

IICA-CIDIA

Ministerio de Agricultura
Unidad Agraria Departamental
XX - Cuzco

Instituto Interamericano de Coope-
ración para la Agricultura (IICA)

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola
0 2 JUN 1992
IICA - CIDIA

PRESENTACION

PROGRAMA OPERATIVO

- 1. INTRODUCCION
- 2. ANTECEDENTES
- 3. FUNDAMENTOS
- 4. EL PROGRAMA

4.1. Objetivos

- 4.1.1. General
- 4.1.2. Específicos

- 4.2. Justificación
- 4.3. Antecedentes
- 4.4. Necesidad
- 4.5. Factibilidad

PROGRAMA OPERATIVO 1990 Y SISTEMA DE SEGUIMIENTO DEL

MANEJO INTEGRADO DE LA LANGOSTA MIGRATORIA EN EL

DEPARTAMENTO DEL CUZCO

ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO:

- 1. Organización de Personal
- 2. Equipo de trabajo
- 3. Diseño de instrumentos de trabajo
- 4. Sistema de trabajo

ANEXOS:

IICA
H10
I59p

Cuzco, Junio de 1990



00006902

11CA
H10
I59p.

CONTENIDO

PRESENTACION

PROGRAMA OPERATIVO

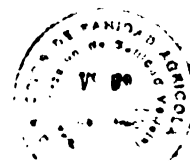
1. Introducción
2. Antecedentes
3. Problemática
4. El Programa
 - 4.1 Objetivos
 - 4.1.1 Generales
 - 4.1.2 Específicos
 - 4.2 Metas
 - 4.3 Estrategia
 - 4.4 Localización
 - 4.5 Componentes y Actividades
5. Organización del Programa para la Administración
6. Presupuesto y Financiamiento

SISTEMA DE SEGUIMIENTO

7. Cronograma de Ejecución
8. Flujo de Información
9. Cuadro de Responsabilidades
10. Formato de Informe

ANEXOS

Estadística
Lista de Participantes
Grupos de Trabajo



PRESENTACION

El presente documento denominado "Programa Operativo 1990 y Sistema de Seguimiento del Manejo Integrado de la Langosta Migratoria en el departamento del Cuzco", forma parte del sistema de Programas Operativos Departamentales que viene formulándose en el marco del Programa Nacional de Control de la Langosta Migratoria 1990-1994, y ha sido elaborado en la reunión de trabajo convocada por la Unidad Agraria Departamental XX de Cuzco y realizado en la sala de reuniones de la UAD-XX Cuzco durante los días 07 y 09 de junio de 1990.

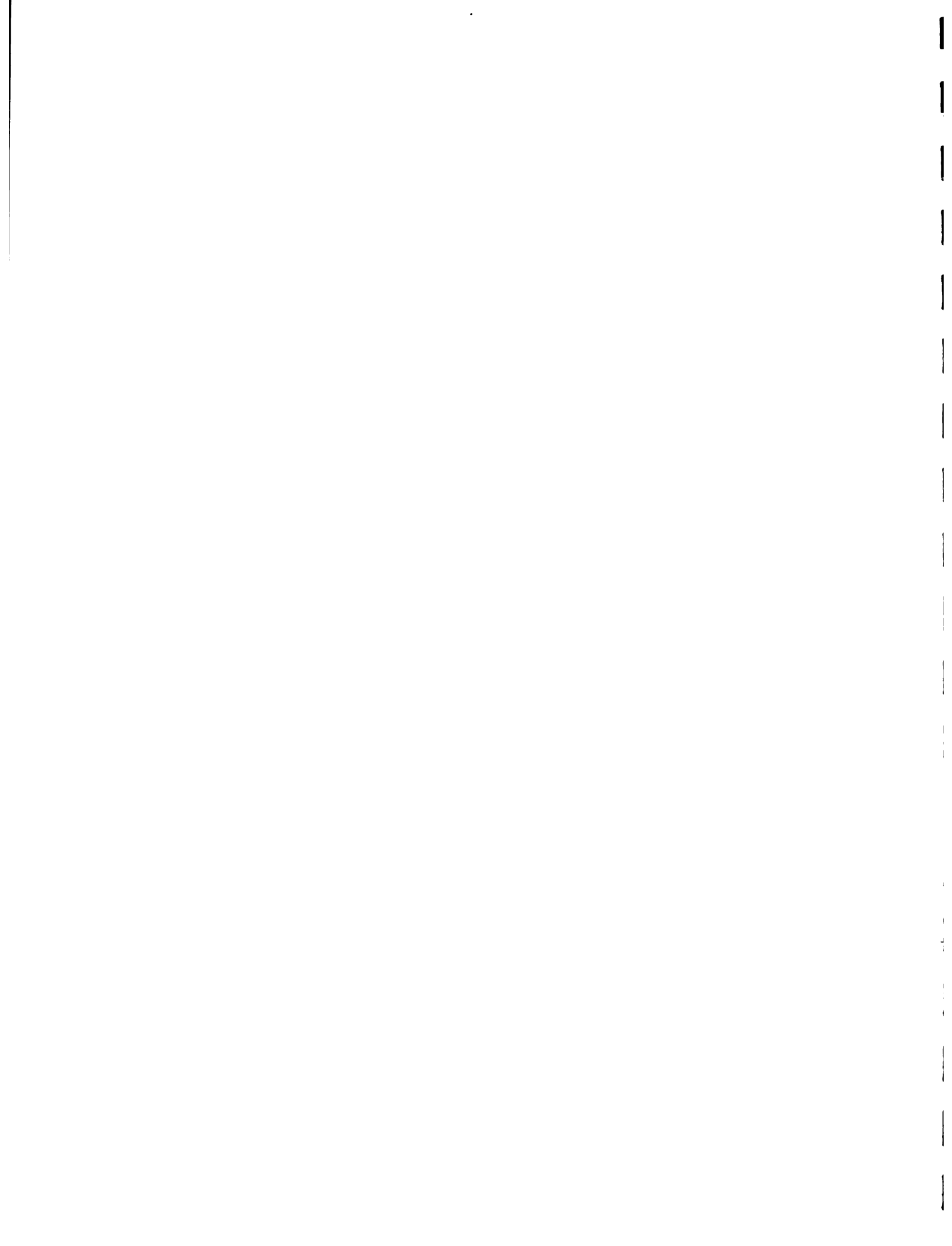
Participaron en la formulación del documento los representantes de la Dirección de Sanidad Agrícola del Ministerio de Agricultura, la Unidad Agraria Departamental XX, Banco Agrario del Perú, Oficina Nacional de Apoyo Alimentario, Universidad Nacional San Antonio Abad, Sociedad Zoológica del Cuzco y Centro de Desarrollo Rural de Anta.

El Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), a solicitud del Señor ViceMinistro de Agricultura, participó en la dirección y conducción de los Grupos de Trabajo, así como en el apoyo logístico para la presencia del Consultor y el representante del Ministerio de Agricultura en la sede de trabajo.

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

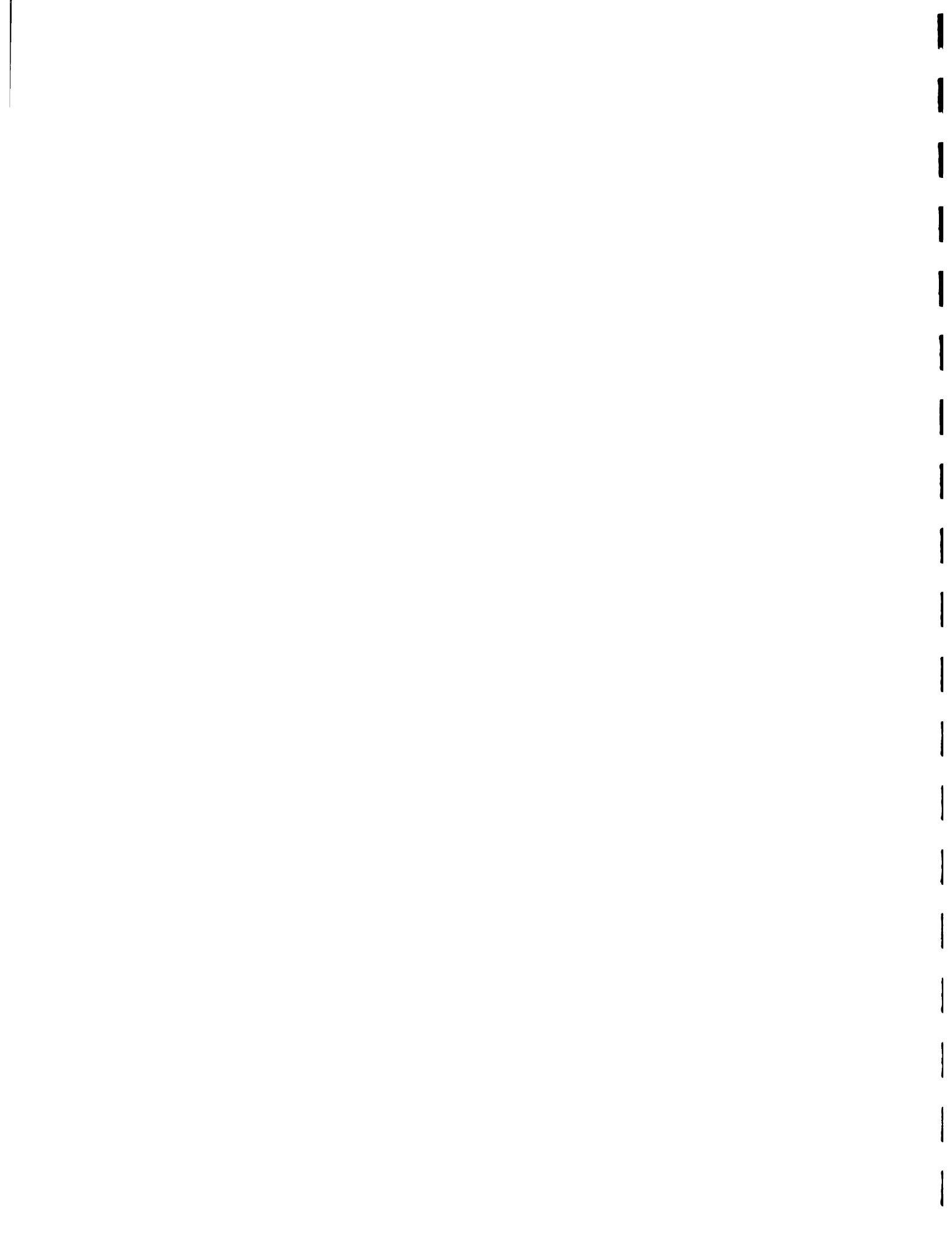
ISRAEL TINEO GAMBOA
Representante de la Oficina del IICA en Perú





PROGRAMA OPERATIVO





1. INTRODUCCION

El Programa Operativo 1990 y Sistema de Seguimiento del Manejo Integrado de la Langosta Migratoria en el Departamento del Cuzco, tiene como objetivo específico lograr disminuir la población de la plaga a niveles que permitan preservar la sanidad de los cultivos de importancia económica de la campaña 1990-1991.

