

MINISTERIO DE AGRICULTURA



OPSA

(PROPLAN / AP)



OFICINA EN COLOMBIA

Serie Publicaciones Misceláneas No.408
ISSN-0534-5391

**GUIA PARA EL ESTUDIO Y DISEÑO DEL SISTEMA SECTORIAL
DE PROYECTOS**

JAIME PAREDES

Bogotá, julio de 1983

CA
-408



IICA-0111

Ministerio de Agricultura
Internacional Agrícola

06 SET 1984

MINISTERIO DE AGRICULTURA
Oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario - OPSA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA - IICA
Oficina en Colombia

(PROPLAN / AP)

Publicaciones Miceláneas No. 408
ISSN-0534 - 5391

IICA
CIUDADELA VENEZUELA

GUIA PARA EL ESTUDIO Y DISEÑO DEL SISTEMA
SECTORIAL DE PROYECTOS

Jaime Paredes

Bogotá, julio de 1983

00000505

~~003956~~

PRESENTACION

En el marco de los objetivos de desarrollo establecidos, para el Ministerio de Agricultura constituyen aspectos de preocupación central el fortalecimiento institucional y, en especial, el apoyo dirigido a mejorar el Sistema de Planificación, componente central en la dirección del proceso de planificación-ejecución de las políticas para el desarrollo rural.

El Sistema de Planificación Agropecuaria, entendido en forma resumida como la interrelación de las actividades de sistematización de la información de la realidad agropecuaria, de análisis para lograr coherencia en las decisiones y de entrega oportuna de alternativas de decisión, demanda esfuerzos permanentes para su vigorización en diversos campos.

Estos esfuerzos se relacionan, entre otros, con los aspectos de sistematización de la información, de organización institucional, de coordinación al interior del sector público y con el sector privado; y también, de manera particular, con la necesidad de mejorar los instrumentos técnicos y metodológicos para la generación de las alternativas de decisión o productos del sistema y para las tareas de seguimiento y evaluación.

Conforme a lo señalado, el Ministerio de Agricultura y el IICA celebraron un Contrato de Cooperación Técnica para fortalecer la capacidad de la Oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario (OPSA) para el análisis de políticas y la definición, seguimiento y evaluación de los proyectos del plan sectorial de desarrollo.

Para el logro de tales objetivos el Ministerio, con la cooperación del IICA, desarrollaría, entre otras, actividades técnicas en relación con el diseño y aplicación de metodologías para el análisis de políticas y el de formulación, seguimiento y evaluación de proyectos. Así mismo dentro de estos campos fueron definidas ciertas áreas de particular interés, como las de comercialización, agroindustria, recursos naturales renovables, riego y adecuación de tierras, crédito y desarrollo social.

El presente trabajo no debe considerarse aislado de las actividades y productos del Contrato de Cooperación Técnica, cuyo propósito ha sido el de publicar aquellos que contengan aspectos conceptuales, normativos, metodológicos y de aplicación a situaciones concretas y que sirvan como material de referencia para trabajos posteriores.

Finalmente, este documento demandó una cuidadosa labor que fue realizada con eficiencia por quienes integraron el equipo de edición y secretarías de la Oficina del IICA en Colombia.

JOSE VALLEJO GOMEZ
Jefe de la Oficina de Planeamiento
del Sector Agropecuario

MARIO BLASCO LAMENCA
Director Oficina IICA en Colombia

MARIANO GLAZABAL BALCAZAR
Coordinador Proyecto IICA-OPSA

INDICE

	<u>Pág.</u>
I. UBICACION DEL SISTEMA SECTORIAL DE PROYECTOS.....	4
II. OBJETIVO Y COMPONENTES DEL SISTEMA SECTORIAL DE PRO- YECTOS.....	9
A. Condiciones Deseables.....	10
B. Pautas para el Estudio.....	12
III. RELACIONES CON EL AMBIENTE DEL SISTEMA SECTORIAL DE PROYECTOS.....	12
A. Condiciones Deseables.....	16
B. Pautas para el Estudio.....	19
IV. PRODUCTOS DEL SISTEMA SECTORIAL DE PROYECTOS.....	22
A. Condiciones Deseables.....	23
B. Pautas para el Estudio.....	25
V. RECURSOS Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SISTEMA SECTO- RIAL DE PROYECTOS.....	28
A. Condiciones Deseables.....	28
B. Pautas para el Estudio.....	32

ANEXOS

pág.

1.	CONSIDERACIONES BASICAS SOBRE EL ENFOQUE DE SISTEMAS.....	35
2.	CLASIFICACION INSTITUCIONAL, CODIFICACION DE ENTIDADES EJECUTORAS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA.....	42
3.	CLASIFICACION PROGRAMATICA, DETALLE DE PROGRAMAS Y SUBPROGRAMAS DE INVERSION DEL SECTOR AGROPECUARIO.....	43
4.	GUIA PARA EL ESTUDIO DE LOS PROCESOS DE GENERACION DE LOS PRODUCTOS DEL SISTEMA....	46
	LITERATURA CONSULTADA.....	51

INTRODUCCION

Los proyectos de inversión constituyen en los países de América Latina y el Caribe un asunto de principal importancia para su desarrollo agrícola y el bienestar de la población rural. Por ello existe preocupación por mejorar los procesos que involucran a diversas unidades de organización que tienen responsabilidades en esta materia, como una de las medidas para elevar la eficiencia y eficacia de la inversión pública en el sector.

En el marco de esta preocupación central ha sido preparado el presente documento, que tiene como propósito específico presentar una guía para el estudio del desempeño de las unidades de organización del sector público que en Colombia realizan diferentes actividades vinculadas con los proyectos de inversión del sector agropecuario; ello, con la finalidad de identificar y proponer las mejoras necesarias a introducirse en dichas dependencias, luego de realizado el estudio respectivo.

En el proceso de su preparación se ha utilizado como bases el enfoque de sistemas cuyas consideraciones esenciales se exponen en el Anexo I y el Documento Interno PROPLAN 20: "Guía para el análisis y diseño de sistemas de planificación agropecuaria".

Jaime Paredes Castillo, en su calidad de consultor, es el autor del documento, preparado con la contribución directa del personal de la Unidad de Análisis y Control Financiero de la Oficina de

Planeación del Sector Agropecuario OPSA, del Ministerio de Agricultura de Colombia, especialmente los doctores Humberto Sisa y Alonso Zapata.

El documento fue preparado en el marco de las actividades que realiza el Proyecto VII.AC.12 "Planificación y Administración Agropecuaria y Rural" de la Oficina del IICA en Colombia; se publica en la Colección de Colaboraciones del Proyecto de Planificación Agropecuaria y Análisis de Políticas en América Latina y el Caribe, PROPLAN/AP, por desarrollar un tema directamente vinculado con las áreas en que centra su preocupación principal.

El documento ha sido organizado en cinco capítulos. El primero ubica e identifica el sistema sectorial de proyectos en el sector agropecuario de Colombia. Se diseña, asimismo, un esquema general de clasificación de los proyectos de inversión utilizados en el trabajo, y se caracteriza al sistema sectorial de proyectos como resultado de la interrelación de diversas actividades: sistematización de la información; análisis para lograr que los proyectos sean coherentes con la política agropecuaria del Gobierno, las políticas sectoriales y la realidad agropecuaria; y la entrega oportuna de alternativas a las unidades de decisión del sector. El segundo presenta el objetivo y componentes del sistema sectorial de proyectos, considerando las condiciones deseables y las pautas para su estudio.

El Capítulo III se destina a describir brevemente las principales relaciones con el ambiente del Sistema Sectorial de Proyectos, y los Capítulos IV y V presentan los productos y los recursos y estructura organizativa del sistema en referencia, respectivamente. Se añade, asimismo, algunos anexos con información complementaria y relevante respecto al tema desarrollado.

Finalmente, cabe mencionar que las opiniones e interpretaciones vertidas en este documento son del autor y, por lo tanto, no necesariamente deben ser atribuidas al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

GUIA PARA EL ESTUDIO Y DISEÑO DEL SISTEMA SECTORIAL DE PROYECTOS.

Jaime Paredes *

I. UBICACION DEL SISTEMA SECTORIAL DE PROYECTOS

La dirección del sector agropecuario corresponde al Ministro de Agricultura, quien dispone de una unidad de asesoría la cual es rectora de un sistema de planificación agropecuaria. Este sistema se define en forma resumida como la interrelación de las actividades de: (1) Sistematización de la información de la realidad agropecuaria en sus diferentes aspectos y niveles; (2) análisis para lograr coherencia entre las decisiones de orientación y ejecución ¹³ del Gobierno y del Sector, con la realidad agropecuaria; y (3) entrega oportuna de alternativas de decisión.

Las decisiones de orientación se refieren a la política agropecuaria del Gobierno y a las políticas sectoriales de dominio del Ministro de Agricultura. Las decisiones de ejecución se refieren a las medidas de política y a las acciones directas del Estado en apoyo de la actividad privada agropecuaria y en el manejo y aprovechamiento de los recursos renovables. Las acciones directas del Estado se incluyen en el presupuesto público.

* Ingeniero de Sistemas - Consultor PROPLAN - Director General de la Oficina Sectorial de Planificación Agraria-OSPA. Lima - Perú.

