Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura

Dirección Ejecutiva del Proyecto Especial MAJES

Curso - Taller de Elaboración y Gestión de Proyectos de Desarrollo Agrícola Integral

Arequipa, Mayo de 1982

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
Oficina IICA-Perú

DIRECCION GENERAL EJECUTIVA DEL PROYECTO ESPECIAL MAJES
(DEPEMA-Arequipa)

CURSO TALLER DE ELABORACION Y GESTION DE PROYECTOS DE DESARROLLO INTEGRAL

Editor: José Luis Bareiro
IICA-Perú

AREQUIPA, Mayo 1982

CONTENIDO

PRESENTACION

Durante los días 3 al 14 de Mayo de 1982 se realizó en la ciudad de Arequipa un Curso-Taller de Elaboración y Gestión de Proyectos de Desarrollo Integral.

La idea de la realización de este Curso-Taller surgió de la Dirección General Ejecutiva del Proyecto Especial Majes y fue efectuado a los efectos de brindar nuevos conocimientos a funcionarios del DEPEMA y de otros organismos del Departamento de Arequipa en los aspectos relacionados a la formulación, ejecución, supervisión, control y evaluación de proyectos de desarrollo integrales.

Se espera que este trabajo sirva a los planificadores y ejecutores del Proyecto Majes, de manera que les facilite su ardua tarea de promover el desarrollo de los campesinos y del medio rural del Departamento de Arequipa.

El contenido del presente trabajo abarca solo aquellos temas conceptuados por los participantes del Curso como imprescindibles. En lo referente a elaboración y evaluación de proyectos, se proporcionaron a dichos participantes materiales preparados por diferentes autores.

El Editor

ORGANIZACIONES COLABORADORAS

- Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Oficina en Perú

- Dirección General Ejecutiva del Proyecto Especial Majes (DEPEMA). Arequipa, Perú

- Ministerio de Agricultura. Arequipa, Perú

- Centro de Investigación y Promoción Agropecuaria VII (CIPA VII) . Arequipa, Perú

- Instituto Nacional de Promoción e Investigación Agropecuaria (INIPA). Lima-Arequipa, Perú

- Instituto Nacional de Ampliación de la Frontera Agrícola ([illegible]). Lima, Perú.

LISTA DE EXPOSITORES

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA

Ing. José Luis Bareiro
Especialista en Elaboración de Proyectos Agrícolas
Oficina del IICA en Perú

Dr. Hernán Chaverra Gil
Especialista en Investigación Agrícola
Director de la Oficina del IICA en Perú

Ing. Jorge Reinoso Reinoso
Coordinador del Proyecto IICA/Fondo Simón Bolívar
Huaraz, Perú

Ing. Francisco Barea
Especialista en Administración de Proyectos
Oficina del IICA en Colombia

DIRECCION GENERAL EJECUTIVA DEL PROYECTO ESPECIAL MAJES (DEPEMA-Arequipa)

Ing.Ec. James Oporto Vargas
Jefe Area de Monitoría de Proyectos e Informática
Oficina de Planificación y Programación
Arequipa, Perú

Ec. Manuel Cuba Hidalgo
Jefe Area de Planificación
Oficina de Planificación y Programación
Arequipa, Perú

LISTA DE PARTICIPANTES

CENTRO DE INVESTIGACION Y PROMOCION AGROPECUARIA VII (CIPA VII), AREQUIPA

Juan Eduardo Huarzaya Beltrán
Jesús Rios Sacramento

DIRECCION GENERAL EJECUTIVA DEL PROYECTO ESPECIAL MAJES (DEPEMA-AREQUIPA)

Jaime Abarca Huanca
Aurelio Bermúdez Anco
Edgardo Bermejo López
Juan Carpio Carpio
Raúl Damiani Najarro
Olga Gutierrez Ortíz
Raúl Montero Romero
Milton Medina Palacios
José Ortíz Talavera
María Mathey Urquizo
Yaneth Mares Salguero
Oscar Núñez Melgar
Arnaldo Portugal Huamán
Adela Passano Reveggino
Walter Ruiz Bueno
Federico Rodriguez Pinto
Elena Tejada Arenas
Juan Umpire Medina
Fernando Valdivia Franco
Fernando Valdivia Calla
José Velasco Cervantes

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION Y PROMOCION AGROPECUARIA (INIPA-LIMA)

Guillermo Cueva Santos
Marco Antonio Pastor Talledo

INSTITUTO NACIONAL DE AMPLIACION DE LA FRONTERA AGRICOLA (INAF-LIMA)

Gabriel De la Rosa Ramirez
Luis Vizcarra La Torre

MINISTERIO DE AGRICULTURA - AREQUIPA

Carmen Vásquez Arias

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN AGUSTIN -AREQUIPA

Saturnino Sardón Bedregal

REPRESENTANTE DE LOS PRODUCTORES INVOLUCRADOS EN EN EL PROYECTO MAJES - AREQUIPA

Carlos Málaga Arenas

DOCUMENTOS PRESENTADOS

DOCUMENTOS PRESENTADOS

I. ELEMENTOS DE DIAGNOSTICO

ELEMENTOS DE DIAGNOSTICO

Por: Hernán Chaverra G. (*)

1. INTRODUCCION

Dada la dotación de recursos de las áreas de desarrollo, de los productores y el carácter multivariado de los problemas de desarrollo, se requiere para la identificación de la problemática a solucionar de un enfoque más integral.

En el presente documento se describe el enfoque de sistemas como un procedimiento que sirve los objetivos y propósitos de las actividades de diagnosis con las características antes mencionadas.

2. EL ENFOQUE DE SISTEMAS

2.1 Definición

Los sistemas son conjuntos de componentes que interaccionan unos con otros, de tal manera que cada conjunto se comporta como un todo organizado para alcanzar un objetivo determinado, dinámicamente relacionado con el medio externo y sujeto a cambios correlacionados con nuevos conocimientos tecnológicos, experiencias, mercados, precios, etc., que representan en un momento determinado un conjunto de atributos o modos de acción o comportamiento.

2.2 Atributos

El enfoque de sistemas enfarma la problemática con un sentido más integral, completo, objetivo y racional y visualiza un producto

* Especialista en Investigación Agrícola, Director de la Oficina del IICA en el Perú. Mayo 1982

final mas cabado, no solo del conocimiento aislado, sino sobre un conjunto de variables interdependientes, interacciones y resultados previstos. Además, propicia el trabajo en equipo y la cooperación interdisciplinaria.

2.3 Operacionalización del Enfoque

2.3.1 Selección de áreas

El área seleccionada debe cumplir ciertos requisitos técnicos y socioeconómicos que faciliten la ejecución de programas integrales de producción agrícola o desarrollo rural, encaminados a hacer uso racional de sus recursos naturales, financieros, humanos e institucionales. Los proyectos que allí se realicen expresarían a este nivel, los planes nacionales del sector agrícola con los cuales serían compatibles y coherentes.

Hasta donde sea posible, las áreas tendrían cierta homogeneidad técnica y similares características sociales, culturales y económicas. Contarían con un centro polarizante que bien puede ser una unidad intermedia en donde se encuentren los servicios básicos de mercados, bancos, servicios sociales y administrativos; contendrá además, centros de menor jerarquía que servirán como núcleos de acción concentrada de los proyectos.

El área se caracteriza mediante criterios de producción y productividad social y de infraestructura y de apoyo a la producción (Cuadro 1).

Cuadro 1. Algunos criterios e indicadores para caracterizar las áreas de desarrollo

---

1. CRITERIOS DE PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD O FACTORES PRODUCTIVOS DIRECTOS

1.1 POBLACION

1.1.1 Densidad de población rural económicamente activa por KM2
1.1.2 Indice de Urbanización. Población Rural / Población Total
1.1.3 Indice de asalariados

1.2 ESTRUCTURA AGRARIA

1.2.1 Tierras Agrícolas %
1.2.2 Número de explotaciones en propiedad
1.2.3 Disponibilidad de tierras agrícolas por habitante rural
1.2.4 Tierras agrícolas en el sector de Reforma Agraria
1.2.5 Indice de clase agrológica
1.2.6 Indicador de la intensidad de cultivos
1.2.7 Disponibilidad de riego

1.3 PRODUCTIVIDAD

1.3.1 Indicador de ingreso por familia rural
1.3.2 Relación promedio de los cultivos más importantes y los rendimientos actuales

2. CRITERIOS SOCIALES Y DE INFRAESTRUCTURA (ACELERADORES DE LA PRODUCCION)

2.1 CARRETERAS

2.1.1 Relación longitud de las vías y la superficie en Km^2
2.1.2 Relación longitud de vías y la superficie agrícola útil en Ha.
2.1.3 Indice de carreteras

Cuadro 1. (Continuación)

2.2 EDUCACION

2.2.1 Número de escuelas por cada 10,000 habitantes rurales
2.2.2 Relación entre números de maestros y número de alumnos matriculados
2.2.3 Escolaridad primaria rural

2.3 SALUD

2.3.1 Número de centros de salud por cada 10,000 habitantes rurales o por Km^2 de superficie agrícola útil
2.3.2 Número de camas de hospital por cada 10,000 habitantes rurales
2.3.3 Número de médicos o paramédicos por cada 1,000 ó 10,000 habitantes

2.4 SERVICIOS PUBLICOS

2.4.1 Indice de servicios públicos (Acueductos, alcantarillado , electricidad)

3. CRITERIOS DE APOYO A LA PRODUCCION

3.1 COMERCIALIZACION

a. Número de centros de acopio o de compra
b. Construcciones para el almacenamiento
c. Número de almacenes de provisión agrícola

3.2 ASISTENCIA TECNICA O EXTENSION

a. Número de técnicos o paratécnicos
b. Número de familias por técnicos y paratécnicos
c. Número de hectáreas de cultivos por técnicos y paratécnicos

3.3 CREDITO

a. Número de agencia de crédito
b. Crédito total para el sector agrícola
c. Crédito por hectárea de cultivos

Los criterios de producción y productividad, también llamados factores productivos directos, hacen relación a variables de la producción, tales como la población sujeta y objeto de las actividades del proyecto; la estructura agraria, como realidad existente, y el medio objeto del trabajo productivo y lo que podría esperarse para mejorar el nivel de vida e ingreso de la familia y la subregión. Los sociales y la infraestructura general son llamados aceleradores de la productividad puesto que facilitan en mayor o menor grado el bienestar y la producción. Los de apoyo a la producción incluyen la infraestructura mínima de servicio agrícolas que obran como el engranaje que pone en funcionamiento los factores productivos directos mediante las facilidades de infraestructura general, comercialización, asistencia técnica y crédito.

Cuando se comparen diferentes áreas con el fin de priorizarlas, a cada uno de los indicadores para los criterios señalados, se le daría un puntaje en relación a un peso relativo en el alcance de la objetividad del proyecto. Este puntaje puede ponderarse a su vez en función de los objetivos y metas que desea alcanzar los planes sectoriales nacionales.

La caracterización del área permite determinar limitaciones en los servicios e infraestructura social y de apoyo a la producción y restricciones tecnológicas mayores en el proceso productivo del área.

El área seleccionada que hemos venido discutiendo, es por su misma naturaleza la unidad básica de planificación del desarrollo y puede considerarse bajo dos puntos de vista, el geográfico y el técnico. Desde el punto de vista geográfico, podría definirse como el conjunto de provincias o distritos que la conforman; desde el punto de vista técnico, como el conjunto formado por las diferentes condiciones de producción o conjuntos productivos que la integran.

2.3.2 Conjuntos productivos o condiciones de producción

Seleccionada y caracterizada el área en función de las variables antes mencionadas, interesa ahora identificar las diferentes condiciones de producción que la integran.

En el medio ambiente hay variables que son económicamente inmodificables al corto plazo, que influyen marcadamente en la adaptación, comportamiento y manejo de cultivos y especies anuales. Estos conjuntos de variables inmodificables son llamados Conjuntos Productivos.

El número de variables que se utilizaría para identificarlos variará con la información disponible. En el caso del área del Proyecto Majes, en donde la altitud, topografía y aplicación de riego es homogénea para toda el área, podría utilizarse como expresión del conjunto productivo y lógicamente como criterios de delimitación espacial las series identificadas en los estudios detallados de suelos. La textura y profundidad del perfil se considerarían dos variables inmodificables.

2.3.3 El Patrón Ganadero o de Cultivo

El patrón o sistema ganadero o de cultivo hace referencia a localización espacial y temporal de los cultivos o especies animales en un conjunto productivo dado. Expresa, por lo tanto competencia por luz, agua o nutrientes.

2.3.4 Sistemas de Producción

Tomados integralmente el conjunto productivo y un patrón ganadero o de cultivo, tendríamos el sistema de producción. En caso de considerarse la Unidad Familiar como el sistema y objeto de acción del proyecto, los sistemas de producción pasarían a ser los subsistemas dentro de la Unidad Familiar.

2.3.5 Análisis de sistemas

La descripción, comportamiento, clasificación e interpretación puede llevarse a cabo tanto para la unidad familiar, como para su componente los sistemas de producción agrícola o pecuaria que la integran. Para tal fin, sería necesario caracterizar las Unidades Familiares Tipo en términos de homogeneidad de tamaño, presencia de los sistemas agrícolas o pecuarios identificados y su área respectiva; tipo de tenencia,etc.

a. Descripción de los sistemas de producción

Debe procurarse información más detallada sobre las variables inmodificables que conforman los conjuntos productivos y los patrones ganaderos o de cultivo. En estos últimos, la descripción com-

prendería desde la preparación del suelo para la siembra, hasta la cosecha. La descripción debe ser cualitativa y cuantitativa. La primera define la calidad y oportunidad de las labores, la segunda, cuantifica los insumos utilizados y sus costos.

Para las unidades familiares se caracterizarían con mas detalle las Unidades Tipo en términos de homogeneidad tamaño, frecuencia y área de los sistemas de producción que la integra, tipo de tenencia, tamaño, etc.

b. Comportamiento

La interacción entre las variables de componentes del sistema, conjuntos productivos y patrones de cultivo, los sistemas de producción en la unidad familiar y las variables del entorno o medio ambiente se expresan en comportamientos especiales que se miden mediante índices.

Los índices concretan los objetivos finales de los sistemas de producción y la unidad familiar en productos concretos, hacia la obtención de los cuales se orientaría su manejo, ajuste o mejoramiento. Expresan los resultados finales de las interacciones entre las variables sociales, económicas y culturales, las cuales influyen poderosamente en la forma de decisión del productor.

c. Interpretación

Se ha descrito y caracterizado el área del proyecto, los conjuntos productivos, patrones de cultivo, sistemas de producción y la unidad familiar como un todo (sistema). Todas estas acciones integran el proceso de diagnóstico que nos permite identificar y priorizar

la problemática de cada uno de los componentes mayores del proceso de desarrollo rural.

3. PROGRAMACION

Con la información sobre la problemática del desarrollo, resultado de la interpretación de los elementos objeto de la actividad de diagnosis, podremos formular una serie de hipótesis de trabajo, objetivos generales, instrumentales y metas para cada uno de los componentes del proceso de desarrollo rural. Metas cuyos alcances viabilizaríamos mediante la formulación de sus proyectos específicos.

AYUDAS AUDIOVISUALES UTILIZADAS EN LA CONFERENCIA SOBRE ELEMENTOS DE DIAGNOSTICO

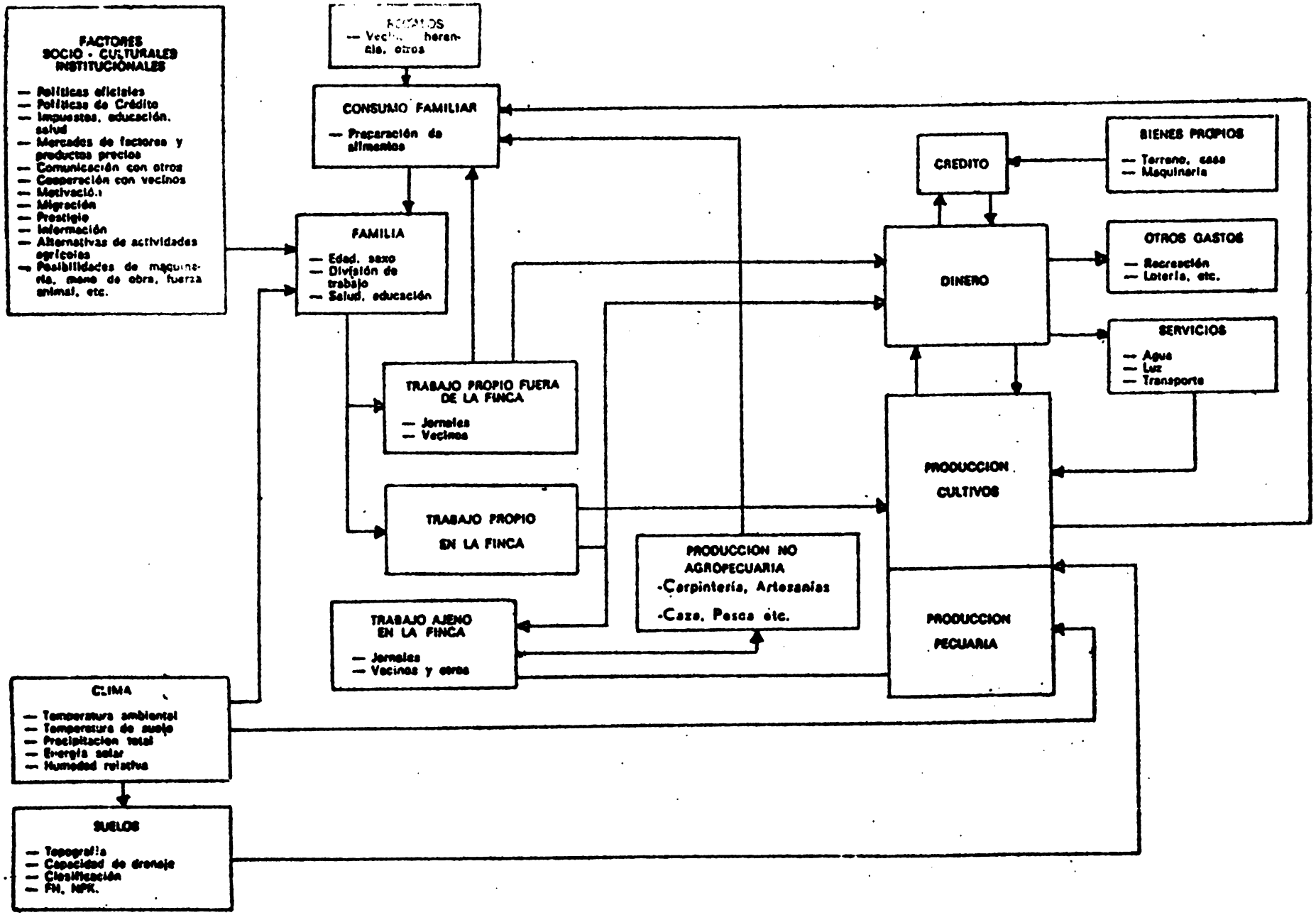
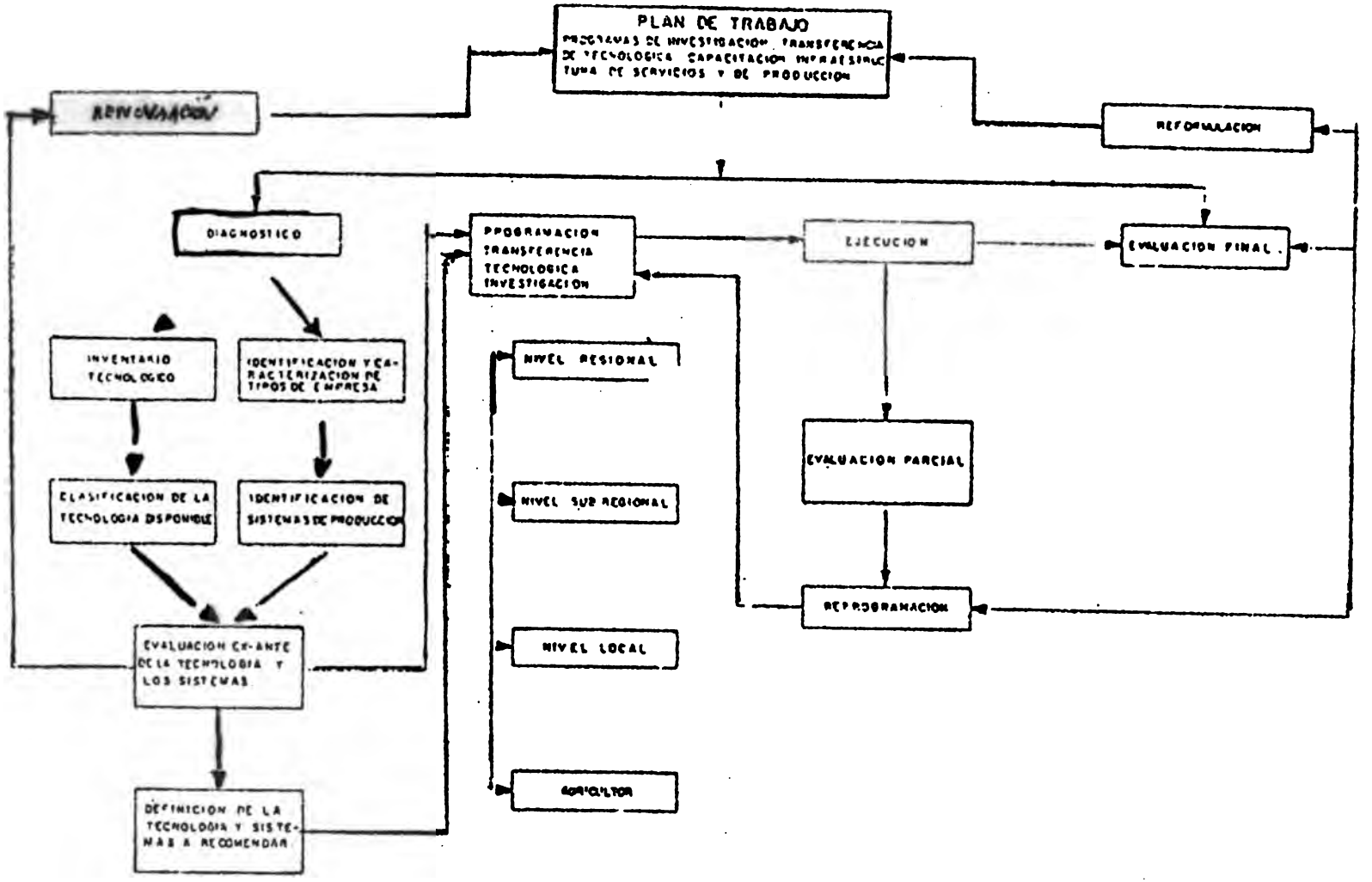


Diagrama del modelo de sistemas del pequeño agricultor

PROCESO DE PLANIFICACION DEL PROGRAMA DE PRODUCCION



DEFINICION Y EXPLICACION DE CONCEPTOS[1/]

1.1 CONJUNTO

Colección de elementos bien caracterizados.