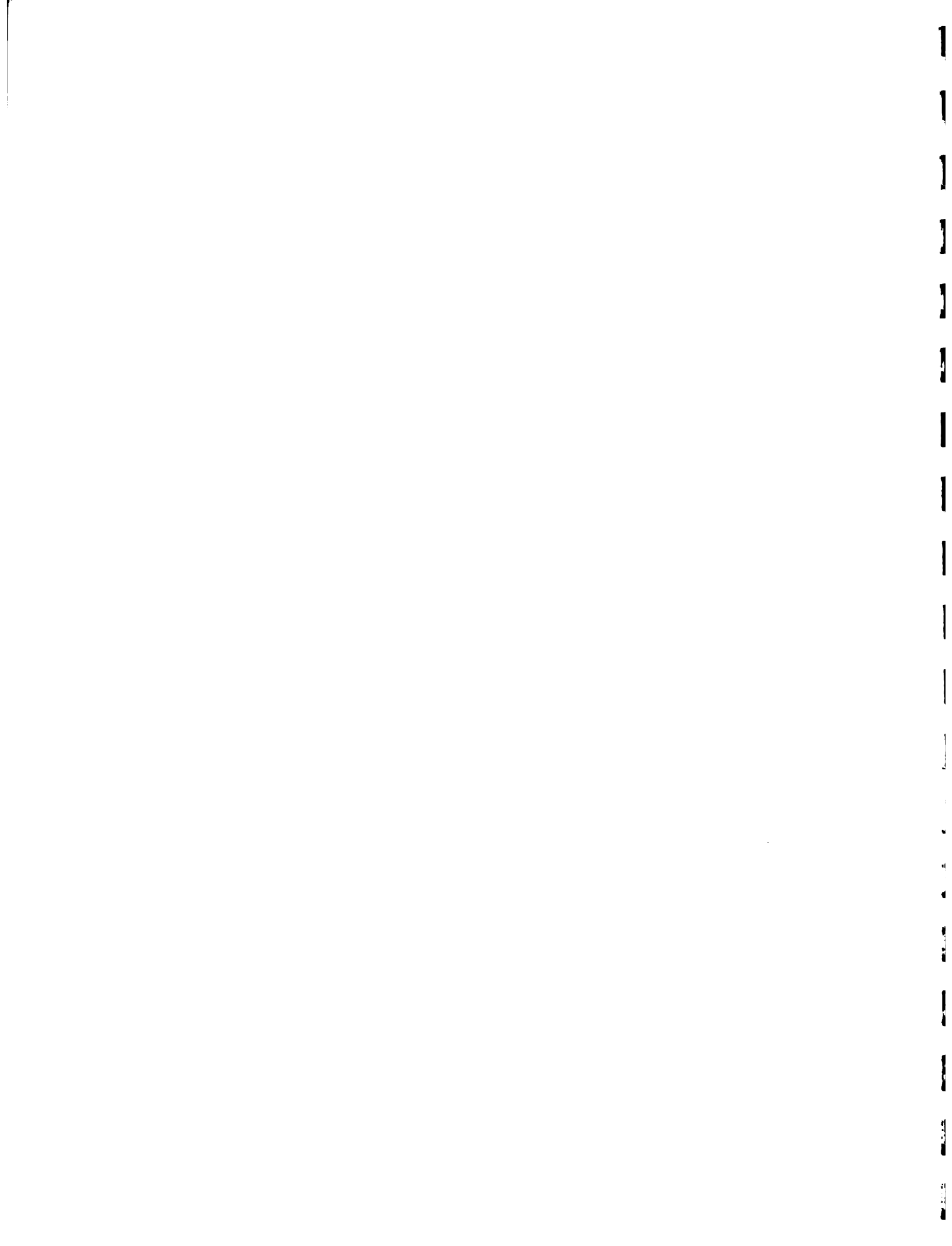
El presente Programa tiene como estrategia el desarrollo integral de las medidas de control de la langosta, que contempla principalmente la ejecución de actividades fitosanitarias de prospección de poblaciones y de mapeo, capacitación técnica, investigación bioecológica, extensión y difusión y, la campaña de control que se encuentra enmarcada dentro del Programa Nacional de la Langosta.

Los componentes señalados en el programa, prevén el uso de un manejo racional de las medidas de control, considerando las aplicaciones químicas de una forma restringida, tendientes a contribuir a la preservación del medio ambiente y disminuir los riesgos de vida vegetal, animal y la salud humana.

La organización para la ejecución del Programa considera los niveles organizativos del sector público y privado, como entidades institucionales responsables para posibilitar el desarrollo de las actividades del Programa de manera coordinada y oportuna.

En concordancia con la estructura organizativa prevista en el Programa Nacional, se considera la participación de entidades científicas relacionadas a la sanidad vegetal y organismos de cooperación técnica internacional, con el objeto de mantener las actividades en forma continua a mediano plazo y posibilitar la captación de recursos financieros requeridos.

El presupuesto establecido para el Programa a ejecutarse en 1990 asciende a la cantidad de I/.8,850'000,000, que serían financiados con los fondos del Tesoro Público. Las fuentes de Cooperación Técnica Internacional y los aportes del sector privado tienen gran importancia en la asignación de recursos adicionales que permitirán afrontar con mayor eficiencia las medidas de control.



2. ANTECEDENTES

Desde la aparición de la Langosta Migratoria como plaga de los cultivos en la Hoya del Río Apurímac por el lado de Paruro, Chinchaypujio y Limatambo (Anta) en 1986 y 1987, la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cuzco y la Sociedad Zoológica del Cuzco han venido ofreciendo su colaboración a la Unidad Agraria Departamental XX-Cuzco, haciendo efectivo con publicaciones y viajes realizados a las zonas afectadas por esta plaga (Boletines de la Sociedad Zoológica del Cuzco No.1 y No.3).

3. PROBLEMATICA

En el aspecto taxonómico, las langostas pertenecen al orden Orthoptera, sub-orden Caelífera, familia Acrididae, sub-familia Cyrtacanthacrinae y al género Schistocerca.

En cuanto al nombre científico de las langostas del Perú existe todavía confusión entre los autores, como puede verse en el siguiente resumen:

Wille (1943, 1950 y 1952) considera para el Perú las siguientes especies: Schistocerca paranensis Burm. en su forma gregaria; Schistocerca cancellata Serv. en su forma solitaria; Schistocerca americana Drury; S. subvittata Walk.; S. interrita Scudd.

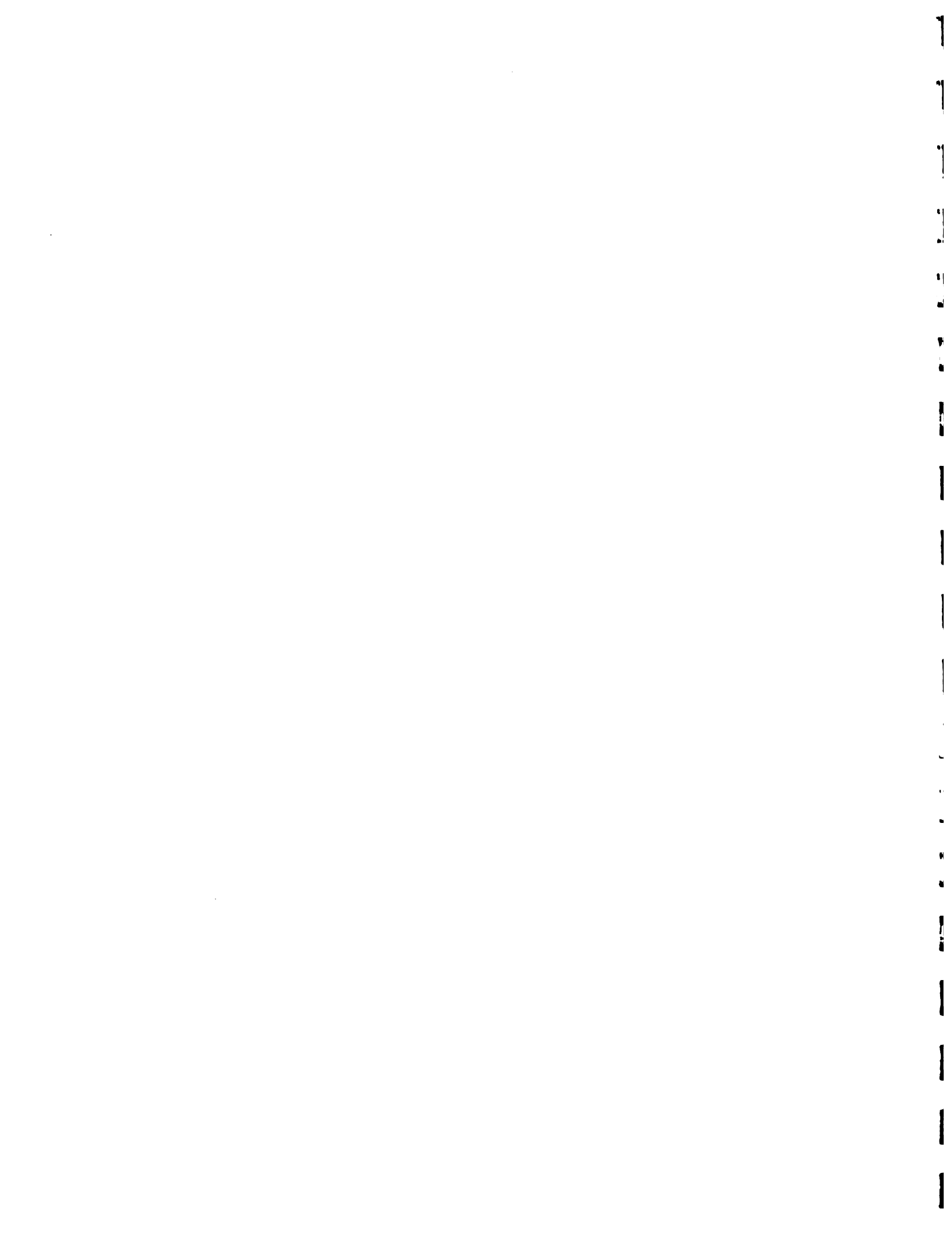
Blancas (1956) indica las siguientes especies: Schistocerca paranensis Burm.; S. interrita Scudd.; S. australis Scudd; S. flavofasciata de Geer.

Beingolea (1963) estudia con el nombre de Schistocerca cancellata Serv. (igual a S. paranensis Burm).

Liebermann (1963) enumera para el Perú: Schistocerca cancellata; S. pallens (Thunberg); S. interrita; S. australis; S. peruviana Lynch Arribalzaga; S. immaculata Bruner.

Las langostas enviadas de Apurímac y Cuzco en 1978 a Montevideo para Carlos Carbonell (enviados por el Dr. Ismael Ceballos Bendezú) fueron identificados como Schistocerca cancellata paranensis (Burmeister).

En 1974, apareció una revisión del género Schistocerca por Dirsh que considera 22 especies. Por otra parte, Harvey (1979, 1981, 1982 y 1983) ha realizado estudios de las relaciones genéticas en laboratorio de las langostas de parte Oeste y Oriental de los Andes y de Yucatán (México), llegando a establecer la sub-especie Schistocerca piceifrons peruviana, y considerando Schistocerca interrita y Schistocerca maculata como posibles especies



distintas y no sinópias ni perteneciendo a la Schistocerca americana.

Resumiendo lo expresado anteriormente, resulta que según Dirsh y Harvey, las especies de langostas para el Perú son:

1. Schistocerca piceifrons peruviana, Lynch, Arribalzaga, sinónimo; S. cancellata paranensis (Burm); S. americana peruaviana, Lynch Arribalzaga.
2. Schistocerca flavofasciata (De Greer) sin.; S. infumata, Scudd; Cyrtacanthacris subvittata, Walk.
3. Schistocerca interrita, Scudd.
4. Schistocerca maculata Bruner (S. inmaculata Bruner).
5. Schistocerca pallens (Thumberg).

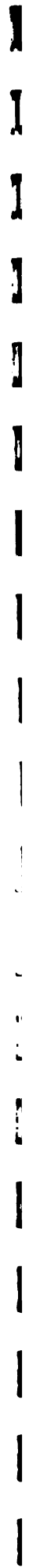
Finalmente, a pesar de las revisiones del género Schistocerca, presentan todavía algunas incógnitas por resolver, pero a la fecha se puede afirmar que Schistocerca piceifrons peruviana, Lynch Arribalzaga, es la sub-especie para la zona de la Hoya del Apurímac.

El biotipo de la langosta ha sido descrito extensamente por Beingolea (1963) que establece tres áreas de dispersión como zonas endémicas en el noroeste (Cajamarca y Amazonas), centro (Huánuco, Ayacucho y Apurímac) y sur (Cuzco, cuenca del río Apurímac, Provincia de Paruro; Anta; Chumbivilcas; Acomayo en una longitud de 300 km, incluyendo afluentes del río Santo Tomás, Velille y Molle Molle en Paruro).

El área de distribución o dispersión de la langosta migratoria peruana abarca desde el Cuzco hasta los departamentos de Cajamarca, Amazonas, centro (Huánuco) y sur (Cuzco, Apurímac, Ayacucho y Huancavelica), existiendo en las cuencas de los ríos Marañón, Utcubamba, Huallaga, Pampas, Apurímac, Urubamba y sus tributarios.

Este biotipo del área de dispersión es de clima cálido, seco y caluroso, con vegetación xerofítica o sub-xerofítica. Como las langostas son insectos "estenotermos" tiene que acondicionar su existencia a la acción conjunta de los factores climáticos (temperatura, humedad, luminosidad, edáficos).

Las características geomorfológicas (fisiografía) del área de distribución de la langosta no se ha estudiado de manera sistemática, a pesar de que dichas características son determinantes de las condiciones ecológicas para el desarrollo, comportamiento de la plaga; asimismo, el clima está en relación al aspectio fisiográfico de la cuenca en su conjunto, lo que hace necesario conocer la geomorfología de la cuenca del río Apurímac con carácter regional y local.



