



COLECCION ESPECIAL
OSCAR DEL BIRLIOTECA
IICA - CIDA

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

PRESENTACION

I	INTRODUCCION	1
II	FUNCIONES DEL INIPA	2
III	POLITICA AGROPECUARIA DEL PERU	3
IV	APERTURA PROGRAMATICA	5
V	SISTEMA DE INFORMACION	11
VI	OBJETIVOS DEL SISTEMA DE INFORMACION	12
VII	BASE DE DATOS	13
	A. De Tipo Inventarial	15
	B. De Tipo Variable Interna	19
	C. De Tipo Variable Externa	30
VIII	PROCESAMIENTO	34
	ANEXO N° 1 : Apertura Programática 1982	36
	ANEXO N° 2 : Patrón Tecnológico	44
	ANEXO N° 3 : Especializaciones Agrícolas	46
	ANEXO N° 4 : Especializaciones Pecuarias	47
	ANEXO N° 5 : Limitantes que se propone remover en la Actividad Agropecuaria	48
	ANEXO N° 6 : Listado de Cultivos y Crianzas de in- terés para el INIPA	49
	BIBLIOGRAFIA	50

17
7

PRESENTACION

Este documento se ha preparado entre la Oficina de Planificación del INIPA y la Oficina del IICA en Perú, con el objetivo de disponer en el mediano plazo de un sistema de información completo, es decir, que cubra los aspectos institucionales, de recursos y financieros del INIPA.

De donde, como documento inicial, es el planteamiento de una serie de inquietudes que con la intervención de personal del Instituto y de otras personas expertas en sistematización de datos y planeación, se irá mejorando tanto en la definición teórica del sistema y datos que procesará, como en la descripción del flujo que tendrá la información en el Instituto y fuera de él; así como en la definición de los procedimientos estadísticos y matemáticos que transformará la información a la forma requerida para la toma de decisiones o en la elaboración de nuevos estudios o documentos.

I. INTRODUCCION

Normalmente se acepta la definición de que planificar es una metodología para tomar decisiones de acuerdo a un número "racional" de alternativas - compatibles con los medios disponibles. O de otra forma : Planificar es una disciplina intelectual de ordenamiento racional de recursos escasos tras objetivos precisos; es la fijación concreta de metas a la conducta dentro de un plazo determinado y la asignación precisa de medios es función de - los objetivos.

Todo proceso de planeación conlleva la realización de una serie de actividades, las cuales se han clasificado en tres etapas :

DIAGNOSTICO

Debe permitir el conocimiento de la estructura, recursos, funcionamiento, y magnitud de los problemas que afectan directa o indirectamente la actividad que se planifica.

PROGRAMACION

En esta etapa se precisan las acciones a realizar para conseguir que el estado actual de la situación se aproxime al estado normativo u objetivo.

SEGUIMIENTO

En esta etapa se observa como las directrices formuladas son puestas en práctica por las dependencias ejecutoras. Su conocimiento se realiza a través del comportamiento de diversos indicadores por medio de los cuales se debe apreciar como se cumplen las metas programadas. Esta etapa del proceso ayuda a evitar errores o desviaciones y permiten tomar medi-

das correctivas en una forma rápida y oportuna.

Para realizar un seguimiento adecuado de las actividades en ejecución, es necesario disponer de un sistema que proporcione información suficiente, continua y oportuna de la forma en que se está implementando el programa y de los resultados que se están alcanzando.

EVALUACION

La evaluación es un proceso de crítica, por medio del cual se determina si los objetivos y metas programadas fueron o no conseguidos. La reformulación es la consecuencia lógica de la evaluación, con la cual se cierra el ciclo de Planeación y se comienza nuevamente con la revisión del diagnóstico.

De donde para que funcione el mecanismo de la planificación se requiere que la organización disponga de un sistema eficiente de información. Debido pues, a la importancia de este sistema para la Oficina de Planificación del INIPA se acordó con el IICA elaborar este documento con el objetivo de iniciar el establecimiento de las bases del sistema de información.

II. FUNCIONES DEL INIPA

El Instituto Nacional de Investigación y Promoción Agropecuaria (INIPA) fue creado por medio del Artículo 26° del Decreto Legislativo N° 21 - de 1981.

Al INIPA se le asignaron principalmente las siguientes funciones dentro

de la organización pública del sector agropecuario del Perú :

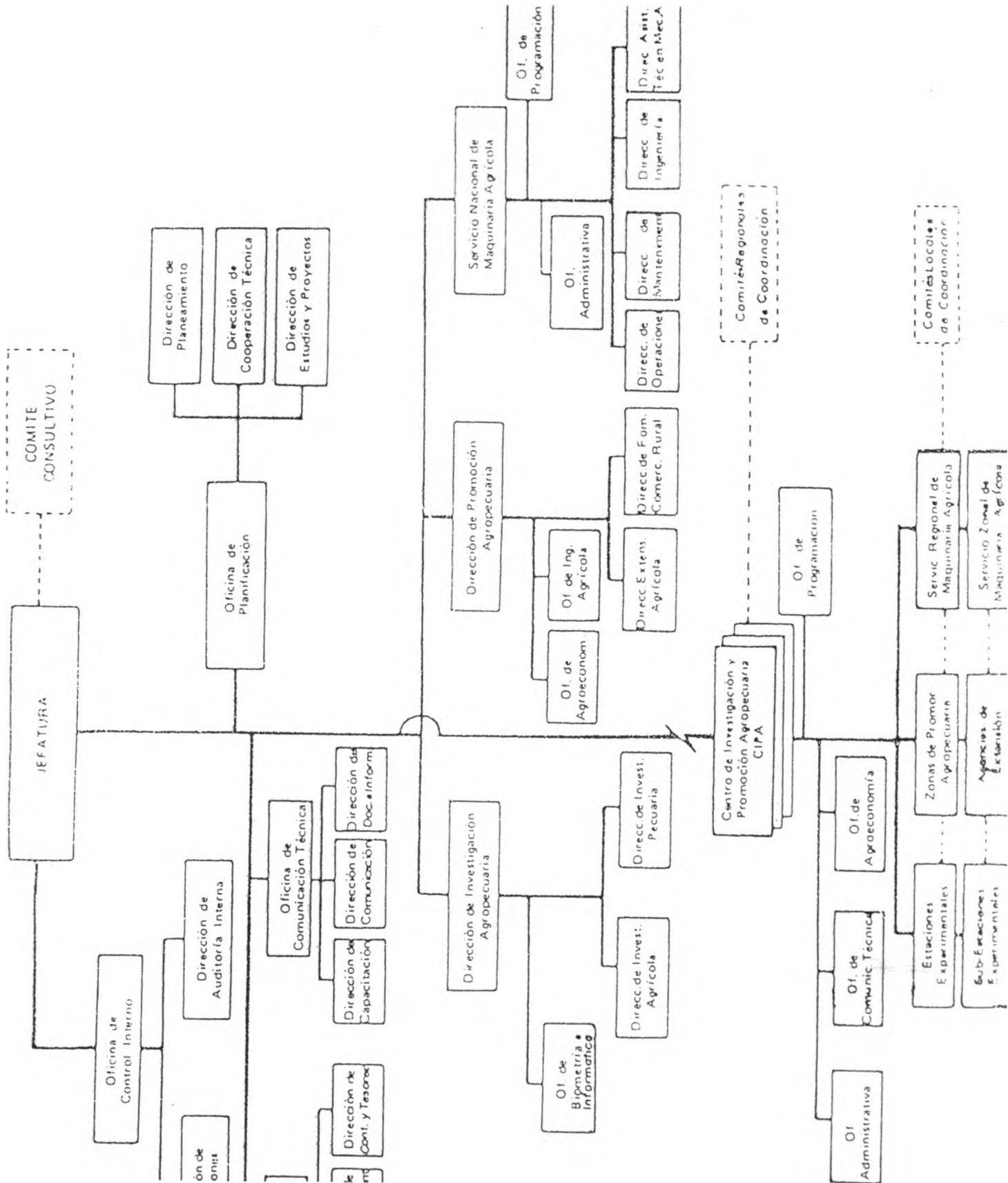
- Programar, dirigir, conducir, supervisar y evaluar las acciones de investigación agropecuaria, uso del agua y utilización de los suelos.
- Programar, dirigir, ejecutar y supervisar las acciones de extensión agropecuaria del Sector Agrario.
- Programar, dirigir, ejecutar y supervisar acciones de fomento agropecuario, considerando la prestación de servicios de apoyo a la producción agropecuaria.
- Proporcionar servicios de maquinaria en áreas agropecuaria, preferentemente en aquellas determinadas como prioritarias.
- Promover, coordinar y ejecutar acciones orientadas a incrementar la comercialización rural en especial a través del funcionamiento de centros de comercialización rural.