Ejemplo 1. Conjunto formado por la Provincia de Huaraz=

(D1, D2, D3,.....D11).

1.2 REGION

Geográfica

Técnica

1.2.1 Región Geográfica (Rg)

Callejón de Huaylas = (P1, P2.....P6)

D1, D2.....Dn $\in$ P1, P2.....Pn $\in$ R

1.2.2 Región Técnica (R t)

Conjunto formado por las diferentes condiciones de producción o conjuntos productivos (CP) que pueden identificarse dentro de ella.

R t = (C P 1, C P 2, C P 3 .....C Pn)

1.3 Conjunto productivo (CP)

CP = f (FI1, FI2,.....FIn)

$\in$ P $\in$ R t $\in$ R g

1/ Cobos, B.A. y Góngora, C.J. 1977. ICA. Boletín Técnico N°61. Colombia.

1.3.1 Factor Inmodificable (F I)

1.3.2 Factor Modificable (F M)

1.4 ARREGLO (A rr)

Disposición de las especies vegetales o animales en un espacio determinado o en la unidad de producción familiar.

1.4.1 Solo o limpio (O)

No existe competencia por espacio, agua, luz, nutrientes.

1.4.2 Asocio (X)

En el mismo sitio y en la misma época

S S 1 = S S 2

E S 1 = E S 2

1.4.3 Relevo (——)

Sitio de siembra del cultivo 1 e igual al sitio de siembra del cultivo 2, pero no coinciden las épocas de siembra.

S S 1 = S S 2

E S 1 ≠ E S 2

1.4.4 Intercalado (//)

Sitio de siembra del cultivo 1 es diferente al sitio de siembra del cultivo 2 y la época de siembra de ambos puede ser diferente.

1.4.5 Múltiple

Cuando existe una combinación de más de 2 cultivos arreglados en cualquiera de las formas anteriores.

1.5 SISTEMA DE PRODUCCION (SP)

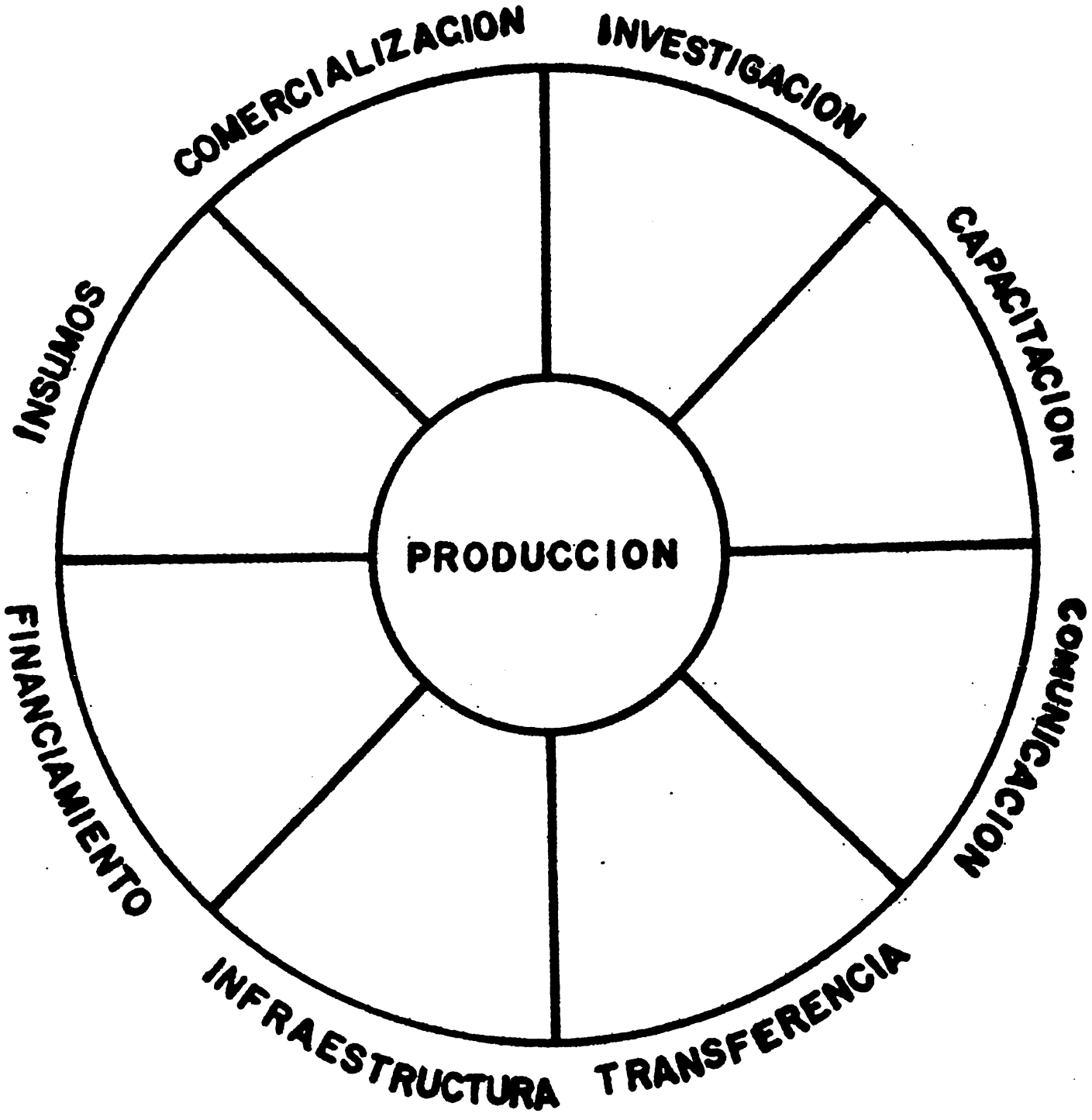
S P = D (Arr, CP)

1.6 UNIDAD DE PRODUCCION FAMILIAR (U P F)

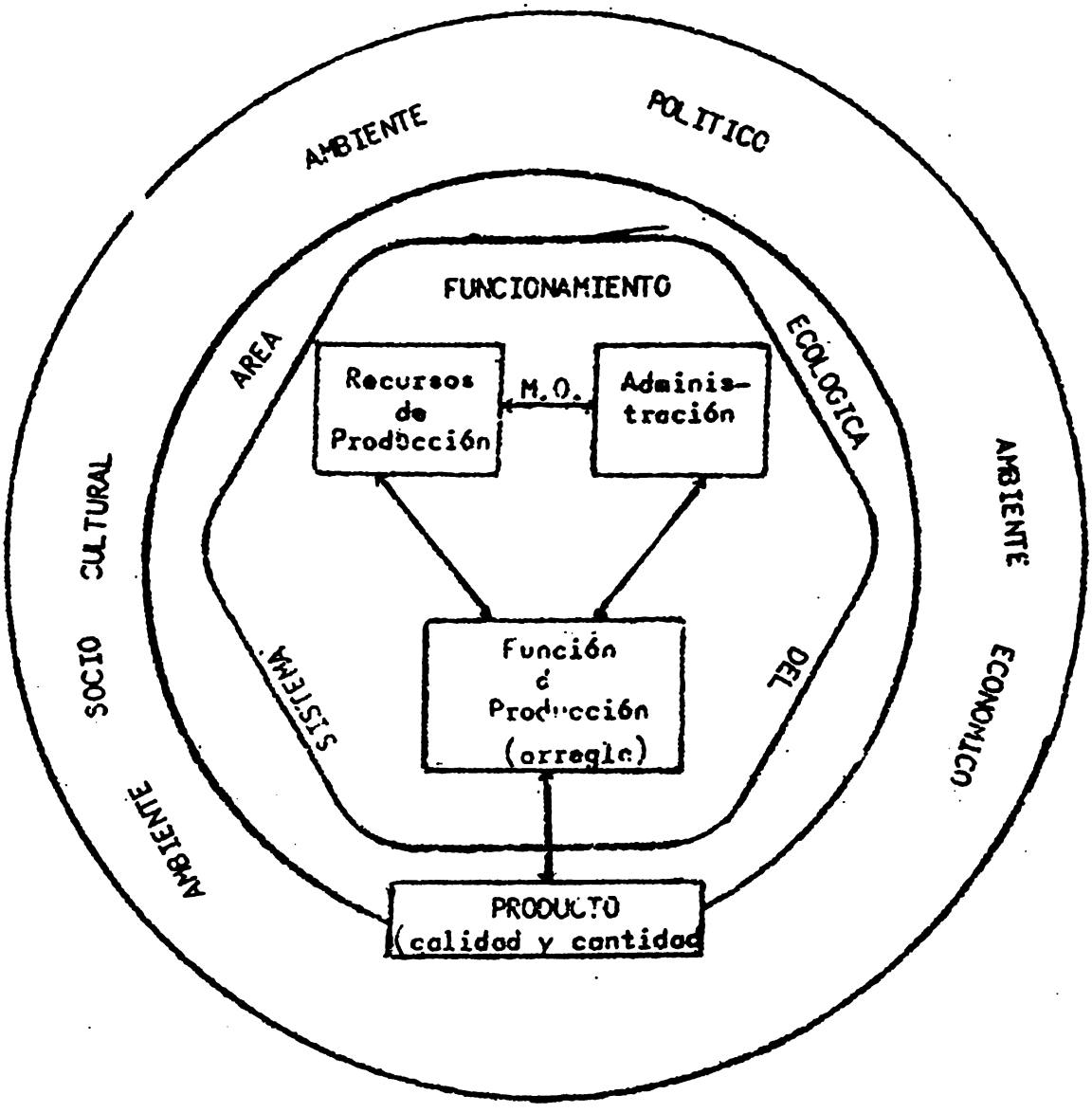
U P F = (AA, AP)

U P F = [P (O), M x F, B t, C cría, C ceba]

SISTEMA INTEGRADO DE GESTION DE PRODUCCION AGRICOLA



REPRESENTACION GRAFICA DEL SISTEMA DE PRODUCCION



M.O.= Mano de obra

Fuente: Arias M., Igor y López M., Gustavo. "Caracterización de los Sistemas de Producción de la Zona de Colinas de la Región Oriental de Guárico. En: III Reunión Técnico Anual, Estrategias de Investigación Agrícola para el De-

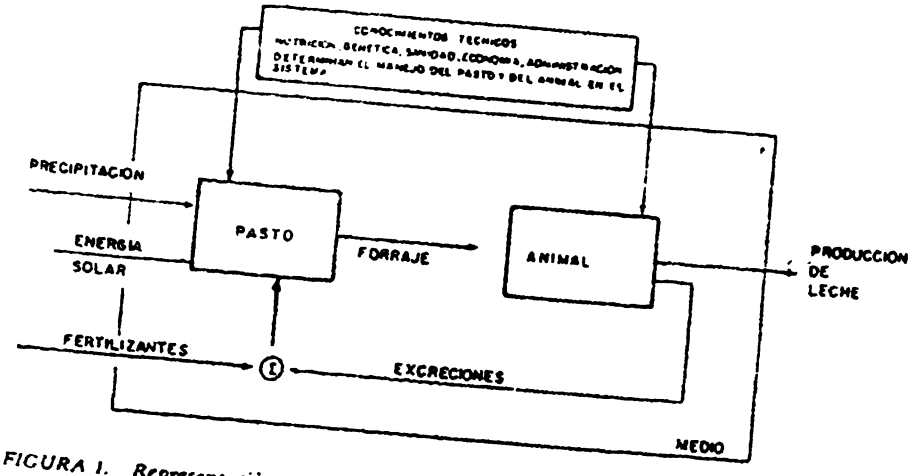


FIGURA 1. Representación esquemática de un sistema de producción de leche en el trópico.

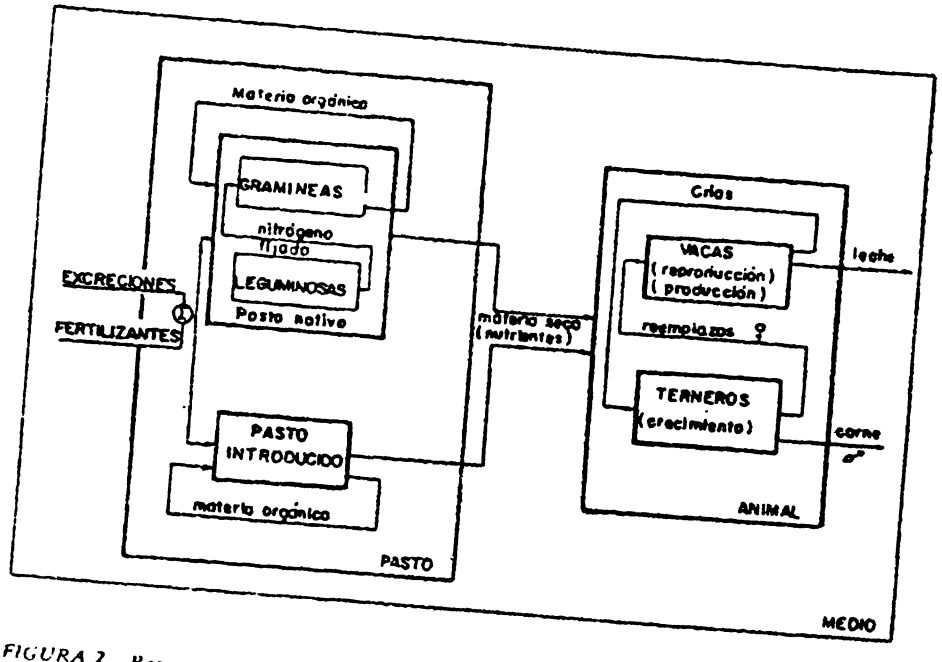


FIGURA 2 Representación esquemática de las relaciones entre subcomponentes del pasto y el componente animal en un sistema de producción bovina.

León Velarde, Carlos U. Manejo de sistemas de producción de leche en el trópico. Turrialba, C.R.: CATIE, 1981, 58 p.

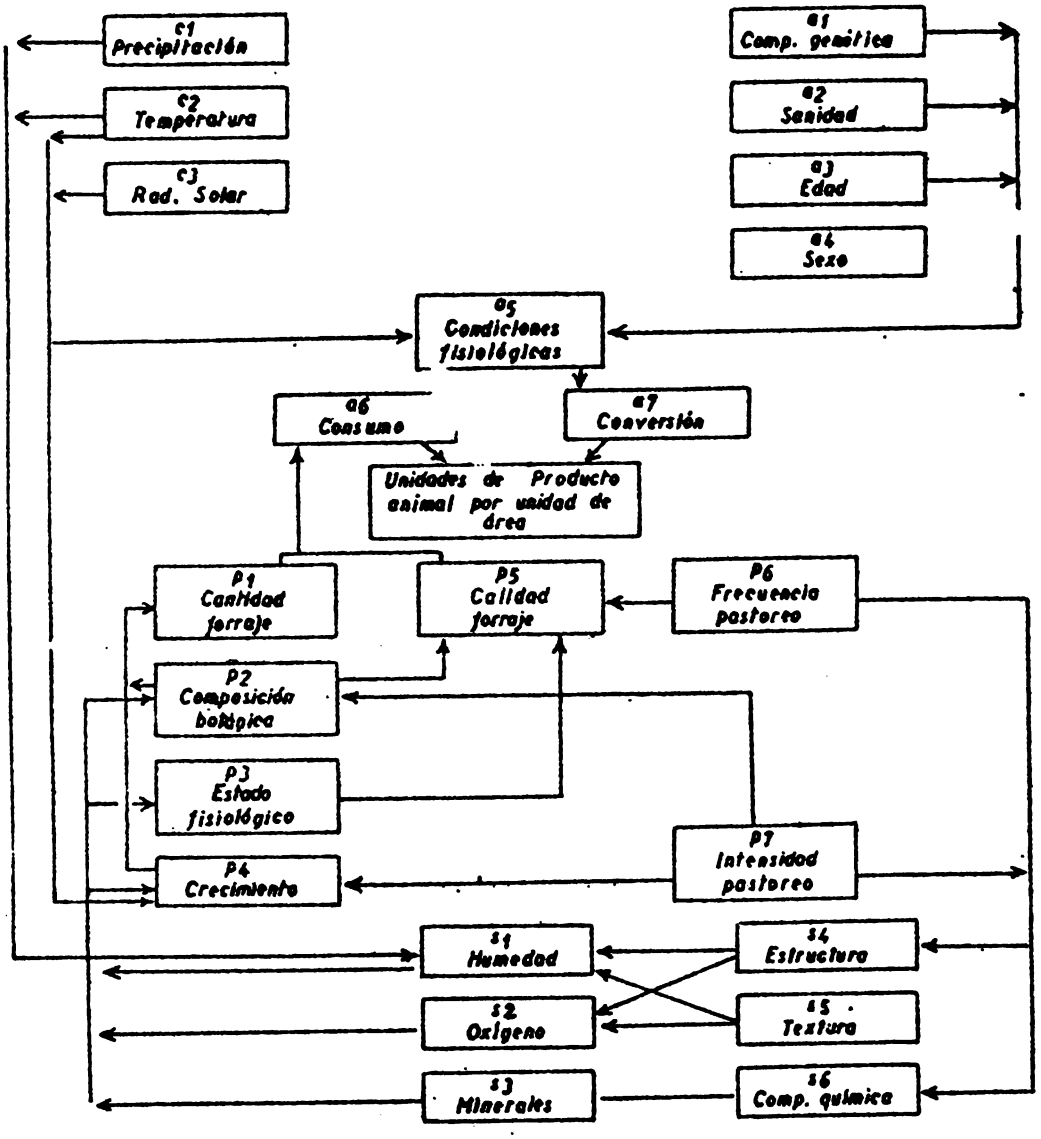
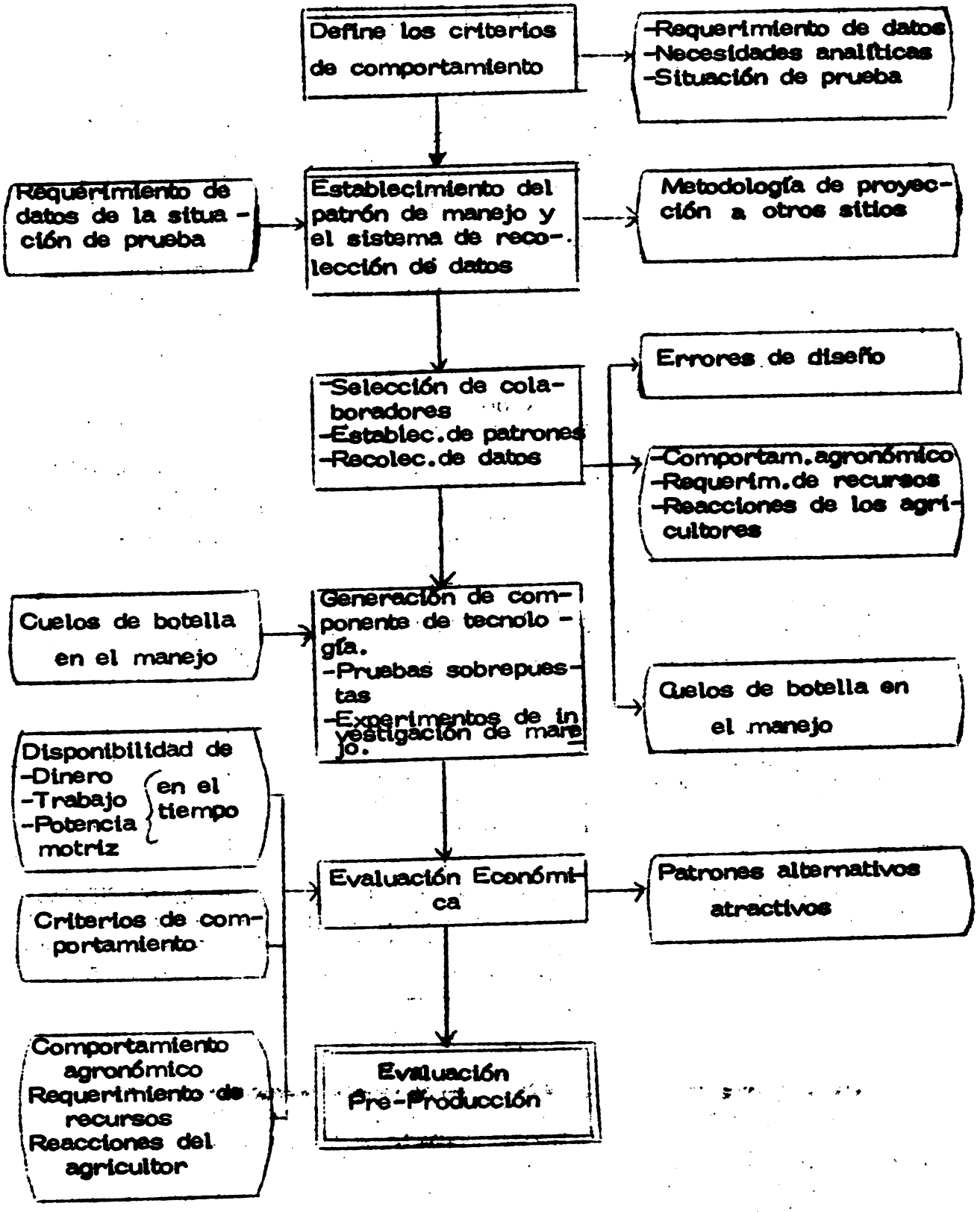


Fig. 1.— Interacciones físico-biológicas en la producción animal.