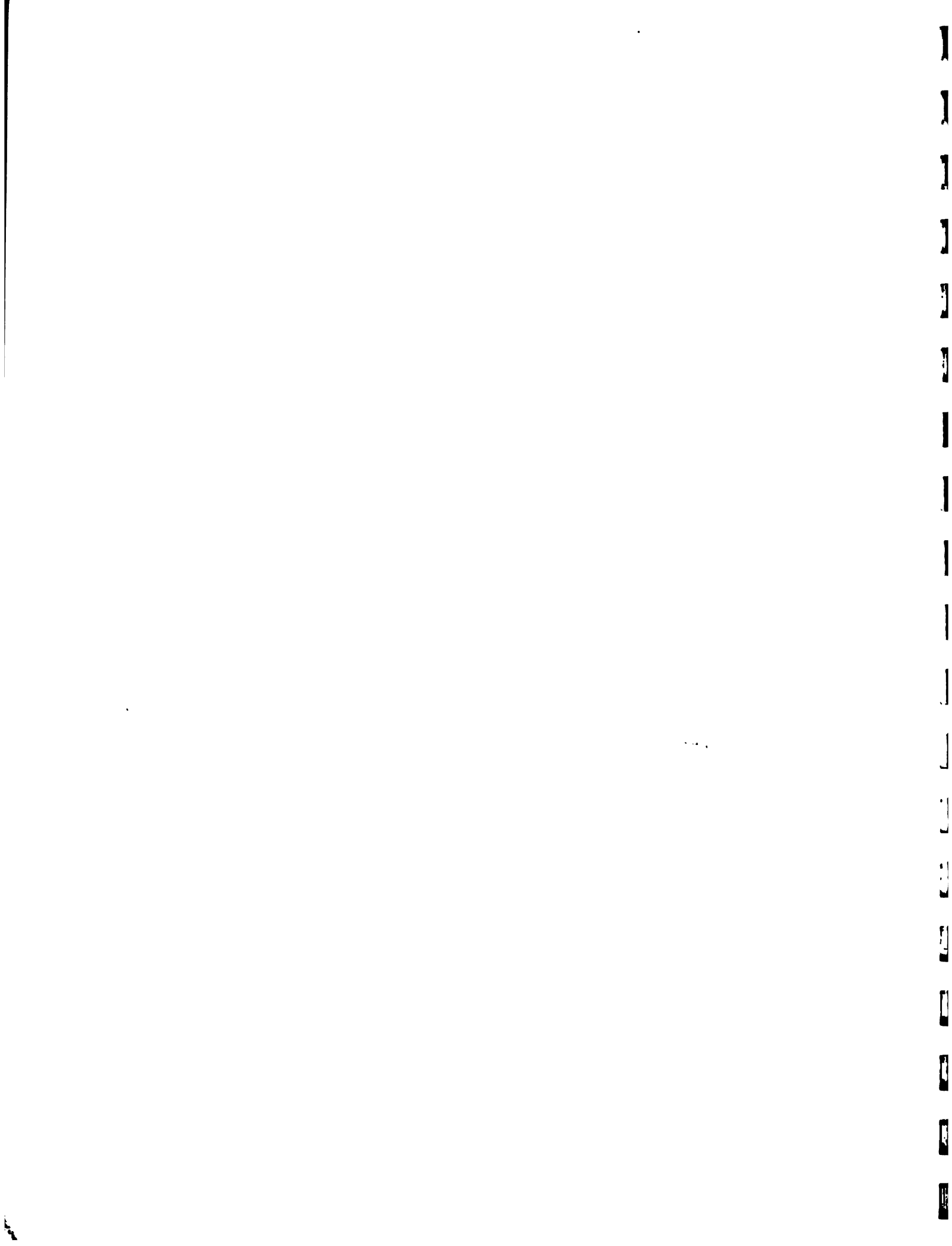
Las características climáticas de la cuenca son poco conocidas, por lo que es urgente su estudio, considerando que los microclimas influyen directamente en el ciclo biológico y distribución de la plaga, para lo cual se debe instalar una red de observatorios meteorológicos convenientemente ubicados.

Para las investigaciones biológicas y otros, es necesario equipar un centro especial en la localidad de Marcahuasi (Mirador) del Distrito de Mollepata, Provincia de Anta; para lo cual existe la infraestructura en la Cooperativa Agrícola de Mollepata.

La langosta migratoria peruana (Schistocerca piceifrons peruviana (Lynch Arribalzaga 1913)), constituye una plaga de gran magnitud, particularmente en el departamento del Cuzco, donde se ubican los focos primarios de multiplicación y dispersión por las condiciones geográficas y climáticas excepcionales (Nayhua-Paruro, Ayrawa-Anta) que comprometen la estabilidad productiva, económica y social de la población asentada en la cuenca del río Apurímac, entre las partes bajas de la provincia de Chumbivilcas (Ccapac Marca, Chamaca; Acomayo-Pilpinto), Paruro (Colcha, Paccarectambo, Ccapi, Accha, Omacha); Anta (Limatambo, Mollepta, Chinchaypugio). Las áreas en riego potencial y real alcanzan a 20 000 ha de cultivos de maíz, trigo, cebada, frijol, café, cacao, frutales y 160 000 ha de pastos naturales y cobertura arbórea de protección, afectando directamente a 110 comunidades campesinas.

En la campaña 1982/83 se produjo una sequía, con un incremento de la temperatura que permitió una fuerte multiplicación de las langostas, cuyas fases juveniles y adultos invadieron las áreas cultivadas, identificándose como plaga devastadora. Desde esa fecha, el Ministerio de Agricultura ha venido realizando algunas campañas coyunturales, aunque sin la continuidad que demandaba esta plaga, siendo limitados los recursos financieros. Es en la campaña 1989/90 en la que se inicia una labor más sostenida y con la estrategia de destruir los focos primarios en la fase de apareamiento y en las fases ninfales, a través del uso de pesticidas complementadas con la recolección manual, habiéndose protegido a los cultivos instalados cuyas pérdidas pueden estimarse en un 30%, siendo el factor climático desfavorable (sequía), la que ha ocasionado más daños que la langosta. Sin embargo, el problema permanece latente y demanda un fuerte refuerzo en el mediano plazo, a fin de seguir reduciendo los niveles de multiplicación y dispersión, a efectos de que su presencia no cause daños económicos en el futuro.

La longitud del ataque en la cuenca del río Apurímac y sus afluentes, Velille, Santo Tomás y Molle Molle, se estima en 300 km. El área afectada por el ataque de langostas en el departamento del Cuzco es de 10 149 ha en cultivos y 151 300 ha en pastos naturales, a continuación se detalla las áreas para los cultivos:



<u>Cultivo</u>	<u>Ha</u>
Papa	816
Maíz	1 312
Trigo	404
Cebada	220
Frijol	12
Cafe	393
Cacao	48
Total ha:	<u>3 405</u> =====

La producción perdida por la presencia de la plaga de los cultivos es como sigue:

<u>Cultivos</u>	<u>TM</u>
Papa	5 712
Maíz	2 624
Trigo	687
Cebada	374
Frijol	12
Café	593
Cacao	24

La evaluación económica de pérdida absoluta de cultivos por el ataque de la langosta es como sigue:

<u>Cultivos</u>	<u>Millones de Intis</u>
Papa	28 560
Maíz	39 360
Trigo	6 870
Cebada	3 740
Frijol	360
Café	17 790
Cacao	<u>960</u>
Total:	<u>97 640</u> =====

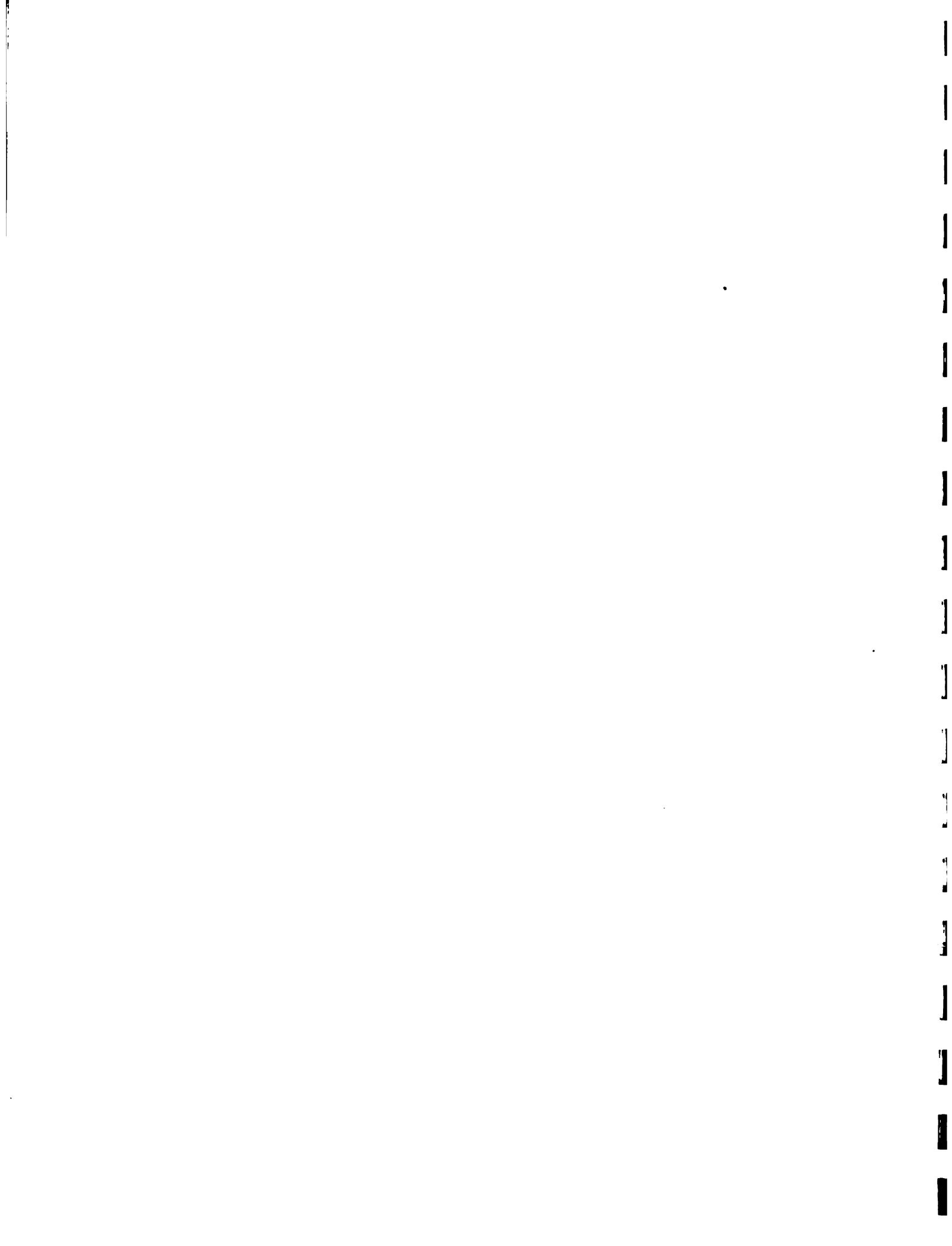
Estos valores corresponden a marzo de 1990, los especialistas, personal técnico y las autoridades locales, así como los campesinos a través de los Comités constituidos, han puesto de manifiesto tomar la debida importancia a la presencia y ataque de la plaga de langostas en el futuro, y el correspondiente incremento poblacional del insecto. Por tanto, las consecuencias sociales, políticas y económicas se han de agravar, dado que el campesino de condiciones económicas precarias tendrá que emigrar hacia los centros poblados.