En Colombia las acciones directas del Estado se incluyen en el presupuesto de inversión. "La inversión se define como todo incremento al capital nacional que puede utilizarse en proceso de transformación para generar otros bienes y servicios. Sin embargo, la inversión del sector público posee un significado más amplio ya que, además de variables de tipo económico envuelven las de tipo social". "Para los efectos de la programación de gastos de inversión estos se han definido como el valor de bienes y servicios suministrados por el Estado, los cuales permiten incrementar el activo físico social y económico del país" ^{/11}.

En la clasificación económica de presupuesto ^{/10} se distinguen las "inversiones en capital físico" que corresponden a construcciones y conservación de obras, de las "inversiones en capital no físico" que comprenden el pago de todos aquellos servicios como los de educación, salud, investigación, etc.

Asimismo, se define que "los proyectos constituyen el conjunto de actividades concretas con las cuales se adelantan los sub-programas de inversión y su responsabilidad está a cargo de una unidad administrativa independiente. Salvo unas excepciones, todo proyecto tendrá una duración definida y sus metas serán cuantificables en unidades concretas de medida". "Se entiende por actividad el conjunto de operaciones y tareas de trabajo necesarias para alcanzar las metas y objetivos del proyecto". La calificación de "proyecto continuo" "se refiere a proyectos que, por excepción, constituyan una actividad permanente de la entidad (sin terminación definida). Dentro de esta categoría pueden incluirse actividades de prestación de servicios, vigilancia, control de pagos permanentes de administración que están ligados a proyectos de inversión". Un "proyecto continuo", "es aquel que tiene duración definida. Dentro de esta categoría se incluyen los proyectos de construcción de carreteras, edificios, etc" ^{/1}.

Con las definiciones anteriores se puede diseñar el esquema general de clasificación de los proyectos de inversión que es utilizado en este trabajo. (Figura No. 1).

Figura No. 1

Esquema General de la Clasificación de Proyectos de Inversión.

PROYECTOS	En capital físico	En capital no físico
No continuos	I	II
Continuos	No hay	III

- I. Proyectos no continuos de inversión en capital físico
- II. Proyectos no continuos de inversión en capital no físico
- III. Proyectos continuos de inversión en capital no físico

Se requiere utilizar otras clasificaciones particulares para un estudio concreto, como por ejemplo: por programas y subprogramas sectoriales, por ubicación geográfica, por rangos de monto total de la inversión, por entidad ejecutora, por grado de iniciativa y participación del sector privado, por rangos de duración total para los proyectos I y II, por grado de contribución a la generación de empleo permanente y de divisas, etc.

Para el caso de los proyectos I existe abundante literatura sobre su teoría y técnicas; esto puede ser utilizado en parte para los proyectos II y en menor grado en los proyectos I. Para terminar esta breve conceptualización de "proyecto de inversión" se define, para el caso de los proyectos I, que el conjunto de actividades del proyecto van desde la intención de ejecutar algo hasta el término de su ejecución y puesta en operación normal; en otros términos, van desde la identificación y estudios en diferentes niveles que permiten decidir o no la

ejecución del proyecto y la ejecución de la inversión y las pruebas, hasta su puesta en operación normal, denominadas fases de preinversión e inversión respectivamente.

Ahora, la definición de sistema de planificación agropecuaria, hecha al inicio de este capítulo, puede ser limitada para los aspectos de las decisiones de ejecución referidas a las acciones directas del Estado, o sea, los proyectos de inversión; esto constituye la determinación de un sub-sistema del sistema de planificación agropecuaria, denominado en adelante "sistema sectorial de proyectos" o simplemente el Sistema.

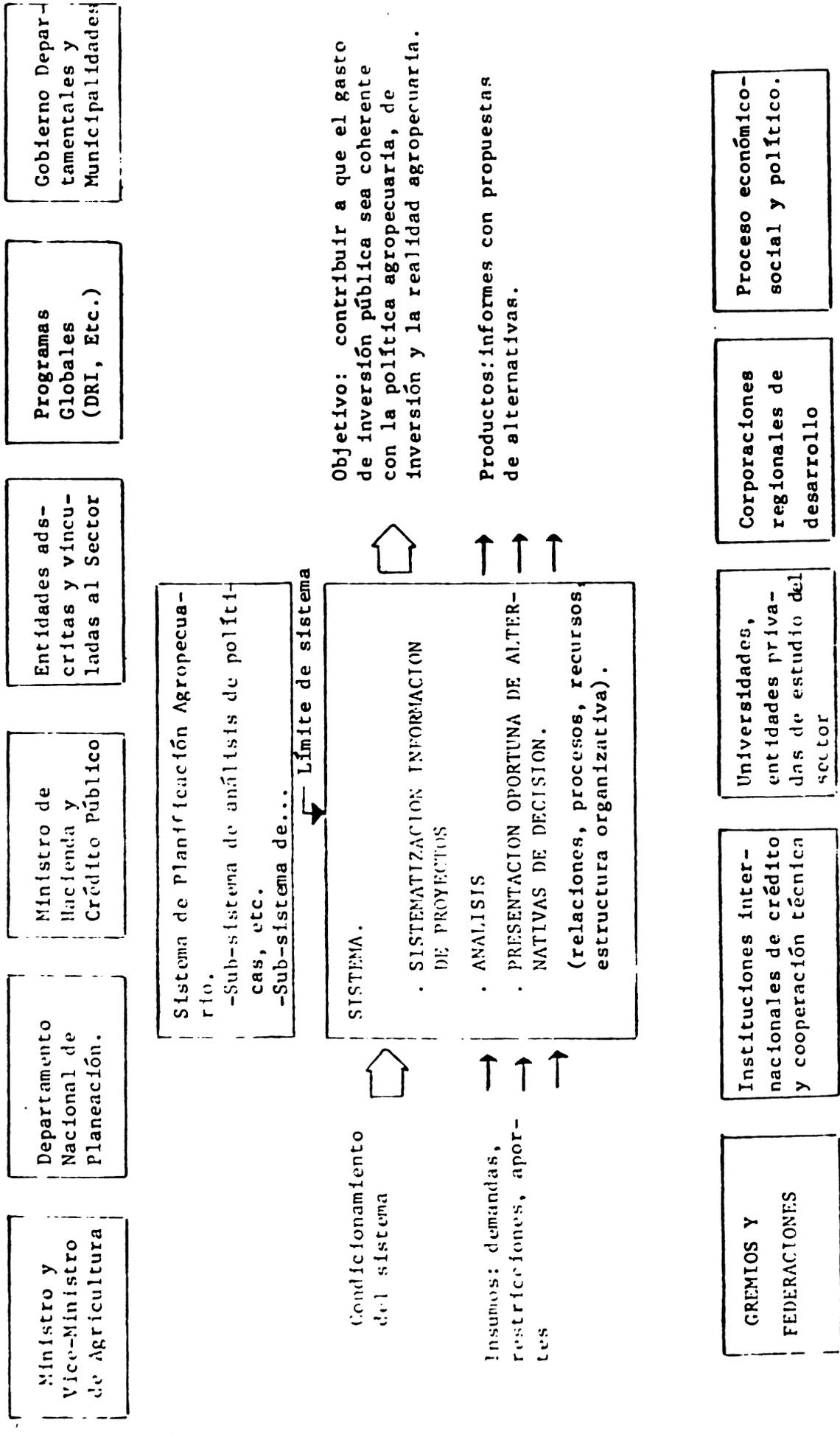
El sistema sectorial de proyectos es, pues, la interrelación de las actividades de: i) Sistematización de la información de los proyectos, en cualquier fase en que se encuentren, y de la referida a los resultados o impactos de los proyectos I y II en operación, ii) Análisis para lograr que los proyectos sean coherentes con la política agropecuaria del Gobierno, las políticas sectoriales y la realidad agropecuaria, y iii) Entrega oportuna de alternativas a las unidades de decisión del Sector.

En los siguientes capítulos se incluye, en una primera sección, las principales condiciones deseables para cada característica del Sistema y, en otra sección, algunas pautas para realizar el estudio del desempeño de las diferentes entidades y unidades administrativas públicas.

En el siguiente esquema se muestra en forma bastante simplificada la definición del "sistema sectorial de proyectos".

Figura No. 2

Esquema del Sistema Sectorial de Proyectos





II. OBJETIVO Y COMPONENTES DEL SISTEMA SECTORIAL DE PROYECTOS

El objetivo de este Sistema es una relación entre él y una parte de su ambiente que en este caso son las unidades de decisión del sector. Los componentes son las actividades de sistematización e información, análisis y entrega oportuna de alternativas de decisión.

A. Condiciones Deseables

El objetivo del Sistema es contribuir a que la acción directa del Estado, realizada a través del gasto de inversión sea coherente con las políticas agropecuaria y de inversión del Gobierno, las políticas sectoriales, y con la realidad agropecuaria. Para esto asesora oportunamente a las unidades de decisión del sector agropecuario para proponer alternativas para definir, ajustar o redefinir decisiones sobre priorización de proyectos, ritmo de ejecución de los proyectos y asignación de cuotas anuales por proyecto, seguimiento y evaluación de la ejecución presupuestal de proyectos, etc.