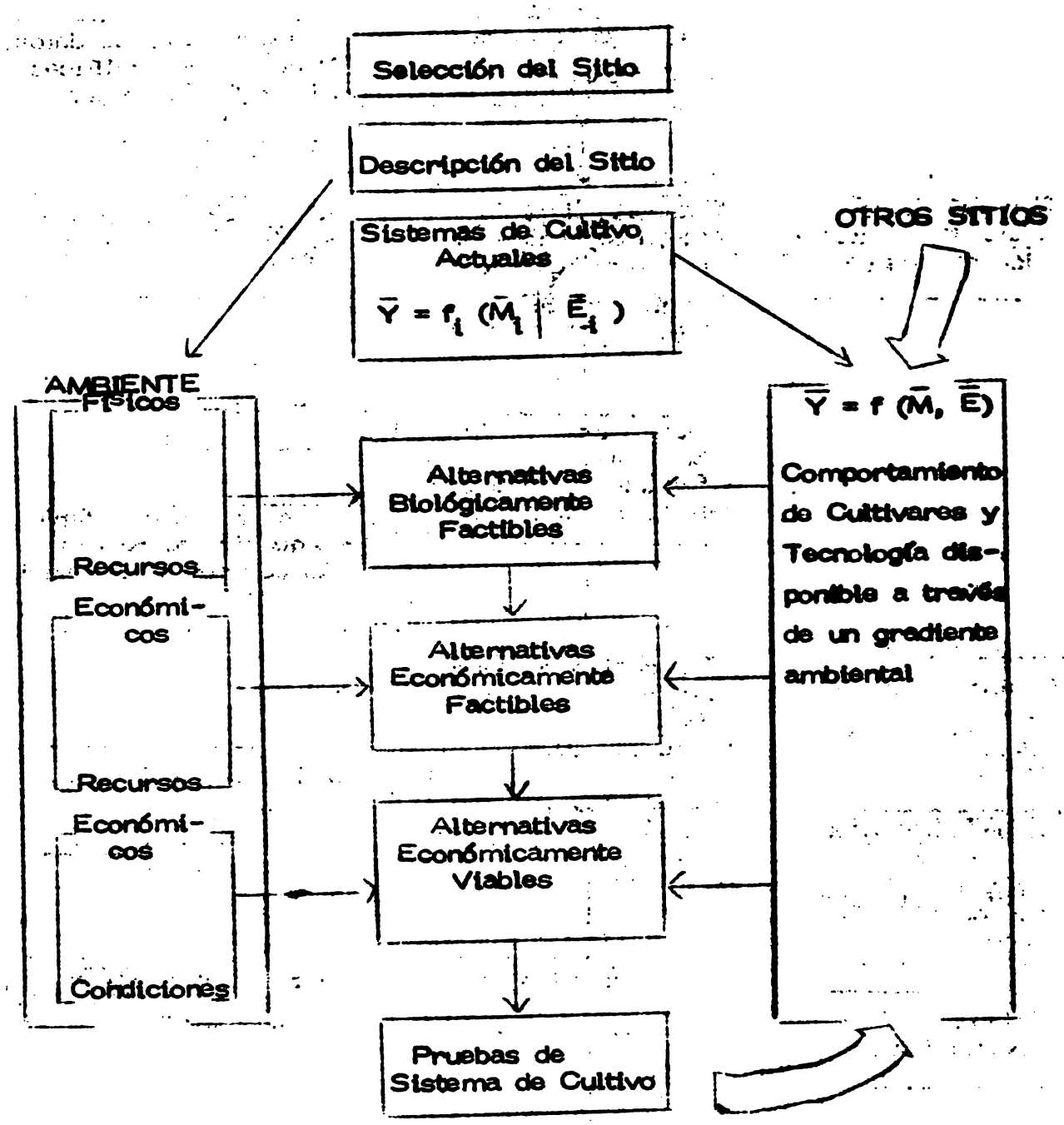
FUENTE: Bello S., E. 1971, p. 231

COMPROBACION DE PATRONES DE CULTIVO



Fuente: Zandstra, H.G., 1978. Institutional Requeriments for Multiple Cropping Research. Presented at 9th Annual Meeting of the Crop Science Society of Philippins, Ilolly City.

PRESENTACION ESQUEMATICA DEL DISEÑO DE SISTEMAS DE CULTIVO ALTERNATIVOS PARA AMBIENTES SELECCIONADOS



Fuente: Zandstra, H.G., 1978. Institutional Requirements for Multiple Cropping Research. Presented at 9th Annual Meeting of the Crop Science Society of Philippins, Ilolly City.

II. GUIA PARA MANEJO DE PROYECTOS

GUIA PARA MANEJO DE PROYECTOS

Por: Pablo Roberts
Carlos Vallejo (*)

CAPITULO I

CRITERIOS DE ORIENTACION DE LA GUIA PARA EL MANEJO DE PROYECTOS

I. INTRODUCCION

El propósito de preparar una guía para facilitar el manejo de proyectos en el sector agropecuario, especialmente para los proyectos de desarrollo rural, exige puntualizar conceptos que servirán de marco de referencia. Tres temas fundamentales orientan el desarrollo de la guía :

- Un modelo de gerencia de desarrollo que se base en una filosofía administrativa para el sector público y que se denomina "la gerencia por objetivos en proyectos" o la gerencia de proyectos" ;
- La institucionalización de la acción basada en una permanente interlocución entre los beneficiarios y las entidades del sector público, brindando los servicios y bienes necesarios
- La participación de los beneficiarios en todo el proceso dinámico de un proyecto.

(*) Ex-funcionarios del IICA. Dirección General, San José, Costa Rica.

A continuación se describen estos tres fundamentos:

II. ENFOQUE DE LA GERENCIA DEL DESARROLLO

La caracterización de planes y políticas de desarrollo se desenvuelve generalmente dentro de uno de los dos marcos conceptuales administrativos: administración formal el uno, y gerencia de proyectos el otro. La mayoría de las acciones de las instituciones públicas suele desarrollarse dentro de un esquema de administración formal, basado en el principio de que la acción institucional es continua, altamente controlable y autosuficiente para alcanzar el resultado esperado .

El desarrollo y la ejecución de tales acciones, por ser repetitivas y continuas, reciben el nombre de acción recurrente . Lógicamente, toda organización desea reducir al máximo posible el riesgo y la incertidumbre en lo que hace; es natural entonces, la tendencia de escoger lo conocido y hacer lo familiar. Dentro de este contexto, una organización acepta como objetivo de la administración planificar, organizar, vigilar y controlar las actividades comprendidas de tal manera que se cumplan éstas en el tiempo previsto y que se utilicen adecuadamente los recursos. No hay preocupación en determinar si la acción recurrente es la indicada, porque con anterioridad se ha comprobado su validez por medio de la experiencia. Para tales acciones recurrentes se presta la administración formal.

La administración formal constituye una pirámide en la que los altos cargos administrativos se ubican en la cúspide, mientras que los niveles medio y bajo se extienden hacia abajo con una

consecuente ampliación horizontal. La organización se disgrega usualmente en secciones por su función, tales como: ingeniería, contabilidad, investigación, producción, etc. Esta división funcional, dentro de una estructura vertical, se basa en las teorías administrativas de especialización, en las líneas y los mandos de control y autoridad, en la centralización de recursos, y en objetivos y metas formalmente expresadas. Por ser las más comunes, se destacan tres modelos que emplean el enfoque de administración formal: "administración estructural", "administración clásica" y "administración operativa". 1/

La administración estructural se caracteriza por ser excesivamente "burocrática". Mantiene pocos enlaces con la clientela a la cual supuestamente sirve. Busca sobre todo un comportamiento legal y racional. Sigue trámites y procedimientos estandarizados y exige al subalterno lealtad y disciplina hacia su superior y no hacia el objetivo fundamental de la organización.

La administración clásica, vista como estructura de la organización, es la indicada para llevar a cabo la conversión de planes en acciones. Se requiere únicamente algunas modificaciones (casi siempre representadas por un nuevo organigrama), tales como mejor eficiencia en el desarrollo de algunas acciones y esfuerzos para establecer vínculos entre los distintos niveles administrativos y con otras organizaciones. Se acepta la premisa de que sólo hay principios universales para la administración científica.

1/ Marcus Ingle, Program Implementation In Developing Countries, Syracuse University, March 1978. Contiene un excelente resumen de estos modelos en el contexto de países pobres en vías de desarrollo.

Hace falta articularlos para alcanzar el nivel operativo. En consecuencia, se enfatizan más las técnicas y los conocimientos que las actitudes, las habilidades y los comportamientos. La administración operativa puede clasificarse como una extensión del modelo clásico. Entre otros aspectos, considera que el factor subjetivo (léase factor humano) debe condicionar, hasta cierto punto, los factores "objetivos", por ejemplo de tecnología, de metas formales y de objetivos explícitos de la organización. Cuestiona mucho el resultado de las acciones recurrentes para así comparar si efectivamente contribuyen al objetivo de la organización. Tiene una visión amplia del ambiente de la institución, lo cual facilita dar una mejor respuesta al medio ambiente en el que actúa.

Varias técnicas nuevas se han desarrollado con resultados bastante halagadores para facilitar la administración formal (particularmente la operativa). Además de los métodos comunes como son la contabilidad, el inventario, los informes de horarios, las hojas de balance, otros más sofisticados aprovechan el rapidísimo análisis electrónico de datos. De las técnicas administrativas probadas recientemente con buenos resultados, se destacan la programación lineal, la contabilidad de costos, el mercado electrónico y la ingeniería de valores. Unas de ellas y algunas otras prácticas provienen de la nueva rama de la ciencia administrativa de investigación de operaciones (operations research).

Obviamente, estas técnicas no son siempre utilizables en el ambiente complejo y multidimensional de los proyectos y de los programas emprendidos en el sector público. De todos los inconvenientes, se destacan dos: la dificultad para organizar una actividad y para realizar el seguimiento y la evaluación sobre la marcha de aquellas actividades únicas y particulares de un proyecto .

Esta crítica no es necesariamente aplicable a las actividades de acción recurrente.

En resumen, la mayor parte de las instituciones del sector público desarrollan acciones recurrentes, lo que conlleva un enfoque administrativo formal. Las tres variantes más comunes son la administración estructural, la administración clásica y la administración operativa; esta última se considera la más adecuada. Sin embargo, las tres partes de una misma visión: la planificación y la ejecución de actividades contínuas y repetitivas, el ejercicio de la responsabilidad, de la autoridad y del control de recursos, y, finalmente un alto conocimiento y verificación de los factores que inciden en el desarrollo de las acciones recurrentes. En la medida que no se dan estas características, la administración formal tiende a ser irrelevante; la experiencia enseña que no es apropiado el uso de la administración formal para el desarrollo de actividades terminales que caracterizan los proyectos. Es por ello que se ha buscado una orientación para el manejo o ejecución de proyectos que:

- incremente la probabilidad de lograr el objetivo principal (propósito) del proyecto con éxito;
- simplifique, en la mayor medida posible, una tarea que tiende a sobrecargarse con datos, métodos y procedimientos;
- no se deje dominar por su propio funcionamiento (que el medio no se convierta en fin);
- permita a los diferentes niveles de la gerencia reducir al mínimo la dependencia y utilizar en forma eficiente los recursos, muchas veces escasos, con que se cuenta;
- permita compartir una evaluación y seguimiento que está vinculado a los diferentes niveles administrativos.

La administración, según el enfoque de la gerencia de proyectos, es una manera de asegurar y ponderar muchos -si nó todos- de los factores que intervienen en el desarrollo de un proyecto. El manejo de las actividades en los proyectos de desarrollo requiere de orientación sistemática y ordenada, que a su vez establezca la relación entre los factores determinantes. Para alcanzar con éxito el objetivo de cualquier plan, deben ser identificados los factores que determinan el fin previsto; además deben establecerse las relaciones entre estos factores. Naturalmente, en el manejo de los proyectos se presentará una variedad de sorpresas, porque no es posible pronosticar y controlar el futuro; un objetivo primordial durante la etapa de elaboración de los proyectos es, precisamente, reducir el número y el impacto de esas "sorpresas". El enfoque sistemático de gerencia por objetivos cumple con esta finalidad. En la práctica, conviene utilizar este enfoque cuando se cree que algunas actividades se desarrollan mejor bajo la dirección de una unidad ejecutora separada de la administración rutinaria y se organiza como un proyecto independiente. La organización de actividades en un enfoque de la gerencia de proyectos se aplica usualmente a las actividades no repetitivas, tales como investigación agrícola, construcción de infraestructura, organización de cooperativas, etc... (No excluye que pueden organizarse dentro de un proyecto las actividades rutinarias repetitivas si es que dan como resultado algo concreto y definido). Se justifica el enfoque de la gerencia de proyectos en la elaboración y en el manejo de ciertas actividades por otra razón: aún las intervenciones más sencillas traen consecuencias secundarias que a menudo resultan ser ignoradas. Existe la probabilidad de que estas consecuencias secundarias, en algunos casos, tengan todavía mayor repercusión que el objetivo principal del proyecto. Por ejemplo: se conoce de un proyecto agrícola de riego, cuyo propósito era aumentar el nivel de ingreso del pequeño

productor por medio de un incremento en el rendimiento agrícola por hectárea, el cual amenazó las relaciones económicas y sociales en la localidad debido a la introducción de enfermedades por la contaminación del agua.

La gerencia de proyectos incorpora una visión sistemática del conjunto de factores problemáticos que desea solucionar. Esta orientación sistemática es conocida también como la administración por objetivos. En el uso convencional de la palabra en el campo de administración, se refiere al conjunto de factores conocidos y a los tomados como supuestos que son necesarios y suficientes para definir y especificar el propósito y el efecto que se debe alcanzar. A menudo se trabaja al revés, se empieza con el objetivo que se desea lograr, para después analizar cuáles son los factores requeridos para cumplir con ese objetivo y como se interrelacionan esos factores.

Para algunas acciones, el enfoque sistemático es funcional . Por ejemplo, en el diseño de un avión o de un automóvil, de un sistema de control de aguas, etc., es posible ver el conjunto de casi todos los factores que inciden en el logro del objetivo. Cuando todos los factores están prácticamente bajo control, se conceptúa, como un sistema cerrado, pues hay casi total conocimiento de los elementos y sus interrelaciones para conseguir el objetivo deseado. En otras palabras las relaciones esenciales de causa y efecto están dentro del sistema y, prácticamente, no existe un medio ambiente con el cual se relacione el sistema.

Los problemas surgen cuando se trata de imponer esta idea de sistema cerrado al mundo real del desarrollo, particularmente en el sector agrícola.

Los técnicos del proyecto (el "sistema") en algunos casos tienen que actuar frente a problemas imprevistos e incontrolables, lo cual afecta el objetivo deseado. El medio ambiente relaciona el conjunto de factores que afectan el funcionamiento del sistema, pero que no están bajo pleno control del mismo. Por ejemplo, el clima es un factor del medio ambiente, como igualmente puede serlo la "política institucional".

Es importante enfatizar la característica dinámica del enfoque sistemático; es decir, un proyecto (sistema) dentro de su medio ambiente vive un proceso dinámico y no estático. Se reconoce que dentro de un proyecto las complicadas relaciones de causa y efecto (los factores determinantes), como también las realidades burocráticas y políticas, no se prestan a una alta confiabilidad. Por consiguiente, es importante diseñar como parte de cada proyecto un mecanismo que permita un ajuste rápido y eficiente, de estas realidades cambiantes.

La administración por objetivos es la aplicación del enfoque sistemático al diseño y manejo de proyectos. La administración por objetivos, a pesar de utilizarse con proyectos dentro de un medio ambiente sumamente complejo, no implica necesariamente un sistema complejo. Todo lo contrario, permite simplificar y ordenar las actividades que se van a ejecutar en un proyecto y, además asegurar su contribución para el éxito.

A. Principales fundamentos de la administración por objetivos para proyectos.

A continuación se resumen las principales premisas de la gerencia por objetivos.

1. Definición causal de la problemática

Un proyecto es la solución de un problema, pero para asegurar una buena solución es indispensable conocer a fondo la problemática existente. El "problema principal" que se espera solucionar, a su vez se compone de "subproblemas" y estos también pueden considerarse causados por "problemas menores". Es indispensable mantener a través de la elaboración y ejecución de proyectos un conocimiento de la relación causa y efecto entre estos problemas menores, sub-problemas y el problema principal.

2. Conocimiento del ambiente del proyecto :

La administración de una organización, particularmente la gerencia de un proyecto, se desarrolla dentro de un sistema político, económico y social. Este representa el medio ambiente del proyecto particular. Sobra decir que dicho medio ambiente, que en la América Latina ha pasado por cambios de gran magnitud en los últimos 20 años, impone nuevas exigencias y una gran flexibilidad administrativa a los gerentes responsables del proyecto.

3. Identificación de los objetivos :

Para responder a estas exigencias y solucionar esta serie de problemas causalmente relacionados, uno de los pasos iniciales es el descubrimiento (en forma participativa) e identificación de los objetivos del proyecto. Todas las organizaciones de trabajo que se lleven a cabo en el proyecto dependen de una identificación precisa de los objetivos que responden directamente

a la problemática analizada. Estos objetivos deben estar ordenados en forma causal y lógica. Simultáneamente, deben señalarse supuestos claves o factores condicionantes del cumplimiento de los objetivos, aunque estos permanecen fuera del ámbito de control directo de la gerencia.

4. Distribución de responsabilidades :

Una vez identificados y relacionados causalmente los objetivos se establecen procedimientos más o menos formales para repartir las responsabilidades entre los distintos niveles administrativos (responsabilidad de la gerencia, vertical) y organismos participantes (coordinación de los organismos, horizontal). Cada nivel de la gerencia conoce sus responsabilidades cuando define las metas para lograr los objetivos correspondientes. Paralelamente, cada organización participante conoce las actividades que le toca llevar a cabo y llega a un acuerdo sobre los recursos que le corresponde aportar o manejar. Las actividades (con los recursos correspondientes) que aporta cada entidad participante es de conocimiento de todas las otras entidades. En la medida posible, también conviene destacar para el conocimiento general las responsabilidades administrativas verticales de cada entidad.

5. Primacía de la conducta de la gerencia :

La conducta de la gerencia es más importante que la personalidad del administrador o persona responsable del proyecto. Esta conducta se define en términos de resultados medibles, en relación con las metas anteriormente establecidas y no en términos de las cualidades personales y sociales de los que ejecutan el proyecto.

Al fijar las metas y al tomar decisiones, es importante la participación del personal que ejecuta el proyecto; sin embargo, el mérito principal de dicha participación reside más en concretar los valores sociales y políticos, que sus efectos sobre la producción (sea cual sea el producto). Una vez que una persona se compromete en el proceso participativo del proyecto, es difícil que perjudique su desarrollo efectivo, lo cual subraya la importancia de auspiciar la participación de los involucrados desde el inicio del mismo. Cuando las personas entienden los objetivos y ayudan a fijar las metas, "internalizan" el proyecto y se comprometen a su avance, actuando con mayor mística.

6. Utilización ecléctica de técnicas :

Se considera que, como cada proyecto u organización es único en la forma y totalidad de sus necesidades de gerencia, se requiere flexibilidad para adaptar cualquier herramienta o conocimiento de la gerencia. Se sobreentiende que no existe sólo un modelo de gerencia, por lo que el comportamiento de la misma se dirige a discriminar o a escoger las herramientas o sistemas que se relacionan con las metas específicas y que se ajustan más al ambiente de la gerencia.

B. Definición de proyecto

Hasta el momento se ha discutido un enfoque sistemático de administración por objetivos en la gerencia de proyectos, el cual fija las normas y procesos de un proyecto.

Conviene aclarar que el punto de partida para esta Guía es el desarrollo eficiente y eficaz de las actividades en la etapa de manejo de proyectos. Es decir, se limita el temario (desde el punto de vista de gerencia de proyectos) a la etapa de manejo y con proyectos llevados a cabo por instituciones del sector público. No se discute la administración formal y, aunque existe mucha interrelación, no se profundiza en las implicaciones de la administración por objetivos en la etapa de elaboración de proyectos. A continuación se presenta una definición de "proyecto".

Proyecto : Un proyecto es el ordenamiento de actividades y de esfuerzos encaminados a conseguir un determinado objetivo dentro de un plazo definido, para cambiar o mejorar una situación concreta, definida, y vigente, utilizando los recursos que, siendo necesarios, están disponibles o pueden ser conseguidos. Lo esencial de un proyecto, su razón de ser, es un propósito cuyo valor justifica todo el esfuerzo para lograrlo. El propósito específico de cada proyecto varía según las características de cada problema que se busca solucionar, pues todos manifiestan una característica común: son "terminales". Al lograrse el propósito se termina el proyecto.

También puede decirse de un proyecto que es un proceso dinámico en el cual una unidad responsable asegura el logro de su objetivo mediante una continua integración, a lo largo del proceso, de seis funciones de gerencia básicas. 1/ Tres de estas funciones básicas se dirigen principalmente a asegurar la eficiencia del proyecto y se

---

1/ Odiornes, George S. Administración por Objetivos. México: Editorial Limusa. 1977.

refieren al subsistema interno del proyecto, o sea, la entidad ejecutora. Las otras tres de dichas funciones se dirigen principalmente a la eficacia (impacto) del proyecto y están relacionados al subsistema externo del proyecto.