Para el cumplimiento de las funciones descritas y de acuerdo a la atribución establecida en el inciso g) del Art. 7° del Decreto Supremo N° 046-81-AG del 27 de marzo de 1981, se acordó dar al INIPA la organización que se plantea en el Gráfico N° 1 (Organigrama Estructural del INIPA).

III. POLITICA AGROPECUARIA DEL PERU

La Constitución Política del Estado del Perú otorgó al Sector Agrario la primera prioridad para lograr el desarrollo rural del país. Para cumplir lo anterior se han planteado los siguientes objetivos a la política del Sector :

- Contribuir al desarrollo del país mediante el aumento de la producción



ción y productividad agrarias, estimulando la producción de alimentos de origen agropecuario y en general la de productos agrarios, optimizando la generación de valor agregado.

- Mejorar las condiciones de vida de la población rural, incrementando sus ingresos reales y elevando el nivel cultural y tecnológico para la superación del hombre del campo, dentro de un marco de independencia y libertad en el trabajo.
- Promover la ampliación de la frontera agrícola, mediante el apoyo a las obras de irrigación y drenaje, con énfasis en pequeñas y medianas irrigaciones y rehabilitación de tierras, procurando el uso racional y la conservación de los recursos naturales de agua y suelo, forestales y de flora y fauna silvestre.
- Propiciar la generación de empleo, mediante la utilización de tecnologías adecuadas a la realidad nacional.
- Promover la instalación de plantas agro-industriales, principalmente en las propias áreas de producción.
- Perfeccionar la comercialización a nivel rural preferentemente canalizada a través de entidades constituidas por los productores agrarios.
- Fortalecer los servicios de investigación, extensión y fomento agrario públicos y privados, facilitando la constitución y desarrollo de estos últimos.
- Fortalecer y apoyar la expansión económica y la capitalización del agro en sus diversas formas empresariales, e impulsar la captación de recursos financieros para satisfacer la demanda del crédito agrario.
- Propiciar la libre constitución y desarrollo a todo nivel de organizaciones representativas de los productores agrarios con fines de cooperación y asistencia

IV. APERTURA PROGRAMATICA

Para orientar las acciones del Estado al cumplimiento de los objetivos, és te utiliza como principal instrumento el presupuesto, el cual se implementa de acuerdo a la siguiente estructura :

1. VOLUMEN

Es la división del Sector Público que agrupa a un conjunto de pliegos presupuestarios con criterio de competencia funcional.

2. PLIEGO PRESUPUESTARIO

Es el documento que integra los distintos Programas Presupuestarios a cargo de un determinado organismo. La ley fija, en cada caso, los organismos cuyo presupuesto tienen la condición de Pliego.

3. SUB-PLIEGO PRESUPUESTARIO

Es la sub-división de un Pliego que identifica un conjunto de acciones homogéneas orientadas al cumplimiento de sub-funciones del Estado. La Ley fija en cada caso, los organismos e instituciones cu yos presupuestos tienen la condición de Sub-Pliegos.

4. PROGRAMA PRESUPUESTARIO

Es la unidad presupuestaria fundamental en la cual se fijan determinadas metas y se señalan los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para alcanzarlas. Como unidad presupuestaria básica, el Programa constituye siempre el centro de asignación de recursos. Los Programas se desagregan en Actividades y/o Proyectos.

5. SUB-PROGRAMAS PRESUPUESTARIOS

Es la sub-división de un Programa Presupuestal, que tiene por finalidad agrupar metas parciales del mismo, con el propósito de facilitar su cumplimiento; comprende la desagregación de sus costos en Actividades y/o Proyectos.

6. ACTIVIDAD

Constituye una división del Programa o Sub-Programa que tiene por objeto identificar las acciones o fases básicas de trabajo por medio de las cuales se alcanzará el cumplimiento de las metas de funcionamiento.

7. PROYECTO

Constituye una división del Programa que tiene por objeto identificar las acciones o fases básicas necesarias para cumplir las metas de inversión.

8. METAS

Son la expresión en términos cuantitativos y/o cualitativos, de los resultados previstos en cualquiera de los niveles de la estructura programática.

Si tales resultados son cuantificables, las metas se expresarán en unidades de medida.

Si aquellas no son cuantificables, las metas se expresarán en indicadores que permitan la debida evaluación.

Además de estas categorías, el INIPA considera dos sub-divisiones de

las actividades que son las Tareas y las Sub-Tareas, pues a nivel de actividad las metas son muy variadas y su medición se dificulta; de donde con esta división se obtiene unidades programáticas simples con metas homogéneas y la mayoría de los casos cuantificables.

De acuerdo a lo anterior, el INIPA está ubicado en el Volumen I - Pliego 16, Sub-Pliego 16.02. Su organización interna comprende 15 Programas que van del 1661 al 1675 y la Apertura Programática en Actividades, Tareas y Sub-Tareas se puede observar en el Anexo 1; en forma resumida se puede decir que el INIPA tiene 9 Actividades, con 27 Tareas y 67 Sub-Tareas, las cuales se distribuyen por tipo de Programa en la forma que se presenta en el Cuadro N° 1.

Por otra parte el INIPA tiene 42 Actividades, no incluidas anteriormente, entre proyectos de inversión y proyectos de cooperación técnica cuya discriminación, para 1982, por país o entidad cooperadora o financiadora se observa en el Cuadro N° 2.