Los componentes son las tres actividades definidas anteriormente y ellas son propias del sistema de planificación agropecuario. Aquí se precisará el alcance para el Sistema. Las tres actividades son aplicadas a los cinco siguientes componentes propios del sistema sectorial de proyectos, definidos como actividades de:

- Evaluación de estudios de proyectos, y selección de proyectos.
- Priorización de proyectos.
- Asignación de cuotas anuales presupuestales por proyecto, por toda fuente de financiamiento.

- Seguimiento y evaluación de la ejecución presupuestal de los proyectos, física y financiera.
- Evaluación de los resultados o impacto de los proyectos I, II, en operación.

El siguiente esquema muestra, en cada cruce, cada uno de los quince componentes específicos del sistema sectorial de proyectos.

Figura No. 3

Componentes Específicos del Sistema

	Sistematización de información	Análisis	Entrega oportuna de alternativas.
Evaluación de estudios de proyectos y selección.			
Priorización de proyectos.			
Asignación de cuotas anuales por proyecto			
Seguimiento y evaluación de la ejecución presupuestal, física y financiera.			
Evaluación de los resultados o impacto de los proyectos I y II, en operación.			

Así, por ejemplo, algunos de ellos serán las siguientes actividades específicas:

- Sistematización de información para la evaluación de estudios de proyectos.
- Análisis de selección y priorización de proyectos.
- Entrega oportuna de alternativas de decisión de asignación de cuotas anuales por proyecto.
- Análisis del seguimiento y evaluación de la ejecución presupuestal, física y financiera.
- ...

La sistematización de información requiere de un esquema general que guíe la recolección de datos e información, y esquemas particulares para cada una de las cinco actividades propias del Sistema; estos esquemas son los nexos con las actividades de análisis; asimismo, la profundidad, frecuencia y plazos de captación de datos e información se relaciona con la actividad de entrega oportuna de alternativas de decisión.

El análisis de coherencia es la actividad que caracteriza mejor al Sistema. Se requiere disponer de metodologías de análisis para las cinco actividades propias del Sistema, compatibilizados con los de la unidad rectora del sistema nacional de planificación. La relación con la actividad de entrega oportuna de alternativas hace necesario que existan metodologías alternativas de análisis para casos de urgencia. Las metodologías o esquemas de análisis consideran la explicitación de la posición ideológica y doctrinaria del Gobierno, lo que se logra con el conocimiento de la política general y agropecuaria del Gobierno, y las políticas sectoriales; asimismo, deben considerar las principales categorías y variables que se utilizan para explicar la evolución del sector agropecuario.

La entrega oportuna de alternativas a las unidades de decisión, se refiere a la comunicación que las unidades del Sistema establezcan con aquellas para transmitir, explicar y fundamentar oportunamente las alternativas de decisión diseñadas en la actividad de análisis. Los mecanismos de comunicación se adecúan para cada tipo de decisión y se utilizan de acuerdo con las condiciones que prevalezcan en un momento dado entre ambas unidades.

Esta actividad tiene tanta importancia como las otras dos, pues si ella no se cumple no se estaría logrando cabalmente el objetivo del Sistema. Esta actividad incluye acciones de mejora continua de las formas de presentación de alternativas de decisión a fin de que sean efectivas; esto tiene que ver con la posibilidad real de falta de tiempo para explicar en forma detallada las propuestas de decisión; en otras palabras, se requiere que la presentación sea hecha en forma sencilla y precisa, utilizando las técnicas de comunicación más adecuadas.

B. Pautas para el Estudio

Se debe, en primer lugar, conocer la base legal que sustenta el rol que desempeña formalmente la planificación nacional y sectorial agropecuaria*.

Esto permitirá conocer las funciones de las unidades administrativas del sector que realizan actividades con relación a proyectos de inversión. Para el caso de la Oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario ^{/9} y de las oficinas de planeamiento de las entidades adscritas y vinculadas al sector, es necesario conocer sus reglamentos internos.

Es necesario también un conocimiento ligero de la evolución reciente del Sector Agropecuario y, con mayor detalle, de la evolución en los últimos años de la ejecución presupuestal de los principales

* Revisión del Capítulo I del documento interno PROPLAN-20 San José, Costa Rica. septiembre 1981.

programas, subprogramas y proyectos de inversión. Finalmente, se debe conocer la política agropecuaria del Gobierno y políticas sectoriales.

La información que se capte siguiendo las orientaciones será la base general de referencia para el estudio de la actuación de las unidades que realizan actividades del Sistema.

Para reconocer el objetivo real, se debe realizar entrevistas personales con los jefes de oficinas y unidades de planeamiento de OPSA y de las entidades adscritas y vinculadas del sector. Se harán preguntas para verificar el grado de participación de sus oficinas, en períodos anuales, en la toma de decisiones sobre las cinco actividades propias del Sistema. Identificados algunos casos de participación, se hará una selección para cada actividad y para algunos de ellos se verificará:

- a. Si se presentaron alternativas para la decisión, y
- b. si se realizó algún análisis, y cuál fue el procedimiento utilizado.

Posteriormente debe verificarse la utilización que dan el Ministro o Vice-Ministro de Agricultura y los Consejos Directivos o Gerentes de las entidades vinculadas y adscritas; esto debe hacerse mediante entrevistas personales. Particularmente interesa conocer la versión de ellos sobre la participación de las oficinas de planeamiento en los casos de toma de decisiones seleccionados.

La información captada en las entrevistas personales permitirá identificar, posiblemente, dos versiones sobre el objetivo y se podrá deducir un objetivo real, el cual será contrastado con el que se propone en este trabajo. La definición del objetivo real será puesta en conocimiento de las personas entrevistadas, principalmente el Ministro o

Vice-Ministro y el Jefe de OPSA. Esta puesta en conocimiento se hace con la intención de obtener la ratificación de la decisión para diseñar e implementar el sistema sectorial de proyectos.

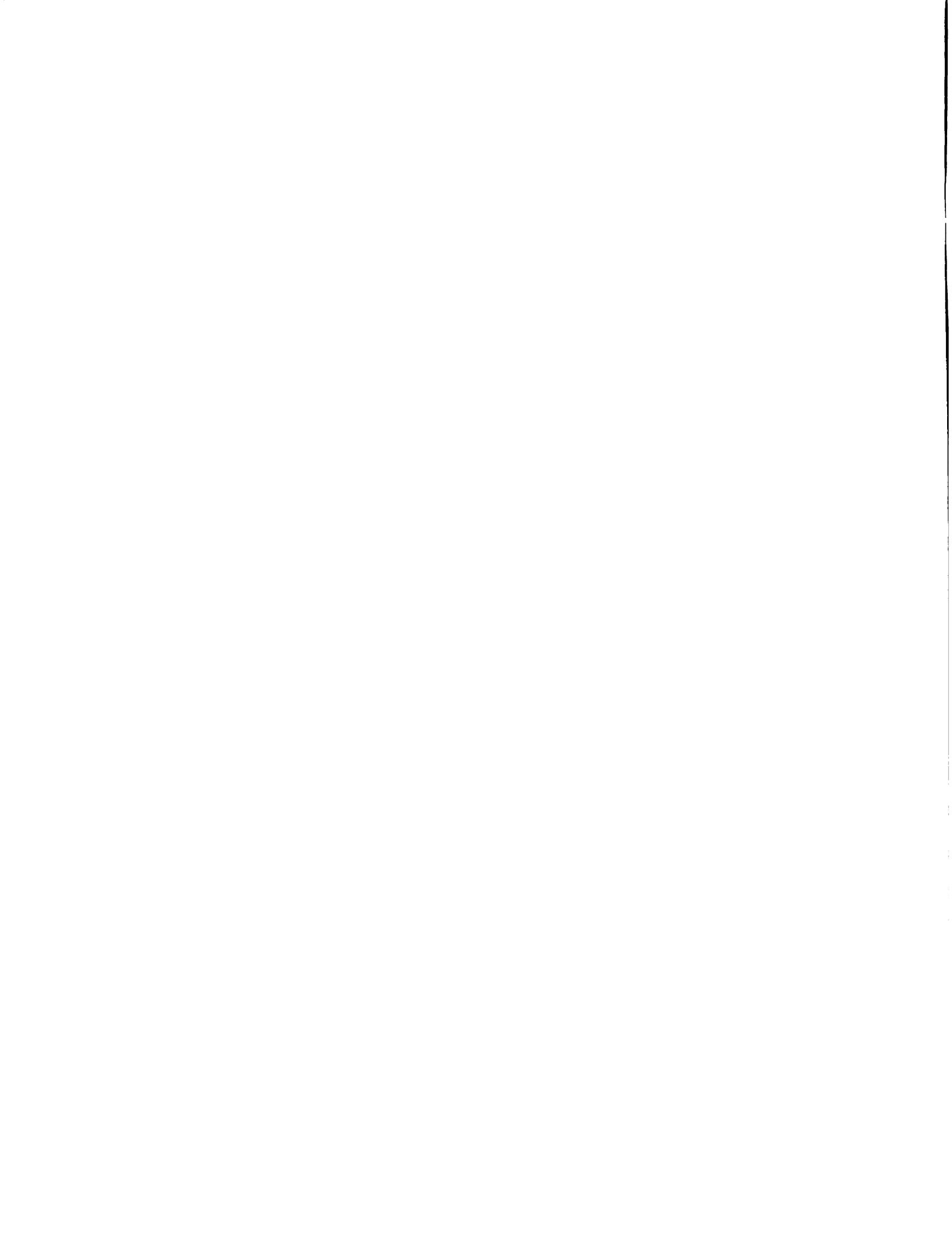
El estudio de los componentes del Sistema será hecho con base en la evaluación de la información que se obtenga de OPSA y de las oficinas de planeamiento de las entidades adscritas y vinculadas. Se solicitarán, entre otros documentos:

- Metodologías e instrumentos para la sistematización e información para las cinco actividades propias del sistema; interesa particularmente la de seguimiento y evaluación de la ejecución presupuestal.
- Metodologías de análisis para las cinco actividades propias del sistema.
- Procedimientos y esquemas de presentación para cumplir con la actividad de entrega oportuna de alternativas.
- Informes en los cuales se aplicaron las metodologías y procedimientos anteriores.