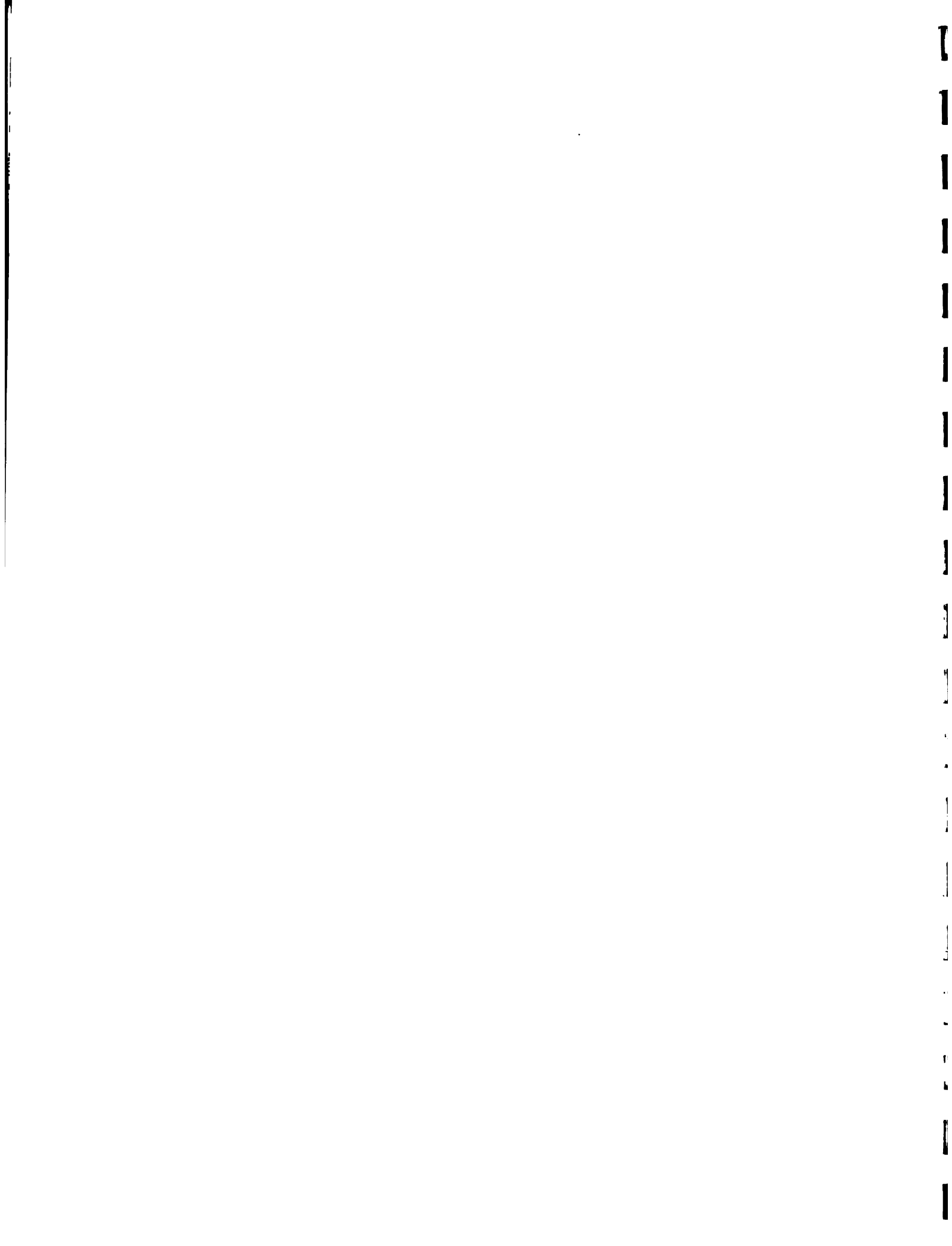
En resumen, los problemas encontrados durante la ejecución del Programa de Control de la Langosta Migratoria en el departamento del Cuzco son:

- Accidentada topografía y de difícil acceso, que imposibilitan las labores preventivas.
- Presupuesto insuficiente para la adquisición de maquinarias, insumos, pago de servicios y otros.
- Interrupción en la habilitación de partidas del Tesoro Público que no ha permitido la ejecución oportuna de las tareas.
- Alto costo de insumos y maquinaria.
- Incremento anual del área de influencia de la plaga.
- Abandono de las tierras por temor e incertidumbre a la pérdida de sus cosechas, ocasionando escasez de mano de obra.
- Baja producción agropecuaria, por ataque de plagas y consecuencias de la sequía y heladas.
- Presencia de hambruna con efectos de mortandad.
- Descoordinación de la Unidad Agraria Departamental XIX-Apurímac, en los límites departamentales de Chinchaypugio-Limatambo, Mollepata-Ccapi, Huanquite (Cuzco), con los distritos Curahuasi, Cotabambas, Mamara (Apurímac), en la que el control se hace en forma parcial, por cuanto en el curso del río Apurímac no es posible hacer trabajos en ambas márgenes.
- El problema de la langosta está siendo observado por varias décadas, y las labores de control no han sido ejecutadas en el ámbito de las zonas afectadas, sino en algunos focos de fácil acceso, a lo que se debe el incremento de la plaga.

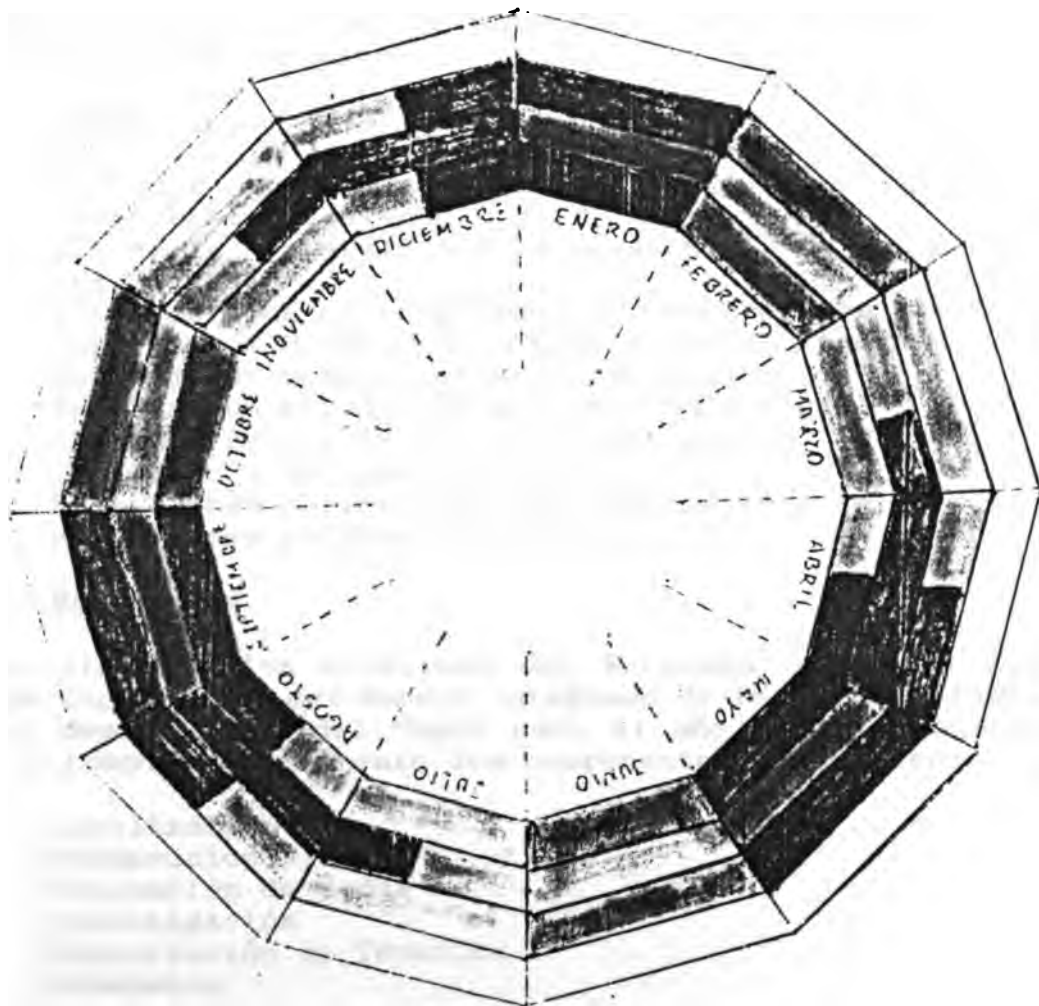
En la actualidad el control de mayor uso es el químico, seguido por el control mecánico, sin un estudio previo, por lo que se requiere de una investigación minuciosa la que permitirá el uso de los pesticidas, sin causar daño al medio ambiente. También se está emprendiendo una intensa campaña contra la "docena maldita" o los "Doce del Patíbulo", (que es como se llama a un grupo de pesticidas de uso prohibido en los países desarrollados) para su erradicación. En el Perú y en los países subdesarrollados su uso es intenso, ocasionando un grave peligro para la fauna benéfica que ha sufrido los efectos de estas aplicaciones.

Deberá utilizarse en forma racional y oportuna los insecticidas para evitar el desequilibrio del ecosistema. La excesiva aplicación de plaguicidas con fines de control de la langosta, en algunos casos ha traído como consecuencia efectos de fito-toxicidad en los cultivos y pastos naturales, e intoxicaciones que ha conducido a la mortandad de los operadores.





CICLO BIOLÓGICO DE LA LANGOSTA
(Schistocerca piceifrons)



copula



ovoposición



saltones

4. EL PROGRAMA

4.1 Objetivos

4.1.1 Objetivos generales

Contribuir a la protección de los cultivos para favorecer a la población campesina.

4.1.2 Objetivo específico

Disminuir la población de langostas a niveles que no causen daño económico significativo.

4.2 Metas

- Realizar acciones de manejo integrado en 10,149 ha, actualmente afectadas.
- Evitar la dispersión de la plaga en aproximadamente 161,949 ha.
- Favorecer con el programa a 12,000 familias campesinas.
- Capacitar a 40 técnicos y profesionales en la teoría y la práctica de manejo integrado de plagas.
- Realizar un estudio de prospección y mapeo.
- Realizar seis estudios de investigación.
- Capacitar a 400 agricultores
- Editar tres folletos de divulgación técnica.
- Editar tres programas radiales.

4.3 Estrategia

Para alcanzar los objetivos del Programa Operativo 1990 y Sistema de Seguimiento del Manejo Integrado de la Langosta Migratoria en el departamento del Cuzco para el año 1990, se ejecutará paralela y complementariamente los componentes siguientes:

- Localización
- Prospección y mapeo
- Evaluación de daños
- Investigación
- Capacitación de Técnicos
- Extensión
- Campañas de control

Igualmente el Programa considera estratégico la participación activa y conciente de la familia campesina organizada, através de los diferentes comités locales de control, como también el concurso de las diferentes entidades gubernamentales y no gubernamentales y de las autoridades locales.

Los componentes enunciados se lograrán utilizando y reforzando la capacidad instalada de las diferentes instituciones estatales y privadas vinculadas a la problemática agropecuaria, las estrategias

planteadas en el presente programa están enmarcadas dentro de los lineamientos establecidos por el Programa Nacional de Control de la Langosta Migratoria.

4.4 Localización

El presente Programa Operativo de Control de Langostas centrará sus acciones en las cuencas del río Apurímac y sus afluentes, Velille y Santo Tomás, Río Blanco y otros, las mismas que se encuentran entre las altitudes que varían de 3 300 (distrito de Collcha) a 2 000 (Cuncyac) msnm. Para una mejor localización de áreas afectadas se enumera las provincias y distritos afectadas por la langosta.

Provincias	Distritos	Area Afectada Cultivada	(Ha) Pastos Naturales
Anta	Limatambo	500	12 000
	Mollepata	600	14 340
	Chinchayoujio	565	13 160
		1 665	39 500
Paruro	Collcha	1 000	12 000
	Paruro	200	10 500
	Paccarectambo	1 252	17 000
	Ccapi	1 200	22 000
	Huanoquite	700	18 000
	4 352	79 500	
Acomayo	Pillpinto	100	6 600
	Santo Tomás	1 532	19 600
	La Convención	2 500	6 600
	4 132	32 800	
TOTAL:		10 149	151 800
		=====	=====

4.5. Componentes y Actividades

4.5.1 Prospección y mapeo

Constituye una herramienta básica para tener las características de amplitud de infestación de la plaga para cuyo efecto

se rescatará los trabajos efectuados con anterioridad, recurriéndose a los mapas distritales y localidades existentes; estas acciones serán permanentes y con la correspondiente actualización de áreas afectadas. Para el cumplimiento de esta fase operativa será necesario la constitución de grupos de trabajo debidamente capacitados y asignados a tiempo.

Para el mejor logro de este componente se requiere de materiales, equipos y herramientas, a fin de que el personal ejecute los trabajos en forma cronológica. La provisión de los implementos de trabajo serán proporcionados por las entidades vinculadas a la problemática de la langosta.

