	90	140	72	51	44	31	22	29	18	13	38	2	48	23	621
	Produc. perdida (ha)	90	140	72	51	44	31	22	29	18	13	38	2	48	23	621
FRIJOL	Sup. perdida (ha)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
	Produc. perdida (ha)	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..
TOTALS	Sup. perdida (ha)	2,406	2,105	5,472	965	1,939	3,507	1,212	1,652	1,257	859	683	1,316	1,517	666	25,671
	Produc. perdida (ha)	8,657	10,826	27,892	3,837	8,637	11,616	5,143	7,467	5,107	3,502	1,823	4,354	8,440	2,621	110,122

FUENTE: DIRECCION DE PRODUCCION Y CONCENTRACION AGRARIA, SERIA XVIII-ATAACRO, 1990.



VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION PERDIDA POR LOS DANOS CAUSADOS  
 POR ATAQUE DE LANGOSTAS POR CDR, CAMPANA AGRICOLA 1989-1990.  
 (En Millones de Intis)

CDR	TOTAL	CEBADA	MAIZ AMILAC.	PAPA	TRIGO	ARVEJA
Huanta	122,755	4,725	42,600	59,800	13,380	2,250
San Miguel	131,630	5,760	22,100	87,490	12,780	3,500
Ayacucho	330,995	31,890	32,525	223,080	41,700	1,800
Paras-Totos	50,295	5,625	12,375	27,300	3,720	1,275
Cangallo	109,650	9,450	24,200	65,000	9,900	1,100
Vilcashuamán	165,375	15,300	50,100	72,020	27,180	775
Huancapi	68,590	3,540	22,500	37,700	4,300	550
Querobamba	100,790	6,615	20,300	56,550	16,600	725
Cabana	68,710	4,845	17,925	35,490	10,000	450
Huancasancos	46,115	4,215	12,525	25,090	3,960	325
Laramate	27,345	5,070	8,075	9,230	4,020	950
Puquio	59,325	8,415	9,750	26,910	14,200	50
Cora-Cora	103,825	705	24,800	69,940	7,180	1,200
Pausa	35,820	1,740	11,625	18,460	3,420	575
<b>TOTAL</b>	<b>1'421,220</b>	<b>107,895</b>	<b>311,400</b>	<b>814,060</b>	<b>172,340</b>	<b>15,525</b>



## GRUPOS DE TRABAJO

COORDINADORES:                   Ing. Juvenal Saavedra Torres  
                                          Ing. Evelio Astocaza Pérez

CONDUCCION Y ASESORIA:           Ing. Alejo Lertzundi Silvera

### GRUPO I

#### ANTECEDENTES Y PROBLEMATICA

Ing. Alberto Palomino Delgadillo  
Antropol. Alejandro Aliaga, (Responsable)  
Ing. Mauricio Añanca Ochante  
Ing. Francisco Martínez Fernández  
Ing. Ciro Baca Gutiérrez  
Ing. Pablo Común Bujaico  
Ing. Aristión Tinocco

### GRUPO II

#### ESTRATEGIA Y LOCALIZACION. COMPONENTES Y ACTIVIDADES

(Responsable)                   Ing. Juvenal Saavedra T.  
  
Ing. Basilio Prado Chauca (CDR Huanta)  
Ing. Fidel Palomino M. (CDR San Miguel)  
Ing. Eleodoro Mendoza (CRD Ayacucho)  
Ing. Máximo Huamaní (CDR Huancapi)  
Ing. Pedro León Cajahuanca (CDR Cangallo)  
Ing. Leandro Huamaní Cule (CDR Querobamba)  
Téc. Epifanio Serrano (CDR Querobamba)  
Ing. Julio Vilca (UNSCH)  
Ing. Antonio Jerí Chávez (UNSCH)  
Ing. Pablo Venero, (UNSCH)  
Ing. César Ruíz (UNSCH)

### GRUPO III

#### PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Econ. Gotardo Cossio  
CPC. Agustín Munayco Magallanes (Respons.)  
Téc. Adm. Francisco García  
Econ. Alfonso Anaya