La evaluación de la actividad de "sistematización de información" concluirá señalando la existencia o no de normas para la captación, ordenamiento y registro de información y el grado de su cumplimiento.

La evaluación de la actividad de "análisis" terminará indicando: la existencia o no y grado de utilización de los documentos solicitados, la confirmación o no del diseño de más de una alternativa. Con estas conclusiones y otras que surjan del estudio de las otras características del Sistema se emitirá juicio acerca de si existe o no "capacidad de análisis".

Para el estudio de la actividad de "entrega oportuna de alternativas" se obtendrá información aprovechando las entrevistas personales hechas con ocasión del estudio del objetivo, para averiguar los tipos y frecuencia de comunicación que existe entre los jefes de las oficinas de planeamiento y sus respectivos jefes inmediatos. La evaluación de esta actividad finalizará apreciando el mayor o menor grado de comunicación.



III. RELACIONES CON EL AMBIENTE DEL SISTEMA SECTORIAL DE PROYECTOS

Este capítulo trata sobre las relaciones generales que deben darse en forma permanente entre el Sistema y las partes de su ambiente, con el fin de facilitar las transacciones en los procesos particulares de generación de los productos del Sistema.

A. Condiciones Deseables

En la Figura No. 2, se muestran las partes del ambiente del Sistema; aquí se observará el siguiente orden para exponer las relaciones:

- Otros sub-sistemas del sistema de planeación agropecuario
- Ministro, Vice-Ministro, Consejos Directivos y Gerentes de las entidades adscritas y vinculadas.
- Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, universidades y entidades privadas dedicados al estudio del sector agropecuario.
- Gobiernos departamentales, municipalidades, y corporaciones regionales de desarrollo, programas globales.
- Gremios y federaciones
- Instituciones internacionales de crédito y cooperación técnica.
- Proceso económico-social y político.

1. Relaciones con los otros subsistemas del sistema de planeación agropecuario.

Existe una primera relación bastante clara; los jefes de las unidades de planificación son los canales en las relaciones del Sistema con las unidades de decisión del sector. Otra principal relación se refiere a que los otros subsistemas integran información al Sistema sobre aspectos de la evolución reciente del sector y la explicitación de la política agropecuaria del Gobierno y políticas sectoriales vigentes que tengan que ver con los programas, subprogramas y proyectos de inversión.

2. Relaciones con el Ministro, Vice-Ministro y Consejos Directivos y Gerentes de las entidades adscritas y vinculadas.

Las unidades de decisión ejercen casi siempre el papel dominante en el ambiente; el aporte básico de estas unidades es la transmisión de la posición doctrinaria del Gobierno; ellas explicitan la política agropecuaria del Gobierno y definen las políticas sectoriales; también establecen márgenes para la oportunidad de entrega de los productos del Sistema y realizan reuniones periódicas de trabajo para evaluar la ejecución presupuestal de los principales proyectos.

3. Relaciones con el Departamento Nacional de Planeación (DNP), Ministerio de Hacienda y Crédito Público, universidades y entidades privadas dedicadas al estudio del sector agropecuario.

Las relaciones del Sistema con estas partes del ambiente están referidas a las actividades de "sistematización de información" y "análisis". El DNP y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público entregan metodologías y normas de procedimiento de uso obligatorio del Sistema. Las universidades y entidades privadas de estudio del sector agropecuario proporcionan metodologías y trabajos realizados sobre inversiones

en el sector. El sistema realiza trabajos conjuntos sobre el impacto de la política de inversiones en el sector agropecuario.

4. Relaciones con gobiernos departamentales, municipalidades, corporaciones regionales de desarrollo, programas globales (DRI, etc.).

Estas entidades identifican, estudian y ejecutan proyectos correspondientes a programas y subprogramas del sector agropecuario. Las unidades de planeación de las entidades adscritas y vinculadas, en el nivel departamental, captan la información para incorporarla en el subsistema de información de proyectos del Sistema.

5. Relaciones con gremios y federaciones

Los gremios participan en la identificación de proyectos y en la evaluación de los resultados o impacto. Asimismo, ocasionalmente financian proyectos prioritarios para ellos. Las unidades del Sistema registran las iniciativas de identificación de proyectos por gremios y federaciones e intercambian opiniones sobre la viabilidad de realizar los estudios y la ejecución de los proyectos.

6. Relaciones con instituciones internacionales de crédito y cooperación técnica.

Estas instituciones proporcionan metodologías de sistematización y análisis para el Sistema. El Sistema conoce los convenios y contratos vinculados al sector agropecuario y los resultados o impacto de los créditos o cooperación técnica.

7. Relaciones con el proceso económico-social y político

La información relevante de este proceso debe ser proporcionada por los otros sub-sistemas del sistema de planeación agropecuario. Interesa particularmente conocer características y alcances de situaciones de coyuntura (en general situaciones imprevistas) que requieran decisiones de definición, ajuste o redefinición sobre proyectos de inversión.

B. Pautas para el Estudio

En términos generales, se debe examinar la existencia de mecanismos y procedimientos establecidos que sean utilizados regularmente para poner en práctica las relaciones deseadas. En las entrevistas se obtendrá opinión acerca de las posibilidades específicas para mejorar las relaciones existentes.

1. Relaciones con los otros sub-sistemas del sistema de planeación agropecuaria.

Interesa comprobar particularmente si se realiza la explicitación de la política agropecuaria del Gobierno y políticas sectoriales con fines de poner en práctica las metodologías de evaluación, selección y priorización de proyectos, y las de asignación de cuotas anuales por proyecto, por toda fuente de financiamiento.

2. Relaciones con el Ministro, Vice-Ministro y Consejos Directivos y Gerentes de las entidades adscritas y vinculadas.

Especialmente se verificará si se realizan reuniones de trabajo para evaluar la marcha de los principales proyectos; también, si se realizan viajes conjuntos a los lugares donde se ejecutan los proyectos. Se averiguará sobre la frecuencia, asistentes y resultados de tales reuniones y viajes.

3. Relaciones con el Departamento Nacional de Planeación, Ministerio de Hacienda y Crédito Público, universidades y entidades privadas dedicadas al estudio del sector agropecuario.

Se verificará la existencia de normas, directivas e instructivos elaborados por el DNP y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y el grado de aceptación de OPSA. Se averiguará el grado de aceptación que hayan tenido las propuestas del sector sobre asignación de cuotas anuales por proyectos y, de igual modo, en el caso de programas y proyectos de cooperación técnica internacional. Se averiguará si existen convenios o programas de trabajo conjunto en universidades y entidades privadas dedicadas al estudio de la política de inversión.

4. Relaciones con gobiernos departamentales, municipalidades corporaciones regionales de desarrollo, programas globales (DRI, etc.).

Se verificará si OPSA y las otras oficinas de planeamiento tienen registros de información de los proyectos que son ejecutados por estas entidades. Se averiguará cómo y para qué se utiliza esta información.

5. Relaciones con gremios y federaciones

Se comprobará si se llevan a cabo reuniones conjuntas de trabajo, si funcionarios del Sistema asisten a las convenciones o congresos de los gremios y federaciones, o están enterados de las conclusiones de tales eventos. Se averiguará si el Sistema expone ante los gremios los programas de inversión, y con qué resultados. Se tomará conocimiento de las actividades vinculadas con los planes de desarrollo del

sector, planes operativos, planes indicativos, y con la "contratación para el desarrollo".

6. Relaciones con instituciones internacionales de crédito y cooperación técnica.

Se averiguará si existen o no registros ordenados y accesibles de los convenios internacionales bilaterales o multilaterales vinculados al sector, y de resúmenes de los proyectos con financiamiento externo y con cooperación técnica internacional. Si se realizan reuniones conjuntas para evaluar la marcha de los proyectos.

7. Relaciones con el proceso económico social y político

Interesa conocer particularmente la participación del Sistema en la toma de decisiones con relación a situaciones de coyuntura vinculadas a proyectos de inversión. Se averiguará el rol que desempeñan en estos casos las unidades de planeación desconcentradas de las entidades adscritas y vinculadas del sector.

IV. PRODUCTOS DEL SISTEMA SECTORIAL DE PROYECTOS

En este capítulo se definen los productos del Sistema luego de plantear una clasificación de los mismos.

Clasificación de los productos del Sistema

En el capítulo primero se definió el esquema general de clasificación de los proyectos de inversión de la manera siguiente:

- I. Proyectos no continuos de inversión en capital físico
- II. Proyectos no continuos de inversión en capital no físico
- III. Proyectos continuos de inversión en capital no físico.