Las actividades de este componente son las siguientes:

- Formar equipos
- Coordinar con los Centros de Desarrollo Rural (CDR) y otros
- Formular metodología y procedimientos
- Revisión bibliográfica
- Provisión logística (materiales y equipos)
- Priorización logística (materiales y equipos)
- Priorización de áreas críticas
- Cronogramas de viajes
- Cronograma de ejecución
- Realización de prospecciones
- Trabajos de gabinete
- Redacción del informe preliminar
- Aprobación y redacción del documento final
- Publicación y difusión.

4.5.2 Evaluación de daños

Consiste en una verificación cuantitativa y cualitativa de pérdidas ocasionadas por el ataque de langostas, igualmente se debe evaluar los resultados de campañas realizadas para optimizar la metodología a seguir en el presente programa.

La evaluación de los daños y resultados será realizado por personal técnico asignado específicamente por el CDR respectivo, cuyos informes serán analizados y evaluados por el personal de la Sede Regional, estableciéndose las conclusiones y recomendaciones.

La técnica de evaluación de daños, así como la evaluación de los resultados de campaña estarán sujetas a lineamientos de carácter general, la misma que será en forma permanente.

4.5.3 Investigación

Tiene por objeto el conocimiento de aspectos básicos de la plaga de langostas necesarias para una mejor planificación del control. Dadas las características de la plaga, la investigación se realizará en el campo, teniendo en consideración los siguientes aspectos:

- Sucesión de generaciones
- Dispersión de la plaga
- Verificación de los focos gregarígenos
- Proceso de migraciones y origen de las mangas
- Dinámica poblacional
- Factores naturales de regulación de las poblaciones
- Investigación de otros métodos de control.

La investigación debe ser realizado por personal especializado en forma permanente y en estrecha relación con los organismos públicos, privados y entidades internacionales, tales como universidades, institutos de defensa del medio ambiente, entidades técnicas del Ministerio de Agricultura, Corporación de Desarrollo, centros de lucha antiacridiana, Centro de Investigación de Langostas de Argentina, Antilocms Research Center de Inglaterra, Pan American Acridological Research de Estados Unidos, con los que debe guardarse estrecha relación.

Para los fines de la investigación es necesario la ubicación del lugar de trabajo, debidamente implementada en áreas de infestación de langostas. Los resultados de la investigación deberán ser publicados y difundidos en forma periódica.

Cuando los equipos de control requieran de información de los avances de la investigación, éstos serán proporcionados por la entidad encargada. Para el logro de los objetivos de la investigación se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

- Firma de convenios con Centros de Investigación
- Determinar la modalidad de ejecución de la investigación
- Investigación
- Plan de Investigación
- Organizar equipos de trabajo
- Inventarios de investigaciones existentes
- Evaluación de las necesidades de la investigación
- Determinar e identificar los temas de investigación
- Elaborar los términos de referencia
- Trabajos de campo
- Ejecución de la investigación
- Evaluación de resultados
- Elaborar el informe preliminar
- Revisión y elaboración del informe final
- Publicación y difusión.

4.5.4. Capacitación de técnicos

Tiene por objeto preparar al personal técnico en la realización de las acciones de campo para el eficiente control de la plaga de langostas.

Esta capacitación consiste en el conocimiento de la biología, ubicación en cultivos, vegetación silvestre, dispersión, migraciones y otros aspectos que faciliten los trabajos de control, como

por ejemplo, manejo de equipos, implementos, pesticidas, formas de uso, medidas preventivas de primeros auxilios y técnicas de evaluación de resultados.

La capacitación estará a cargo de personal multidisciplinario especializado en los diferentes aspectos de manejo de la langosta. La capacitación será implementada de preferencia antes del inicio de la campaña donde se instruirá acerca de la metodología y procedimientos de trabajo.

Las etapas de la capacitación comprenderán los siguientes aspectos:

- Elaborar el Programa de capacitación
- Coordinar con Instituciones
- Definir los contenidos
- Comprometer a profesores
- Seleccionar participantes
- Previsiones de logística
- Ejecución de la capacitación: Cursos cortos, seminarios, prácticas de campo, etc.
- Evaluar resultados.

4.5.5 Extensión y difusión

Consiste en dar a conocer a los agricultores y campesinos los conocimientos sobre la problemática de la langosta, a fin de incentivar su interés y participación en el control de la plaga, haciendo uso de los diferentes métodos de extensión.

La Extensión se realizará antes del inicio de la campaña de control en las localidades, comunidades campesinas, parcialidades y demás zonas afectadas por intermedio del personal técnico de los CDR.

Las actividades concernientes a la Extensión son:

- Coordinar con Instituciones
- Diagnóstico de extensión
- Selección de extensionistas
- Previsión de materiales
- Selección de metodología y técnicas de extensión
- Selección de áreas
- Cronograma de actividades de trabajo
- Preparación de materiales y ayudas audiovisuales
- Coordinar y apoyar a Comités de Control
- Demostración de métodos
- Demostración de resultados
- Reuniones y otros
- Programas radiales (4 por mes)
- Publicación de Boletines (1 por mes)
- Seguimiento y evaluación de resultados.

4.5.6 Campaña de control

Es la meta del Programa Operativo de Control de Langostas que constituye la fase más importante de todo el proceso de la problemática de la langosta, por cuya razón es necesario el conocimiento de las diferentes tecnologías y el adecuado uso de cada uno de ellos de acuerdo a la localización biológica y dinámica poblacional de la plaga principalmente en la cuenca del Apurímac.

El éxito de la campaña dependerá de la correcta ejecución de los componentes arriba mencionados, iniciándose las mismas por las zonas más críticas.

Las actividades a desarrollarse en esta fase serán las siguientes:

- Evaluación de campañas de control anteriores
- Formular el programa de trabajo
- Elección del método de control en base a la investigación realizada y al ciclo biológico de la plaga
- Provisión de equipos, materiales e insumos
- Determinación de áreas prioritarias
- Coordinación multisectorial
- Organización y coordinación con Comités de Control de Langostas y otros
- Ejecución de la campaña
- Seguimiento y evaluación
- Informes mensuales de avance de campaña.

5. ORGANIZACION DEL PROGRAMA PARA LA ADMINISTRACION

La organización del Programa considera la formación de un Comité Departamental, así como Organos 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 operación 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 está integrado por la Unidad Agraria Departamental XX-Cuzco, INIAA, ONAA, Corporación Departamental, Universidad 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 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 de su Comité de Cooperación Técnica y un Consejo Consultivo Departamental.

Son funciones del Coordinador lo siguiente:

- 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.
- Preparar informes periódicos del avance del Programa.
- Realizar el seguimiento continuo de las actividades a nivel provincial, distrital, anexos y comunidades campesinas.

Del Comité de Cooperación Técnica

Estará integrado por los organismos de cooperación técnica, cuyas funciones son de coordinación y asesoramiento de las operaciones del manejo integrado de la plaga, mediante el establecimiento de convenios específicos que refuercen las actividades del programa.

Del Consejo Consultivo Departamental

Estará integrado por los Comités 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 la Oficina de Planificación y Oficina de Administración

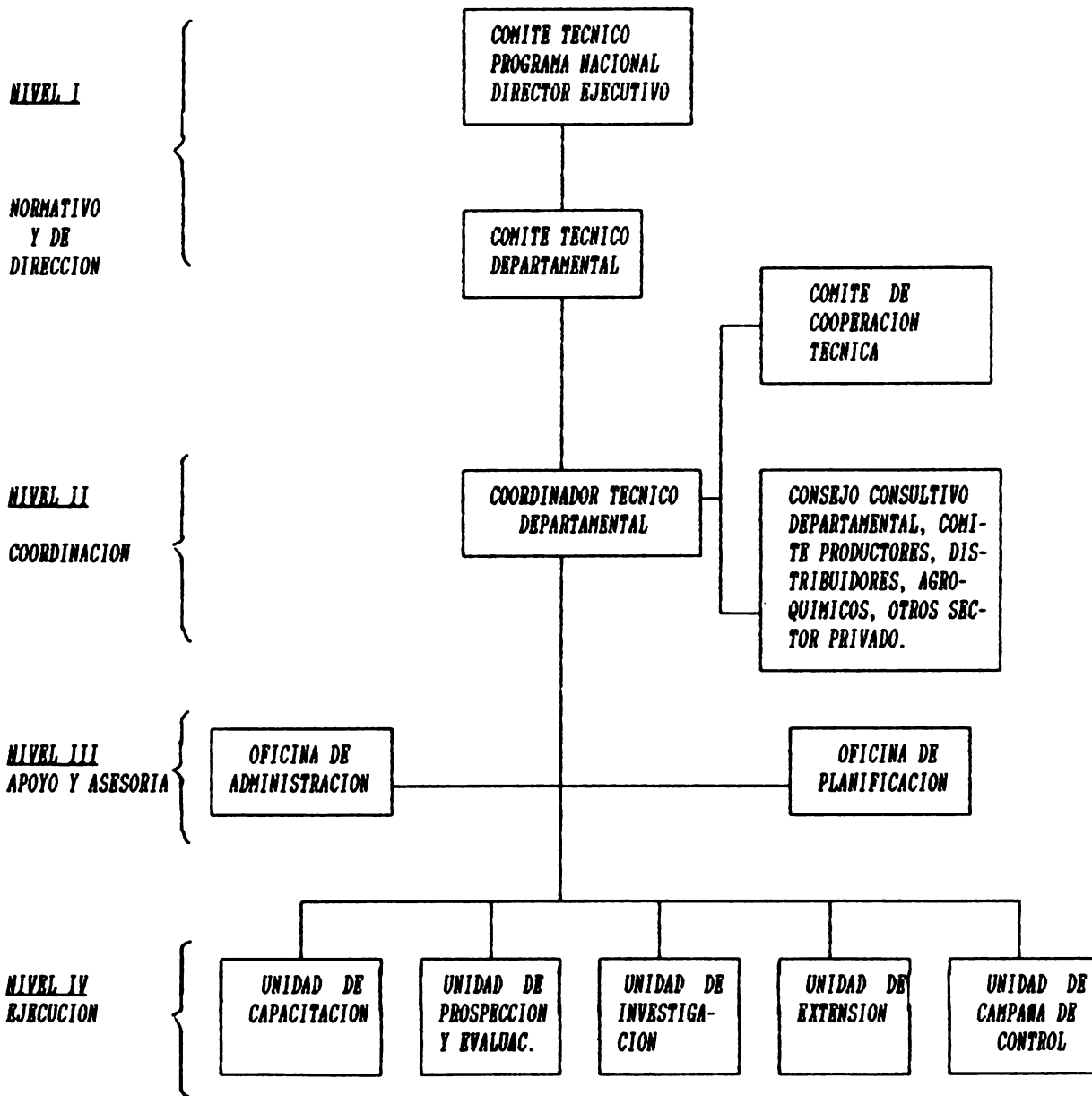
Asesorar y apoyar a nivel departamental, los asuntos de planificación, administración, legislativo, relaciones públicas y de comunicación.

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

De los Organos de Ejecución

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

ORGANIZACION PARA LA ADMINISTRACION DEL PROGRAMA



6. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

El Presupuesto del Programa para el año 1980 es de I/8,550'000,000 (Ocho mil quinientos cincuenta millones de Intis), los cuales se distribuyen en Bienes (53%), Servicios (15%) y Bienes de Capital (32%).

En el rubro Bienes el específico referido a Materias Primas (principalmente adquisición de químicos) comprende aproximadamente el 60%, lo cual es previsible debido a que la alta incidencia de la plaga actualmente existente requiere el método de control químico, principalmente para bajar la población a niveles que permitan el manejo integrado. La distribución de recursos por componentes refleja la situación indicada.

Un aspecto positivo que se debe resaltar es que el personal necesario para la atención del Programa, será un aporte de la Unidad Agraria Departamental con los recursos de su capacidad instalada.

Para una mejor comprensión del Programa Presupuestal se tiene el detalle respectivo a nivel analítico desagregado, la distribución por Centros de Desarrollo Rural y por Componentes.

El financiamiento del Presupuesto será con los recursos del Tesoro Público, sin embargo, dado que estos recursos sólo atenderán los requerimientos mínimos necesarios, la Unidad Agraria Departamental utilizando como instrumento el presente programa, debe iniciar a través de la Dirección de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura, una acción intensiva orientada a la captación de recursos adicionales, principalmente de la Cooperación Técnica Internacional.

Cuadro 1.