Para prestar los servicios que le corresponde de acuerdo a las funciones y ejecutar el presupuesto, el INIPA dispone de una serie de unidades operativas distribuidas por todo el país. En el Cuadro N° 3 se presenta el número de Unidades Operativas que tiene el INIPA para cada tipo de servicio (Investigación, Promoción Agropecuaria y de Maquinaria Agrícola).

CUADRO N° 1 APERTURA PROGRAMÁTICA DEL INIPA 1981 - 1982

DETALLE	PROGRAMAS						TOTAL	
	Central 01		Servicio Agropecuario 02		CIPA's (*) 03		1981	1982
	1981	1982	1981	1982	1981	1982		
ACTIVIDADES	06	04	02	02	03	03	11	9
TAREAS	18	12	07	06	09	09	34	27
SUB-TAREAS	32	35	14	05	23	27	69	67

(*) Comprende los 18 CIPA's clasificados en 13 Programas.

FUENTE : INIPA, Oficina de Planificación, 1982

CUADRO N° 2

NUMERO DE PROYECTOS DE COOPERACION TECNICA

INIPA 1982

PAIS o ENTIDAD	N°
Alemania Federal	3
BID	3
BM	3
Canada	3
CIAT	2
USAID	6
FAO	2
Gran Bretaña	1
Holanda	9
Nueva Zelandia	1
Suiza	7
Multinacional	2
TOTAL :	42

CUADRO N° 3

UNIDADES OPERATIVAS DE INVESTIGACION, PROMOCION
Y MECANIZACION AGRICOLA. INIPA 1982

UNIDADES OPERATIVAS	N°
Estación Experimental	17
Sub-Estación Experimental	32
Campos Experimentales	8
Zonas de Promoción Agropecuaria	37
Agencias de Extensión	227
Sectores	1211
Servicio Regional de Maquinaria Agrícola	8
Servicio Zonal de Maquinaria Agrícola	3
Unidad de Operación	8

FUENTE : INIPA, Oficina de Planificación

V. SISTEMA DE INFORMACION

Un sistema de información está conformado por los medios y procedimientos mediante los cuales se obtiene, clasifica, almacena, procesa y suministra la información mínima necesaria en el momento y sitio oportuno, a la o las personas encargadas de dirigir y tomar decisiones en la organización.

Para que funcione eficientemente un sistema de información, se requiere como pre-requisito que la organización disponga de un sistema de planificación organizado en el cual los proyectos o actividades en marcha tengan objetivos bien definidos y concretos, con metas y recursos establecidos a nivel de cantidad, calidad y tiempo, y que tenga el mecanismo necesario para identificar las condiciones ambientales que puedan afectar el éxito (positivo o negativamente) del proyecto.

Los principales elementos que constituyen el sistema son los siguientes :

- Información .- Que consiste en cualquier dato o referencia sobre el desarrollo de un proyecto o actividad. La información debe ser de interés para la administración, debe transmitir los logros alcanzados y debe ser periódica, fidedigna, oportuna y suficiente.
- Organización .- Debe existir una organización que garantice el flujo oportuno de la información, es decir la obtención, procesamiento, análisis, evaluación y remisión de la información.
- Instrumentos .- Son los medios para obtener, procesar y remitir la información.
- Manual de Operación y Procesamiento .- Consiste en la descripción de las normas que deben seguirse para cumplir los diferentes objeti-

vos del sistema (obtención, clasificación, almacenamiento, procesamiento y presentación de la información).

VI. OBJETIVOS DEL SISTEMA DE INFORMACION

Un sistema de información debe cumplir principalmente con los siguientes objetivos :

- Suministrar a la administración y a los directivos, información adecuada y oportuna que les sirva para conocer la situación general de los proyectos y tomar decisiones necesarias.
- Organizar el registro y almacenamiento de los datos para mantener la memoria de las acciones institucionales.
- Mejorar el sistema de programación a través del mejor conocimiento del comportamiento de los recursos institucionales y del medio ambiente.
- Facilitar la implementación del sistema de seguimiento y evaluación.
- Promover la comunicación de usuarios y beneficiarios del sistema así como de las personas o entidades que participan directa o indirectamente en la ejecución del proyecto o actividad.

VII. BASE DE DATOS

En esta sección se busca presentar la información (datos) que servirán de insumo básico al sistema de información, la cual ha venido siendo utilizada en una forma directa o indirecta por la Oficina de Planificación, para la elaboración de los programas e informes periódicos y esporádicos que se presentan al Ministerio; así como, para la definición de prioridades de acción interna o para la elaboración de alternativas de orientación o empleo de los recursos institucionales.

Las fuentes utilizadas para seleccionar las variables fueron : los planes operativos, las leyes, el documento previo elaborado en coordinación con el Dr. Hernán Chaverra y las experiencias en otros documentos. La información aquí presentada es preliminar debiendo ser consultada con los diferentes niveles directivos para ajustarla a sus requerimientos.

Para efectos prácticos, la presentación de la información se ha dividido en tres secciones, así :

A. TIPO INVENTARIAL

Con esta información se puede diseñar un subsistema aparte, que sea manejado por la parte administrativa . Se requiere para determinar la disponibilidad actual de las diferentes clases de recursos. También se emplea en la determinación de las necesidades de inversión, cuando se cruza con los objetivos o las metas a realizar o con recursos complementarios, asimismo se puede emplear para medir el nivel de empleo de otros recursos. En otro plano, se puede utilizar para determinar la eficiencia del gasto en bienes y servicios.

B. VARIABLES INTERNAS

Busca facilitar la elaboración de los programas e informes que se deben presentar al Ministerio, así como para efectuar un seguimiento permanente de las acciones del Instituto con la finalidad de corregir o ajustar los programas de acuerdo con la variación de los recursos y del ambiente.

C. VARIABLES EXTERNAS

Tiene como objetivo presentar el medio ambiente en que está influyendo la institución y las principales variables sobre las cuales se está trabajando en forma directa o indirecta y que pueden explicar los efectos que el INIPA produce en el medio que lo rodea. Asimismo, se pueden emplear para definir prioridades de acción o de política interna.

En términos generales se considera necesario identificar las variables a nivel de "Tarea" de acuerdo con la apertura programática y a nivel de departamento de acuerdo a la división geopolítica del país; ya que a estos niveles son a los que generalmente trabaja la Oficina de Planificación a nivel nacional, requiriéndose en algunos casos implementar sistemas complementarios para desagregar la información a otros niveles menores. De acuerdo a los requerimientos del sistema nacional de planificación, las metas y las evaluaciones se deben hacer trimestralmente; o sea que las variables del segundo grupo tiene una frecuencia trimestral y las de los grupos A y C pueden ser anual; asimismo, se debe tener dos estados para cada variable del grupo B y estos son las cantidades programadas y las ejecutadas.