Asimismo, en el capítulo segundo se precisaron los cinco componentes propios del Sistema Sectorial de Proyectos, los cuales ahora se pueden agrupar de acuerdo con la clasificación general de los productos del Sistema de Planificación Agropecuaria; esto es, prospectivos, operativos y de manejo de situaciones de coyuntura.

- Productos vinculados con la evaluación de estudios, selección y priorización de proyectos para su incorporación en los planes cuatrienales de inversión. Productos vinculados a la evolución de los resultados o impacto de los principales proyectos I y II en operación.
- Productos vinculados a la asignación de cuotas anuales por proyecto. Productos vinculados al seguimiento y evaluación de la ejecución presupuestal, tanto física como financiera.
- Productos vinculados al manejo de situaciones coyunturales.

A continuación se muestra el esquema general de la clasificación de los productos del Sistema.

Figura No. 4

Esquema General de la Clasificación de los Productos del Sistema

Componentes propios del Sistema, agrupados	PROYECTOS	
	I y II	III
A. Evaluación de resultados y priorización		No hay
B. Asignación y evaluación presupuestal		
C. Manejo de situaciones de coyuntura		No hay

La clasificación anterior se refiere a los productos dirigidos a las unidades de decisión del sector; el Sistema genera otros productos para el ambiente (no especificados en este trabajo) y otros que utiliza como recursos metodológicos o insumos propios.

A. Condiciones Deseables

1. Productos de evaluación de resultados y priorización de proyectos I y II

- Informes sobre evolución del presupuesto de inversiones en los últimos años, haciendo notar la concordancia o no con la prioridad del sector; incluyen recomendaciones para la participación del

Ministro en los debates de asignación de cuotas anuales por sectores, programas y entidades.

- Informes sobre la evaluación de los resultados o impacto de los principales proyectos I y II en operación, haciendo notar las diferencias encontradas entre las previsiones de los estudios y la realidad. Incluyen recomendaciones para que se decida el estudio del por qué de las diferencias, cuando éstas sean muy relevantes.

- Informes dictaminando sobre la incorporación de un proyecto en el plan cuatrienal de inversiones del sector, señalando su orden de prioridad y ritmo de ejecución.

- Informes sobre la evaluación del impacto de los proyectos I y II en operación, que hayan tenido financiamiento externo.

- Informe sobre la evaluación del impacto de los proyectos II en operación, que haya recibido cooperación técnica internacional.

- Informes sobre la evaluación del impacto de los programas de capacitación de profesionales, en formulación, evaluación y manejo de proyectos.

- Informes sobre la evolución del impacto de los programas de promoción, y difusión del alcance de los programas sub-programas y proyectos de inversión en ejecución.

- Informes sobre la evaluación de la participación de los gremios y federaciones en la identificación y evaluación de proyectos de inversión.

3. Productos de manejo de situaciones de coyuntura

El manejo de situaciones coyunturales está definido en este trabajo como el proceso en el cual se adoptan decisiones para resolver situaciones no previstas en los dos grupos de productos anteriores. Generalmente, estas situaciones son producidas por desastres naturales que afectan al sector agropecuario, como sequías, heladas, lluvias torrenciales, inundaciones, terremotos, etc.; también son producidas por fenómenos sociales internos, como huelgas prolongadas, acciones de fuerza de grupos campesinos, etc.; el sector externo también produce situaciones de este tipo, como la baja sustancial e imprevista de los precios de los productos de exportación, etc.

El Gobierno decide la ejecución inmediata de proyectos, para lo cual el sistema contribuirá rápidamente en la elección de las mejores alternativas y la posterior evaluación de la ejecución y del impacto. Las unidades de planeación del nivel departamental y local de las entidades adscritas y vinculadas juegan un rol importante.

B. Pautas para el Estudio

La regla general en este caso, es comprobar la existencia o no de los productos señalados en la sección anterior, averiguar la utilización que fue dada para las unidades de decisión, y los insumos y procesos utilizados en algunos de los principales productos.

Para el estudio es conveniente considerar la clasificación sectorial y programática de la inversión, que parte de dividir el sector agropecuario en tres sectores*:

- Sector 31: Agricultura (Recursos Naturales Renovables)
- Sector 32: Ganadería
- Sector 33: Silvicultura, Caza y Control de Erosión.

* Ver anexo No. 3

- Inventario de proyectos.

- ...

2. Productos de asignación y evaluación presupuestal

- Informes dictaminando asignación de metas y cuotas por proyecto, por toda fuente de financiamiento.

- Informes de seguimiento de los principales proyectos I; incluyendo conclusiones de visitas a proyectos.

- Informes trimestrales sobre el avance físico y financiero de los proyectos.

- Informes periódicos sobre la situación del conjunto de los proyectos que se ejecutan con financiamiento externo.

- Informes periódicos sobre la situación del conjunto de los proyectos que tienen cooperación técnica internacional.

- Informes dictaminando sobre el traslado de asignaciones entre proyectos.

- Informes para orientar los programas de trabajo de las unidades administrativas ejecutoras de proyectos II.

- ...

3. Productos de manejo de situaciones de coyuntura

Con ello se obtiene una clasificación por sectores, programas y subprogramas.

Los productos dirigidos a las otras partes del ambiente deben ser identificados y estudiados, especialmente los dirigidos al DNP y al Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

En el anexo No.4 se incluye una guía para el estudio de los procesos de generación de los productos del sistema. El estudio del proceso de generación de algunos de los principales productos permitirá complementar información antes de emitir conclusiones y recomendaciones para las características del desempeño de las unidades que realizan actividades del Sistema.

V. RECURSOS Y ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL SISTEMA SECTORIAL DE PROYECTOS

Los recursos son los medios, bien sean personas, teorías, metodologías, técnicas, bienes, servicios, dinero, etc., que el Sistema utiliza en su funcionamiento. La estructura organizativa es la disposición que adoptan los recursos, especialmente las personas, a fin de ejecutar los trabajos del Sistema.

A. Condiciones Deseables

1. Recursos

Los recursos humanos obviamente constituyen la clave del funcionamiento y comportamiento del Sistema. Ellos, así como en el Sistema de planificación agropecuario, constituyen la base de la solvencia técnica del Sistema, de la cual se deriva la autoridad técnica, el liderazgo que tiene por la naturaleza de su objetivo. El personal tiene excelentes calificaciones técnicas, de experiencia y de personalidad; ellos tienen capacidad por integrarse y "trabajar en equipo", poseen iniciativa y capacidad de análisis y de cuestionamiento. Existe integración entre el personal directivo, técnico y de apoyo; el concepto de "trabajar en equipo" es un estilo que concuerda con el manejo de organizaciones, siguiendo el "enfoque de sistemas". Hay una política de remuneraciones que incluye una escala de sueldos y salarios que prevé similar remuneración para cargos similares.

La "materia prima" del Sistema es información, y sus "medios de trabajo" son básicamente instrumental teórico, metodológico y normas de procedimientos que utiliza en los procesos de generación de sus productos. Las metodologías y normas de procedimiento están referidas a cada producto y actividad general del Sistema, en el esquema siguiente; en cada cruce existen metodologías y normas de procedimiento.

Figura No. 5

Esquema General de Metodologías y Normas de Procedimiento

PRODUCTOS DEL SISTEMA	ACTIVIDADES GENERALES DEL SISTEMA		
	Sistematización de Información	Análisis	Entrega oportuna de Alternativas
A. Evaluación de resultados y priorización de proyectos I y II.			
B. Asignación y Evaluación presupuestal de proyectos I, II, III.			
C. Manejo de situaciones de coyuntura.			

Como ejemplo se mencionan algunas metodologías:

- Metodología para sistematizar y analizar la información sobre la evolución del presupuesto de inversión en los últimos años.

- Metodologías para sistematizar y analizar los resultados o el impacto de los proyectos I y II en operación.

- Metodología para evaluar los estudios de los proyectos I y II, de acuerdo con la clasificación programática.

- Metodología para priorizar los proyectos de inversión I y II y formular el Plan de Inversiones de mediano plazo. (En Colombia esta metodología se relaciona con los procesos de elaboración de

planes de desarrollo del sector, de planes operativos, de planes indicativos, y de "contratación para el desarrollo", etc.).

- Metodología para la evaluación del impacto del financiamiento externo de los proyectos de inversión I y II.

- Metodología para evaluar el impacto de la cooperación técnica internacional.

- Metodología para asignar metas y cuotas anuales por proyectos, por toda fuente de financiamiento.

- Metodología para sistematizar y analizar información de seguimiento de los principales proyectos de inversión I y II.

- Metodología para sistematizar y analizar información para la evaluación trimestral de la ejecución presupuestal física y financiera, utilizando técnicas de procesamiento electrónico de datos.

- Metodología para dictaminar traslados de asignaciones presupuestales entre proyectos.

- ...

Asimismo, el Sistema dispone de normas de procedimiento establecidas formalmente para los procesos de generación de la mayoría de los principales productos del Sistema; en ellas se especifica la forma concreta de participación de las unidades del Sistema (formularios, fichas, plazos, etc.).