Las funciones de la gerencia que aseguran la eficiencia del proyecto y que están dirigidas a factores internos son:

- planificar y programar
- seguir e informar
- evaluar

Las funciones de la gerencia que aseguran la eficacia del proyecto y que están dirigidas especialmente a factores externos (medio ambiente del proyecto)son :

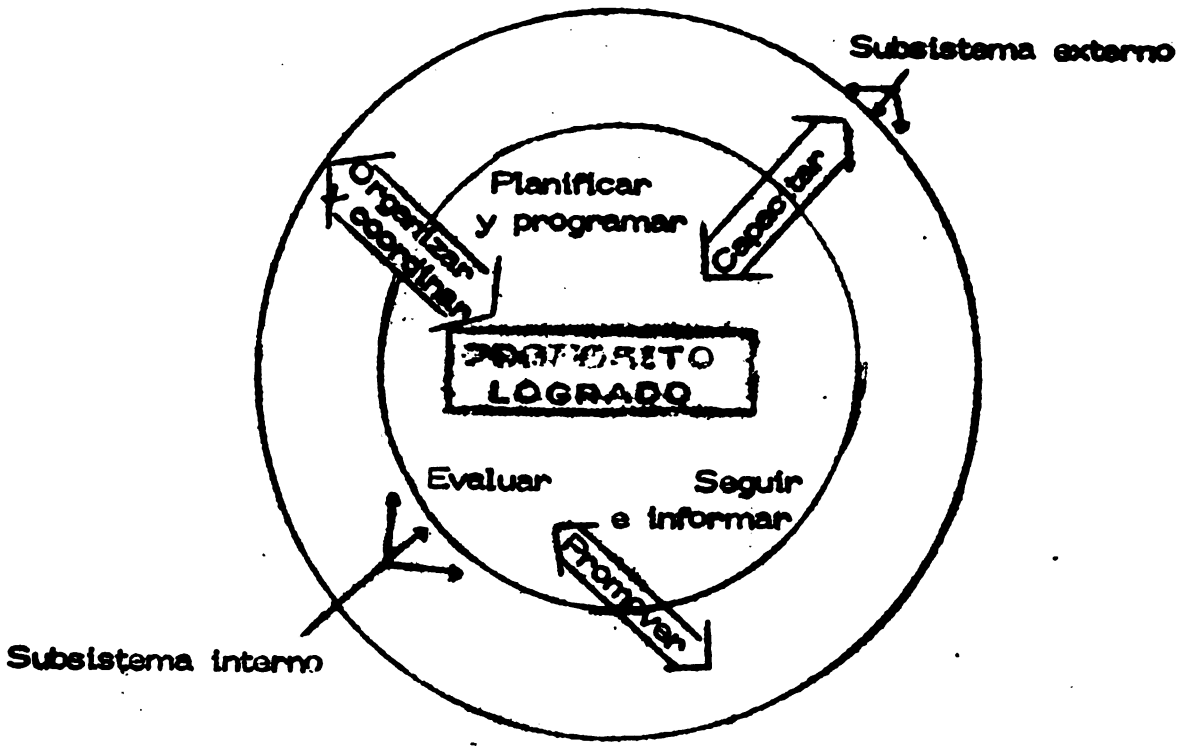
- organizar y coordinar
- promover participación de instituciones y de beneficiarios
- capacitar.

Es de interés observar que las funciones de la gerencia que aseguran la eficiencia del proyecto, desde el punto de vista sistemático, se refieren al subsistema "cerrado" del proyecto. En cambio, las funciones de la gerencia que afectan la eficacia del proyecto se dirigen a las intervenciones de factores en el medio ambiente del proyecto, o sea, el subsistema "abierto" en donde opera el proyecto.

El gráfico que sigue demuestra la interrelación simplificada de esas seis funciones :

GRAFICO No. 1

SISTEMA GERENCIAL DE PROYECTOS



La palabra "proyecto" se amplea para designar el documento o monografía en el que se plantean y analizan los problemas, se especifican los factores para alcanzar objetivos determinados de acuerdo con una función de producción dada y se justifica, asimismo, el empleo de estos factores frente a otras opciones potencialmente utilizables. Se habla así de proyectos tanto para referirse a un conjunto de actividades o plan de producción de bienes o servicios

específicos, como para designar el documento en que este programa o plan se presenta y se justifica.

Con el fin de evitar las posibles confusiones resultantes de este doble significado, se utiliza la expresión "documento del proyecto" para referirse a la monografía en que la idea del proyecto se plantea, desarrolla y analiza hasta llegar a algún tipo de justificación o evaluación. Se reserva el término "proyecto" en su sentido más amplio, para significar un proceso por medio del cual una idea original (que se justifique en un marco técnico, administrativo, económico, financiero e institucional) se llegue a concretar.

C. Funciones de la Gerencia

Las funciones de la gerencia dirigidas por la entidad ejecutora hacia la eficiencia del proyecto son llevadas a cabo en un proceso dinámico (aproximándose a una serie de iteraciones sucesivas) que concluye en el logro del propósito del proyecto. La eficiencia per se no asegura el impacto deseado (eficiencia es condición necesaria pero no suficiente) por no ser un proyecto un sistema "cerrado". También se exige la promoción efectiva para una participación de las instituciones que prestan los servicios y la de los beneficiarios que la utilizan. Simultáneamente, la gerencia necesita organizar y coordinar los recursos (que provienen del ambiente) y capacitar el recurso humano (tanto institucional como de beneficiarios).

Estas seis funciones de la gerencia pueden definirse de la siguiente manera :

1. Planificar y programar :

Esta función determina los objetivos que se quieren alcanzar y los medios por los cuales se llega a esos objetivos.

Incluye la sincronización de suficientes actividades necesarias que se van a ejecutar, especificándose el tiempo, la cantidad y calidad de los resultados esperados, la "tecnología" que se empleará y la participación personal e institucional requerida. Además, establece los mecanismos administrativos.

2. Seguir e informar ("monitoring") :

Se refiere, esta función, al conjunto de normas y procedimientos ordenados en forma sistemática para obtener, oportunamente, los datos necesarios sobre los insumos, actividades y consecución de objetivos con el fin de informar a la administración responsable, en todos sus niveles, sobre el desarrollo de los mismos. Facilita así la toma de decisiones para poder establecer acciones de apoyo (sean éstas de carácter correctivo o complementario) o para cancelar otras actividades.

3. Evaluar (comparar, analizar y recomendar):

Consiste en un examen ordenado del progreso que alcanza cada nivel de objetivos, comprobando la validez y relevancia de los enlaces causales entre los niveles, determinando los factores que impiden o contribuyan al cumplimiento de los objetivos y, finalmente, confirmando la relevancia actual o modificada del proyecto en vista de circunstancias cambiantes.

Generalmente, y utilizando terminología institucional internacional, se llama evaluación ex-ante si la acción de evaluar ocurre en la primera etapa de la elaboración del proyecto. En la segunda etapa del proyecto, o sea en la ejecución o manejo de proyectos, se denomina evaluación sobre la marcha. Al concluirse el proyecto, se le llama evaluación ex-post.

4. Organizar y Coordinar :

Un proyecto vive en relación simbiótica dentro de su ambiente compuesto de instituciones y de beneficiarios. Organizar representa el desafío más grande para el responsable de un proyecto, pues llevarlo a cabo con éxito asegura la sustentación del mismo. Significa que, una vez identificado y promovido el apoyo necesario (tanto de parte de las instituciones como de los beneficiarios), la acción asegura la canalización en forma ordenada y el momento oportuno de los recursos para cumplir las actividades correspondientes. También implica estar al tanto de recursos institucionales potenciales que en el futuro podrían aprovecharse.

"Canalizar (y coordinar) en forma ordenada y en el momento oportuno" es fácil decirlo pero difícil de lograr, particularmente con el recurso humano. Es así como demuestra el gerente de un proyecto su habilidad para conseguir la motivación de los miembros de su equipo, la cual las inspira para el trabajo. Por lo tanto se trata de la habilidad para llenar de incentivos a los individuos o grupos de individuos (tomando en cuenta los objetivos de los individuos mismos) para cumplir los objetivos de las instituciones y, finalmente, los objetivos del proyecto.

5. Capacitar :

La prueba de una buena capacitación en el manejo de proyectos se demuestra en la medida que el personal ejecuta proyectos de una manera eficiente y eficaz. Para esto se requieren no solamente destrezas y conocimientos , sino también, habilidades y actitudes propicias.

Un proyecto involucra gran número de personas con una variedad de jurisdicciones involucradas. La coordinación y los cambios de comportamiento requeridos son difíciles de lograr en las relaciones entre subordinados y superiores, entre organizaciones y su clientela, y dentro de los organismos participantes. Por esta razón el gerente tiene como objetivo capacitar para provocar un cambio en el comportamiento de las personas, de las comunidades y de los organismos que tienda hacia una mayor colaboración y participación.

La siguiente lista indica algunos temas recomendados por varios proyectos para formar parte de un proceso de capacitación. El gerente del proyecto, anticipando las necesidades de capacitación, puede programar en el año operativo los recursos y el tiempo necesarios.

LISTA DE TEMAS

1. La administración formal y la gerencia de proyectos
2. La gerencia para el desarrollo
3. Etapas de un proyecto
4. Estados de un proyecto
5. La planificación del desarrollo
   5.1 Planes y políticas nacionales (relaciones con el sector agropecuario.

5.2 Estructura institucional

5.3 Análisis comparativo de sistemas de desarrollo

6. Relación de programas y proyectos

7. Funciones de la gerencia

7.1 Planificación y programación

7.2 Seguimiento e información

7.3 Evaluación

7.4 Organización y utilización de recursos

7.5 Promoción

8. Problemas en manejo de proyectos

9. El ambiente de un proyecto

10. Cooperación interinstitucional

11. Cooperación de personal

12. Identificación de conflictos y soluciones

13. Preparación para la ejecución y ajustes al diseño

14. Negociación

15. Contratación

16. Principios de beneficio/costo

17. Desarrollo de modelos sistemáticos

18. Programación :

18.1 Barras Gantt

18.2 Camino crítico

18.3 Método ABC

19. El uso de simulación en el manejo de proyectos

20. Sistemas de información

21. Mecanismos de control financiero

22. La asimilación de un proyecto (Punto terminal).

6. Promover la participación institucional y la de los beneficiarios :

Incluye, para las instituciones directamente involucradas en el proyecto, la identificación, determinación y asignación de recursos humanos y físicos para la elaboración y manejo de proyectos. Para asegurar el apoyo al proyecto por parte de las fuerzas vivas y de la estructura político-económica, debe dirigirse cierta "propaganda" o información positiva acerca del proyecto, creándose así una imagen favorable. Los celos institucionales son siempre un problema, lo cual hace indispensable un control activo y permanente del gerente para conseguir la cooperación y el apoyo necesarios.

Posiblemente la falla más grave en el desarrollo de proyectos se ha identificado como la falta de participación del beneficiario en la elaboración del proyecto y en el manejo del mismo. Es así como la gerencia debe promover su participación, no solamente para asegurar que el propósito refleja las necesidades sentidas y reales de esta clientela, sino también para aprovechar un recurso potencial de bastante envergadura. Asímismo, es necesario estimular la reacción favorable hacia el proyecto y dar a entender a los beneficiarios las bondades del proyecto, para que ellos a su vez presionen a las autoridades para agilizarlo. A veces hay que crear una imagen favorable en donde exista oposición potencial dentro de los mismos beneficiarios.

D. Etapas de un proyecto

A menudo hay confusión entre las funciones de la gerencia que exige un proyecto y las etapas de un proyecto, es decir, entre el tiempo y la acción. Por ejemplo, la planificación se entiende como una función de la gerencia, pero a veces se utiliza para definir el proceso de un proyecto cuando se está elaborando y diseñando. Se sugiere la siguiente clasificación de la dimensión tiempo con los principales acontecimientos.

1. Primera etapa - Elaboración del Proyecto

   a. Idea inicial
   b. Estudio preliminar
   c. Prefactibilidad
   d. Factibilidad
   e. Aprobación legal
   f. Financiamiento

2. Segunda etapa - Transición

   (Generalmente el proceso lento de conseguir la aprobación y financiamiento no permite la acción plena de la gerencia del proyecto. En esta etapa transitoria se pueden cumplir sólo con algunos pasos, a saber: asignación del jefe responsable para el proyecto, trámites con organismos financieros, etc.)

3. Tercera etapa - Manejo de Proyectos

   a. Análisis informativo

b. Preparación para la ejecución
c. Organización institucional
d. Asignación de personal y recursos
e. Programación de actividades
f. Establecimiento de mecanismos operativos
g. Información de la gerencia
h. Sistemas de evaluación sobre la marcha

El gráfico N°2 1/ muestra como se integran las funciones de la gerencia con las etapas de un proyecto.

Concluído este planteamiento sobre el enfoque de la gerencia sobre el desarrollo, conviene analizar dos aspectos importantes: la participación de los beneficiarios y la institucionalización de la acción.

III. PARTICIPACION DE LOS BENEFICIARIOS

Uno de los aspectos más importantes para lograr un buen manejo de proyectos, es el relacionado con la participación de los beneficiarios. Tal participación significa que son ellos los actores dinámicos del mismo, que no son simples receptores de recetas elaboradas desde afuera. Deben ser ellos los que influyan en forma decisiva sobre las medidas, esquemas y actividades que las entidades ejecutoras realizan para beneficio de esta población.

1/ Gráfico N°2, página 23

GRAFICO N° 2

ETAPAS Y FUNCIONES DE LA GERENCIA DE UN PROYECTO

ETAPAS

FUNCIONES *	I ELABORACION	II TRANSICION	III MANEJO DE PROYECTOS
	PROMOVER		
	ORGANIZAR	Y	COORDINAR
	PLANIFICAR	Y	PROGRAMAR
	SEGUIR	E	INFORMAR
	EVALUAR	Y	ANALIZAR
	CAPACITAR		

* No se indica el esfuerzo relativo para cada acción en cada etapa del proyecto. Por ejemplo, se requiere mayor esfuerzo gerencial para planificar y evaluar durante la primera etapa que el que se necesita posteriormente, o en la misma etapa comparándolo con seguir e informar.
El Gráfico sí sugiere la importancia y la necesidad de cumplir con cada función en cada etapa .

La participación de los beneficiarios en los proyectos de desarrollo rural, desde la planificación hasta la ejecución, permita descubrir las necesidades sentidas y plasmarlas en actividades articuladas para que el proyecto sea real y ejecutable .2/

Existen también actividades que, aunque detectadas por los técnicos, en ciertos casos no se expresan como necesidades sentidas; dependiendo de la importancia de estas, deben ser inducidas para que pasen a ser de necesidades implícitas a necesidades sentidas explícitas. En la etapa de planificación cobra mayor importancia esta función que si se realiza en la etapa de ejecución, pues cuando sólo se da en la ejecución, se convierten en órdenes que provienen de afuera del proyecto, sin interés de la base beneficiaria y por lo tanto, expuestas al desuso y al fracaso.

Los planes, organigramas, descripción de métodos, etc., si no llegan a ser elementos en el pensamiento y en la orientación de la conducta de las personas afectadas, se toman en "elementos estériles". 3/

Se refuerza esta idea al decir que toda actividad de proyecto del sector rural, desde la planificación hasta la ejecución, debe ser tomada como herramienta que cumple un papel fundamentalmente capacitador-educador y organizador.

2/ CESA. Una experiencia en Desarrollo Rural. 1975

3/ Roy A. Clifford. Las Variables Sociales en la Planificación para el Desarrollo Rural (mimeografiado). IICA 127 p.

Las acciones que no tienen esta función primordial están expuestas a convertirse en estériles, primero, porque el conocimiento de la acción es lo único que permite una utilización racional por parte de los beneficiarios; segundo, porque para lograr los cambios institucionales que se requieren, sólo es posible con una real participación de la clientela, que logrará un verdadero impacto a través de la organización. 1/

Uniendo los dos factores, el de los mecanismos o sistemas utilizables y adaptables a la clientela y el de la participación de los beneficiarios, puede asegurarse la creación de instrumentos articulados que eviten la tendencia paternalista del agente externo de vender, dar, entregar u ofrecer, hacia un cambio de actitud que estimule dialogar, corregir y capacitar para que los beneficiarios aprendan el uso de tecnologías y que no sean simples usuarios de "cosas extrañas".

La participación del beneficiario (relacionado por supuesto con la coordinación institucional) permite plantear la necesidad de dirigir las acciones institucionales hacia una acción global que se puede denominar "conjunto de servicios". Para que cumplan su papel de herramientas capacitadoras, deben organizarse y articularse con modelos y sistemas simples, adaptados a la realidad campesina y elaborados bajo normas que lleven en la praxis la propuesta de la participación. En otras palabras, deben ser elaborados con ellos y no para ellos.

En ocasiones la presión para lograr un crecimiento económico, con mejores producciones y mayor productividad, hace olvidar que existe un profundo problema social que es la verdadera dificultad para

---

1/ Vease el fascículo N°6, Organización de Beneficiarios

lograr las transformaciones planteadas. Para solucionarlo se requiere de decisiones políticas que planteen soluciones al problema social y que como resultado de tales soluciones, permita conseguir concientemente el crecimiento económico.

Estas decisiones político-institucionales conducen al camino que permite plantear el uso de esquemas y modelos de un "conjunto de servicios" que cumpla un papel capacitador-educador, así, los beneficiarios definen, participan y son los actores de los cambios estructurales e institucionales.

En los proyectos o empresas industriales se habla de participación cuando ya está en operación, en ejecución, mientras que en el sector rural, la participación debe surgir de los mismos beneficiarios, (sean pequeños o medianos productores o asociaciones de mayor volumen) antes de formularse el proyecto. El ejemplo clásico de una organización de este tipo se presenta en las agrupaciones que no son sino reuniones de personas para solucionar un problema común mediante la participación de todos y cada uno de ellos.

A. Otros beneficiarios (Medio Ambiente)

La mayoría de los documentos hablan acerca de los beneficiarios y solo ocasionalmente acerca de los efectos indirectos en otros sectores que son influenciados positiva o negativamente por el proyecto. Además, tienden a ignorar los efectos negativos, generalmente porque son muy difíciles de prever o de medir.

Algunos grupos son afectados de manera indirecta por el proyecto y algunos pueden ser realmente perjudicados. No es necesario decir que este último grupo puede oponerse al proyecto en general, o por lo menos, a algunas medidas específicas en él.

El Gerente o responsable del proyecto debe considerarlos y adoptar las mejores medidas posibles para tratar con ellos dentro del ambiente, sin perjudicar los objetivos del proyecto, en lo posible disminuyendo o minimizando a la vez, el perjuicio a esos grupos. Tiene que escuchar las objeciones y ver hasta qué punto las medidas del proyecto pueden ser cambiadas para satisfacer a los grupos opositores, sin cambiar los fines y objetivos del proyecto.

Existe siempre la posibilidad de que los planificadores no hayan previsto una potencial oposición. Si es así, y surge una oposición potencialmente fuerte, el gerente del proyecto debe encontrar soluciones por medio de negociaciones o de concesiones.

La presentación detallada de algunos efectos indirectos permite tener una idea más clara sobre el tema tratado:

1. Generar mayor confianza en la población local gracias al éxito de las actividades del proyecto, lo cual conduce hacia otras ventajas no necesariamente relacionadas con el proyecto ;

2. Aumento de la población del área, porque la gente piensa que existen mejores oportunidades en las áreas del proyecto que en otras cercanas pero no afectadas por éste;

3. Origina nuevas fuentes de trabajo y actividades comerciales en los centros poblados del proyecto y los vecinos a éste,

gracias al incremento de la producción agrícola, a la introducción de nuevos cultivos, al mayor consumo de insumos y al mayor ingreso real para los agricultores;

4. Aumento del valor de la tierra, a causa de su mayor renta por efecto de la elevación de los ingresos y de la productividad, pudiendo alcanzar precios de especulación.

5. Elevación de la recaudación impositiva.

6. Aplicación efectiva de normas para la conservación de los recursos naturales renovables y así evitar daños ecológicos. Tales recursos, en los primeros años, pueden demostrar mejor rendimiento, pero que su desgaste lleva a consecuencias negativas del proyecto.

7. Costos más altos de los fertilizantes, las semillas, los pesticidas, gracias al incremento de la demanda y a una posible existencia inicial muy limitada.

8. Costos más altos en el transporte de los productos, gracias a mayores suministros, mayores costos en la producción, posiblemente por la misma razón, atrasos en el tiempo, debido a la gran demanda.

Todos estos efectos pueden producir cambios en el molde tradicional que se mantenía, en forma rutinaria, en la zona del proyecto.

IV. INSTITUCIONALIZACION DE LA ACCION

La actitud paternalista que se adopta, en algunos casos, por parte de quienes conforman la estructura ejecutora del proyecto, casi siempre hace que esa estructura sea indispensable; a su vez, esto conlleva la necesidad de contar con ella por un tiempo indeterminado y en ocasiones indefinido. Lograr que una organización pase a ser parte del medio global al que sirve, internándose en él y proyectándose con él, en la búsqueda del mejor servicio, es lo que se llama el objetivo de la Organización Institucional . 1/

Tales criterios, válidos para definir o resaltar lo que significa realmente una institución, cobran mayor importancia para el manejo de proyectos al introducir en éstos la participación de los beneficiarios.

Todo proyecto en ejecución comparte un criterio general : las actividades que se desarrollan tienen un período de ejecución y en ese plazo deben terminar las acciones. Sin embargo, se plantea aquí la "institucionalización de la acción", cuando, al cumplirse con las actividades previstas con base en la participación de los beneficiarios y en la utilización de los subsistemas como herramientas en un proceso capacitador, se logra la organización de los beneficiarios, para que así mantenga la acción del proyecto, sin necesidad de la presencia

---

1/ Bello, Eduardo S., "Método para evaluar el desarrollo institucional en las Estaciones Experimentales Agropecuarias", IICA-OEA, 1975.

directa de los agentes externos ni de las organizaciones. En ese momento, en que se logra la sustentación de las actividades, es que se han "institucionalizado las acciones". En otras palabras, la institucionalización de las acciones no es sino la transferencia del liderazgo de la organización-institución a las organizaciones beneficiarias. Por cierto que asumir este liderazgo, significa para las organizaciones de beneficiarios, saber compartir las responsabilidades institucionales, que a través de una legitimización puede participar efectivamente en la dirección, que tenga conocimiento de la doctrina, que participe en la elaboración de programas, en la asignación de recursos y en la racionalización de la estructura interna de las instituciones. En este momento se puede hablar de "institucionalización de la acción".