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

GRUPO IV

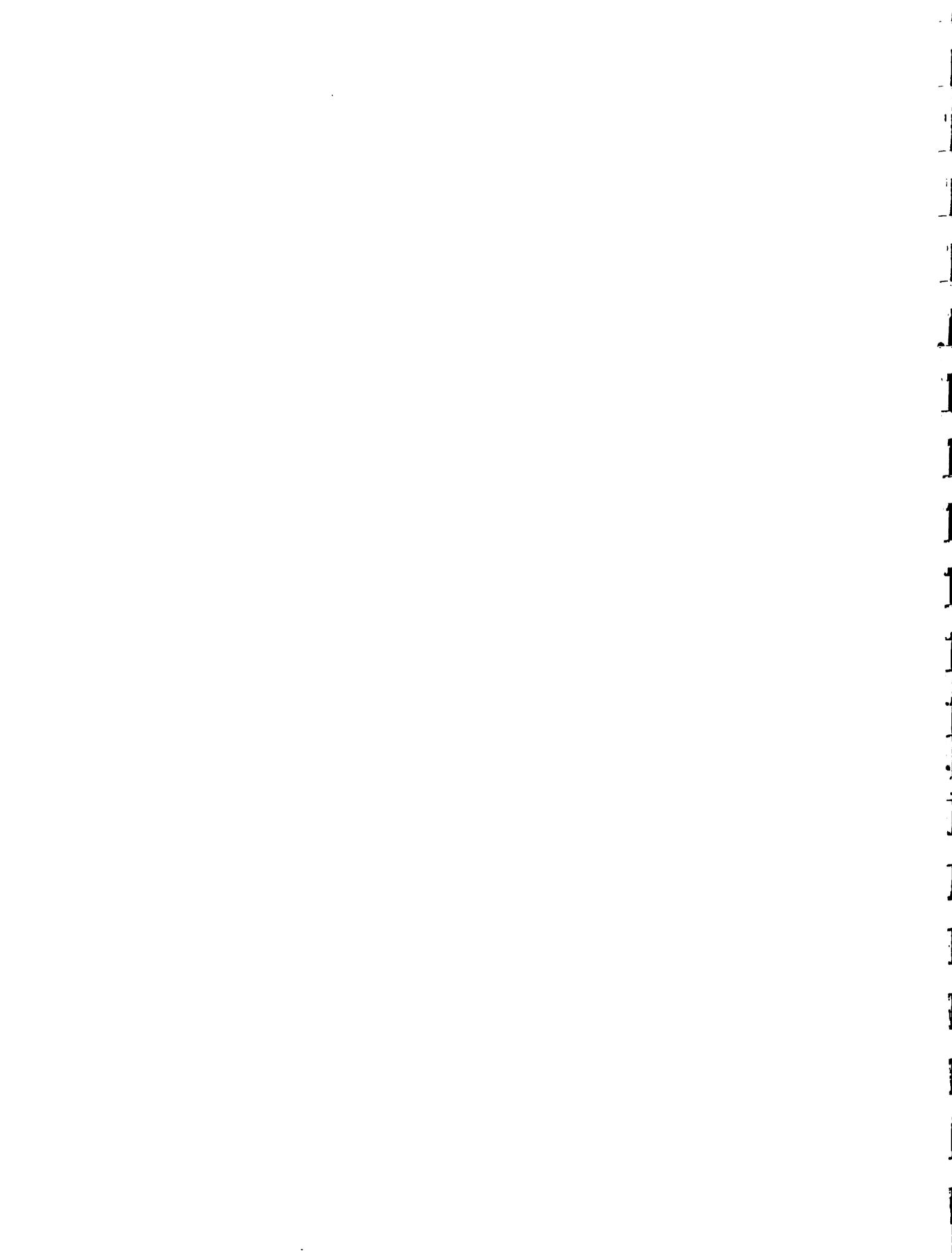
EDICION E IMPRESION

Period. Raúl Cárdenas Mendivil (Resp.)  
Ing. Evelio Astocaza Pérez  
Ing. Alejo Lerzundi Silvera  
Lic. Luis Pasquel Bustillos

GRUPO V

LOGISTICA

Téc. Adm. Jorge Rojas Gonzáles  
Téc. Adm. Baceliza Oré Cisneros  
Tec. Adm. Rosa Rodríguez  
Téc. Adm. Norma Loayza



PROGRAMA OPERATIVO DE MANEJO INTEGRADO DE LA LANGOSTA  
MIGRATORIA EN AYACHUCHO, 1990

RELACION DE PARTICIPANTES

NOMBRES Y APELLIDOS	DEPENDENCIA	CARGO
Alejo Lertzundi Silvera	IICA, Oficina en Perú	Consultor
Evelio Astocaza Pérez	Sub-Dirección Sanidad Vegetal	Sub-Director
Juvenal Saavedra Torres	UAD-XVIII, Ayacucho	Coordinador Lang.
Mauricio Añanca Ochante	UAD-XVIII, Ayacucho	Ing.Cs. Agr. IV
Alfonso Anaya Romaní	UAD-XVIII, Ayacucho	Economista
Máximo Huamaní Quispe	UAD-XVIII, Ayac., CDR Huancapi	Ing. Cs. Agr. IV
Leandro Huamaní Cule	UAD-XVIII, Ayac. " Querobamba	Ing. Cs. Agr. IV
Francisco García Quispe	UAD-XVIII, Ayacucho	Técnico Contable
Alejandro Aliaga Hernando	UAD-XVIII, Ayacucho	Planificador
Agustín Munayco Magallanes	UAD-XVIII, Ayacucho	Sub-Director Presup.
Ciro Baca Gutiérrez	UAD-XVIII, Ayacucho	Planificador
César Ríos Arcaya	Agro Kingle	Representante Técnico
Juan Gálvez Astoray	INIAA, ERA-Canaán	Director
Alberto Palomino D.	Proy. Especial Río Cachi	
Epifanio Serrano T.	UAD-XVIII, Ayacucho,	Director, Progr. Sectorial I
Pablo Venero Carrera	Richard O. Custer S.A, Comité Plaguicidas	
Julio Vilca Vivas	Fac. Ciencias Agrarias, U.San Cristóbal de Huamanga	Docente
Antonio Jerí Chávez	Fac. Cs. Agrarias, UNSCH	Docente
Pablo Común Buajico	UAD-XVIII, Ayacucho	Director Estadística
Gotardo Cossío Herrera	INIAA-EAA Canaán	Planificador