Como integrante del sistema de planificación agropecuario, los recursos físicos del Sistema reúnen las mismas características, o

sea locales, mobiliario, vehículos, equipo de oficina, etc., adecuados; dispone de la biblioteca de estudios de los proyectos y banco de datos. Tiene a su alcance servicios de manejo electrónico de datos, de servicios de radio, teléfono télex, teleproceso, etc. Dispone de asignaciones presupuestales suficientes para cubrir sus gastos, incluyendo viajes periódicos a los lugares donde se ejecutan los principales proyectos I y II. La cooperación técnica internacional es un recurso que el Sistema acepta cuando existe la seguridad de ser realmente aprovechada.

2. Estructura organizativa

El sistema adopta la estructura organizativa del Sistema de planificación agropecuaria tanto en el nivel central como en el regional y local; esto depende a la vez de la estructura organizativa del sector público agropecuario.

Un criterio para diseñar la estructura organizativa parte de la clasificación sectorial y programática*, y de las actividades generales del Sistema. La inversión pública apoya el desarrollo de las actividades económicas de los sectores establecidos (en el caso de Colombia a los sectores agricultura, ganadería, silvicultura y control de erosión). En este sentido, en la unidad rectora del Sistema existen grupos que "observan" en todos sus aspectos a dichos sectores cumpliendo las tres actividades generales del Sistema. Como apoyo a estos grupos, y cumpliendo rol de contacto (coordinación) con otros sistemas, se pueden diseñar grupos especializados que cumplen sólo una de las actividades generales del Sistema. Por ejemplo, el esquema siguiente muestra una posibilidad de estructura organizativa en la unidad rectora del sistema de planificación agropecuario.

* Ver anexo No. 3

Figura No. 6

Estructura Organizativa en la Unidad Rectora del Sistema de Planificación Agropecuario.

Actividades generales del Sistema	S E C T O R E S			Coordinación con terceros
	Agricultura	Ganadería	Silvicultura, Caza y Control de Erosión	
. Sistematización de información	A	A	A	ABC
. Análisis	ABC	ABC	ABC	
. Entrega oportuna de alternativas	A	A	A	B

Las letras corresponden a la clasificación de los productos del Sistema Sectorial de Proyectos.

B. Pautas para el Estudio

En términos generales, se comprobará la cantidad y calidad de recursos existentes en las oficinas que realizan actividades del Sistema y, a la vez, se verificará la estructura organizativa que tienen.

1. Recursos

Se requiere averiguar: si se dispone de registros ordenados y de fácil acceso de los curriculum-vitae del personal profesional de

todas las unidades, si ocurre alta velocidad de rotación del personal profesional y cuáles son las causas, si se llevan programas de capacitación, etc. Se comprobará si se dispone de los recursos físicos y financieros señalados en las "condiciones deseables".

2. Estructura organizativa

Se identificará la estructura organizativa existente. Interesa particularmente la de la unidad rectora (OPSA); se verificará si se cumplen las funciones establecidas en su normatividad; se averiguarán los criterios utilizados en el diseño de la estructura organizativa vigente.

A N E X O S

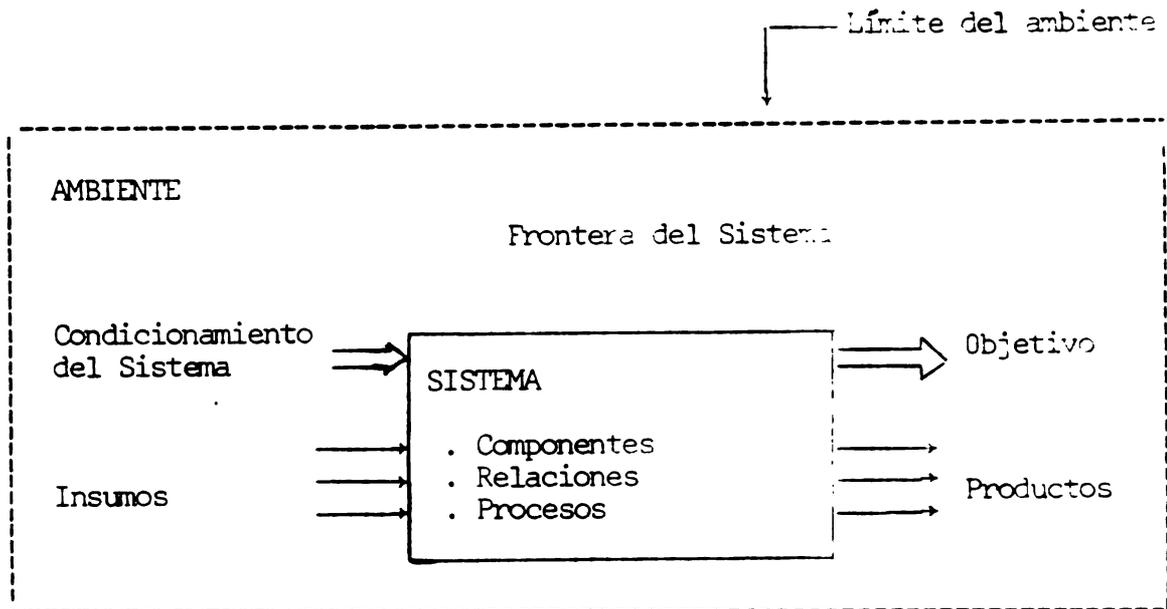
ANEXO No. 1

CONSIDERACIONES BASICAS SOBRE EL ENFOQUE DE SISTEMAS ^{/19}

Las organizaciones pueden ser estudiadas, actualmente, utilizando el "enfoque de sistemas" como marco teórico. La utilidad de este enfoque radica básicamente en que proporciona elementos para identificar y analizar las relaciones fundamentales al interior de la organización estudiada y entre ésta y las organizaciones, los procesos, fenómenos y cosas con quienes está vinculada. Sin embargo, se reconoce que su uso práctico tiene aún limitaciones porque sus conceptos aún no han sido unificados.

En este documento se utilizará el término "sistema" para significar el concepto de "sistema abierto" definido como un complejo de componentes abarcados por una frontera, los cuales se interrelacionan para lograr un objetivo a través de un conjunto de productos generados mediante procesos particulares. Una parte del exterior del sistema se denomina ambiente, el cual está constituido por todo aquello que influye al Sistema; el ambiente, a su vez, es influido por el Sistema a través de sus productos. En el esquema siguiente se muestra en forma simplificada esta definición.

ESQUEMA DE LA DEFINICION DE SISTEMA



A. Características de los Sistemas

Para identificar y caracterizar una organización en particular, se necesita básicamente definir sus componentes y las relaciones fundamentales entre ellos, delimitando el ambiente y precisando el objetivo como una relación entre el sistema y su ambiente. Para un conocimiento mayor de la organización es necesario definir sus productos (insumos, procesos) y recursos y su estructura organizativa. Cada uno de estos conceptos son tratados a continuación:

1. Objetivo

Es lo que el sistema pretende alcanzar y, con ello, lograr un estado de cosas, una situación satisfactoria para él y su ambiente. El objetivo define la razón de ser del Sistema impulsando su funcionamiento,

entendido éste como el uso de los recursos del Sistema en los procesos de generación de los productos. El comportamiento del Sistema se define como la relación de correspondencia entre el logro del objetivo y las "demandas" del ambiente, considerando a la vez el cumplimiento de las relaciones entre los componentes del Sistema.

2. Componentes

Son las reglas, principios, o funciones que, bajo determinadas relaciones entre ellos, se cumplen en el proceso de generación de los productos. Los componentes son inherentes al comportamiento del Sistema; no pueden confundirse con los recursos y las unidades de la organización que se estudia.

Los componentes se derivan de un desglose de lo que el sistema debe realizar en forma permanente para alcanzar su objetivo. Las relaciones entre los componentes responden a sus propiedades; la variación de tales relaciones modifica las propiedades de los componentes y puede cambiar las características del Sistema. Los componentes o su agrupación en conjuntos constituye el criterio fundamental para determinar los subsistemas y orienta la estructura organizativa de los recursos.

3. Ambiente

Es el conjunto de sistemas, procesos, fenómenos, elementos, etc., denominados en este documento como parte del ambiente, que afectan el comportamiento del Sistema. La influencia consiste en "entradas" de demandas, restricciones y aportes.

El ambiente es influenciado por el Sistema a través de sus productos, pero estos no causan una relación de dominio para con las partes del ambiente. Asimismo, las demandas, restricciones y aportes del

ambiente tampoco establecen una relación de dominio sobre el funcionamiento del Sistema sino sólo lo condicionan en forma relativa.

En los sistemas, el concepto de "Límites del Sistema" evoca la permeabilidad entre éste y su ambiente. Tales límites son difíciles de definir y frecuentemente, en el estudio de cada sistema, su determinación será cuestión de conveniencia y estrategia de quienes tienen poder de decisión sobre el diseño del Sistema; un criterio que puede ser utilizado es el de la "capacidad de poner en acción los recursos". Una de las principales tareas en el diseño de sistemas es la definición de los límites entre los Subsistemas del Sistema, y entre éste y las partes de su ambiente. El área de contacto entre un sistema y otro es definido como interfaz, existiendo muchos procesos de transacción a través de los límites de los sistemas en los interfaces.