En términos generales, se concluye al tratar sobre los criterios de orientación, que un proyecto cuenta con ciertos recursos físicos, financieros y económicos; pero posiblemente de mayor importancia para la ejecución efectiva, son los recursos sociales disponibles. El conjunto de tales recursos limita la forma de enfocar el problema al que se dirige el proyecto, define los pasos que deben seguirse y las actividades por desarrollar, establece la estructura funcional que se requiere para asegurarse la canalización de estos recursos en una serie cronológica y armónica de actividades que conducen a los objetivos deseados.

Esto no quiere decir que se reste importancia a los factores físico-biológicos que son los que sustentan la producción agropecuaria; sólamente, conviene aclarar que las técnicas eficientes de manejo de esos recursos se desarrollan en los mecanismos operativos. En este punto se trata de resaltar la importancia de la participación social de los productores.

Por otra parte, no se debe olvidar que los planteamientos de "institucionalización de la acción" con la participación de los beneficiarios, no descarta, más bien, refuerza la tesis de lograr instituciones más sólidas del sector público que deben institucionalizarselos cambios necesarios para lograr eficientes servicios.

Es esta estructura funcional la que sirve para el enfoque práctico de esta Guía . A la vez, permite analizar el manejo de proyectos según las áreas funcionales que se describen en los siguientes capítulos.

CAPITULO II

AREA PRIMERA : ANALISIS DE ANTECEDENTES

I. INTRODUCCION

La mayor parte de las instituciones del sector agropecuario en latinoamérica cuenta con una capacidad planificadora instalada, muy significativa. Esta Guía parte del supuesto de que se han realizado con éxito los estudios de análisis y la elaboración y formulación del proyecto. Además, se sugiere que, estructuralmente, se mantiene la necesidad del proyecto y por tanto, existe el apoyo institucional y político para ejecutarlo.

Generalmente, transcurre un tiempo más o menos largo desde la etapa de estudios y elaboración del documento que sustenta el proyecto, hasta que se toma la decisión de ejecutarlo. Las demoras ocurren, entre otras razones, por el tiempo que se ocupa en la revisión del documento, por la espera de la aprobación del financiamiento por parte de fuentes financieras externas, o por la organización y decisión políticas (por ejemplo cambios de gobierno) para ejecutarlo. En esta etapa se recomienda cumplir progresivamente con ciertos pasos cronológicamente articulados. Entre la primera etapa de elaboración del proyecto y la última de marcha operativa normal como consecuencia del proyecto, existe la etapa de ejecución con varios aspectos que deben tomarse en cuenta. Surgen de estos aspectos una serie de pasos que en forma ordenada pueden facilitar una organización con menores desvíos durante la ejecución del proyecto.

Naturalmente, el inicio de esta etapa estará condicionado a la aprobación final y a la disponibilidad de recursos financieros.

Se propone como primer paso la revisión y análisis, en un lapso breve y definido, de todos los antecedentes que existan sobre el proyecto, especialmente relacionándolos en el momento de la ejecución, con base en los factores que afectan a un proyecto de desarrollo agrícola o rural. Estos factores deben ser reconocidos, ordenados y tomados en cuenta para aprovechar al máximo los recursos del proyecto, de esta manera se reducen los riesgos y se asegura el cumplimiento del proyecto con éxito.

R. Radosevich, en su tratado sobre el ambiente del proyecto 1/ agrupa estos factores en cinco campos específicos: de organización, físicos, económicos, socio-culturales y de destrezas y conocimientos. El Gráfico N°3 2/ demuestra estos factores en mayor detalle.

Ordenar los pasos que deben cumplirse para la ejecución significa hacer un análisis sistemático de todos los aspectos que deben tomarse en cuenta. Parece innecesario citar muchos de ellos, no tanto por obvios, sino por formar parte de la etapa de elaboración, pero por orden y para no dejar vacios, se incluyen.

1/ Radosevich, Raymond . Management of the Project Environment (From the series Development Project Management: An Integrated Approach to Project Planning and Implementation). Washington, D.C., AID, 1974. 170 p.

2/ Gráfico N° 3, página 34.

GRAFICO No. 3

FACTORES QUE AFECTAN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO AGRICOLA

FACTORES DE ORGANIZACION

1. Tenencia de la tierra
2. Tamaño y forma legal de las fincas
3. Políticas y servicios del gobierno
4. Organizaciones de agricultores voluntarias y establecidas por ley para:
   a. Coordinar el uso de contribuciones físicas, e.g., asociaciones de irrigación, estaciones de tractores.
   b. Servicios económicos, i.e., compra, venta, asociaciones de crédito y cooperativas
   c. Servicios sociales, e.g., centros de salud, escuelas, centros de planificación familiar
   d. Gobierno local
   e. Difusión del conocimiento, e.g., clases educativas para adultos, clubes juveniles.

FACTORES DE CONTRIBUCION FISICA

1. Contribuciones físicas no humanas
   a. Tierra
   b. Clima
   c. Semillas
   d. Agua
   e. Fertilizantes
   f. Pesticidas
   g. Estructuras
   h. Animales de trabajo
   i. tros animales
   j. Herramientas y maquinaria
   k. Gasolina y energía además de energía animal
2. Trabajo

FACTORES ECONOMICOS

1. Transporte, almacenamiento, procesamiento y facilidades de mercadeo de los productos
2. Facilidades para la adquisición y distribución de ingresos, incluyendo el crédito
3. Precios de los fertilizantes, pesticidas, etc., incluyendo índices de interés
4. Precios del producto, incluyendo los precios de los bienes de consumo
5. Impuestos, subsidios y cuotas

PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA

FACTORES SICO-SOCIO-CULTURALES

1. Integración de las instituciones agrícolas, prácticas y valores dentro de la matriz tecnosocial de la nación
2. Factores de administración pública, estructura, valores, modo de operación de la burocracia innovadora
3. Estructura social, valores culturales y dinámicas de las comunidades de agricultores
4. Proceso de cambios socioculturales, obstáculos y motivaciones en la secuencia innovadora, armonía y desarrollo funcional en sociedad como parte constituyente de los cambios.

FACTORES DE CONOCIMIENTO

1. Organización de investigación básica y aplicada
2. Difusión del conocimiento relacionado con:
   a. conocimiento técnico, e.g., agronomía, genética de las plantas, suelos, manejo del agua, ingeniería agrícola, control de pestes, tecnología del hogar.
   b. conocimiento económico, e.g., ciencias económicas referidas a la tierra, economía general, administración y manejo de granjas.
   c. política, e.g., ciencias políticas administración pública, planeamiento.
   d. educación general, e.g., literatura, educación de adultos, comunicación de masas.

Adaptado de: Clifford R. Wharton (Ed.) Agriculture de Subsistencia y Desarrollo Económico, Chicago: Aldine Publishing Co. (1970) 369p.

Fuente: R. Radosevich, "Management of the Project Enviorment", Vanderbilt U., Feb. 74.

En todo proyecto, el proceso que va desde su identificación, resultado del análisis y de la elaboración del documento, hasta la ejecución misma, se puede dividir en instancias o estados definidos. El Gráfico N°4, 1/ presenta algunas de estas instancias y sus relaciones.

II. NOMBRAMIENTO DEL RESPONSABLE O JEFE DEL PROYECTO

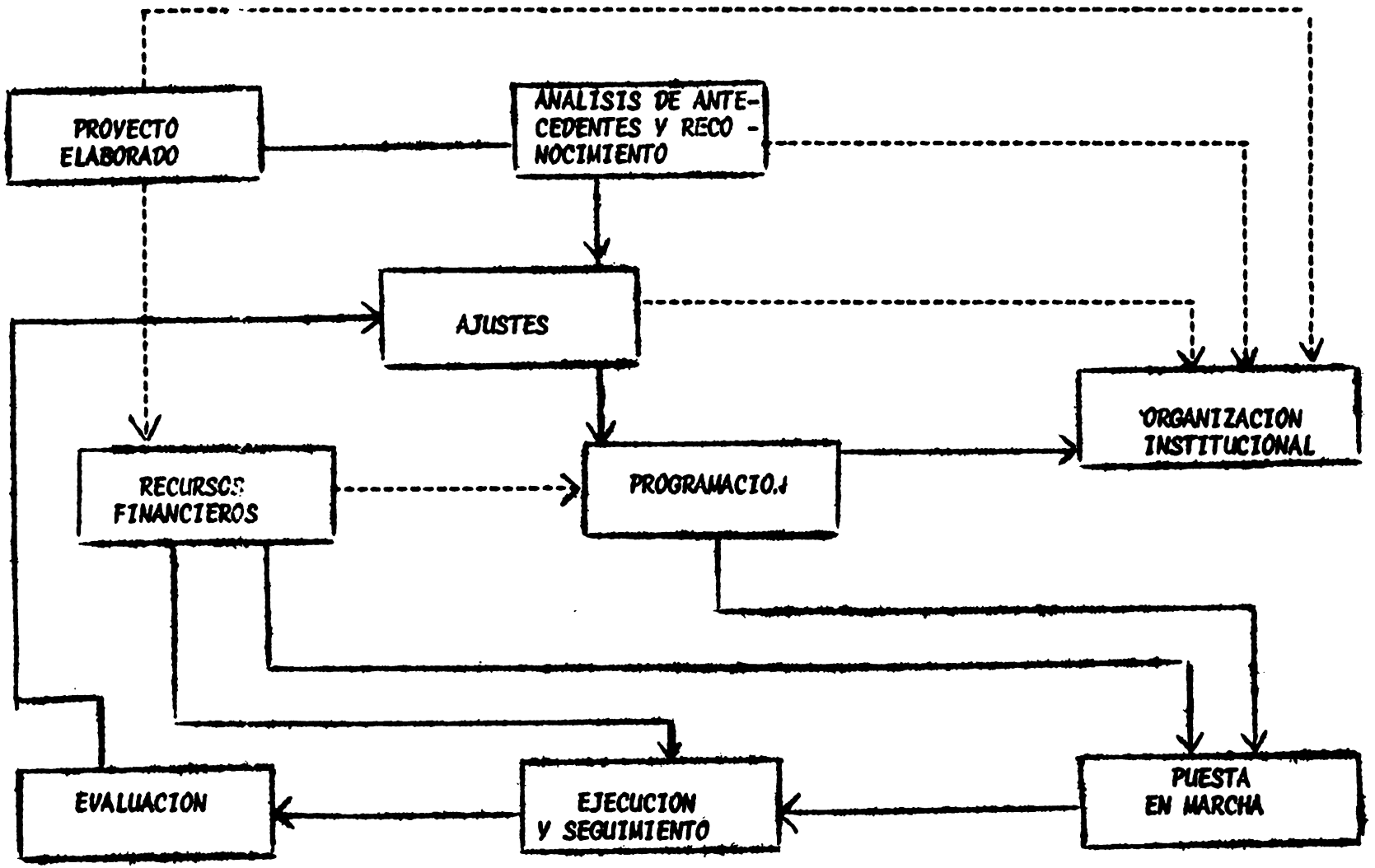
El mayor número de proyectos nacen bajo el auspicio de una organización. El documento del proyecto generalmente describe y señala la organización responsable o patrocinadora. Para ejecutar el proyecto y poder encausar las diferentes actividades, es necesario como primer paso que se nombre al responsable o gerente del proyecto , quien debe familiarizarse con el medio, estudiar los documentos y armar los recursos para la ejecución. Se cita aquí el nombramiento del jefe del proyecto porque es éste el encargado del análisis que se plantea a continuación. (Posteriormente, se tocarán los temas sobre organización, recursos, estructura administrativa, etc.)

Si bien es cierto que la experiencia indica que muchas veces se inician los proyectos sin antes haber nombrado el jefe, esto debe evitarse en lo posible para no causar desajustes de difícil solución. En la medida de lo posible, el jefe debe formar un grupo pequeño de técnicos relacionados con el proyecto, para actuar en forma ad hoc hasta que se formalice la entidad ejecutora.

1/ Gráfico N° 4, página 36

GRAFICO No. 4

FASES Y RELACIONES EN LA ETAPA DE EJECUCION DE UN PROYECTO



Leyenda : ——— Flujo de acción, recursos e información
- - - - Flujo de información y notificación únicamente

III. ANALISIS DE LOS ANTECEDENTES HISTORICOS DEL PROYECTO

En esta fase el gerente debe cumplir con un repaso y un análisis de los antecedentes que de una u otra manera influyeron (positiva o negativamente) en la decisión de elaborar el proyecto. Esto cumple con la finalidad de detectar todo factor que pueda sumarse positivamente para coadyuvar a una mejor ejecución del proyecto o, en otros casos, neutralizar lo que podría interferir negativamente con dicha ejecución. Cabe señalar algunos de estos factores:

A. Antecedentes legales o formales, identificando a los promotores pertinentes (¿Cómo se generó el proyecto y los criterios con que se eligió?) ;

B. Identificar las fuerzas vivas o grupos políticos que intervinieron a favor o en contra de la adopción del proyecto, incluyendo grupos socio-económicos;

C. Identificar los problemas socio-económicos que influyeron positiva o negativamente en la elaboración del proyecto;

D. Identificar las instituciones públicas y privadas que apoyaron o entorpecieron la adopción del proyecto;

E. Factores que influyeron para retardar su ejecución.

Un proyecto debe reconocer lo indispensable de la participación, no sólamente de la clientela, sino también de las organizaciones involucradas o afectadas por el proyecto y las unidades

político-administrativas (como las comunidades, regiones, provincias). Resulta obvia la importancia de estimular la motivación de estos participantes.

El apoyo que se necesita durante la vida de un proyecto varía según etapas. Posiblemente vale la pena resumir el tipo de apoyo (asesoría, técnicos, aprobación, financieros, etc.) que se requiere según la clase de participación deseada. Una manera de resumir este tipo de apoyo se presenta a continuación en el Gráfico N°5. 1/

IV. ANALISIS DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO

Para el análisis de los documentos se recomiendan tres enfoques: primero, la identificación y vinculación con el plan general de desarrollo; segundo, clasificación del proyecto según sus características; tercero comprobación y actualización del contenido de los documentos.

A. Identificación y vinculación del estudio

Esto se refiere a la relación del proyecto en un contexto más amplio de desarrollo. La determinación de este vínculo ayuda a aclarar el respaldo político y el apoyo institucional que se le dará a la ejecución. Es importante analizar, por ejemplo, si la puesta en marcha de un proyecto dependerá de una sola institución o de varias,

---

1/ Gráfico N°5, página 39

GRAFICO No. 5

LISTA DE PARTICIPANTES EN UN PROYECTO SEGUN ETAPAS CRONOLOGICAS DEL MISMO

PARTICIPANTES DE UN PROYECTO	ETAPAS DE UN PROYECTO							
	ESTUDIO Y ELABORACION				EJECUCION			
	Concepción o idea inicial	Estudios de pre-factibilidad	Autorización	Diseños detallados	Estructuración Funcional e Institución	Programación de actividades	Seguimiento y control	Evaluación Final
1. Usuario o Beneficiario								
1.1 Campesino								
1.2 Organización de base								
1.3 Organización complementaria								
2. Organizaciones Institucionales								
2.1 Asistencia técnica								
2.2 Créditos								
2.3 Comercialización								
2.4 Infraestructura								
2.5 Otras nacionales (iglesia, etc.)								
2.6 Organismos internacion.								
3. Unidades Político-Administrativas								
3.1 Pueblo o comunidad								
3.2 Región								
3.3 Provincia o departamento								
3.4 Nación								
3.5 Otros								

si el proyecto es el resultado de una iniciativa institucional o está impulsado por grupos de beneficiarios que presionan a la institución por un proyecto en su área o sector.

B. Tipología de proyectos (Experimental, Piloto, Generalizado) 1/

Las expectativas que surgen en torno a cualquier proyecto pueden venir de las instituciones dirigentes, como de la clientela o del ambiente del proyecto. Uno de los problemas más comunes es que no todos los afectados por el proyecto entienden las relaciones de unas actividades con otras, ni el avance de un conjunto de actividades en relación con otras.

Por ejemplo: Un proyecto de incremento de la producción agrícola bajo riego, tiene tres acciones: construcción de la infraestructura, desarrollo de tecnologías de producción y capacitación de productores. Naturalmente, el interés y apoyo de cada institución y cada productor involucrado varía de acuerdo con el producto y con la responsabilidad debida (por ejemplo, los organismos de crédito simplemente tienen poco interés en el producto de infraestructura pero sí en la capacidad de los agricultores).

1/ Unas instituciones (como el Banco Mundial y el BID) se refieren al tipo de proyecto en términos de "duro" o "blando", es decir, con un alto grado de infraestructura física o no; a veces se habla de proyectos de tipo económico (cuando es incremento en la producción) o de tipo social (cuando se busca mejorar una o más condiciones humanas).

Además, frente a problemáticas poco conocidas y con una viabilidad económica y social, analizada superficialmente, la solución que ofrece cada producto esperado es, en su ejecución, más o menos compleja. Todo esto contribuye a que algunos productos pueden pasar por el proceso de la elaboración y ejecución (problema ——> análisis ——> posibles soluciones ——> prueba y ajustes ——> solución viable ——> prueba y ajustes ——> solución generalizable) más rápidamente que otros productos. Esto implica que un proyecto puede estar en diferentes grados de desarrollo, dependiendo del estado de cada uno de sus productos. Se plantea la siguiente metamorfosis de un producto por medio de tres estados.

EXPERIMENTAL	PILOTO	GENERALIZABLE
I	II	III

(Un cuarto estado es el de acción recurrente, pero ya se ha convertido la acción terminal que representa el producto como componente clave de un proyecto en una acción contínua y repetida de las instituciones. Véase el Capítulo I).

Estos estados de un producto cuyos límites por cierto no son siempre demarcados con la exactitud deseable, contribuyen a definir el estado relativo del proyecto en sí. Claro está, un proyecto experimental (con la mayoría de sus productos en estado experimental) no puede cumplir con las expectativas de ese mismo proyecto en el estado generalizado. El siguiente cuadro muestra algunas características que distinguen los tres estados de un proyecto y que sirven para clasificar los proyectos de acuerdo a los tres tipos indicados.

Al jefe del proyecto le conviene analizar el estado actual de cada producto del proyecto, porque el manejo de cada uno de ellos varía considerablemente según el estado de desarrollo en que se encuentre. Los recursos de la gerencia, especialmente el recurso de tiempo administrativo, se necesitan más durante el desarrollo del proyecto experimental que en el desarrollo del proyecto generalizado. Al conocer el desarrollo relativo de cada uno de sus productos, el jefe del proyecto puede ejecutar con más cautela su proyecto y sobretodo, no se compromete a lo que no es factible realizar.

DISTINTIVOS	TIPO DE PROYECTOS		
	Experimental I	Piloto II	Generalizado III
1. Conocimiento de los factores problemáticos	poco	mucho	casi total
2. Elaboración de soluciones viables	ideas	preliminar	final
3. El recurso de la gerencia como porcentaje del recurso personal técnico dtotal	muy alto	alto	bajo
4. Número de proyectos en el	1-3	2-5	3 +
5. Conocimiento del costo económico y social	poco	más	suficiente
6. Conocimiento del beneficio económico y social	poco	más	suficiente
7. Aceptación a nivel institucional	variable	buena	buena
8. Aceptación a nivel de clientela	variable	variable	buena

C. Comprobación y control del contenido del documento

Conviene, al analizar el documento del proyecto, verificar si el estudio contiene todos los elementos para asegurar éste como una guía adecuada para la ejecución, con claridad en sus objetivos y metas, con el tiempo definido y el cálculo de recursos y gastos necesarios. Es conveniente disponer de una lista de verificación que para cada caso se podrá utilizar total o parcialmente, para descartar lo que se considere sin importancia de acuerdo al proyecto.

Es conveniente comprobar, además, la vigencia de los supuestos planteados en la sub-etapa de "prefactibilidad" . Si tales supuestos ya no tuvieran vigencia, total o parcialmente, se debe revisar los antecedentes del proyecto para buscar elementos que ayuden a reorientarlo. Con el mismo propósito, conviene analizar los eventos externos al proyecto: nuevas disposiciones, nuevas políticas, nuevos programas, nuevos proyectos que directamente alteren o afectan las bases del proyecto que se quiere ejecutar y cambios en el área comprometida o del área de influencia.

En el Fascículo N°1, se presentan unas listas de comprobación. Estas listas contienen conjuntos de criterios y puntos que se sugieren para verificar si el proyecto se presta o no para una buena ejecución. 1/

1/ ILPES, Guía para la presentación de proyectos. México, D.F. Siglo XXI Editores, 1973, 230 p.

Los contenidos contemplan varios temas comó son: datos generales del proyecto, organización institucional para la ejecución, localización y características, costos, inversiones, financiamiento, funcionamiento y organización del proyecto, justificación, análisis sobre relaciones con los beneficiarios, objetivos y metas, etc.

V. RECONOCIMIENTO GENERAL DEL AREA SOBRE EL TERRENO

Es importante una familiarización con el área física que se ve afectado o bajo la influencia del proyecto. Para poder seguir en la preparación de las acciones para la ejecución del proyecto, es fundamental que el encargado o jefe del proyecto, y el equipo de trabajo tengan una visión clara del mismo, por medio de un reconocimiento del terreno y de las características de éste. Sus principales observaciones de reconocimiento serán encaminadas a destacar:

- características físicas
- características ecológicas
- infraestructura física
- infraestructura social (tipo de beneficiarios y organizaciones existentes, formal, informal, liderazgo, situación jurídica, etc.).
- servicios existentes, acciones de organismos públicos y privados que actúan en la zona
- características de comercialización
- uso actual y análisis de los recursos disponibles
- visitar y analizar proyectos similares.