A continuación se presenta un listado tentativo de las variables que deben conformar el sistema de información de la Oficina de Planificación

	Unidad Medida	Cantidad	Año de Adquisición	Estado (bueno, re- gular, mal)
A.	<u>TIPO INVENTARIAL</u>			
1.	Construcciones			
1.1	Administrativas			
1.2	Laboratorios			
1.3	Invernaderos			
1.4	Tinglados			
1.5	Establos			
1.6	Almacenes			
1.7	Talleres			
1.8	Galpones			
2.	Equipo			
2.1	Vehículos			
2.1.1	Carros			
2.1.2	Omnibus			
2.1.3	Microbus			
2.1.4	Camionetas			
2.1.5	Camiones			
2.1.6	Motos			
2.1.7	Bicicletas			
2.1.8	Naves			
2.2	Equipo Laboratorio.- Balanzas, Microscopios, Digestores			
2.3	Equipo Oficina : Escritorios, Sillas Reuniones, Máqui- nas de Escribir, Calculadoras, etc.			
2.4	Maquinaria			
2.4.1	Tractores			
2.4.2	Combinadas			

2.4.3 Bombas

2.4.4 Clasificadores

2.5 Equipo de Campo

2.5.1 Arados

2.5.2 Rastrillos

2.5.3 Sub-Soladores

2.5.4 Sembradoras

2.5.5 Abonadoras

2.6 Plantas Eléctricas

2.7 Cuartos Fríos

2.8 Equipo de Comunicación : Grabadoras, Megáfonos, Proyector de Cine, Proyector de Diapositivas, Fotográfico.

2.9 Equipo de Multiplicación : Fotocopiadora, Duplex Stencial, Imprenta, Copysistem, Guillotina, Compaginadora.

2.10 Equipo de Riego

2.11 Equipo de Ingeniería : Teodolito, Niveladora

2.12 Equipo de Dibujo

3. Disponibilidad y uso de la tierra (explicar el tipo de bien : edificación, vivero, centro de recreo, centro de maquinaria, campo experimental o estaciones)
Definida por calidad de acuerdo a la calificación de los suelos (grandes grupos, asociaciones y series).

Por el uso que le da la institución :

- En edificaciones

- En bosque
- Sin uso
- En investigación agrícola
- En investigación ganadera
- Producción comercial agrícola
- Producción comercial ganadera
- En demostración agrícola
- En demostración ganadera

Características del Predio :

- Zona ecológica (según Holdridge)
- Lluvias
- Temperatura promedio
- Temperatura mínima
- Temperatura máxima
- Humedad relativa
- Altitud (m.s.n.m.)

4. Semovientes

4.1 Para Investigación

4.1.1 Bovinos carne

Machos 0 - 1 años

" 1 - 2 "

" mayor 2 "

Hembras 0 - 1 años

" 1 - 2 "

" mayor 2 "

4.1.2 Bovinos Leche

Terneras

Madres con un parto y más

4.1.3 Ovinos
Machos 0 - 1 año
" mayor 1 "
Hembras 0 - 1 año
" mayor 1 "

4.1.4 Porcinos
Machos - Jóvenes
" - Adultos
Hembras - Jóvenes
" - Adultas

4.1.5 Camélidos
Machos
Hembras

4.1.6 Pollos carne

4.1.7 Pollos huevo

4.1.8 Pavos

4.1.9 Cuyes

Machos
Hembras

4.1.10 Conejos
Machos
Hembras

4.2 Para Fomento (lo mismo del 4.1)

5. Productos Institucionales (Logros por Cultivo)

5.1 Variedades

Arroz (rendimiento, año de obtención, característica,
Mejoramiento)

5.2 Híbridos :

Arroz

Algodón

Maíz

B. TIPO VARIABLE INTERNA

1. Recursos Humanos

Personal - Cargo (grado y sub-grado)

Fecha ingreso

Instrucción (Primaria, Secundaria, Sectorista,
Agrónomo, Veterinario, Zootecnista)

Post- Grado (M.S.; Ph.D.)

Especialización (suelos, nutrición, etc.)

Haber mensual

Condición (permanente, contratado)

Esta información es manejada permanentemente por la administración, quien se puede responsabilizar de ella y suministrar a Planeación la información oportuna para la programación y el seguimiento.

2. Físicos

2.1 Proyectos de Inversión

2.1.1 Obras Civiles - Construcciones

- Vías Km. (000) soles
- Canales de riego Km. (000) soles
- Canales de drenaje km. (000) soles

- Edificios de Administración	m2 (000) soles
- Edificios de Laboratorios	m2 (000) soles
- Edificios de Invernaderos	m2 (000) soles
- Edificios de Umbráculos	m2 (000) soles
- Edificios de Establos	m2 (000) soles
- Edificios de Almacén	m2 (000) soles
- Edificios de Talleres	m2 (000) soles

2.1.2 Adquisición de Equipo, Semoviente y Compra de Terrenos

En forma similar a inventarios

2.1.3 Estudios

- De prefactibilidad de obras civiles	N° estudios (000) soles
- De factibilidad de obras civiles	N° estudios (000) soles
- Definitivos Obras civiles	N° estudios (000) soles

2.1.4 De Producción Agropecuaria (# Has)

Arroz Has
(000) soles

Palma africana

Establecimiento Has
(000) soles
Mantenimiento Has
(000) soles

	Pastos	
	Establecimiento	Has (000) soles
	Mantenimiento	Has (000) soles
2.1.5	De Capacitación	
	Curso Ph.D.	N° Profes.
	Curso M.S.	" "
	Curso Corto de Produc. Agrícola	" "
	Curso Corto de Produc. Ganad.	" "
	Curso Corto de Planeac. y Econ.	" "
	Curso Corto de Administración	" "
	Seminarios Científicos Ext.	" "
	" " Int.	" "
2.1.6	Asesorías	
	Arroz	
	Fitomejoramiento	meses/hombre
	Fisiología	" "
	Fitopatología	" "
	Entomología	" "
	Uso del Agua	" "
	Prácticas de cultivo	" "
	Suelos	" "
	Bovinos Leche	
	Nutrición	meses/hombre
	Genética	" "
	Fisiología	" "
	Salud Animal	" "
	Manejo Animal	" "

Comunicaciones	meses/hombre
Planificación	" "
Extensión	" "
Economía	" "
Administración	" "

2.2 De Asesoría y Apoyo

Estudios de Diagnóstico
 Estudios de Costos
 Estudios de Demanda
 Estudios de Oferta
 Estudios de Mercadeo
 Estudios de Rentabilidad
 Estudios de Evaluación de Programas Regionales
 Estudios de Evaluación de Programas Nacionales
 Planes Nacionales
 Planes Regionales
 Manuales de Operación o Asesoría
 Resoluciones
 Trámites a Documentos
 Análisis Estadísticos
 Análisis Económicos de Ensayos de Investigación

2.3 Del Servicio de Maquinaria (por cada Servicio Regional)

2.3.1 Arroz

Tractores	Has - horas
Arados	" "
Rastrillo	" "
Cultivadoras	" "
Abonadoras	" "
Sembradoras	" "
Combinadas	

2.3.2 Algodón

2.4 De los Programas de Investigación

2.4.1 Arroz

1	Mejoramiento	Exp.
2	Tecnología Semillas	"
25	Estadística Experimentales	
26	Producción Semilla Básica o Fundación	
		Has Ton
27	Producción Plantones	
		Has Ton
28	Parcelas de Comprobación	Parc.
29	Patrón Tecnológico usado por agricultor (Anexo 2)	