4. Productos

Los productos son los resultados de los procesos particulares generados por el sistema y que son entregados al ambiente. En los procesos de generación, el sistema utiliza insumos externos provenientes del ambiente e insumos internos elaborados por el propio sistema. Los productos pueden tener diferentes alcances temporales y espaciales.

5. Recursos y estructura organizativa

Los recursos son los medios (personas, instrumentos teóricos, metodológicos, tecnológicos; bienes, servicios, medios financieros, etc.) que el sistema utiliza en su funcionamiento y sobre los cuales tiene la capacidad directa o indirecta para ponerlos en acción, para dirigirlos en el proceso de generación, y para decidir el destino de tales recursos.

La estructura organizativa es la disposición que adoptan los recursos, especialmente las personas, a fin de ejecutar los trabajos del sistema. En las organizaciones siempre será posible identificar los siguientes subsistemas generales: de producción, de apoyo, de regulación, de adaptación y de gobierno, dirección o administración; a mayor tamaño de la organización será más fácil la identificación.

Los subsistemas de producción se dedican a realizar directamente los procesos de generación de los productos del sistema. Los subsistemas de apoyo se encargan de las transacciones con el ambiente, especialmente para obtener insumos y entregar los productos. Los subsistemas de regulación se encargan de mantener una conducta de acción de las personas integrantes del sistema, de acuerdo con pautas pre-establecidas. Los subsistemas de adaptación se dedican a captar los cambios importantes que ocurren en el ambiente e interpretan el significado de estos en el largo plazo. Los subsistemas de gobierno, dirección o administración se encargan de dirigir, coordinar, y controlar los subsistemas del sistema; realizan ciclos de actividades de identificación y análisis de problemas, propuestas de soluciones alternativas, toma de decisiones, comunicación, información, control, coordinación, etc.

B. Propiedades de los Sistemas

Las definiciones tratadas en la sección anterior sirven para identificar y caracterizar una organización en particular, bajo el "enfoque de sistemas". Para completar el estudio es necesario hacer referencia a algunas propiedades de los sistemas, ya que ellas les permiten mantener un comportamiento satisfactorio. Las principales propiedades son:

1. Entropía negativa

El proceso entrópico es una ley universal de la naturaleza según la cual todas las formas de organización se mueven hacia la desorganización o muerte. Los sistemas (abiertos) a fin de sobrevivir deben adquirir entropía negativa; esto es, que el sistema debe ser capaz de recibir más y mejores insumos que le permitan entregar sus productos con ahorro de recursos. Estas reservas deberán mejorar la posibilidad de supervivencia y lograr la superación de su funcionamiento.

2. Realimentación

El sistema, a través de los insumos utilizados en los procesos de generación de los productos, percibe información del ambiente y de su propio comportamiento y funcionamiento. Esta información es la que permite al sistema corregir desviaciones para alcanzar su objetivo.

3. Estabilidad

En un sistema se generan contradicciones que le impiden permanecer en estado inmutable; entonces se operan cambios para eliminar tales contradicciones, lo que a su vez provoca nuevos cambios. Estos cambios representan un proceso de desarrollo del sistema, pudiendo efectuarse nuevas combinaciones de sistemas para formar otros más complejos con nuevas características.

La estabilidad es la propiedad por la cual el sistema mantiene eficiencia en su funcionamiento frente a las acciones del ambiente. La estabilidad se conserva dentro de unos márgenes de tolerancia que son determinados por la correlación de fuerzas entre las necesidades de desarrollo y conservación propias del sistema y las condiciones del ambiente.

4. Adaptabilidad

La adaptabilidad permite al sistema evolucionar dinámicamente con arreglo a situaciones no previstas de su ambiente, de manera que atraviese diferentes estados en los que conserve su comportamiento en niveles satisfactorios. Puede implicar modificación principal de las características de los productos sin que se altere el objetivo del sistema. Cuando existe contradicción insalvable entre las demandas del ambiente y el objetivo del sistema, ésta se resuelve cambiando el sistema por otro cualitativamente diferente.

5. Equifinalidad

Según esta propiedad, el sistema puede alcanzar su objetivo a partir de condiciones iniciales diferentes, siguiendo distintos procesos en la generación de sus productos y variando algunos recursos del sistema. Este concepto es contrario al de relación única causa-efecto de los sistemas cerrados.

6. Jerarquía

En toda relación entre sistemas hay un principio de jerarquía; esto es, que todo sistema está conformado por sistemas de menor orden o subordinación (subsistemas) y a la vez forma parte de otro sistema superior o de mayor complejidad (suprasistema).



ANEXO No. 2

CLASIFICACION INSTITUCIONAL, CODIFICACION DE ENTIDADES EJECUTORAS DEL
MINISTERIO DE AGRICULTURA /1

30 MINISTERIO DE AGRICULTURA

30-01 Dirección Superior

30-02 Organización Campesina

30-03 Servicios Administrativos

30-21 Instituto Colombiano Agropecuario - ICA

30-22 Instituto Colombiano de la Reforma Agraria - INCORA

30-23 Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renova-
bles y del Medio Ambiente - INDERENA

30-24 Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecua-
ción de Tierras - HIMAT

30-61 Instituto de Mercadeo Agropecuario - IDEMA

30-62 Banco Cafetero

30-71 Corporación Financiera del Fomento Agropecuario y de Ex-
portaciones - COFIAGRO

30-72 Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero

30-73 Banco Ganadero

30-74 Almacenes Generales de Depósito de la Caja Agraria, IDEMA
y Banco Ganadero - ALMAGRARIO

30-75 Empresa Colombiana de Productos Veterinarios S. A. VECOL

30-76 Empresa de Comercialización y Productos Perecederos -
EMCOPER

30-77 Fondos Ganaderos

ANEXO No. 3

CLASIFICACION PROGRAMATICA, DETALLE DE PROGRAMAS Y SUBPROGRAMAS DE IN-
VERSION DEL SECTOR AGROPECUARIO

3. Servicios Económicos

Sector 31: Agricultura (Recursos Naturales Renovables)

Programa 3101: Desarrollo de la Investigación y Producción Agrícola.

Subprogramas:

- 01 Investigaciones agronómicas
- 02 Control y Supervisión de insumos agrícolas
- 03 Asistencia técnica agrícola
- 04 Adecuación de tierras-Colonización
- 05 Fomento y Crédito agropecuario
- 06 Construcción, dotación y manejo de bodegas y silos y otras instalaciones agrícolas
- 07 Sanidad vegetal
- 08 Estudio, diseño y construcción de distritos
- 09 Transferencia de tecnología
- 10 Operación y conservación Distrito de Riego y Drenaje
- 11 Obras complementarias en los Distritos de Riego
- 12 Adquisición de maquinaria y equipo

Programa 3102: Hidrología y Meteorología

Subprogramas:

- 01 Red Nacional de Alerta
- 02 Redes Meteorológicas Aeronáuticas
- 03 Aprovechamiento y control de aguas

- 04 Equipo e instrumental hidrometeorológico
- 05 Embalses
- 06 Regulación de ríos

Programa 3103: Desarrollo Social Campesino

Subprogramas:

- 01 Adquisición y adjudicación de tierras
- 02 Cooperativas agrarias
- 03 Extensión agrícola
- 04 Estudios, construcción y reconstrucción caminos de acceso
- 05 Capacitación y desarrollo social campesino

Sector 32: Ganadería

Programa 3201: Desarrollo de la investigación y producción pecuaria

Subprogramas:

- 01 Control y supervisión de insumos pecuarios
- 02 Actividades de producción y asistencia técnica pecuaria
- 03 Servicios veterinarios y sanidad animal
- 04 Investigación pecuaria

Sector 33: Silvicultura, caza y pesca, control de erosión

Programa 3301: Control y protección de los recursos naturales renovables y servicios de apoyo

Subprogramas:

- 01 Control y protección

- 02 Asistencia técnica
- 03 Administración de bosques

Programa 3302: Investigación, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables

Subprogramas:

- 01 Manejo integrado de los recursos naturales renovables
- 02 Investigación y fomento forestal
- 03 Investigación y fomento pesquero y faunístico
- 04 Ordenamiento y manejo de aguas y suelos

Programa 3303: Control de la erosión

Subprogramas:

- 01 Control de la erosión de la Meseta de Bucaramanga
- 02 Control de la erosión de la ciudad de Manizales, Salamina y Aranzazu.

ANEXO No. 4

GUIA PARA EL ESTUDIO DE LOS PROCESOS DE GENERACION DE LOS PRODUCTOS DEL SISTEMA 1º

El estudio de los procesos de generación de los productos tiene por finalidad complementar el estudio de las otras características del sistema. Comprenderá:

- A. La explicitación del marco de referencia
- B. La definición y captación de información
- C. El análisis de la información.

A. Explicitación del Marco de Referencia

Será discutido y aprobado con la intervención del jefe de la unidad rectora del sistema. En él se precisarán los criterios para seleccionar los productos que serán materia del estudio; por ejemplo:

- Cantidad de unidades que intervienen tanto del nivel central, como del nivel regional y local
- Duración total del estudio
- Período en que se generó el producto.
- ...