Cada uno de estos puntos será analizado con mayor o menor intensidad de acuerdo con los intereses del proyecto, siempre relacionando este reconocimiento con el documento del proyecto, particularmente con aquellos factores que han cambiado desde que terminó el documento.

Conviene enfatizar que esta tarea debe realizarse en un tiempo corto (2-4 días) que no detenga la marcha de las acciones ejecutivas. El organismo que realiza el estudio y prepara el documento idealmente debe mantenerse en contacto y participar permanentemente (con el mismo personal si es posible) en los puntos tratados, acompañando al responsable de la ejecución para aclarar dudas y para ampliar la información sobre los criterios con los que se planificó.

Una vez examinados estos aspectos, el encargado de la ejecución del proyecto tiene por lo menos un conocimiento sobre la realidad en la que va a actuar, las condiciones en que se desarrollará el trabajo, y los lineamientos sobre la acción misma de las metas del proyecto. Puede entonces pasar a "la preparación para la ejecución".

CAPITULO III

AREA SEGUNDA : PREPARACION PARA LA EJECUCION

I. INTRODUCCION

Uno de los problemas más relevantes en la ejecución de los proyectos, especialmente en los de desarrollo rural, está relacionado con la desvinculación existente entre la etapa de elaboración (el diagnóstico y el análisis, la identificación de alternativas, la planificación, la elaboración del documento, la consecución de recursos financieros) con la etapa de la ejecución. Varios criterios deben tomarse en cuenta durante la etapa de elaboración.

II. EXPECTATIVAS DEL PROYECTO

En la primera etapa a menudo se despiertan inquietudes y aspiraciones en el sector campesino. Los investigadores se acercan para recoger datos por medio de ofrecimientos, de explicaciones sobre los alcances del proyecto, etc.; lo que muchas veces es interpretado por el sector campesino como una realidad a corto plazo, un mañana mejor. Por otra parte, los beneficiarios relacionan sus necesidades sentidas con los ofrecimientos, las mismas que por omisión técnica no son tomadas en cuenta en la elaboración del proyecto.

Se explican los beneficios del proyecto, pero nunca -o casi nunca- se detalla la demora y el tiempo que transcurre entre la elaboración de un proyecto (con todas sus fases) y su ejecución.

Como resultado, al iniciar la ejecución tiempo más tarde, la entidad ejecutora encuentra que los beneficiarios han reaccionado en forma pesimista, no creen en el proyecto, o por último, mantienen una actitud antagónica ante el mismo.

III. VINCULACIONES IMPORTANTES DEL PROYECTO

Partiendo de la premisa que en la formulación del proyecto se cuenta con una propuesta de organización para su ejecución, en esta etapa el gerente debe confirmar o adecuar dicha propuesta, apoyado en las conclusiones obtenidas de lo estipulado en el Area Primera. Intenta asegurar, en una primera aproximación, que se precise la estructura funcional y los recursos necesarios para la iniciación correcta de la ejecución del proyecto.

En caso de que no se contemple en el documento una propuesta de organización para la ejecución, es necesario que los encargados de la ejecución propongan una estructura organizadora. Esta se trata con mayor amplitud en el área relacionada con la estructura institucional. Para tal efecto, se deben considerar, en primer término, las relaciones de la organización propuesta con:

- el organismo planificador
- las instituciones del sector público (tanto del subsector agrícola como de los subsectores complementarios)
- las instituciones del sector privado
- las beneficiarios o familias participantes.

A. Relación con el organismo planificador

Al concluir el capítulo anterior se determinó la necesidad de información y reconocimiento del proyecto como una condición previa a la ejecución. De este reconocimiento se pasa a la programación del trabajo, por lo que es necesaria una relación entre ejecutores y planificadores, para aclarar o verificar los siguientes puntos:

- dudas sobre el proyecto
- cambios comprobados en el reconocimiento frente al proyecto elaborado
- posibles ajustes
- nueva determinación de prioridades

Es indispensable revisar las prioridades de las actividades en esta etapa. Los cambios encontrados desde que se termina el documento, especialmente la disponibilidad de recursos financieros y de personal para la ejecución, exigen ajustes y así se puedan adecuar las actividades a las necesidades comprobadas.

Conviene enfatizar que el ideal es que, en el período de elaboración del proyecto, participe personal que forme parte después del equipo de ejecutores. De no ser posible, por lo menos debe ser permanente la vinculación de la entidad ejecutora con la unidad planificadora en la ejecución del proyecto. Cuando no sea esto factible, se sugiere que el equipo planificador tenga ingerencia ocasional en el proceso de seguimiento y evaluación.

B. Relaciones con instituciones del sector público

El conocimiento del sector público y su estructura administrativa e institucional permite mayor flexibilidad al diseñar el posible esquema organizador para la ejecución del proyecto. Conviene destacar las ventajas o desventajas de algunos organismos en los campos de acción que se contemplan. Esto a la vez, facilita determinar la participación, con las responsabilidades correspondientes que se deben asumir.

C. Relaciones con instituciones del sector privado

Para algunos proyectos, el sector privado presenta una estructura administrativa altamente cohesiva y bien vinculada, tanto en los niveles administrativos como entre organizaciones. Sin embargo, en la mayor parte de los países y sus proyectos, existe una gran dispersión y desvinculación de las organizaciones e instituciones del sector público.

Este hecho reafirma la importancia de establecer y mantener buenos vínculos con los beneficiarios (se toma como un hecho que el contacto y la promoción deben llevarse a cabo en la etapa de elaboración para incluir las necesidades sentidas en el proyecto). Particularmente para los proyectos de desarrollo rural, dicho contacto es un punto de suma importancia.

El sector campesino es una clientela nueva y distinta, con características y reacciones propias que por lo tanto requiere esquemas del proyecto que generalmente los organismos tradicionales del sector público no están acostumbrados a entender.

Por ello, se requiere un contacto con ese sector para definir posibles sistemas de organización y adaptar las actividades con base en la participación de los beneficiarios. Tal enfoque, además de asegurar el cumplimiento del proyecto, también incorpora la utilización de recursos que son, potencialmente, de gran magnitud. Es así como se pueden adecuar los sistemas de crédito, de capacitación, de asistencia técnica y de comercialización de acuerdo con las necesidades de los beneficiarios y a la vez sujeto a las normas, a los procedimientos y a las exigencias de los organismos.

La experiencia enseña que en la mayoría de los casos no es sólamente la clientela la que debe adaptarse al sistema establecido, sino que los organismos deban ser flexibles para adoptar sistemas acordes con la clientela. Por ejemplo, si el cliente de un banco es analfabeto, no hay que alfabetizarlo para que sea atendido. Hay que adaptar el banco para proporcionarle el servicio, mientras que con el tiempo tal clientela se alfabetize. El trabajo inicial de contacto con los beneficiarios, de explicación del proyecto, de análisis del mismo con ellos, de despertar interés y de recibir sus aportes, se inicia en la etapa de elaboración y se continúa con la ejecución. Un proyecto sin apoyo de la base deja de ser proyecto y casi garantiza el quedarse en acciones aisladas, intrascendentes y con poca o ninguna posibilidad de institucionalizarse.

Todos los pasos que se dan en la preparación y puesta en marcha deben ser tratados con los beneficiarios. La programación, los presupuestos, la capacitación del personal, etc., son acciones motivadoras de la base. Su participación motiva y despierta entusiasmo en ellos hacia el proyecto.

IV. ESQUEMATIZACION

Este tema se refiere a la relación causal y de la gerencia de las prioridades escogidas con las metas operacionales cuantificadas y ordenadas que permita organizar el proyecto. Una esquematización sirve como punto de partida para la programación de actividades, lo cual se considera posteriormente en el área funcional descrita en el capítulo VI. La gerencia de un proyecto debe considerar un sistema de ordenamiento como un instrumento para estructurar los distintos trabajos y, así, organizar las actividades que se van a realizar para alcanzar el propósito del mismo y, también, relacionar los trabajos con las entidades responsables de la ejecución.

La programación, tanto a nivel general (producto) como a nivel de detalle (actividad) , es un plan de acción que especifica el conjunto de actividades que se deben realizar, la secuencia y oportunidad en que se deben efectuar, los recursos que se necesitan y los responsables de la ejecución. Por lo tanto, la programación es necesaria para después poder diseñar un sistema de información -que indica lo programado y lo realizado-, y un sistema de evaluación -que compare, analize y recomiende-. Estos a su vez permiten un sistema de control que asegura rectificar o modificar el proyecto con base en la estructura señalada, con lo cual se ayuda a los responsables a tomar las decisiones que deben adoptarse.

La planificación general define las líneas de trabajo o campos de acción que se utilizan en la ejecución del proyecto. Se especifican las instituciones que participan, sus funciones, el aporte de recursos financieros y de personal, etc.

Por ejemplo, si se trata de cumplir con objetivos establecidos para crédito, asistencia técnica, comercialización, mecanización agrícola, infraestructura vial, riego y escuelas, se define el organismo u organismos responsables de la ejecución en cada una de las actividades señaladas.

La planificación de detalle sólo puede hacerse cuando el equipo de ejecución está conformado y asegurada la participación de las instituciones. Mientras tanto, conviene aclarar, en términos muy generales, un plan de participación institucional frente al proyecto, y especificar las actividades de cada organización en relación con otras. La flexibilidad inicial permite los ajustes al terreno, lo cual facilita en el futuro un mecanismo más eficaz de coordinación institucional. Es necesario establecer un esquema de participación y coordinación para ser propuesto a los directivos; luego se estructuran en el campo detalles de aporte individual o institucional. En esta fase inicial, conviene permitir cierta flexibilidad en cuanto a recursos financieros (por ejemplo, adjudicar un 10 ó un 25% del presupuesto disponible para cualquier gasto). Una forma sistemática de preparar un proyecto es el uso del "Resumen Operativo de la Gerencia", cuyos principios se detallan a continuación:

A. Resumen Operativo de la Gerencia (ROG)

El Resumen Operativo de la Gerencia (ROG) es el instrumento que ayuda al jefe o responsable de un proyecto a cumplir con sus funciones de planificar y programar, de seguir e informar, de evaluar, de organizar y coordinar los recursos para la ejecución y de promover el proyecto.

El instrumanto es el resultado final de nueve pasos lógicos que reunen los criterios más importantes e incorporan los factores y restricciones problemáticas críticos para indicar la serie de prioridades que debe organizar la gerencia en su afán de solucionar los problemas.

La elaboración de un ROG estimula la participación tanto de las instituciones involucradas como de la clientela beneficiaria. Una ventaja es que aclara el apoyo (y posible fuerza de oposición) disponible y potencialmente disponible. Este es el resultado del primero de los nueve pasos.

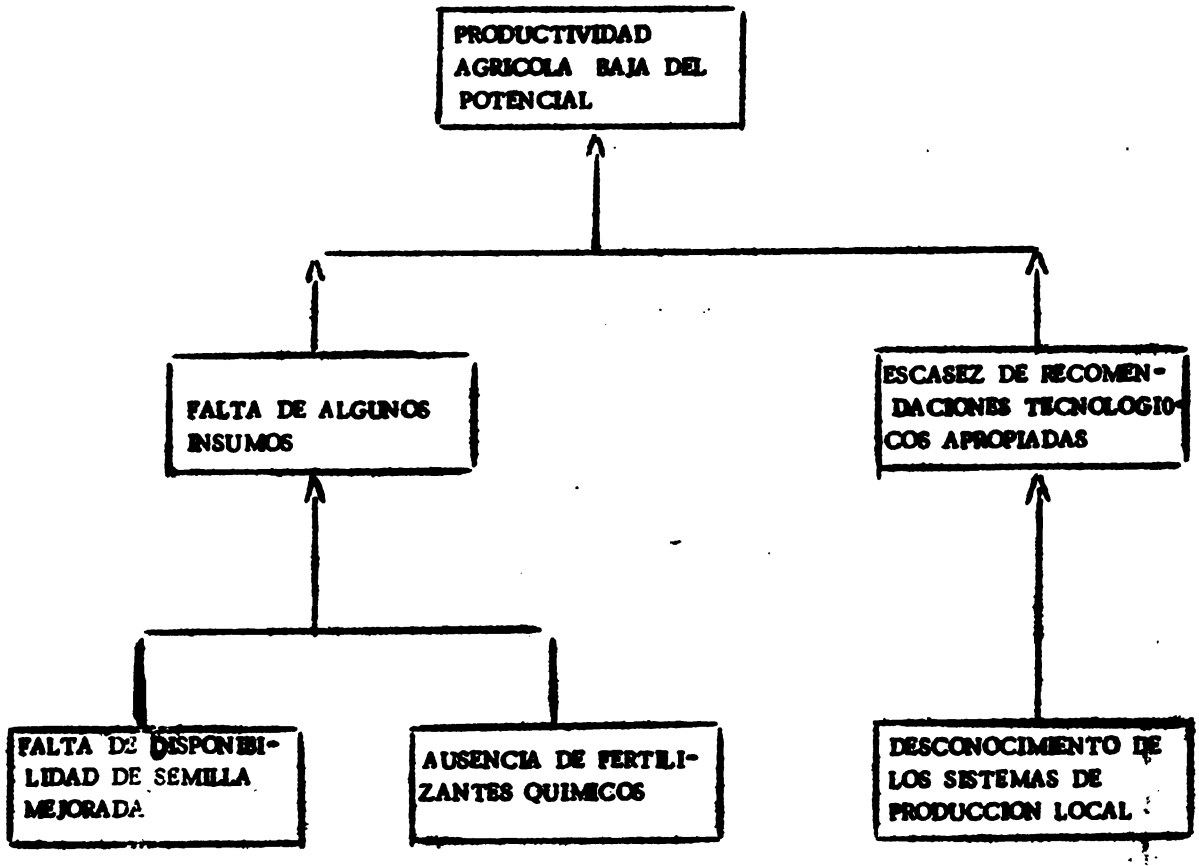
Otro resultado del ROG consiste en que su elaboración conduce también a un exámen ordenado de dos los factores y restricciones que afectan al proyecto. Como "producto" del paso seis se construye una "Red de Pertinencia de la Gerencia", o "Arbol de Problemas", en la cual se relaciona cada uno de los factores, como causa de un problema mayor, que a su vez se convierte en causa de otro problema, factores sobre los cuales existe capacidad de intervención.

La bondad de sintetizar una gama de factores problemáticos eslabonados causalmente radica en que permite ver, a todos los participantes de un proyecto, el papel que juegan y así entender la importancia de su acción como parte de un conjunto de acciones. Una red de pertinencia facilita la etapa de "Preparación para la ejecución" por medio de la descomposición lógica de relaciones complejas hasta llegar a los elementos básicos. La pequeña red de pertinencia que sigue, indica con las flechas la relación principal de causa y efecto de los factores considerados.

Factores problemáticos :

- Productividad agrícola baja del potencial

- Escasez de recomendaciones tecnológicas apropiadas
- Falta de algunos insumos
- Falta de disponibilidad de semilla mejorada
- Desconocimiento de los sistemas de producción local
- Ausencia de fertilizantes químicos



El ROG adopta y modifica otro instrumento, conocido como el "Marco Lógico", para establecer las prioridades de las acciones del proyecto.1/

1/ Practical Concepts, Inc. The Logical Framework : A Project Design and Evaluation Tool. Washington, D.C. 1973.

La utilización de la matriz del Resumen Operativo de la Gerencia, permite una identificación precisa de los objetivos, organizándolos para facilitar la buena toma de decisiones correspondientes. Permite replantear algunos objetivos en los momentos oportunos y la programación de las actividades correspondientes. También establece las bases para la evaluación con la ventaja de que especifica algunos de los factores condicionantes o supuestos importantes, que, aunque fueran del control directo de la entidad ejecutora, pueden afectar el éxito del proyecto. El cuadro que sigue presenta la matriz de un ROG. (Véase el Fascículo N°2 para el proceso de la elaboración).

RESUMEN OPERATIVO DE GERENCIA

Proyecto : _____ Fecha de inicio : _____

Unidad Ejecutora : _____ Fecha de terminación : _____

Responsable : _____ Fecha de este ROG : _____

SINTETIZACION DE OBJETIVOS	METAS DE INDICADORES DE EXITO.	FACTORES CONDICIONANTES
Objetivo General :		
Objetivo Específico : (Propósito)		
Objetivos Intermedios : (Productos)		
Actividades :		

CAPITULO IV

AREA TERCERA : ORGANIZACION INSTITUCIONAL Y COORDINACION

I. INTRODUCCION

(La estructura funcional de un proyecto y las relaciones institucionales correspondientes).

En los países, con mayor o menor relevancia, existe un organismo de planificación que elabora el plan general de desarrollo, llegando a definir planes por sectores y desarrollando estrategias. Además, existen organismos encargados de programas y estrategias que, a la vez, tienen sus propios programas y proyectos. Dentro del sector agrícola los organismos están estructurados para prestar servicios específicos, así, unos se encargan de las investigaciones, otros de la extensión agrícola, otros del crédito, algunos de la comercialización, etc.

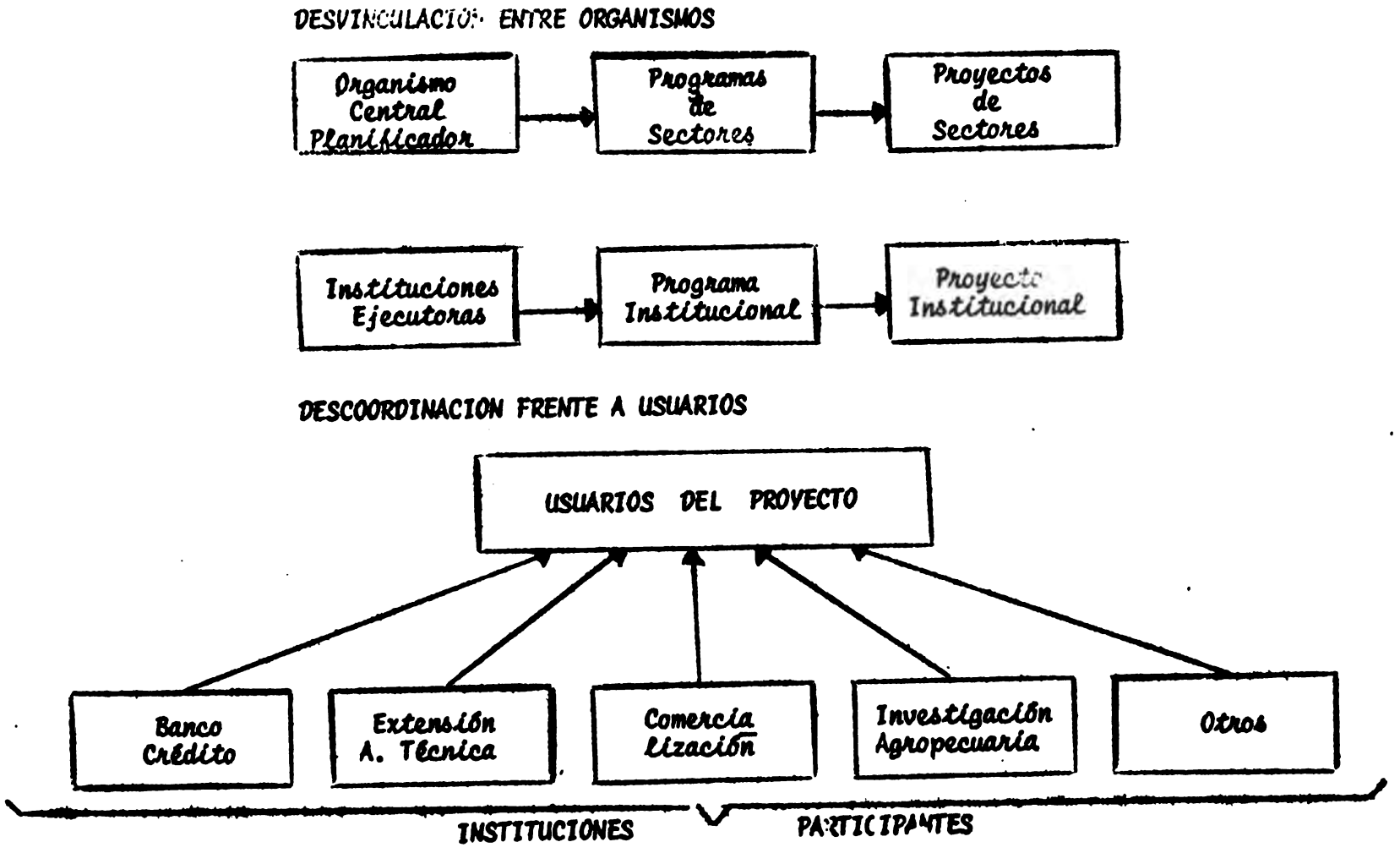
Una dificultad vivida en la mayoría de los casos en la ejecución de proyectos consiste en la falta de vinculación existente entre las instituciones responsables de cumplir actividades específicas enmarcadas dentro de un proyecto de desarrollo, o sea, falta de coordinación. El esquema presentado en el Gráfico N°6 1/ trata de demostrar, en forma exagerada, las siguientes dificultades: primero, no hay vinculación entre los programas que dan a los proyectos y las acciones recurrentes de las instituciones y los programas de los

---

1/ Gráfico N°6, página 57

GRAFICO No. 6

DISFUNCIONALIDAD TIPICA ENTRE PLANIFICACION, ORGANISMOS DE SERVICIOS Y USUARIOS DE PROYECTOS



sectores; segundo, los usuarios reciben los servicios de los proyectos institucionales sin una coordinación de tales servicios; tercero, como consecuencia de los dos anteriores, la falta de coordinación es siempre un factor negativo para el desarrollo de las áreas o de las regiones, particularmente si el proyecto está encaminado al campesino.