Presupuesto Analítico

(Miles de Intis)

Código	Asignaciones Principales	Monto Total
602.00	BIENES	4,496 840,
03	Vestuario	86'250,
05	Materias Primas	2,660'000,
06	Materiales de Escritorio	71'640,
07	Materiales de Enseñanza	71'110,
09	Medicinas	20'340,
10	Materiales de Laboratorio	119'100,
15	Materiales de Impresión	32'400,
16	Materiales Fotográficos	6'000,
20	Impresión y Suscripciones	94'000,
21	Combustibles, Carburantes y Lubricantes	630'000,
22	Enseres	415'000,
23	Herramientas	66'000,
24	Repuestos	225'000,
03.00	SERVICIOS	1,285'705,
01	Pasajes, viáticos y asignaciones	935'705,
10	Mantenimiento y reparaciones	250'000,
15	Publicaciones	50'000,
16	Impresiones	50'000,
14.00	BIENES DE CAPITAL NO LIGADOS A PROYECTOS DE INVERSION	2,767'455,
04	Maquinaria y Equipo de Laboratorio	105'500,
05	Maquinaria y Equipos Agropecuarios	710'000,
12	Maquinaria y Equipos Fotográficos	51'955,
17	Vehículos de Transporte de Personas	1'900'000,

Cuadro 2. Resumen Presupuesto Analítico 1990
(Miles de Intis)

Partidas Principales		Monto Total
02.00	Bienes	4,496'840,
03.00	Servicios	1'288'708,
14.00	Bienes de Capital no Ligados a Proyectos	2,767'455,
		8,550'000,

CUADRO No. 3 PRESUPUESTO ANALITICO DESAGREGADO

Código	Partidas Genéricas y Específicas	Unid.	Cant.	Precio Unit.	Precio Total
02.00	BIENES				4,496,840,
02.03	VESTUARIO				86'250,
	Máscaras	Unid.	50	600,	30'000
	Guantes	Unid.	80	300,	24'000,
	Plástico a granel	Kg	15	150,	2'250,
	Mamelucos	Unid.	20	1'500,	30'000,
02.05	MATERIAS PRIMAS				2,660'000,
	Piretroides	Lt.	500	3'600	1,800'000,
	Organo fosforado	lt.	1000	700	700'000,
	Adherente	Gl.	80	2'000,	160'000,
02.06	MATERIAL DE ESCRITORIO				71'640,
	Papel copia tamaño oficio	Millar	50	300,	15'000,
	Papel Carbón tamaño oficio	Caja	60	200,	12'000,
	Papel Bond 08 oficio	Pliego	300	15,	4,500,
	Lapiceros	Unid.	200	3,	600,
	Cuadernos	Unid.	150	12,	1'800,
	Libretas de campo	Unid.	30	18,	540,
	Borradores	Unid.	100	2,	200,
	Papel Periódico tam. oficio	Millar	50	300,	15'000,
	Papel Bond tamaño oficio	Millar	300	15,	4'500,
	Papel cuadrículado 08 oficio	Pliego	50	350,	17,500,
02.07	MATERIAL DE ENSEÑANZA				71'100,
	Tizas de color	Caja	20	63,	1'260,
	Cartulina de color	Pliego	150	20,	3'000,
	Portafolio	Unidad	50	35,	1'750,
	Plumones tipo lapicero	Docena	20	60,	1'200,
	Plumones gruesos	Unidad	80	80,	6'400,
	Chinches	Caja	20	200,	4'000,
	Cinta adhesiva	Unidad	10	100,	1'000,
	Franelógrafo	Unidad	15	3'500,	52'500,

Continuación Cuadro 3. Presupuesto analítico desagregado

Código	Partidas Genéricas y Específicas	Unidad	Canti- dad	Precio Unit.	Precio Total
02.09	MEDICINAS				20'340,
	Alcohol 250 cc	Frasco	10	60,	600,
	Algodón esterilizado	Paquetes	10	16,	160,
	Sulfato de atropina	Ampolletas	150	22,	3'300,
	Gasa	Yardas	60	28,	1'680,
	Vendas de 4"	Rollos	30	160,	4'800,
	Aseptil	Frascos	10	60,	600,
	Aspirina	Pastillas	300	1,	300,
	Jabón carbólico	Unidad	50	26,	1'300,
	Contac	Tabletas	300	3,	900,
	Buscapina	Tabletas	300	3,	900,
	Antalgina	Tabletas	300	2,	600,
	Midalgan	Chisguete	20	35,	700,
	Jeringas descartables	Unidad	150	30,	4'500,
02.10	MATERIALES DE LABORATORIO				119'100,
	Lupa de aumento de 20X	Unidad	10	1'000,	10'000,
	Escalímetro	Unidad	10	500,	5'000,
	Cajas entomológicas	Unidad	16	900,	14'400,
	Agujas entomológicas No.8 y 12	Caja	35	1'900	66'500,
	Frasco letal	Unidad	30	250,	10'800,
	Mesa de labor 3 x 1.20 x 0.8	Unidad	3	3'600,	10'000,
	Preservantes	Unidad	10	1'000,	2'400,

.../

Continuación Cuadro 3. Presupuesto analítico desagregado

Código	Partidas Genéricas y Específicas	Unidad	Canti- dad	Precio Unit.	Precio Total
02.15	MATERIALES DE IMPRESION				
	Cintas para máquina	Unidad	20	140,	32'400,
	Borrador	Unidad	50	20,	2'800,
	Stencil Pelikan, tam. Oficio	Caja	15	1'000,	1'000,
	Papel bulky	Millar	20	300,	15'000,
	Tinta para mimeógrafo	Frasco	10	300,	6'000,
	Corrector para stencil	Frasco	10	60,	3'000,-
	Anillados	Unidad	20	100,	600,
	Empastado	Unidad	20	100,	2'000,
					2'000,
02.16	MATERIALES FOTOGRAFICOS Y FONOTECNICOS				
	Adquisición materiales fotográ- ficos y fotostáticas	Unidad	20	300,	6'000,
02.20	IMPRESOS Y SUSCRIPCIONES				
	Revistas Entomológicas	Unidad	100	60,	94'000,
	Libros de consulta	Unidad	30	600,	6'000,
	Folletos	Unidad	1,000	30,	18'000,
	Boletines	Unidad	2,000	20,	30'000,
					40'000,
02.21	COMBUSTIBLES, CARBURANTES Y LUBRICANTES				
	Gasolina de 84 octanos	Galón	12,000	18,	630'000,
	Aceite de 2 tiempos	Cojines	10,000	35,	216'000,
	Kerosene	Galón	1,000	16,	350'000,
	Petróleo	Galón	3,200	15,	16'000,
					48'000,
					.../

Continuación Cuadro 3. Presupuesto analítico desagregado

Código	Partidas Genéricas y Específicas	Unidad	Canti- dad	Precio Unit.	Precio Total
02.22	ENSERES Bolsas de dormir Frazadas Carpas de campaña	Unidad Unidad Juego	50 60 20	3'500, 2'000, 6'000,	415'000, 175'000, 120'000, 120'000,
02.23	HERRAMIENTAS Llaves Destornilladores Alicates Picotes Sogas	Unidad Unidad Unidad Unidad Unidad Metros	35 20 20 20 20 200	800, 300, 350, 400, 85.	66'000, 28'000, 6'000, 7'000, 8'000, 17'000,
02.24	REPUESTOS Boquillas Bujías Platinos Llanta cocada grande Aros Baterías Anillos	Unidad Unidad Unidad Unidad Unidad Unidad Unidad Unidad	60 40 30 30 30 30 10 100	400, 100, 150, 3'500, 2'000, 750, 200.	225'000, 24'000, 4'000, 4'500, 105'000, 60'000, 7'500, 20'000,
03.00	SERVICIOS				1,285'705,
03.01	PASAJES, VIATICOS Y ASIGNACIONES 29 Viáticos x 10 días/mes x 6 meses 3 Viáticos x 5 días/mes x 6 meses Pasajes Cuzco/Lima/Cuzco				935'705, 867,510, 48'195, 20'000,

.../

Continuación Cuadro 3. Presupuesto analítico desagregado

Código	Partidas Genéricas y Específicas	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Precio Total
03.10	MANTENIMIENTO Y REPARACION Gastos por mantenimiento y reparación equipos y movilidad				250'000, 250'000,
03.15	PUBLICACIONES Publicación y difusión				50'000, 50'000,
03.16	IMPRESIONES Fotocopias de publicaciones, planos, etc.				50'000, 50'000,
14.00	BIENES DE CAPITAL NO LIGADOS A PROYECTOS DE INVERSION				2,767'455,
14.04	MAQUINARIA Y EQUIPO DE LABORATORIO Microscópio - Estetoscópio Equipo de cristalería Equipo de disección	Unidad Unidad Unidad	01 05 03	100'000, 800, 500,	105'500, 100'000, 4'000, 1'500,
14.05	MAQUINARIA Y EQUIPO AGROPECUARIO Mochila manual Motopulverizadoras	Unidad Unidad	20 10	13'000, 45'000,	710'000, 260'000, 450'000,
14.12	MAQUINARIA Y EQUIPO FOTOGRAFICO Y FOTOTECNICO Retroproyector Equipo fotográfico	Unidad Unidad	01 01	10'000, 41'955,	51'955, 10'000, 41'955,
14.17	VEHICULOS DE TRANSPORTE DE PERSONAS Motocicletas Vehículo	Unidad Unidad	04 01	640'000, 1'260'000,	1,900'000, 640'000, 1,260'000,



2

4

Cuadro 4. Presupuesto por Centros de Desarrollo Rurales y por Trimestres (Miles de Intis)

C.D.R.	Total	III Trimestre	IV Trimestre
Anta	2,565'000,	1,795'500,	769,500,
Paruro - Acomayo	2,565'000,	1,795'500,	769'500,
Quillabamba	1,710'000,	1,197'000,	513'000,
Chumbivilcas	1,710'000,	1,197'000,	513'000,
TOTAL	8,550'000,	5,985'000,	2,565'000,

Cuadro 5. Presupuesto por componentes (Miles de Intis)

COMPONENTES	TRIMESTRES 1990				
	I	II	III	IV	TOTAL
Prospección y Mapeo	-	-	299'000,	128'500,	427'500,
Capacitación Técnica	-	-	299'000,	128'500,	427'500,
Investigación	-	-	900'000,	382'500,	1,282'500,
Extensión	-	-	1,800'000,	765'000,	2,565'000,
Campañas de Control	-	-	3,078'000,	769'500,	3,847'500,
TOTAL	-	-	6,376'000,	2,174'000,	8,550'000,

南
方
文
學
研
究
第
一
卷
第
一
期

SISTEMA DE SEGUIMIENTO

7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

COMPONENTES Y ACTIVIDADES	Duración (días)	TRIMESTRES			
		I	II	III	IV
1. Capacitación de Técnicos					
a. Formular Progr. de Capacit.	5			x	
b. Coordinar con Instituciones	5			x	
c. Definir los contenidos	5			x	
d. Comprometer Profesores	5			x	
e. Selección de participantes	10			x	
f. Previsión de apoyo logístico	10			x	
g. Ejecución de la Capacitación	150			XXXX	XXXXXXXX
- Cursos cortos	15(2)				XXXXXX
- Seminarios	15				XXXXXX
h. Evaluación de Resultados	5				x
2. Prospección y Mapeo					
a. Formar equipo de trabajo	5			x	
b. Coordinar con CDR y otros	15			XX	
c. Formular Metodología	5			x	
d. Revisión Bibliográfica	5			x	
e. Previsión Logística (materiales y equipos)	5			x	
f. Priorización de áreas críticas	5			x	
g. Programa de viaje y cronograma	5			x	
h. Ejecución de la prospección	150			XXXX	XXXXXXXX
i. Trabajo de Gabinete	10				XX
j. Redacción informe preliminar	5				x
k. Revisar informe	5				x
l. Redacción documental final	5				x
ll. Publicación y Difusión	5				x