2.4.2 Algodón

2.4.2.2 Ganado Bovino Carne

1	Mejoramiento Animal	Exp.
2	Reproducción	"
17	Estadística Experimental	"
18	Producción Reproductores	Nº reproduct.
19	Parcelas de Comprobación	Parcelas
20	Patrón tecnológico del año	Anexo 2

2.4.2.3 Ganado Bovino Leche

2.4.29 Laboratorios (N° muestras)

Análisis de fertilidad

Análisis de Ph

Análisis de Salinidad

Análisis de Agua

2.5 De los Programas de Promoción

2.5.1 Comunicación y Capacitación

Curso Cortos a Profesionales	N° Curso
" " "	N° Asist.
Curso Cortos a Sectoriales	N° Curso
	N° Asist.
Curso a Agricultores	N° Cursos
	N° Temas
	N° Asist.
Distribución de Plegables	N° ejemp.
	N° Títulos
Distribución de Boletines	N° ejemp.
	N° Títulos
Distribución de Periódicos	N° ejemp.
	N° de tirajes
Programas de Radio	N° Program.
	N° Temas
	Horas
Agricultores de Enlace	N°
	Has
Agricultores Irradiados	N°
	Has
Población Ganadera Atendido	N° Cab.
Distribución de Revistas Científ.	N° ejemp.
	N° tiraje
Distribución de Manuales Técnicos	N° ejemp.
	N° tiraje
Distribución de Vademecums	N° ejempl.
	N° tiraje
Distribución de Guías Didácticas	N° ejemp.
	N° tiraje
Distribución de Cartas Didácticas	N° ejemp.
	N° tiraje
Distribución de Folletos	N° ejemp.
	N° tiraje

Producción de Sonvisos	N°
	N° copias
Producción de Películas	N°
	N° copias
Días de Capacitación Agentes	N° días
	N° partic.
Días de Capacitación Sectorista	N° días
	N° partic.
	N° mensajes
Becas para Ph.D. (N° por especialidad Anexo 3 y 4)	
Becas para M.S. (N° por especialidad Anexo 3 y 4)	
Visitas a los Agricultores	N° visitas

2.5.2 Arroz

	Reuniones con Agricultores	N° Reun.
		N° Asist.
	Demostraciones de Métodos	N° Demost.
		N° Agricult.
	Parcelas de Comprobación	N° Parcelas
	Parcelas de Demostración	N° Parcelas
	Días de Campo	N° Días
		N° Agricult.
(*)	Semilleros	N° Has
		Ton.Prod.
		Ton.Dist. o
		Has Benef.
	Agricultores Atendidos	N° Empresas
		N° Agricult.
	Superficie "	Has
	Rendimientos Promedio Año Ant.	Ton/Ha
	Rendimientos Promedio Año Actual	Ton/Ha
	Patrón de Costos	(Anexo 2)
	Limitantes que se desean remover	Anex. 5 Prior. A
	" " "	" " B
	" " "	" " C

2.5.3 Algodón

2.5.23 Ganado de Carne

Reuniones con Ganaderos	N° Reun.
	N° Asist.

(*) Los cultivos permanentes se cambian por viveros y las toneladas por N° de plantones.

	Demostraciones de Método	N° Demost.
		N° Asist.
	Parcelas de Demostración	Parcelas
	Parcelas de Comprobación	Parcelas
	Días de Campo	N° Días
		N° Asist.
	Producción de Reproduct.	N° Reprod.
	Distribución	N° Reprod.
	Inseminación Artificial	N° Dosis Aplic.
		N° Vacas Preña.
(*)	Semilleros de Pastos	Has.
		Ton. Prod.
		Ton. Dist. o Has. Be.
	Ganaderos Atendidos	N° Empresas
		N° Ganaderos
	Población Ganadera	N° Cabezas
	Rendimiento Promedio Ant.	Aumento de Kilos/ Novillo/Año
	Rendimiento Promedio Act.	Aumento de Kilos/ Novillo/Año
	Limitantes que se desean remover	An. 5 A-B-C
	Patrón de Costos	Anexo 2
2.5.29 Promoción Social		
	Clubes Agrícolas Juveniles	N° Club
		N° Socios
		N° Proyectos
		N° Reuniones
	Clubes de la Mujer Rural	N° Club
		N° Socios
		N° Proyecto
		N° Reuniones
2.5.30 Fomento de la Comercialización Rural		
	Estudios de Mercadeo	N° Estudios
	Inventarios de Infraest. Servicios	N° Estudios
	Cursos de Fomento a la Infra. Serv.	N° Curso
		N° Asist.
		N° Temas
	Cursos de Fomento a la Organ. Com.	N° Cursos
		N° Asist.

(*) Los pastos se toman como un cultivo para los efectos agronómicos.

Cursos de Fomento al Uso de Normas y Empaques	N° Cursos N° Asist. N° Temas
--	------------------------------------

2.6 Producción Comercial de los Centros

2.6.1 Arroz

Superficie sembrada	Has
Preparación terreno	Horas-tractor Jornales Valor total
Control de Malezas	Litros Kilos Jornales Valor total
Siembra	Kilos Semilla N° Jornales Horas-máquina Valor total
Fertilización	Kilos abonos Jornales Horas-máquina Valor total
Prácticas Culturales	Jornales Horas-máquina Valor total
Protección de la Plantas	Litros Kilos Jornales Horas-máquina Valor total
Riegos	N° Riegos Jornales Valor total
Recolección y Empaque	N° Empaque Jornales Horas-máquina Valor total
Producción	Ton.
Valor de la Producción	Soles (000)

2.6.22 Ganado de Carne

Superficie en Pasto	Has.
Inventario Animal	
Macho 0 - 1 año	N°
Macho 1 - 2 "	N°
Macho may. 2 "	N°
Hembras 0-1 año	N°
Hembras 1-2 "	N°
Hembras may. 2 "	N°
Peso aproximado inicial ton.	
Fertilización	Kilos abono Jornales Horas-máquina Valor
Manejo de los Animales	Jornales Valor total
Suministro de Sal y Concentrados	Kilos Sal Kilos Concent. Jornales Valor total
Prácticas Sanitarias	Valor Drogas Valor Vacuna Jornales Valor total
Terneros Nacidos	N°
Animales Muertos	N°
Peso al fin año	Ton.