Estas hipótesis se plantean para proponer la necesidad de analizar en cada proyecto los organismos que prestan servicios y las instituciones que posiblemente deban o van a participar. Una información de su trabajo, permite plantear posteriormente los esquemas de coordinación y la adecuación de los programas de trabajo a las necesidades particulares del área atendida. Por ello es fundamental definir responsabilidades y distribuir funciones entre las instituciones que participan en la ejecución del proyecto.

II. RESPONSABILIDADES DE LAS INSTITUCIONES

El proyecto es en sí un conjunto de actividades que se cumplen para lograr un objetivo concreto. Estas pueden ser ejecutadas por los organismos especializados en acciones recurrentes específicas, pero que actúan aislada y rutinariamente sin una coherencia frente a la globalidad del problema. Aparece, entonces, la necesidad de asignar responsabilidades para la ejecución, es decir, relacionar y organizar las acciones de todos los organismos en función del proyecto. 1/

1/ Banco Mundial, Manual de Administración de Proyectos. Febrero 1976.

Conviene revisar el proyecto en los siguientes aspectos:

¿ Qué actividades contempla el proyecto ?

¿ Qué organismos responden a esas actividades ?

¿ Qué posibilidades existen de que el organismo responsable del proyecto ejecute todas las actividades ?

¿ Qué relación existe entre el organismo responsable y los otros organismos participantes ?

¿ Quién tiene poder de decisión para ordenar la participación de otros organismos ?

Todas las interrogantes deben ser aclaradas y resueltas por los organismos participantes en el área del proyecto, con el visto bueno de estos a nivel nacional.- Es necesario insistir en que el organismo encargado de la ejecución propone el esquema de coordinación y participación de los organismos a la más alta jerarquía en el ámbito nacional. Una vez conseguida su aprobación , el esquema es delineado definitivamente a nivel de región o de sector con los responsables de la ejecución. Conviene que esta designación a nivel regional y local no sea definitiva, por lo menos al iniciarse el proyecto.

En la medida que va desarrollándose el mismo, es posible que se requieran cambios substanciales en su estructura administrativa. Conviene señalar cuáles son los organigramas de coordinación y los diferentes niveles de decisión.

Debe conocerse si el proyecto, desde el punto de vista financiero, contempla fuentes de fondos para cada actividad, o si se ha previsto la participación financiera con los propios recursos de cada organismo, o de los beneficiarios (auto financiamiento).

Todo este proceso de análisis, de planteamientos, de distribución de responsabilidades, acciones y recursos que deben desarrollar las instituciones en la ejecución del proyecto, tiene como objetivo lo - grar que a nivel inter-institucional se comprometan en la ejecución a través de un proceso de "vender" la idea del proyecto a todos los que deben participar.

III. MODELOS DE ORGANIZACION INSTITUCIONAL PARA PROYECTOS DE DESARROLLO

Los sistemas de organización más frecuentes, para proyectos de desarrollo en ejecución son :

A. Responsabilidad de un solo organismo

Este modelo utiliza el sistema tradicional de una estructura formal de un organismo para aplicarla a un proyecto nuevo, bajo el mando del gerente o director de ese organismo. Se utiliza las dependencias o departamentos del mismo para ejecutar el proyecto aún cuando éste tenga actividades que lógicamente deben estar bajo el control de otros organismos. Tiene por lo menos tres modalidades :

1. Encargar a un departamento la ejecución del proyecto para que éste, de acuerdo con las actividades del proyecto, solicite la participación de las diferentes dependencias del organismo.

2. Encargar a cada unidad del organismo la parte del proyecto que se identifica con la actividad de la dependencia, tomando en cuenta que esta hace difícil cumplir

con la responsabilidad sobre la ejecución y objetivo global del proyecto.

3. Nombrar un coordinador o jefe del proyecto. Este coordinador tiene la responsabilidad de ver que cada una de las dependencias cumpla con lo programado, pero no posee autoridad sobre los jefes de los departamentos. Este modelo de responsabilidad sin autoridad tampoco permite programar la globalidad del proyecto en forma coordinada.

El mayor inconveniente, causa de los fracasos de los proyectos en estos esquemas, radica en no utilizar la especialización de cada organismo para ejecutar las actividades correspondientes. Un solo organismo abarca la totalidad de la acción a pesar de que existen organismos especializados en cada actividad. No sólo significa duplicar esfuerzos, sino que impide la utilización de la experiencia de otras instituciones. Puede decirse que el proyecto funciona como un gobierno autónomo dentro del gobierno central.

Organigramas correspondientes a estos modelos se presentan en los Gráficos Nos. 7 y 8. 1/

B. Responsabilidad de varios organismos

Los fracasos o por lo menos los problemas, que se presentan en el esquema de un organismo, eventualmente llevan a un cambio que se caracteriza por la participación de los organismos especializados

1/ Gráficos 7 y 8, páginas 62 y 63.

GRAFICO No. 7

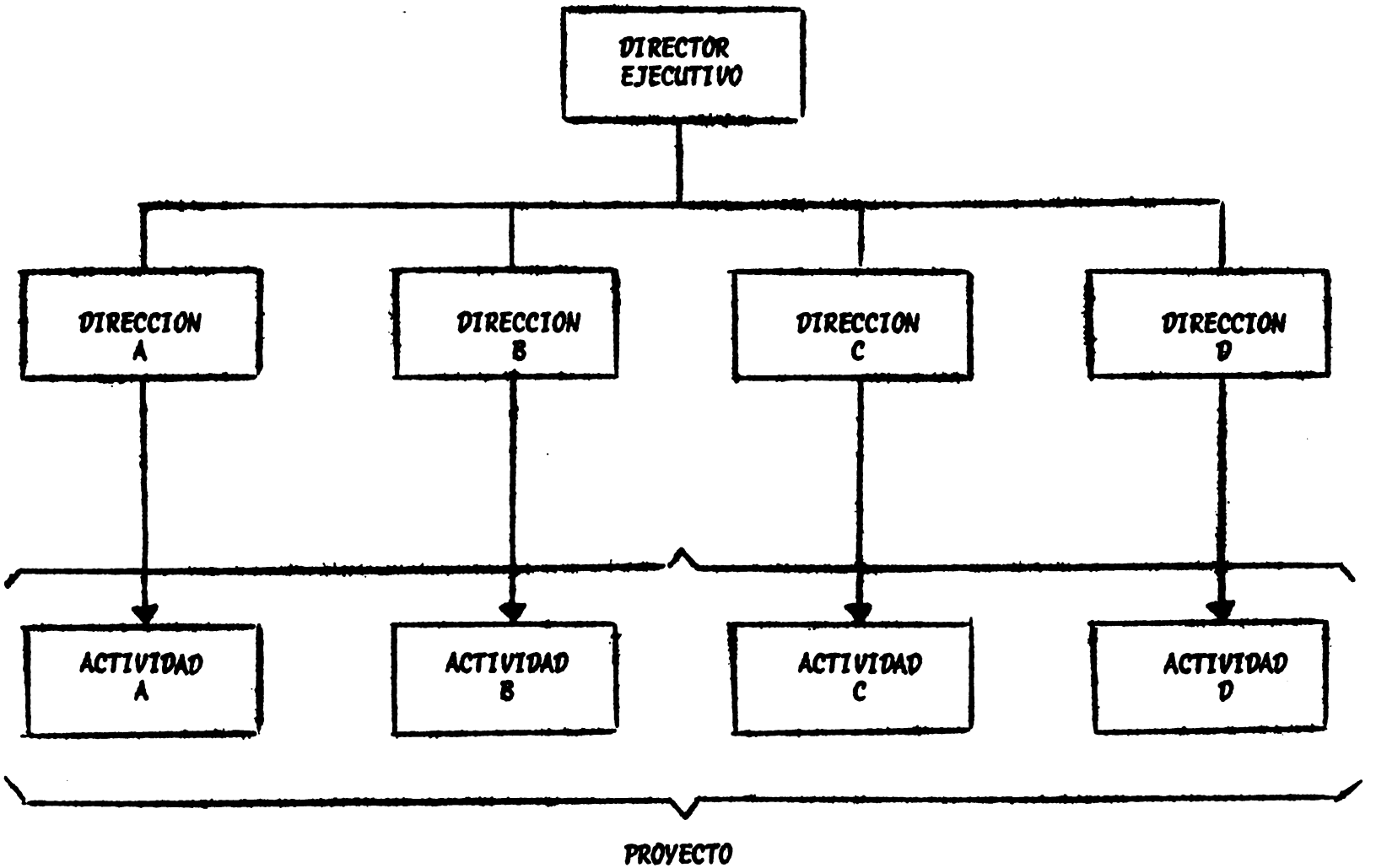
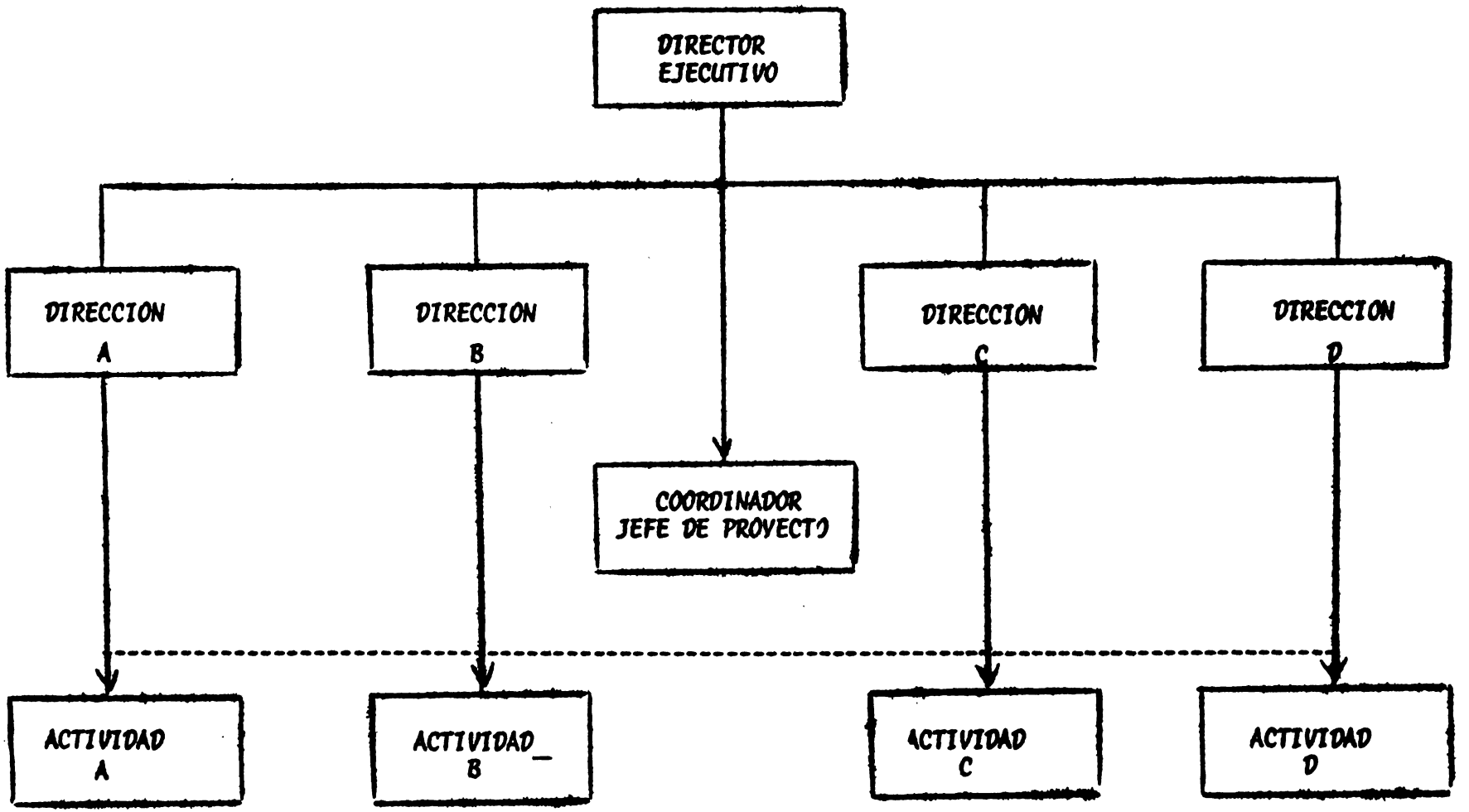

DIRECTOR EJECUTIVO
DIRECCION A
DIRECCION B
DIRECCION C
DIRECCION D
ACTIVIDAD A
ACTIVIDAD B
ACTIVIDAD C
ACTIVIDAD D
PROYECTO

GRAFICO No. 8


DIRECTOR EJECUTIVO
DIRECCION A
DIRECCION B
DIRECCION C
DIRECCION D
COORDINADOR JEFE DE PROYECTO
ACTIVIDAD A
ACTIVIDAD B
ACTIVIDAD C
ACTIVIDAD D

- Si no existe claridad en la distribución de funciones, se puede dar la duplicación y caer en problemas similares a los descritos anteriormente.

Este modelo se presenta en el Gráfico N°9 1/

C. Centro coordinador y de participación institucional

Los problemas que presenta la dirección y ejecución de proyectos, tanto en el sistema de monorganización como en el de multiorganización, plantea la búsqueda de un modelo que permita aprovechar las ventajas del sistema de multiorganización, pero logrando una línea de mando (como responsable del proyecto) y una acción coordinada que ligue a los organismos hacia el objetivo central del mismo.

A continuación se propone un modelo que recoge cuatro puntos importantes: la vinculación con el organismo planificador central; la participación de varias instituciones del sector en la ejecución; la responsabilidad centralizada en un organismo; jefatura del proyecto; y, un comité coordinador.

Partiendo del hecho de que un proyecto se ejecuta en una área en la que existen oficinas regionales de organismos nacionales especializados, de que hay una institución y un organismo responsables del proyecto y de que los organismos a nivel central acuerdan la ejecución coordinada del proyecto a nivel local, se debe plantear la acción dentro de los puntos señalados en el Gráfico N°10 2/.

1/ Gráfico N°9, página 66

2/ Gráfico N°10, página 67

en las diferentes actividades del proyecto. En muchos casos este esquema distribuye las responsabilidades y los recursos entre los diferentes organismos especializados, pero sin relacionar estos entre sí, lo cual se parece en mucho a los modelos descritos anteriormente. Ello dificulta siempre la acción globalizada en el proyecto.

Las ventajas son :

- Se aprovecha la experiencia y la especialización de cada organismo
- Se puede utilizar el personal de cada organismo, sin incrementar personal exclusivo para el proyecto.
- Los modelos de trabajo, si son adaptados a las necesidades y a los objetivos del proyecto, no exigen diseño de modelo y pueden iniciarse las operaciones inmediatamente.
- La actividad del proyecto en un campo específico, al terminarse éste, es convertida en acción recurrente . Este proceso lo controla un organismo.

Desventajas :

- El proyecto se ejecuta en forma de parcelas, a veces sin tener en cuenta el objetivo principal.
- Cada organismo, naturalmente, plantea su propio objetivo, lo que puede llevar a una desarticulación del proyecto en sí (prefieren defender "su territorio" que lograr el objetivo en conjunto).
- Los beneficiarios se inclinan al trabajo de uno y otro organismo dependiendo de la identificación de éste con sus necesidades inmediatas, o de la capacidad de liderazgo de los funcionarios. Esto hace competitivas las acciones interorganizacionales, distanciándose cada vez más de una acción coordinada frente al objetivo central del proyecto.

GRAFICO No. 9

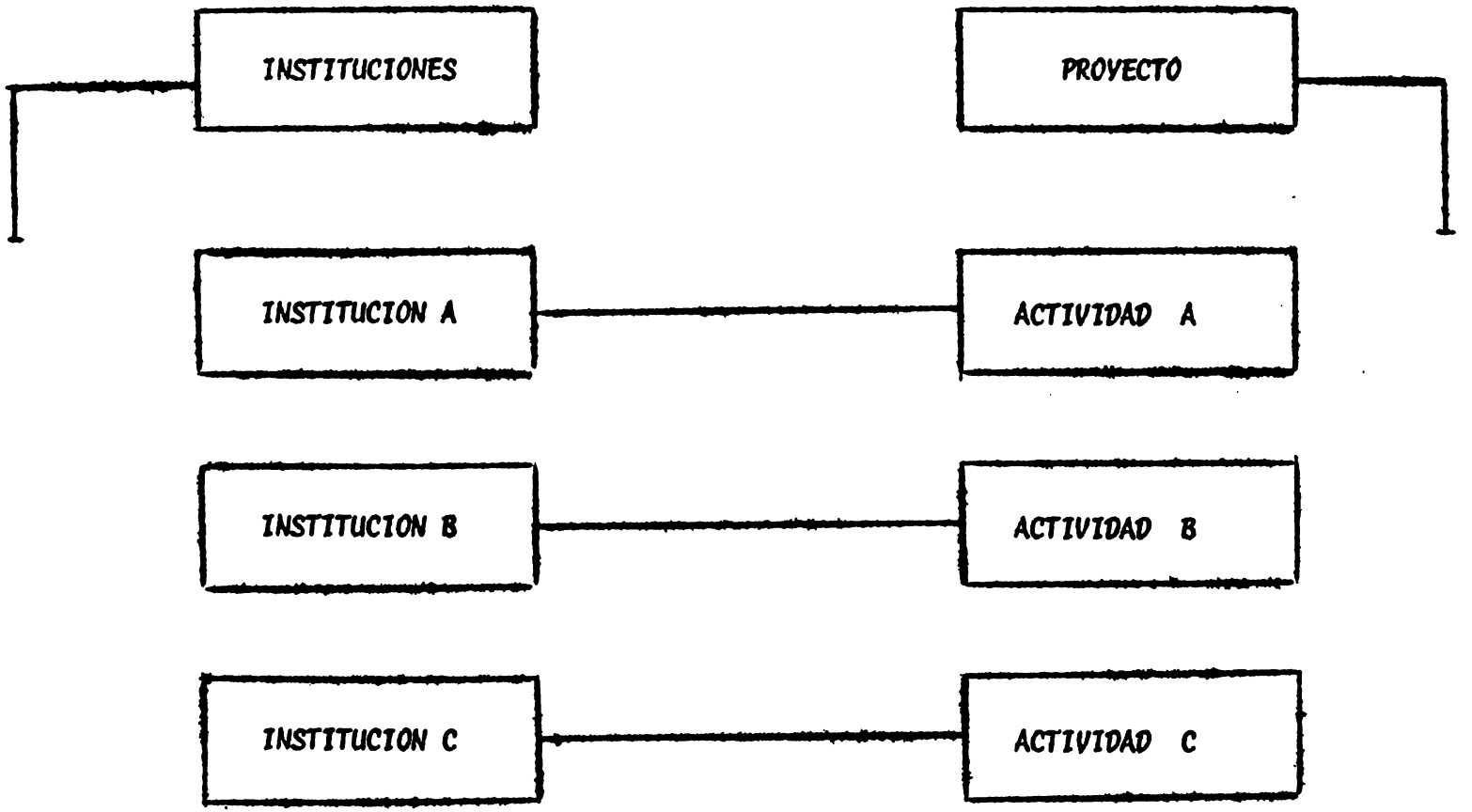
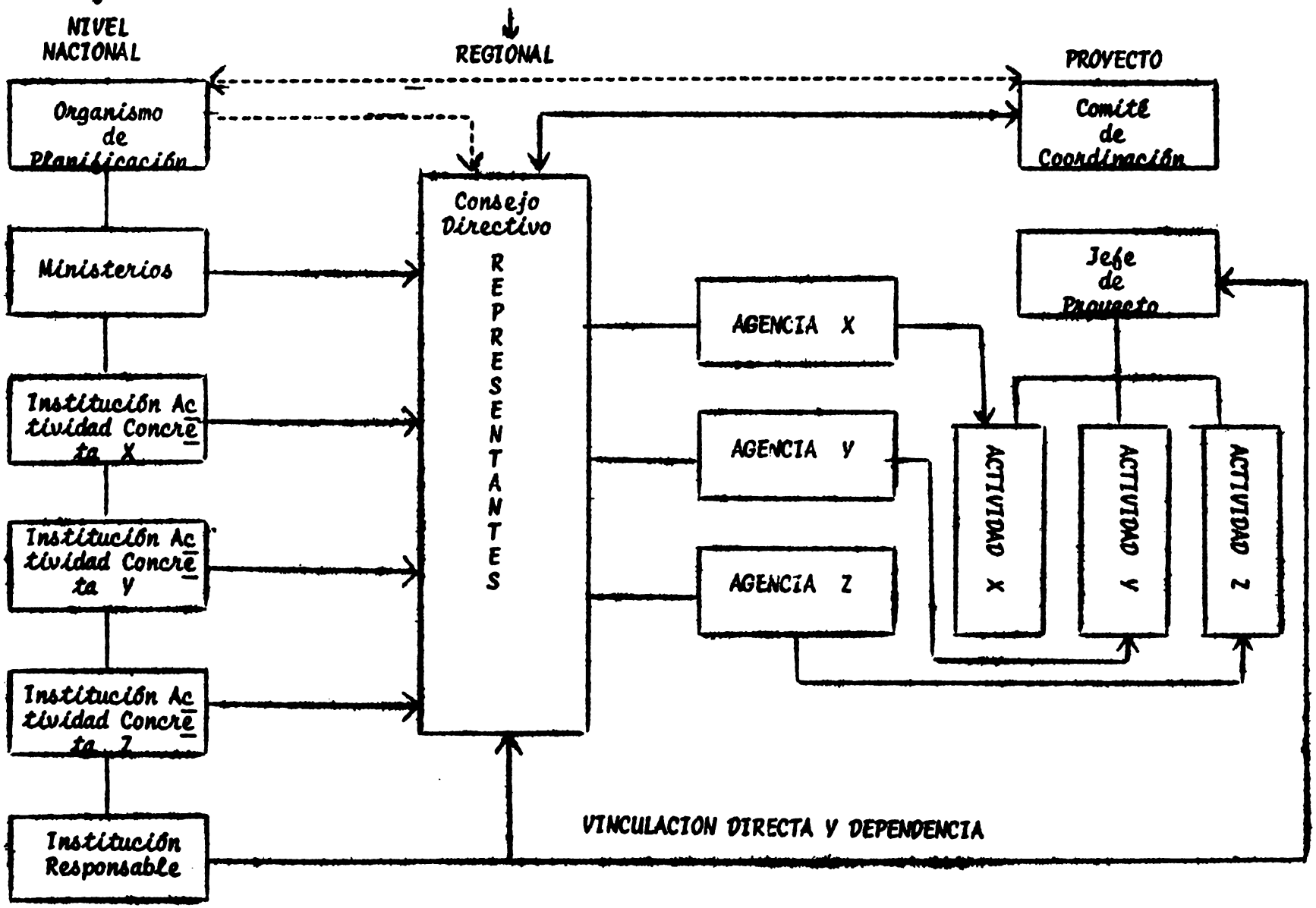

INSTITUCIONES
PROYECTO
INSTITUCION A
ACTIVIDAD A
INSTITUCION B
ACTIVIDAD B
INSTITUCION C
ACTIVIDAD C

GRAFICO No. 10

COORDINACION, PARTICIPACION INSTITUCIONAL EN EJECUCION DE PROYECTOS



A continuación se describen algunos de esos puntos :

1. Un consejo directivo, formado por los representantes de cada una de las instituciones y organismos a nivel local. Este servirá no sólo como órgano de consulta para definir posibilidades de ejecución y nivel de participación, sino también, tendrá calidad de enlace de su agencia con el organismo central frente al compromiso en el proyecto. A su vez, es cuerpo de consulta para el proyecto en concreto, e imparte instrucciones para ser cumplidas a través de la línea de mando.