Continuación: Cronograma de Actividades

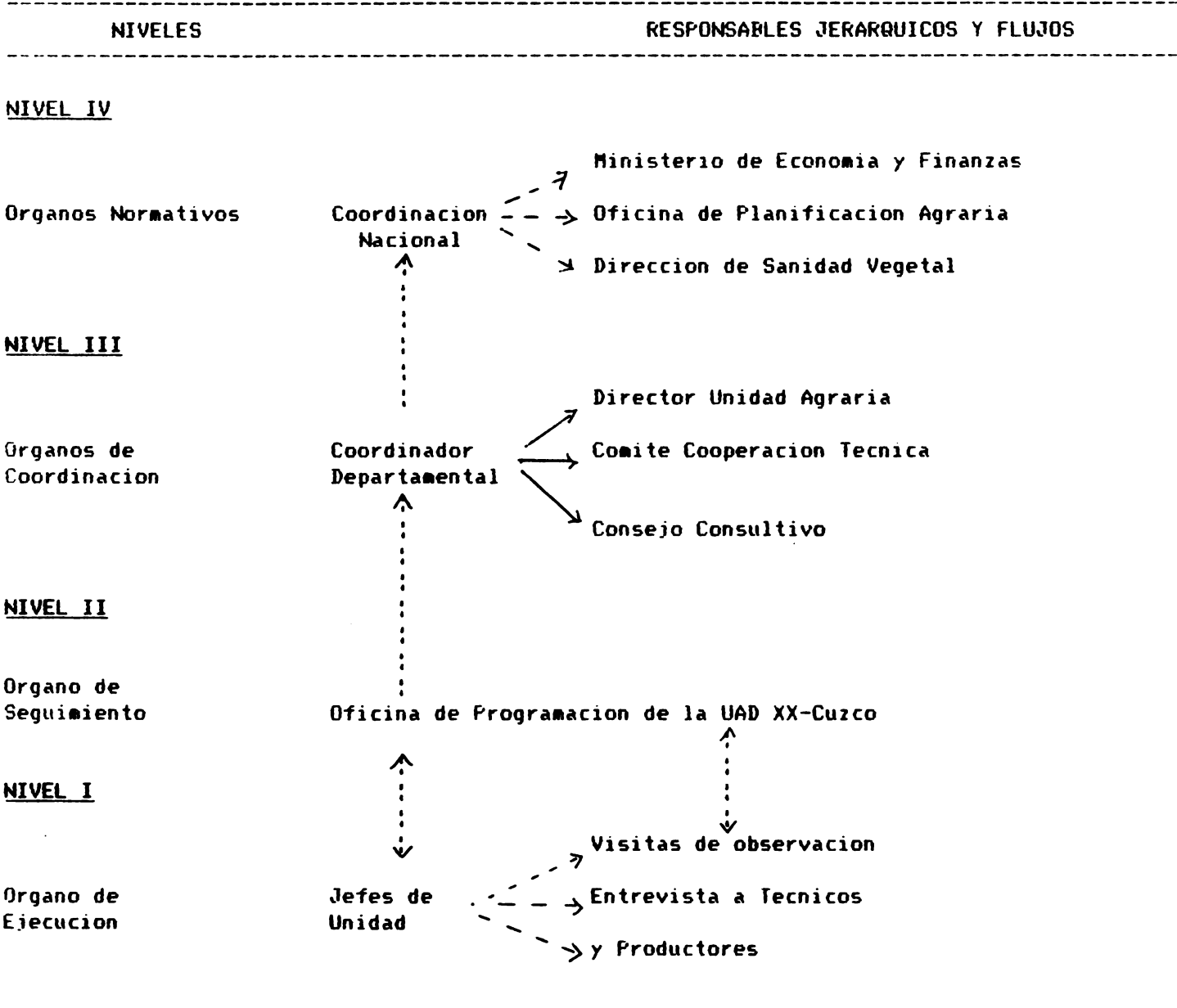
COMPONENTES Y ACTIVIDADES	Dura- ción (Días)	TRIMESTRES			
		I	II	III	IV
3. Investigación					
a. Determinar la modalidad de ejecución	5			XX	
b. Formular plan de investigación	5			XX	
c. Organizar equipo de trabajo	5			XX	
d. Inventario de investigación existente	10			XX	
e. Evaluación de las necesidades de investigación	10			XX	
f. Determinar temas de investigac.	10			XX	
g. Elaborar términos de referencia	5			X	
h. Ejecución de la investigación	130			XXXX	XXXX
i. Trabajo de campo	15			XXX	XX
j. Elaborar informe preliminar	5				X
k. Evaluación de resultados	5				X
l. Revisión informe	5				X
ll. Elaborar informe final	5				X
m. Impresión y difusión	5				X
4. Extensión					
a. Coordinación con Instituciones	15			XXX	
b. Diagnóstico de situación	10			XX	
c. Selección de Extensionistas	10			XX	
d. Provisión de materiales	15			XXX	
e. Selección de metodolog. y técnic.	15			XXX	
f. Selección de áreas	10			XX	
g. Cronograma de trabajo	10			XX	
h. Preparación de material y ayuda	10			XX	
i. Coordinación y apoyo a Comités de Control	45			XXXXXX	X
j. Demostración de métodos	140			XXXXXX	XXXXXX
k. Demostración de resultados	140			XXXXX	XXXXXX
l. Reuniones y otros	140			XXXXX	XXXXXX
ll. Programas audiovisuales y radiales	140			XXXXX	XXXXXX
m. Seguimiento y evaluación de resultados	140			XXX	XXXXXX



Continuación: Cronograma de Actividades

COMPONENTES Y ACTIVIDADES	Duración (días)	TRIMESTRES			
		I	II	III	IV
5. Campañas de Control					
a. Formular programa de trabajo	5			x	
b. Elección de métodos de control	5			x	
c. Previsión de materiales, insu- mos y otros	10			xx	
d. Coordinación multisectorial	15			xxx	
e. Determinación de áreas prio- ritarias	10			xx	
f. Organización y coordinación con Comités y otros	10			xx	
g. Ejecución de la campaña	150			xxx xxxxxxxx	
h. Seguimiento y evaluación	150			xx xxxxxxxx	

8. FLUJO DE INFORMACION Y RESPONSABLES JERARQUICOS



Flujos Jerarquicos: -----
 Flujos de Coordinacion: _____

9. CUADRO DE RESPONSABILIDADES

COMPONENTES Y ACTIVIDADES	RESPONSABLES	COORDINACION
1. Capacitacion de Tecnicos		
a. Formular Programa de Capacitacion	-Direccion UAD	-CORDE-CUZCO
b. Coordinar con Instituciones	-Coordinador Departamental	-Universidad
c. Definir los contenidos	-Unidad de Capacitacion	-Centro de Investigacion Bartolome de las Casas
d. Comprometer Profesores	-Oficina de Programacion	-Comite de Cooperacion Tecnica
e. Seleccion de participantes	-CDR	-Consejo Consultivo
f. Prevision de apoyo logistico		
g. Ejecucion de la Capacitacion		
. Cursos cortos		
. Seminarios		
h. Evaluacion de resultados		
2. Prospeccion y Mapeo		
a. Formar equipo de trabajo	-Coordinador Departamental	-CORDE-CUZCO
b. Coordinar con CDR y otros	-Oficina de Programacion UAD	-Universidad
c. Formular metodologia	-Oficina de Administracion	-Comite de Cooperacion Tecnica
d. Revision bibliografica	-CDR	-Consejo Consultivo
e. Prevision logistica (Mat. y Equipo)	-Unidad de Prospeccion y Mapeo	
f. Priorizacion de areas criticas		
g. Programa de viaje y cronograma		
h. Ejecucion de la Prospeccion		
i. Trabajo de gabinete		
j. Redaccion informe preliminar		
k. Revisar informe		
l. Redaccion documento final		
ll. Publicacion y difusion		

.../

Continuacion Cuadro de Responsabilidades

COMPONENTES Y ACTIVIDADES	RESPONSABLES	COORDINACION
3. <u>Investigacion</u>		
a. Determinar la modalidad de ejecucion	-Coordinacion Departamental	-Universidad
b. Formular plan de investigacion	-Of. de Programacion UAD	-INIAA
c. Organizar equipo de trabajo	-Unidad de Investigacion	-Comite de Cooperacion Tecnica
d. Inventario de investigacion existente		-Consejo Consultivo
e. Evaluacion de las necesidades de investigacion		
f. Determinar temas de investigacion		
g. Elaborar terminos de referencia		
h. Ejecucion de la investigacion		
i. Trabajo de campo		
j. Elaborar informe preliminar		
k. Evaluacion de resultados		
l. Revision de informe final		
ll. Elaborar informe final		
m. Impresion y difusion		
4. <u>Extension</u>		
a. Coordinacion con instituciones	-Coordinador Departamental	-CORDE-CUZCO
b. Diagnostico de situacion	-Of. de Programacion UAD	-ONG
c. Seleccion de extensionistas	-Unidad de Extension	-CDR
d. Provision de materiales		-Comite de Cooperacion
e. Seleccion de metodologias y tecnicas		-Consejo Consultivo
f. Seleccion de areas		
g. Cronograma de trabajo		
h. Preparacion de material y ayuda		
i. Coordinacion y apoyo a Comites de Control		
j. Demostracion de metodos		
k. Demostracion de resultados		
l. Reuniones y otros		
ll. Programas audiovisuales y radiales		
m. Seguimiento y evaluacion de resultados		

Continuacion Cuadro de Responsabilidades

COMPONENTES Y ACTIVIDADES	RESPONSABLES	COORDINACION
5. <u>Campanas de Control</u>		
a. Formular Programa de Trabajo	-Coordinacion Departamental	-CORDE-CUZCO
b. Eleccion de metodos de control	-Oficina de Programacion	-CDR
c. Prevision de materiales, insumos y otros	-Oficina de Administracion	-Comites de Control
d. Coordinacion multisectorial	-Unidad de Control	-Comite de Cooperacion Tecnica
e. Determinacion de areas prioritarias		-Consejo Consultivo
f. Organizacion y coordinacion con Comites y otros		
g. Ejecucion de la campana		
h. Seguimiento y evaluacion		

10. FORMATO PARA LA ELABORACION DE INFORMES

A:

De:

Fecha:

Actividad sobre la que informa:

Características de logro:

Dificultades en la ejecución de la Actividad:

Apoyo solicitado:

Proxima Actividad a ser informado:

A N E X O S

- **ESTADISTICAS**
- **LISTA DE PARTICIPANTES**
- **GRUPOS DE TRABAJO**

Cuadro 1. Evaluación de daños por ataque de Langostas
 Campaña Agrícola 1989 - 1990
 (Ha y TM)

Cultivos	Variables	CENTROS DE DESARROLLO RURAL					Total
		Anta	Paruro-Acomayo	Chumbivilcas	La Convencion		
Maiz	Superficie perdida	143	847	186	136		1,312
	Produccion perdida	287	1,693	372	273		2,625
Papa	Superficie perdida	244	527	46	--		817
	Produccion perdida	1,707	3,688	319	--		5,714
Trigo	Superficie perdida	66	229	78	--		373
	Produccion perdida	112	390	184	--		686
Cebada	Superficie perdida	46	54	120	--		220
	Produccion perdida	79	--	204	--		283
Frijol	Superficie perdida	--	12	--	--		12
	Produccion perdida	--	18	--	--		18
Cafe	Superficie perdida	--	--	--	592		592
	Produccion perdida	--	--	--	592		592
Cacao	Superficie perdida	--	--	--	48		48
	Produccion perdida	--	--	--	48		48
TOTAL	Superficie perdida	499	1,669	430	776		3,374
	Produccion perdida	2,185	5,789	1,079	913		9,966

Fuente: Direccion de Agroeconomia, Unidad Agraria Departamental Cuzco, 1990.

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

Cuadro 2. Evaluación económica de áreas de cultivo por ataque de Langostas en el Departamento del Cuzco (TM y Miles de Intis)

Cultivos	Variables	CENTROS DE DESARROLLO RURAL				TOTALES
		Anta	Paruro-Acomayo	Chumbivilcas	La Convencion	
Maiz	Volumen perdido	956 TM	5,644 TM	1,240 TM	310 TM	8,750 TM
Amilaceo	Costo unitario	15	15	15	15	131,250
	Perdida económica	14,340'	84,660'	18'600	13,650'	
Papa	Volumen perdido	5,691 TM	12,232 TM	1,064 TM	--	19,047 TM
	Costo Unitario	5	5	5	--	
	Perdida económica	28,458'	61,460'	5,320'	--	35,235
Trigo	Volumen perdido	374	1,300	612	--	2,286 TM
	Costo unitario	10	10	10	--	
	Perdida económica	3,740'	13,000'	6,120'	--	22,860
Cebada	Volumen perdido	262	--	680	--	942 TM
	Costo unitario	10	--	10	--	
	Perdida económica	2,620'	--	6,800'	--	9,420
Frijol	Volumen perdido	--	60	--	--	60
	Costo unitario	--	30	--	--	
	Perdida económica	--	7,500'	--	--	7,500
Cafe	Volumen perdido	--	--	--	1,975	1,975 TM
	Costo unitario	--	--	--	30	
	Perdida económica	--	--	--	59,250'	59,250
Cacao	Volumen perdido	--	--	--	160	160 TM
	Costo unitario	--	--	--	40	
	Perdida económica	--	--	--	6,400'	6,400
TOTAL:						331,915

Fuente: Dirección de Agroeconomía, UAD-Cuzco. 1990.