B. Definición y Captación de la Información

1. Diseño de la encuesta

Para cada uno de los productos generados por la unidad entrevistada, con relación a un producto seleccionado del sistema, se harán las siguientes preguntas:

- a. Qué trabajos realiza?. Cuánto tiempo demanda?.
 Qué recursos utiliza?. Cuáles son las calificaciones y experiencia del personal profesional que participa?.
 Participan expertos internacionales, en qué forma?.
 Qué metodologías y técnicas utiliza?. Qué restricciones considera?.
- b. Qué insumos recibe?, de qué unidades (del sistema u otros)?. Con qué frecuencia, oportunidad y calidad)?
- c. Qué características tienen los productos que entrega su unidad?. Con qué frecuencia, oportunidad y calidad?.
 Qué unidades y con qué fines utilizan los productos de su unidad?.

2. Selección de las unidades que serán entrevistadas

Se seleccionarán preferentemente aquellas que históricamente hayan tenido que ver con el mayor volumen de inversión. Luego se tomará conocimiento de sus estructuras orgánicas y funciones formales.

3. Presentación de la finalidad del estudio a las personas que serán entrevistadas

Se promoverá una reunión de los jefes de las unidades a ser entrevistadas, en la cual se expondrá la finalidad del estudio para lograr la aceptación y colaboración. Asimismo, se expondrá el contenido

de la encuesta para conocer observaciones y sugerencias para mejorarla. La reunión debe ser aprovechada para definir el programa de entrevistas.

4. Prueba de la encuesta y elaboración del cuestionario definitivo.

La encuesta será probada, cuando se juzgue conveniente, y luego se elaborará el cuestionario definitivo.

5. Entrevistas

Las entrevistas deben realizarse preferentemente en el lugar de trabajo del entrevistado, dentro del horario de trabajo. Durante la realización de las entrevistas se tendrán en cuenta, entre otras, las siguientes orientaciones:

- Tomar nota de toda la información proporcionada
- Tratar de mantener al entrevistado dentro del tema de la encuesta
- Obtener prueba documentada, cuando se juzgue necesario.

La entrevista se iniciará preguntando ¿Qué productos genera su unidad con relación al producto seleccionado del sistema?. Con las respuestas se confeccionará el listado de productos de la unidad que son insumos del producto seleccionado del sistema, y para cada uno de ellos se aplicará la encuesta (ver B.1.) con el cuestionario definitivo (ver B.4.)

6. Presentación de la información

La información se presentará de acuerdo con el siguiente cuadro:

Nombre del producto de la Unidad:

Nombre del producto del Sistema :

P R E G U N T A S Descripción e interpretación de las respuestas

a) Identificación y calificación de los trabajos (para cada uno).

- | | |
|------------------------|--|
| - Identificación | Descripción del trabajo o tarea |
| - Quienes lo realizan | Qué sub-unidades o grupos |
| - Tiempo que demanda | Duración promedio |
| - Recursos que utiliza | En días, profesional, etc. |
| - Técnicas que utiliza | Identificación y descripción, comentarios sobre su calidad |
| - Restricciones | Identificación y descripción |
| - Otros | |

b) Identificación y calificación de los insumos (para cada uno)

- | | |
|----------------------|------------------------------|
| - Identificación | Descripción del insumo |
| - De quién se recibe | Unidad del Sistema u otros |
| - Oportunidad | Buena, regular, mala |
| - Frecuencia | Adecuada, no adecuada |
| - Calidad | Buena, regular, mala |
| - Deficiencias | Identificación y descripción |
| - Otros | |

c) Características y calificación del producto generado por la unidad.

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| - Características | Descripción del producto |
| - A quienes se destina y con qué fin | Unidad del Sistema |
| - Oportunidad | Adecuada, no adecuada |
| - Calidad | Buena, regular, mala |
| - Deficiencias | Identificación y descripción |
| - Otros | |

C. Análisis de la Información

Se hará el análisis por cada producto de la unidad. La metodología general consiste en verificar el cumplimiento de las tres actividades generales del sistema de planificación agropecuario: sistematización, análisis, y entrega oportuna de alternativas, en el proceso de generación del producto, mediante la contrastación y complementación de opiniones de los entrevistados y la experiencia y conocimiento del equipo que realiza el estudio.

Para el estudio de la generación de un producto seleccionado del Sistema, se identificarán los "productos de las unidades" que son insumos. Mediante el eslabonamiento de éstos se encontrará la secuencia de los productos de las unidades. La interrelación de los procesos de generación de los productos de las unidades permitirá la descripción del proceso total de generación del producto del Sistema. Se verificará si se cumple la normatividad pre-establecida.

El análisis conjunto de los procesos de generación de los productos seleccionados del Sistema permitirá elaborar recomendaciones para mejorar el funcionamiento y el comportamiento del Sistema.

LITERATURA CONSULTADA

1. COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION. Programación de la inversión pública 1983. Bogotá, Colombia, 1982. pp. 12-14, 22, 40-41.

(Documento UIP-DPC-013 de la Unidad de inversiones públicas).

2. COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Programación de actividades 1982-1983 de la unidad de análisis y control financiero de OPSA.
3. _____. Elementos metodológicos para la selección de proyectos agropecuarios prioritarios entre los que están ejecutando algunas de las entidades adscritas y vinculadas al Ministerio de Agricultura. Bogotá, Colombia, OPSA-IICA, 1981.

(Documento de trabajo PPA-013-81 para uso interno del proyecto OPSA-IICA)

4. _____. E INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA. Análisis del proceso de formulación de planes indicativos por productos e insumos. Bogotá, Colombia. OPSA-IICA, 1982.

5. _____. Inventario de programa, subprogramas y proyectos del sector agropecuario. Bogotá, Colombia. OPSA-IICA, 1981.

(Documento de trabajo PPA-012-81 para uso interno del proyecto OPSA-IICA).

6. _____. Plan de trabajo del proyecto VII.AC.12 referido al contrato de cooperación técnica entre el Ministerio de Agricultura y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Bogotá, Colombia, 1982.

7. _____. Términos de referencia para la elaboración del diagnóstico del sistema sectorial de proyectos (Segundo borrador). Bogotá, Colombia. OPSA-IICA, 1980.

(Documento de trabajo PPA-005-80 para uso interno del proyecto OPSA-IICA).

6. COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA. COLOMBIA. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANIFICACION. Lineamientos de política para el sector agropecuario 1983-1986 Bogotá, Colombia. 1982.

(Documento de trabajo para discusión, elaborado por UEA-OPSA-051).
9. _____. OFICINA DE PLANEAMIENTO DEL SECTOR AGROPECUARIO. Estructura interna de la Oficina de Planeamiento del Sector Agropecuario. Bogotá, OPSA, 1979.
10. COLOMBIA. MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO - DIRECCION GENERAL DEL PRESUPUESTO. Clasificaciones del gasto público para el proyecto de presupuesto 1981. Bogotá, Colombia. pp. 22-23.
11. COLOMBIA. MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO. Guía para la elaboración de anteproyecto de presupuesto de 1981, sector central Bogotá, Colombia, 1981.
12. _____. Ley de presupuesto - sector central: Funcionamiento de Inversión., 1982, Bogotá, 1982.
13. _____. Ley de presupuesto 1982, establecimientos públicos nacionales Bogotá, 1982.
14. _____. Proyecto de presupuesto 1983, sector central, Bogotá, 1983.
15. COLOMBIA. LEYES, DECRETOS. Decreto número 133 de 1976, por el cual se reestructura el sector agropecuario. Bogotá, 1976.
16. INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA. Consideraciones básicas del enfoque de sistemas. San José, Costa Rica. IICA-PROPLAN, s.f. pp. 1-6.
17. _____. El manejo de programas y proyectos en el contexto del proceso de planificación-ejecución de las políticas para el desarrollo agrícola y rural. San José Costa Rica, 1982. (Documento interno PROPLAN No. 72)
18. _____. Guía para el análisis de sistemas de planificación agropecuaria. San José, Costa Rica, 1981. (Documento interno PROPLAN No. 20)
19. _____. Una visión global del proceso de análisis de políticas para la conducción del proceso de planificación-ejecución para el desarrollo agrícola y rural. San José, Costa Rica, 1982 (Documento interno PROPLAN No.25).
20. HENAC, R. DE Y REYES C., M. F. Marco conceptual y normativo de la planificación agropecuaria. (Anexos). Bogotá, OPSA-IICA, 1983 (Documento en elaboración).

Resumen de la normatividad legal sobre:

- El Presupuesto General de la Nación, Presupuesto del Sector Agropecuario y Presupuesto de los Departamentos y Municipios.
- El Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social
- Los Planes y Programas de Desarrollo Económico y Social de orden Departamental.
- La Estructura Institucional de la Planificación Agropecuaria
- Los Planes Sectoriales, Programas Globales de Producción, Financiamiento y Distribución, Planes Indicativos.

Gráficos de procedimientos para:

- La elaboración, Ejecución y Control de la Política y Planes de de Desarrollo Agropecuario. Ley 38 de 1981, y decretos 2420 de 1968 y 133 de 1976.
- La Elaboración y Aprobación del Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social - PLANDES. Ley 38 de 1981.
- La Formulación de los Planes y Programas de Desarrollo Económico y Social del Orden Departamental. Decreto 1527 de 1981.
- La Elaboración, Ejecución y Control de los Programas Globales de Producción, Financiamiento y Distribución de Productos Agropecuarios. Decretos 2420 de 1968 y 133 de 1976.

DOCUMENTO
CROFILMADO

30 JUL 1985