3. Recursos Financieros

3.1 Ingresos Propios

3.1.1 Cobro Servicios Maquinaria	Horas-máquina Valor
3.1.2 Venta Sub Producto Invest. Arroz	Ton. Valor
Venta Semilla Arroz	Ton.
Venta Prod. Comerc. Arroz	Ton. Valor

3.1.23	Venta Sub Producto Invest. Ganad. Carne	Ton. Valor
	Venta Reproductores Fomento	Nº
	Venta Prod. Comerc. Ganad. Carne	Ton. Valor
3.2	Transferencias - Ingresos	
3.2.1	Del BID	(000) soles
3.2.2		
3.3	Préstamos - Ingresos	
3.3.1	De la AID	(000) soles
3.3.2	Del BID	(000) soles
3.4	Tesoro Público - Ingresos	(000) soles
3.5	Gastos del Tesoro Público	
1.1	Básica del Trabajador Empleado Permanente (Específicas)	(000) soles
3.6	Gastos Ingresos Propios	
3.6.1	Básica del Trabajador Empleado Permanente (Específicas)	(000) soles
3.7	Gastos Transferencia	
3.7.1	Básica del Trabajador Empleado Permanente (Específicas)	(000) soles

3.8 Gastos Préstamos

3.8.1	Remuneraciones	(7.02.01)	(000) soles
	Bienes	(7.02.02)	(000) soles
	Servicios	(7.02.03)	(000) soles
	Transf. Corrientes	(7.02.04)	(000) soles
	Bienes de Capital	(7.02.09)	(000) soles
3.8.6	Remuneraciones	(7.04.01)	(000) soles
	Bienes	(7.04.02)	(000) soles
	Servicios	(7.04.03)	(000) soles
	Transf. Corrientes	(7.04.04)	(000) soles
	Bienes de Capital	(7.04.09)	(000) soles
3.8.10	Remuneraciones	(8.02.01)	(000) soles
	Bienes	(8.02.02)	(000) soles
	Servicios	(8.02.04)	(000) soles
	Transf. Corrientes	(8.02.04)	(000) soles
	Bienes de Capital	(8.02.04)	(000) soles

C. VARIABLES EXTERNAS

1. De Producción a Nivel Regional

1.1 Arroz

1.1.1	Superficie	Has.
1.1.2	Rendimientos Promedios	Ton/Ha
1.1.3	Precio Promedio	Soles(000)/Ton.
1.1.4	Patrón de Costo Promedio	Anexo 2

1.21 Incluye Pastos

1.22 Ganado de Carne

1.22.1	Número de Animales	N°
1.22.2	Número de Machos sacrificados	N°
1.22.3	Número de Hembras sacrificadas	N°

1.22.4	Precio Promedio Pie	Soles (000)/Ton.
1.22.5	Patrón de Costo Promedio	Anexo 2

2. Instituciones de Apoyo a Nivel Regional

2.1 En Crédito

Agencias del Banco Agrario	Nº
Profesionales del Crédito	Nº
Financiación de Arroz	Soles(000)/Ha. Has. Valor Total

2.2 En Mercadeo de Productos

Centros de Comercialización	Nº
Capacidad de Almacenamiento Instalada	Ton.
" " Usada	Ton.
Capacidad Comerc. de Arroz	Ton.

2.3 Comercialización de Insumos

Número de Almacenes Privados	Nº
Número de Almacenes de ENCI	Nº

2.4 Agroindustria

Capacidad Molinera de Arroz Inst.	Ton.
" " " " Usada	Ton.
" " " Trigo Inst.	Ton.
" " " " Usada	Ton.
Capacidad Procesam. de Frutas(Jugos) Inst.	Ton.
" " " " " Usada	Ton.
Capacidad Procesam. de Hortal.(Enlat.)Inst.	Ton.
" " " " " Usada	Ton.
Capacidad Pausterización de Leche Inst.	(000) Lts.
Capacidad Pausterización de Leche Usada	(000) Lts.
Capacidad de Prod. de Quesos Inst.	Ton.
Usada	Ton.
Capacidad de Prod. de Mantequi. Inst.	Ton.
Usada	Ton.
Capacidad de Prod. de Aceites Inst.	Ton.
Usada	Ton.
Capacidad de Prod. Margarinas Inst.	Ton.
Usada	Ton.

Capacidad de Prod. de Empaques	Inst.	#(000)
	Usada	#(000)
Número de Agencias de INDA		Nº
Profesionales de INDA		Nº

3. Demografía Regional

3.1 En el Sector Rural - Población

Hombres menores de 15 años	Nº
Hombres mayores de 15 años y menor 60 años	Nº
Hombres mayores de 60 años	Nº
Mujeres menores de 15 años	Nº
Mujeres mayores de 15 años y menor 60 años	Nº
Mujeres mayores de 60 años	Nº

3.2 Población en las Cabeceras (urbana)

Hombres menores de 15 años	Nº
Hombres mayores de 15 años y menor 60 años	Nº
Hombres mayores de 60 años	Nº
Mujeres menores de 15 años	Nº
Mujeres mayores de 15 años y menor 60 años	Nº
Mujeres mayores de 60 años	Nº

3.3 Empleo en el Sector Urbano Nº personas

3.4 Empleo en el Sector Rural Nº personas

3.5 Salario en el Sector Urbano (000)soles/Día/Hom

3.6 Salario en el Sector Rural (000)soles/Día/Hom

4. Comercio Internacional

4.1 Arroz

Importaciones	Ton. (000) soles
Exportaciones	Ton. (000) soles

5. Información Complementaria

5.1	Producto Interno Bruto Total del País	(millones) soles
5.2	Producto Interno Bruto del Sector	(millones) soles
5.3	Indice de Precios implícito	
5.4	Total del Presupuesto de la Nación	(millones) soles
5.5	Total del Presupuesto del Tesoro para la Nación	(millones) soles
5.6	Total del Presupuesto para el Sector	(millones) soles
5.7	Total del Presupuesto del Tesoro para el Sector	(millones) soles

VIII. PROCESAMIENTO

Como se dijo anteriormente el sistema de información tiene como principal objetivo suministrar la información necesaria para tomar decisiones; de donde el tipo y número de variables debe estar de acuerdo con los instrumentos que usan las directivas para tomar decisiones, por lo anterior es conveniente discutir las variables propuestas anteriormente con los diferentes estamentos decisorios que se beneficiarían del sistema, tanto dentro de la institución como fuera de ella.

Por otra parte, como el INIPA cuenta con una máquina procesadora, se debe consultar con el personal experto para que asesore en esta sección, con el fin de adecuar el sistema a la capacidad de la máquina, bien por la disminución de variables o por su simplificación o por la división del sistema en subsistemas.

Además de lo anterior, y de desarrollar más los aspectos enunciados en los primeros capítulos, se hace necesario elaborar las siguientes secciones :

- Instrumentos

Se deben rediseñar los formatos con el fin de facilitar su almacenamiento y procesamiento en la máquina disponible, lo mismo que la definición del esquema de presentación de los datos tanto programados como evaluados.

- Procedimiento de Recolección

Se deben definir los manuales de crítica, tabulación y almacenamiento de los formatos que van a servir de instrumentos de recolec

ción de los datos.

- Transformación de los Datos

Los datos suministrados al sistema deben ser transformados de acuerdo a los indicadores que se empleen con mayor frecuencia en la toma de las decisiones. Es así, se estimará una relación entre lo ejecutado y lo programado para conocer el grado de cumplimiento, asimismo se puede calcular relaciones entre diferentes períodos de ejecución o limitantes de recursos en la programación. Asimismo, se puede cruzar para calcular índice de consumo de combustible - por vehículo, gastos promedios de viáticos por profesional, etc. Para lo anterior, se sugiere la elaboración de un manual que garantice la homogeneidad en el tratamiento.

- Presentación de Resultados

Como la información resultante del sistema será empleada en la elaboración de diferentes tipos de documentos o informes, se debe proceder a elaborar un manual para determinar la época en que se debe procesar determinado tipo de información y la forma del contenido y el tipo de ayudas a utilizar : curvas, barras, cuadros, etc.