Cuadro 3. Localizacion y areas de influencia ambito
Region Agraria XX-Cuzco

Centros de Desarrollo Rural (CDR)	Distritos	Area Afectada		No. de Familias
		Culti- vos	Pastos Naturales	
ANTA		1,665	39,500	1,900
	Limatambo	500	12,000	
	Mollepata	600	14,340	
	Chinchaypujio	565	13,160	
PARURO		4,352	79,500	2,700
	Colcha	1,000	12,000	
	Paruro	200	10,500	
	Paccarectambo	1,252	17,000	
	Ccapi	1,200	22,000	
	Huanoquite	700	18,000	
ACOMAYO	Pilmpinto	100	6,600	
CHUMBI- VILCAS	Ccapacmarca	1,532	19,600	1,043
LA CONVEN- CION	Vilcabamba	2,500	6,600	350
TOTAL:		10,149	151,300	5,993

Fuente: Direccion de Agroeconomia, UAD. 1990.

Cuadro 4.

Avance físico control Langostas UAD-XX, Cuzco, Enero-Mayo, 1990

Centro de Desa- rrollo Rural (CDR)	Áreas Afectadas (Ha)		Áreas Tratadas Ha		No. de Familias Benefi- ciadas	Fase Evolutiva
	Cultivos	Pastos Natur.	Pastos Cultiv.	Pastos Natur.		
Anta	1,665	39,500	1,200	6,500	1,900	Adultos y estado ninfal
Paruro-Acomayo	4,452	86,100	3,100	12,000	2,700	Voladores y estado ninfal
Chumbivilcas	1,532	19,600	450	1,200	1,043	Voladores y estado ninfal
La Convencion	2,500	6,600	200	500	350	Adultos y estados ninfales I-V
	10,149	151,800	4,950	20,200	5,993	

Fuente: Dirección de Agroecología, UAD-Cuzco. 1990.

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

Cuadro 5.

Movimiento de materia prima e insumos control de Langostas Migratorias
Ambito de la Unidad Agraria Departamental XX-Cuzco

CDR	Sumithion Lt	Parathion Lt	Volaton Kg	Diamonth Lt	Elsan Kg	Metacide Gln	Agrotin Lt
Anta	48	120	76	46	06	150	47
Faruro-Acomayo	96	234	850	88	--	290	81
Quillabamba	400	300	--	--	--	--	300
Chumbivilcas	--	--	--	--	--	30	60
Transf. Apurimac	04	101	--	--	--	100	--
TOTAL	548	755	936	134	06	570	208
Saldo Almacen	452	68	1,074	141	269	1,092	892

Fuente: Direccion de Agroeconomia, UAD-Cuzco. 1990.



Cuadro 6. Evaluación económica de áreas de cultivo por ataque de Langostas en el Departamento del Cuzco (En millones de Intis)

Cultivos	Variables	CENTROS DE DESARROLLO RURAL						Total TM y Millones de Intis
		Anta	Paruro-Acomayo	Chumbivilcas	La Convencion	910 TM (*)	8,750 TM	
Maiz Amilaceo (TM)	Volumen perdido	956 TM	5,644 TM	1,240 TM		910 TM (*)	8,750 TM	
	Costo unitario	15	15	15		15	--	
	Perdida económica	14,340'	84,660'	18,600'		13,650'	131,250'000	
Papa	Volumen perdido	5,691 TM	12,292 TM	1,064 TM		--	19,047 TM	
	Costo unitario	5	5	5		--	--	
	Perdida económica	28,455'	61,460'	5,320'		--	95,235'000	
Trigo	Volumen perdido	374 TM	1,300 TM	612 TM		--	2,286 TM	
	Costo unitario	10	10	10		--	--	
	Perdida económica	3,740'	13,000'	6,120'		--	22,860'000	
Cebada	Volumen perdido	262 TM	--	680 TM		--	942 TM	
	Costo unitario	10	--	10		--	--	
	Perdida económica	2,620'	--	6,800'		--	9,420'000	
Frijol	Volumen perdido	--	60 TM	--		--	60 TM	
	Costo unitario	--	30	--		--	--	
	Perdida económica	--	7,500'	--		--	7,500'000	
Cafe	Volumen perdido	--	--	--		1,975 TM	1,975 TM	
	Costo unitario	--	--	--		30	--	
	Perdida económica	--	--	--		59,250'	59,250'000	
Cacao	Volumen perdido	--	--	--		160 TM	160 TM	
	Costo unitario	--	--	--		40	--	
	Perdida económica	--	--	--		6,400'	6,400'000	
TOTAL:							331,915'000	

(*) Amarillo Duro.

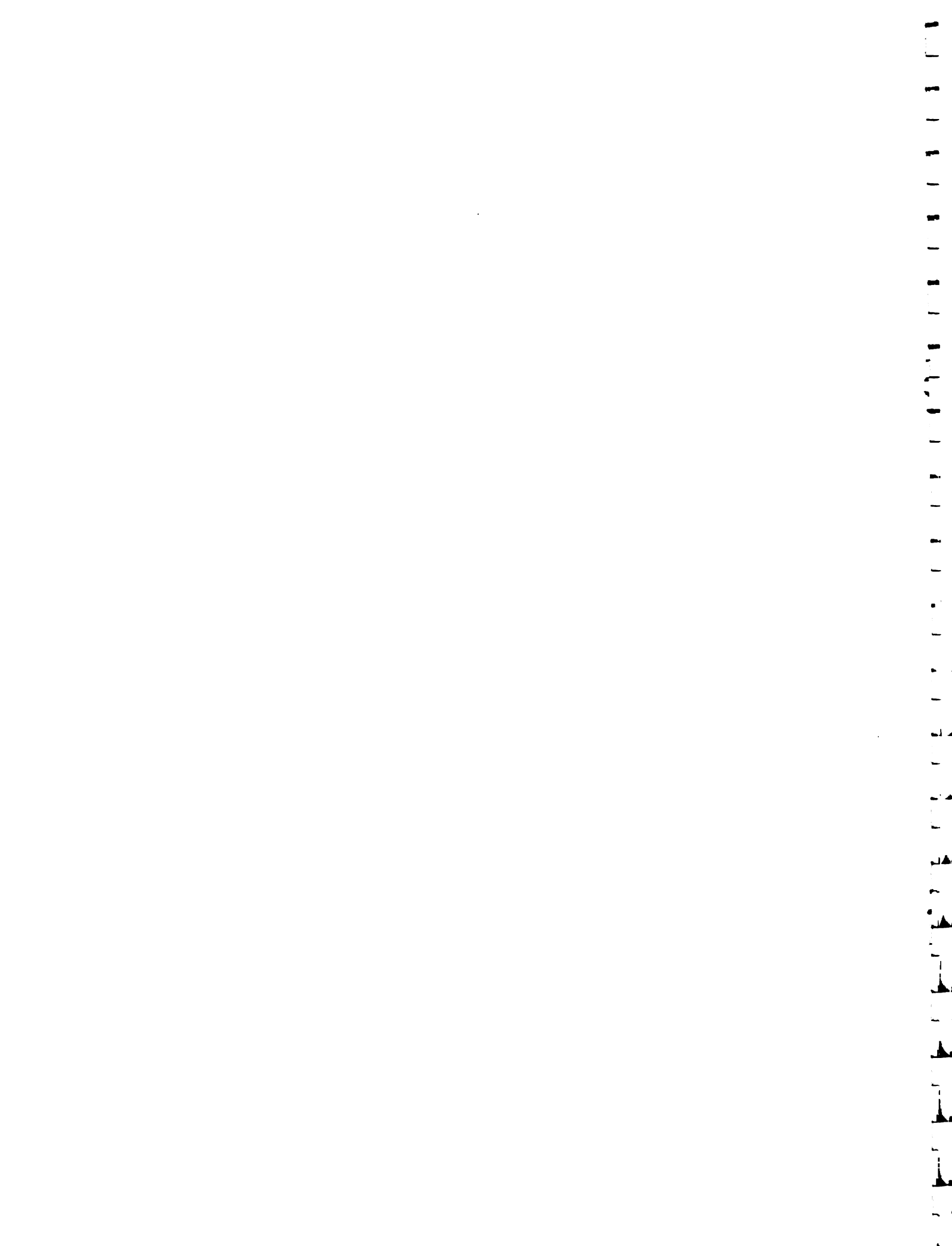
Fuente: Dirección de Agroeconomía, UAD-Cuzco. 1990.

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

Cuadro 7. Situación de producción agropecuaria con riesgo real y potencial por presencia de Langostas en el Departamento del Cuzco

Cultivos	Papa	Maiz	Trigo	Cebada	Frijol	Cafe	Cacao	Total ha	Total Pastos Natur.
Paruro-Acomayo	1,756	2,822	765	180	40	-.-	-.-	5,563	86,100
Anta	813	478	220	154	-.-	-.-	-.-	1,665	39,500
Chumbivilca	152	620	360	400	-.-	-.-	-.-	1,532	19,000
La Convencion	-.-	455	-.-	-.-	-.-	1,975	160	2,590	6,600
Total Ha	2,721	4,375	1,345	734	40	1,975	160	11,350	151,200

Fuente: Dirección de Agroecología, UAD-Cuzco. 1990.



GRUPOS DE TRABAJO

Coordinadores: Ing. EVELIO ASTOCAZA
Ing. MARIO ALBERTO MURILLO FLORES

Conduccion y Asesoria: Ing. ALEJO LERZUNDI SILVERA

GRUPO No.1: PROBLEMATICA

- Renan Esquivel
- Grimaldo Leon
- Francisco Chacon (Responsable)
- Oscar Ochoa
- Jose Ramirez

GRUPO No. 2: ESTRATEGIA LOCALIZACION COMPONENTES Y ACTIVIDADES

- Roger Venero
- Pablo Panti
- Wilfredo Escalante
- Ruben Rojas
- Francisco Carrasco
- Dionicio Vizcardo (Responsable)

GRUPO No. 3: PROGRAMA PRESUPUESTAL

- Juan Bendezu
- Ciro Mendoza (Responsable)
- Ismael Tomaylla

GRUPO No. 4: EDICION Y RESTO DOCUMENTO

- Hernan Lanza (Responsable)
- Evelio Astocaza
- Alejo Lerzundi
- Luis Pantigozo

GRUPO No. 5: APOYO LOGISTICO

- Timoteo Quehwarucho
- Luz Ureta de Bustinza
- Virginia Villena
- Fredy Zamalloa
- Carmen Cabrera de Bustamante
- Policarpio Castilla



RELACION DE PARTICIPANTES

NOMBRE	ENTIDAD	CARGO
1. Sergio Alvarez	Banco Agrario	Administrador
2. Francisco Chacon	UAD-XX, Cuzco	Especialista
3. Ruben Rojas	ONAA	Coordinador
4. Oscar Ochoa	UNSAAC	Decano
5. Pablo Panti	UAD-XX, Cuzco	Director CDR
6. Jose Ramirez	Sociedad Zoologica	Presidente
7. Ciro Mendoza	UAD-XX, Cuzco	Superv. Produccion
8. Dionicio Vizcardo	UAD-XX, Cuzco	Superv. Extension
9. Evelio Astocaza	Dir. Nac. San. Agr.	Sub-Director
10. Francisco Carrasco	UNSAAC	Profesor
11. Wilfredo Escalante	CDR Anta	Director
12. Nicomedez Ruinonez	CDR Anta	Tecnico
13. Jorge Trellez D.	Banco Agrario	Jefe, Dpto. Credito
14. Alejo Lerzundi S.	IICA	Consultor
15. Renan Esquivel C.	Banco Agrario	Especialista
16. Grimaldo Leon	UAD-XX, Cuzco	Especialista
17. Roger Venero L.	UAD-XX, Cuzco	Asesor
18. Juan Bendezu	UAD-XX, Cuzco	Director, Produc.
19. Ismael Tomaylla	UAD-XX, Cuzco	Especialista
20. Hernan Lanza F.	UAD-XX, Cuzco	Director, Comunic.
21. Luis Pantigoso	UAD-XX, Cuzco	Sub-Director, Planificacion