- Sistema de Flujo

Se debe diseñar el flujo que tendrá la información, incluyendo aspectos tales como : época, transformación que realiza, duración y oficina responsable, con el fin de asignar las responsabilidades.

APERTURA PROGRAMATICA 1982

Acti- vidad	Tarea	Sub- Tarea	DESCRIPCION	Unidad de Medida
01			<u>PROGRAMA CENTRAL</u>	
			DIRECCION, CONTROL, ASESORAMIEIN TO Y APOYO	
		01	<u>Dirección, Control y Administración</u>	
		02	<u>Planificación</u>	
		01	Plan Operativo de Investigación y Promo- ción Agropecuaria del INIPA	Plan
		02	Proyecto de Presupuesto	Proyecto
		03	Diagnóstico	Informe
		04	Estudios y Proyectos	Estudios
		05	Cooperación Técnica	Informes
		06	Racionalización	Normas
02			COMUNICACION TECNICA	
		01	<u>Capacitación</u>	
		01	Capacitación	Event/Partic.
		02	Audio Visual	Mater/Audio Vis.
		02	<u>Comunicación</u>	
		01	Edición	Public/Ejempl.
	02	Radio y Televisión	Programas	

Acti- vidad	Tarea	Sub- Tarea	DESCRIPCION	Unidad de Medida
	03		<u>Documentación e Informática</u>	
		01	Documentación	Ser/Asist. Téc.
		02	Informática	Mater. Inform.
03			DESARROLLO DE LA INVESTIGACION AGROPECUARIA	
	01		<u>Dirección</u>	
	02		<u>Biometría</u>	
		01	Supervisión	Informes
		02	Métodos Estadísticos	Informes
		03	Banco de Datos	Registros de Datos
		04	Modelos Matemáticos	Proyectos
	03		<u>Investigación Agrícola</u>	
		01	Programa de Investigación Agrícola	Programa
		02	Supervisión y Evaluación	Informes
		03	Resultados	Informes
	04		<u>Investigación Pecuaria</u>	
		01	Programa de Investigación Pecuaria	Programa
		02	Supervisión y Evaluación	Informes
		03	Resultados	Informes
04			DESARROLLO DE LA PROMOCION AGROPECUARIA	
	01		<u>Dirección</u>	
		01	Agroeconomía	Estudios

Acri- vidad	Tarea	Sub- Tarea	DESCRIPCION	Unidad de Medida	
01	02	02	Ingeniería Agrícola		
		.	Construcciones	Proyectos	
		.	Manejo de Agua	Estudios	
	03			<u>Fomento de la Comercialización Rural</u>	
		01	Estudios de mercadeo agropecuario a ni- vel rural	Directivas/Estudios	
		02	Fomento de la Infraestructura y Servicios de Comercialización el Area Rural	Documento/Estudio/ Cartillas	
		03	Promoción de Centros de Comercializa - ción	Programa/Documento Estudios	
04		Fomento del uso de normas y de calidad de envases para productos agropecuarios	Eventos/Partic./ Infor.		
	05	Supervisión y Evaluación	Informes		
		PROGRAMA - SERVICIO NACIONAL DE MAQUINARIA AGRICOLA (SENAMA)			
		DIRECCION, ASESORAMIENTO Y APOYO			

Acti- vidad	Tarea	Sub- Tarea	DESCRIPCION	Unidad de Medida
	01		<u>Dirección y Administración</u>	
	02		<u>Programación</u>	
		01	Programa Nacional de Maquinaria Agrícola	Programa
		02	Diagnóstico	Informe
		03	Proyecto de Presupuesto	Proyecto
		04	Racionalización	Normas
		05	Evaluación	Informe
02			OPERACIONES	
	01		<u>Mantenimiento</u>	NC
	02		<u>Ingeniería</u>	Informe
	03		<u>Asistencia Técnica</u>	Informe
	04		<u>Investigación en Maquinaria Agrícola</u>	Estudios
			PROGRAMA - DESARROLLO DE LA INVESTIGACION Y PROMOCION - AGROPECUARIA DEL CIPA (18 CIPA's)	
01			DIRECCION, CONTROL, ASESORIA - MIENTO Y APOYO	
	01		<u>Dirección, Control y Administración</u>	
	02		<u>Programación</u>	
		01	Plan Operativo de Investigación y Promoción Agropecuaria del CIPA	Plan

Acti- vidad	Tarea	Sub- Tarea	DESCRIPCION	Unidad de Medida
02	03	02	Proyecto de Presupuesto	Proyecto
		03	Diagnóstico	Informe
		04	Racionalización	Normas
		05	Evaluación	Informe
			<u>Comunicación Técnica</u>	
		01	Capacitación	Evento/Partic.
		02	Comunicación	Mater. Com. Educ.
		03	Documentación	Servicios
			INVESTIGACION AGROPECUARIA	
		01	<u>Investigación Agrícola</u>	
		01	Proyecto por Cultivo	Proyecto
			. Línea de Investigación	Experimentos
			. Producción de Semilla Básica	Has/TM
			. Producción de Plantones	Plantón
			. Parcelas de Comprobación	Parcela
		02	<u>Investigación Pecuaria</u>	
		01	Proyectos por Crianza	Proyecto
			. Líneas de Investigación	Experimentos
			. Producción de Reproductores	Reproductores
			. Parcelas de Comprobación	Parcelas
		09	Pastos y Forrajes	
			. Línea de Investigación	Experimentos
			. Producción de Semilla Básica	Has/Kgs

Acti- vidad	Tarea	Sub- Tarea	DESCRIPCION	Unidad de Medida
03			<p>PROMOCION AGROPECUARIA</p>	
	01		<u>Estudios Agroeconómicos</u>	Estudios
	02		<u>Extensión Agropecuaria</u>	
		01	Capacitación y Visitas	
			. Agricultores Atendidos	Agric./Emp.
			. Superficie Atendida	Hectárea
			. Población Atendida	Cabezas
			. Visitas a Agricultores	Visita
			. Días de Capacitación	Días/Asistentes
		02	Proyectos por Cultivo	
			. Reuniones con agricultores	Reunión/Agricultor
			. Parcelas de Comprobación	Parcelas
			. Parcelas de Demostración	Parcelas
			. Parcelas de Comparación	Parcelas
			. Días de Campo o Día de Demostración	Día/Agricultor
			. Semilleros	Has.
			. Viveros	Has/Plantones
			. Incremento de la Producción	Has/TM
		03	Proyecto por Crianza	
			. Reuniones con agricultores	Reunión/Agricultor
			. Parcelas de Comprobación	Parcelas
			. Parcelas de Demostración	Parcelas
			. Parcelas de Comparación	Parcelas

Actividad	Tarea	Sub-Tarea	DESCRIPCION	Unidad de Medida
			<ul style="list-style-type: none"> . Días de Campo o Día de Demostración . Producción de Reproductores . Distribución de Reproductores . Inseminación Artificial . Semilleros de Pastos . Incremento de la Producción 	<p>Día/Agricultor</p> <p>Reproductores</p> <p>Reproductores</p> <p>Inseminación</p> <p>Has</p> <p>Cabeza/TM</p>
		04	Promoción Social	Proyectos/Clubes Agrícolas Juveniles/Club Mujer Rur.
	03		<u>Fomento de la Comercialización Rural</u>	
		01	Estudios de mercadeo agropecuario a nivel rural	Estudios
		02	Fomento de la Infraestructura y Servicios de Comercialización en Area Rural	Documentos/Eventos/Participante
		03	Promoción de Centros de Comercialización	Diagnóstico/Even/Part/ Organizaciones
		04	Fomento del uso de normas de calidad y envases para productos agropecuarios	Eventos/Partic./Inf.
	04		<u>Mecanización Agrícola</u>	
		01	Piura	Has y Hras/Máq.
		02	Chiclayo	Has y Hras/Máq.
		03	Chepén	Has y Hras/Máq.
		04	Chimbote	Has y Hras/Máq.

Acti- vidad	Tarea	Sub- Tarea	DESCRIPCION	Unidad de Medida
		05	Ica	Has y Hras/Máq.
		06	Arequipa	Has y Hras/Máq.
		07	Huánuco	Has y Hras/Máq.
		08	Tarapoto	Has y Hras/Máq.

FUENTE : INIPA, Oficina de Planificación. 1982

ANEXO N° 2

PATRON TECNOLOGICO

El patrón tecnológico físico se encuentra determinado por hectárea - semestre o hectárea - año, dependiendo si es una actividad de ciclo corto o de ciclo largo. Cuando se es de ciclo largo se divide el patrón tecnológico en dos fases que son : Plantación o Establecimiento y Mantenimiento. Se deben calcular las siguientes variables :

CONCEPTO	Unidad de Medida	# de Unidades	Valor (000) soles
Mano de obra	Jornales		
Semilla	Kilos		
Abono	Kilos		
Herbicida solido	Kilos		
Herbicida liquido	Litros		
Protector solido	Kilos		
Protector liquido	Litros		
Alquiler tractor	Horas/Máq.		
Alquiler combinada	Horas/Máq.		
Alquiler otra maquin.	Horas/Máq.		
Riego	m3		
Empaque	#		
TOTAL			
PRODUCCION	Toneladas		
RELACION B/C			

PARA EL CASO DE ANIMALES :

CONCEPTO	Unidad de Medida	N° de Unidades	Valor (000) soles
Inversión :			
Animales	N°		
Bebederos	N°		
Comederos	N°		
Jaulas	N°		
Equipo Ordeño	N°		
Mano de Obra	Jornales		
Abono	Kilos		
Herbicida solido	Kilos		
Herbicida liquido	Litros		
Concentrado	Kilos		
Sales minerales	Kilos		
Drogas y vacunas	Soles		
Riego	N°		
Alquiler tractor	Horas-Máquina		
Alquiler henificadora	Horas-Máquina		
Alquiler otra máquina	Horas-Máquina		
PRODUCCION	Toneladas		
RELACION B/C			

ANEXO N° 3

ESPECIALIZACIONES AGRICOLAS

1. Mejoramiento
2. Fisiología
3. Fitopatología
4. Entomología
5. Uso del Agua
6. Suelos
7. Estadística
8. Economía
9. Extensión
10. Comunicación
11. Administración

ANEXO N° 4

ESPECIALIZACIONES PECUARIAS

1. Genética
2. Fisiología
3. Nutrición
4. Manejo Animal
5. Salud Animal
6. Estadística
7. Extensión
8. Economía
9. Comunicación
10. Administración

ANEXO N° 5

LIMITANTES QUE SE PROPONE REMOVER EN LA ACTIVIDAD

AGROPECUARIA

1. Falta uso de semilla mejorada
2. Falta uso de fertilizantes
3. Falta uso de protectores del cultivo
4. Falta uso de herbicidas
5. Falta uso de maquinaria
6. Falta uso de riego
7. Falta uso de drenaje
8. Mejorar la calidad de la preparación del suelo
9. Mejorar la distancia de siembra
10. Mejorar el control de malezas
11. Mejorar la oportunidad de aplicación del abono
12. Mejorar la oportunidad de aplicación del herbicida
13. Mejorar la oportunidad de aplicación de los protectores
14. Mejorar la oportunidad de aplicación de los riegos
15. Mejorar la oportunidad de siembra
16. Mejorar la oportunidad de la cosecha

1. Mejorar la raza
2. Aumentar uso de pasto corte
3. Fertilizar potreros
4. División de potreros
5. Rotación de potreros
6. Aumentar el uso de sal mineral
7. Mejorar la oportunidad de vacuna contra la aftosa
8. Mejorar la oportunidad de vacuna contra la brucelosis
9. Mejorar la oportunidad de vacuna contra la carbonosis
10. Mejorar la oportunidad de vacuna
11. Fomentar el uso de inseminación
12. Mejorar el control parasito interno
13. Mejorar el control parasito externo
14. Mejorar sistema ordeño

ANEXO N° 6

CULTIVOS

1. Arroz
2. Algodón
3. Soya
4. Maíz
5. Papa
6. Cebada
7. Trigo
8. Ajo
9. Cebolla
10. Frijol (menestras)
11. Arveja
12. Tomate (hortalizas)
13. Limonero
14. Caña Azúcar
15. Café
16. Cacao
17. Oleaginosas
18. Alfalfa (pastos)
19. (pastos)
20. Vid
21. Palto
22. Durazno
23. Olivo

CRIANZAS

1. Ganado vacuno carne
2. Ganado vacuno leche
3. Cuyes
4. Caprinos
5. Camélidos
6. Ovinos
7. Porcinos

BIBLIOGRAFIA

1. IICA - 1979. Sistema de Seguimiento e Información Gerencial. Programa Manejo de Proyectos, Fascículo N° 7. San José, Costa Rica.
2. INIPA - 1982. Plan Operativo del CIPA IX -Cajamarca. Mimeografiado. Perú
3. INIPA - 1982. Plan Operativo del CIPA II - Chiclayo. Mimeografiado . Perú.
4. INIPA - 1982. Plan Operativo CIPA VIII - Tacna. Perú. Mecanografiado.
5. INIPA - 1982. Informe Evaluación Primer Trimestre 1982. CIPA II - Chiclayo. Perú (Mecanografiado)
6. INIPA - 1982. Manual de Programación de los Organos de Línea Desconcentrados. Centros de Investigación y Promoción Agropecuaria (CIPA's) del INIPA. Lima, Perú (Mimeografiado)
7. INIPA - 1982. Manual de Programación de los Organos de la Sede Central del INIPA. Lima, Perú (Mimeografiado)
8. INIPA - 1981. Guía de la Estructura Orgánica y Funcional del Nivel Central y Regional del INIPA. Lima, Perú
9. Mora, José Luís y Moreno, Enzo. 1974. Introducción a la Informática. Ed. Trillas, México.
10. PERU - 1982. Ley del Presupuesto General de la República para el Año 1982. Ley N° 23350. Lima, Perú
11. Romano, Luís. 1982. Diagnóstico Preliminar de las Actividades de Planeación en el ICA y Algunas Ideas para su Funcionamiento Futuro. Mecanografiado. Bogotá, Colombia.

ICCA - IDIA
BIBLIOTECA
Bogotá - Colombia