2. Un comité coordinador, que a pesar de estar formado por personal permanente, no ejerce un papel de planificación ni de ejecución. Más bien, es la entidad que, durante la etapa de gestación recoge inquietudes, analiza problemas, recibe informaciones del consejo directivo y con esta base puede solicitar estudios concretos de planificación central. Por otra parte, para los proyectos en marcha, este consejo es el vehículo por medio del cual el jefe del proyecto solicita, informa y asegura la participación al consejo directivo.

3. Un jefe del proyecto, quien es el responsable de la obtención eficiente y total de los "productos" frente al objetivo central . Supervisa la acción de los organismos participantes, coordinándolos según el programa de trabajo. Una de sus funciones primordiales es la presentación de las modificaciones necesarias para el éxito del proyecto en la labor de los organismos a través del comité de coordinación. Responde jerárquicamente ante el director del organismo responsable del proyecto. Programa el trabajo con cada agencia especializada y vincula cada actividad con las demás. Tiene autoridad de mando en la ejecución del proyecto concreto sobre el personal destinado para este por los organismos participantes.

4. El organismo planificador está presente para adelantar los estudios, fijar las bases de la política y la planificación, aclarar aspectos fundamentales de la misma y apoyar la ejecución con estudios complementarios.

5. Las decisiones se dan a nivel de consejo directivo para la participación institucional. Este recibe información en líneas directa del comité de coordinación que responde a necesidades sentidas por el jefe del proyecto y a la vez, influye en éste sobre las decisiones del consejo directivo.

   Cabe señalar que este tema se trata y analiza con amplitud en el Fascículo N°3 "Sistemas de Organización y Coordinación Institucional".

CAPITULO V

AREA CUARTA : ORGANIZACION DE RECURSOS

I. INTRODUCCION

Los pasos anteriores, análisis y reconocimiento del proyecto, preparación del proyecto para su ejecución y definición de la organización institucional con la que se desarrolla el proyecto, dan cabida a la organización de los recursos con los que se ejecutará el mismo. Los recursos disponibles, que generalmente se conocen en el análisis financiero, pueden agruparse en distintas formas. Para facilitar el manejo de proyectos conviene dividir los recursos según tres grupos : recursos de personal, recursos físicos o de capital y recursos de operación.

II. RECURSOS DE PERSONAL

Al plantear la primera área de análisis de la planificación, se indica la necesidad de que el jefe o gerente del proyecto debe estar nombrado para que se realice uno de los pasos señalados en la ejecución de proyectos. Todo este proceso debe ser dirigido por el jefe del proyecto ya que al organizar los recursos y programar la ejecución, él puede proceder a nombrar los colaboradores. Como el jefe es el eje central para la organización del equipo, y, además, para seleccionar y capacitar al personal, debe brindarse especial atención a su selección y nombramiento.

El jefe del proyecto, posiblemente trabajando en equipo con el comité ad hoc (véase pág. 32) identifica las funciones que deben cumplirse para lograr los productos esperados, seleccionando al personal adecuado para su cumplimiento y procurando que una excesiva subdivisión no afecte la unidad de la organización. Por supuesto, un responsable o subjefe puede tener a su cargo más de un producto o subproducto. Conjuntamente con estos subjefes definen las actividades que es necesario cumplir para lograr los productos. Deberá involucrar los organismos y personas en la discusión y la planificación de las actividades que se llevarán a cabo.

En esta forma, el jefe del proyecto integra el equipo con el que lo ejecutará, asegurando asimismo, que todos compartan una visión del conjunto de las actividades necesarias y el papel que cada uno juega dentro de ese ámbito. El equipo queda calificado de acuerdo a las necesidades del proyecto y, a su vez, capacitado en el proceso de programación sobre el objetivo del proyecto y las actividades que deben cumplirse. Este proceso de "capacitación en servicio" permite conocer las actividades y entender cómo cada uno se integra al equipo, cuyo resultado lo constituye la mística del personal hacia la actividad que se desarrolla.

Merecen destacarse algunas características de los jefes y gerentes de proyectos de desarrollo agrícola en el sector rural.

Los proyectos de desarrollo rural, como se dijo anteriormente, son diferentes a los esquemas preestablecidos. La gerencia de tales proyectos, en comparación con los otros cargos ejecutivos de administración regular, es mucho más difícil, debido a lo complejo de las actividades que lleva a cabo. El jefe del proyecto tiene que construir una organización, a menudo partiendo de la nada, en un ambiente en donde usualmente hay otras entidades trabajando en las mismas áreas,

con objetivos similares. En la medida en que va creciendo, conforme adelanta el proyecto, llega un momento en que se elimina esta organización en forma definitiva, transfiriendo a otros organismos las tareas que deben continuar como actividades. Indudablemente, este proceso cuenta con obstáculos durante toda su trayectoria, lo que implica asignar un jefe de proyecto que comprenda el papel que juegan estos organismos.

Un buen jefe de proyecto debe ser muy competente en una o más de las principales disciplinas necesarias. Conviene, además, que sea diplomático, comprensivo y justo, él mismo un empleado leal y buen colega.

Si es jefe de un equipo internacional, es aún más importante carecer de prejuicios sociales o nacionales, es decir poseer gran amplitud mental. En fin, debe reunir las características de una persona trabajadora, incansable, pues, muchas veces, debe estar disponible fuera de horas de oficina.

A menudo debe tomar decisiones desagradables, sin perder la amistad con sus colegas en la medida que le sea posible. Por otra parte, tiene que proteger la operación del proyecto y sus fines, de las peticiones de los amigos. Muchas de las actividades que hay que ejecutar no le serán posible hacerlas basándose en el cargo que ocupa o en los acuerdos firmados, sino sólamente por medio de una fuerte personalidad.

En la práctica, un jefe de proyecto tiene mucha responsabilidad, sin disfrutar a la vez de autoridad suficiente. A menudo tiene varios jefes como los que se encuentran en su oficina central, o en el gobierno sede, o en las agencias donantes y su comité coordinador. Tiene sus clientes, los beneficiarios del proyecto, generalmente repartidos y presionados por varios grupos y organizaciones.

Simultáneamente, necesita supervisar a los otros empleados que muchas veces van desde trabajadores hasta expertos altamente calificados en sus propios campos. En general debe defender el proyecto, las acciones y al personal, de grupos que por una razón u otra se oponen al mismo o a la manera en que opera. Puede llegar a verse complicado en medio de disputas políticas sobre las cuales él no tiene ningún control.

En la ejecución de proyectos, en la mayor parte de los casos se conforman equipos multidisciplinarios. Le llegan al jefe del proyecto, hasta los pequeños -pero importantes- detalles como ayudar a sus colegas a situarse y ubicarse. En la supervisión del equipo del proyecto y a otros técnicos relacionados con el proyecto, frecuentemente se encuentra el gerente resolviendo problemas de relaciones personales como en cualquier otra empresa. Por la naturaleza de los proyectos, los reglamentos de empleo no están bien codificados como en los negocios regulares o en las agencias gubernamentales. Algunos de los miembros del equipo pueden estar en calidad de préstamo en el proyecto. Por lo tanto, el jefe del proyecto puede encontrar que tales miembros sirven a dos jefes.

Cuando la actividad del proyecto progresivamente se reduce, el personal a su vez tiene que ser reducido, lo cual afecta la moral del resto del personal, si no ha sido notificado con anticipación.

Ocasionalmente, el jefe del proyecto tiene que tratar con proveedores de insumos necesarios u organizar la venta de algunos servicios o "productos" del proyecto. En los proyectos que exigen un componente de infraestructura física, el proceso de licitación y compra siempre conlleva transtornos y demoras, lo cual debe preverse. A menudo, no se puede controlar el tipo de equipo ordenado para el proyecto por otras agencias y que resulta no ser el más apropiado. Naturalmente, el jefe tiene que supervisar los gastos y estar seguro de que los fondos se emplean

correctamente y de que se llevan los registros necesarios, una acción que no siempre coincide con los reglamentos de otros organismos. Necesita dedicarle tiempo para solicitar del gobierno sede y de las agencias donantes los fondos y suministros prometidos que no hayan sido entregados. A veces tiene que promover el proyecto con las agencias para la asignación de fondos no previstos.

El jefe del proyecto debe actuar frente a cuatro niveles de relaciones:

A. Los que tienen influencia en las decisiones
B. Los que deciden
C. Los que comparten responsabilidades en la ejecución
D. Los usuarios o beneficiarios

Para garantizar al máximo que se cumplan a cabalidad las funciones y compromisos contratados, resulta indispensable que el gerente gestione a los altos niveles requeridos la promulgación de disposiciones legales, suscripción de acuerdos y convenios, o cualquier instrumento válido para garantizar la mejor ejecución del proyecto. En otras palabras, esta función de gerencia de promoción busca legitimar al máximo posible dicha participación.

Esta legitimación formal, aunque necesaria, no siempre es suficiente para el mejor logro de las metas, si no está acompañada permanentemente por una acción de contactos formales y por una promoción de apoyo al proyecto. Esta acción complementaria es fundamentalmente responsabilidad directa del gerente. El don de buen orador es deseable -aunque difícil de encontrar- pero sí debe asistir a reuniones con comités, con delegaciones y con grupos de beneficiarios y sus organizaciones.

El gerente o jefe del proyecto tiene que administrar el proyecto de la mejor forma posible y tratar de alcanzar las metas establecidas; también debe prestar atención a las consideraciones que imperan en las mentes de quienes tienen el poder político, las cuales posiblemente no tengan nada en común con los fines oficiales del proyecto. Por ejemplo, ¿ aliviará el proyecto la agitación política y el desasosiego en la zona ? ¿ Afectarán los resultados de la próxima elección ? ¿ Afectará carreras políticas de un modo y otro ? ¿Ayudará o dañará a las agencias gubernamentales existentes o a las estructuras de poder ? ¿ Existen personas o grupos que se beneficiarán del proyecto de formas no intencionales y que puedan posiblemente darle mala fama al proyecto ? ¿ Es el proyecto lo que realmente desea la gente o se les ha impuesto ?

Quizás algunas de las consideraciones mencionadas anteriormente no pueden ser discutidas en público, pero el responsable o jefe del proyecto debe mantenerlas todas en mente. 1/

El ambiente complejo y multifacético de un proyecto se esquematiza en el Gráfico N°11. 2/

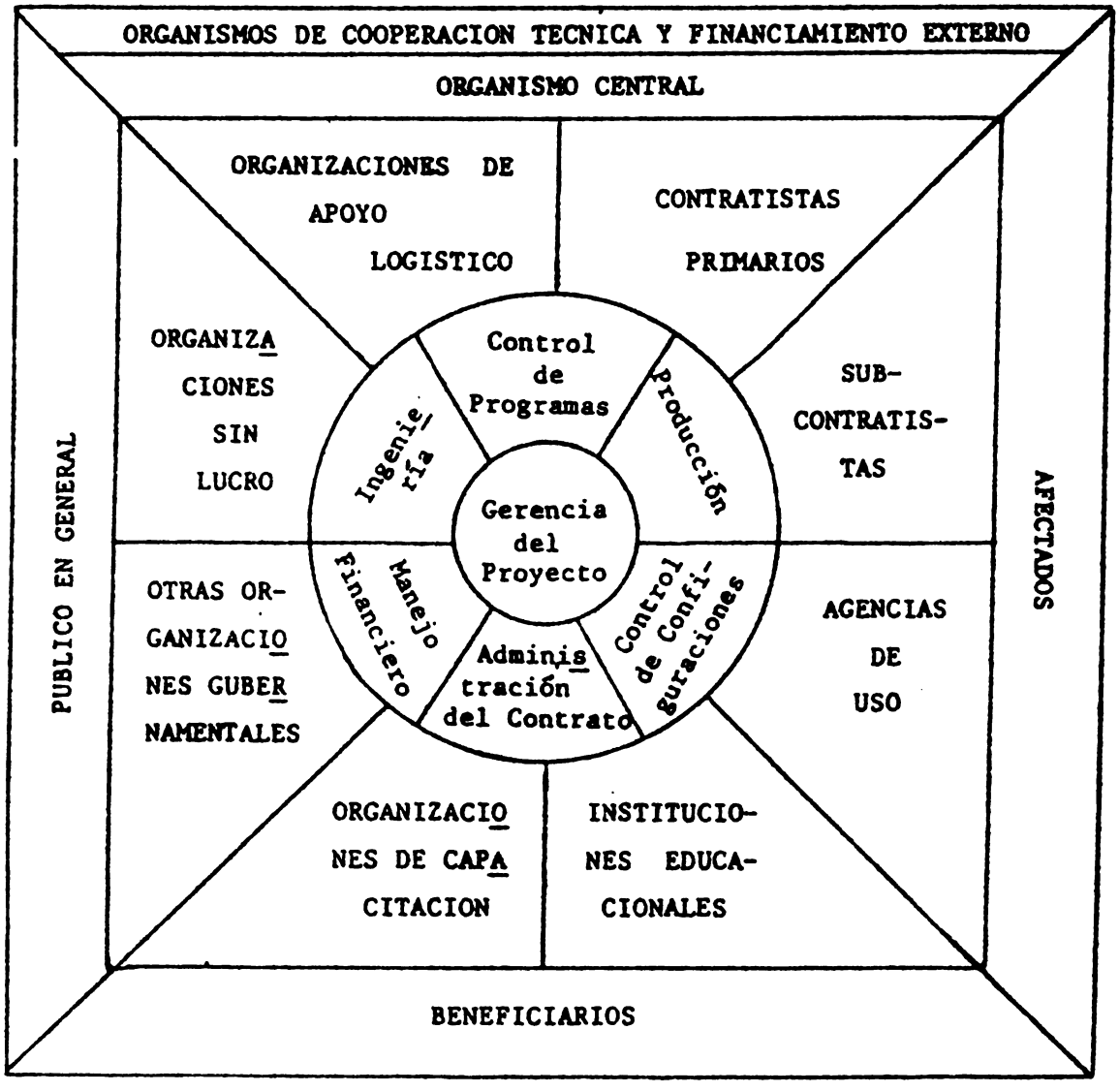
> "El solo enunciado de las responsabilidades que debe asumir el gerente o director del proyecto, indica que las habilidades que debe tener no son principalmente técnicas, sino de carácter gerencial, ya que su misión fundamental es planificar, dirigir y controlar actividades de distintas disciplinas, tan variadas y complejas como pueden ser las actividades de una empresa".

1/ CLELAND Y KING. Systems Analysis and Projects Management.1967

2/ Gráfico N°11, página 76

GRAFICO No. 11

POSICION FOCAL DEL ADMINISTRADOR DE PROYECTOS



Fuente: Cleland and King, "Systems Analysis and Project Management". Reproducido y adaptado de: R. Radosevich, "Management of the Project Environment" Vanderbilt University, Feb. 1974.

"La experiencia muestra que cada vez que se entrega la dirección de un proyecto a un jefe de línea de la organización permanente de la institución, sin apartarlo de las obligaciones de su cargo permanentemente, éstas ocupan tal parte de su tiempo y atención, que muy pronto el proyecto cae en dificultades graves". 1/

Por esto debe considerarse la necesidad de nombrar un jefe de proyecto a tiempo completo, siempre que la magnitud del mismo y la envergadura de las acciones justifiquen su ocupación total. De todas maneras este jefe del proyecto debe, si no es a tiempo completo, tener actividades afines con la jefatura, pues las acciones de otro tipo desarticula la fluidez de las acciones.

No es posible precisar todas las cualidades de un buen jefe de proyecto. El siguiente perfil de características deseables de un gerente de proyecto es interesante por las cualidades que indican lo hábil que debe ser un gerente, además de ser perito.

- Habilidad para dirigir y supervisar
- Capacidad para programar y usar la programación
- Saber seguir, informarse y evaluar las actividades de otras personas.
- Habilidad para comunicarse
- Confianza en sí mismo
- Entusiasmo por el trabajo
- Equilibrio de perspectiva sobre todos los aspectos del trabajo
- Buen criterio

1/ Leñero, José. Organización para Proyectos. San José, Costa Rica, ICAP/BID, 1976, 13 p.

- Conocimiento de la institución
- Una actitud exigente hacia los demás
- Habilidad para capacitar

Por último, cabe concluir que él es responsable de definir el sistema operativo con el que se ejecutará el proyecto. Si es una operación de mono-organización, define la contratación del personal necesario. Si es de multi-organización, pone a nivel operativo el esquema de participación y el órgano coordinador. Solicitará la designación de los funcionarios a cargo del proyecto, sea este personal contratado o personal que se designe para el proyecto. Debe cumplirse con un plan de información y adiestramiento sobre el proyecto, aclarando el objetivo del mismo y el rol que debe cumplir cada organización, cada técnico, etc. La forma de lograr esta participación, queda explicada en el Capítulo Coordinación Institucional.

Se ha hecho énfasis acerca del jefe del proyecto. Como segundo paso, el equipo gerencial de técnicos profesionales y administración que lo rodea merece la mayor atención posible. Se recomienda que el equipo se limite a un número reducido de participantes (3 ó 7 parece ser un número práctico), los cuales deben estar ligados a los organismos de mayor importancia en el proyecto. Si es posible, también incorporar un miembro del componente planificador. Con un núcleo pequeño, el equipo se moviliza con mayor agilidad y permite acortar las comunicaciones necesarias anteriores a toda decisión ejecutiva, ahorrándose de esta manera mucho tiempo.

El personal del proyecto debe ser controlado por el jefe del proyecto a pedido de éste y sobre la base de la existencia previa de distribución de funciones, lo que ayudará en la conformación del equipo mínimo para cubrir el máximo de acciones.

Finalmente, se recomienda que el personal del proyecto, sea éste contratado o transferido al proyecto, deberá colaborar en la etapa de recolección de información, en la programación , en el diseño de esquemas operativos y en el desarrollo de los subsistemas de información y control. Este proceso participativo asegura un mejor cumplimiento de las actividades .

III. RECURSOS FISICOS O DE CAPITAL 1/

El siguiente capítulo abarca el tema de "Programación de Actividades", en el cual se desglosa una forma de presentar las actividades que facilita el apoyo y seguimiento del proyecto. También se recomienda establecer para cada actividad por lo menos el orden de magnitud de valor de los insumos importantes que se utilizan. Se recomienda especificar, por ejemplo, cuándo será necesario poner al servicio del proyecto los elementos como maquinaria pesada, vehículos, equipo especializado, construcción o alquiler de oficinas, talleres de trabajo, etc.

La programación preliminar y estimada le facilita establecer al equipo directriz del proyecto, por separado, un inventario de los insumos físicos que se requieren. Con base en los reglamentos administrativos y financieros que rigen, se puede entonces elaborar una hoja de control para asegurar que se cumplan a tiempo los pasos necesarios: conseguir los permisos, facturas proformas, licitaciones, órdenes de compra exención de impuestos, pago de facturas, registro en lugar correspondiente, desalmacenaje, transporte, instalación, revisión técnica, funcionamiento de prueba, etc.

1/ Se utiliza el concepto económico en el cual todo bien físico que tenga vida utilizable de "larga" duración, en este caso de más de un año, se considera capital.

Cabe señalar la importancia de iniciar los trámites con anticipa - ción,dado los atrasos propios del proceso burocrático. La experiencia demuestra que mucha de la frustración y de las demoras costosas que ocurren en los proyectos pueden evitarse si se utiliza un mecanismo tan sencillo como es un inventario y el control de recursos físicos. (La organización de recursos físicos y de recursos de operación son temas que se desarrollan en el Fascículo N° 4).

IV. RECURSOS DE OPERACION

Muchos proyectos fracasan porque, previstos los recursos humanos y las inversiones fuertes (los recursos físicos o de capital), no se han contemplado todos los gastos de operación. "Por falta de gasolina, no hubo movilización de extensionistas en los vehículos del Ministerio". Igual que en el cálculo de recursos físicos, el proyecto debe detallar lo necesario y suficiente para cumplir cada actividad. La suma de estos corresponde al total de gastos variables. Si es posible, el jefe del proyecto debe conseguir cierta flexibilidad en el gasto y en la contabilidad de fondos.

Al desarrollar un proyecto bajo el esquema propuesto, es de suponer que están previstos los insumos, sus costos y su financiamiento. En muchos casos también se especifica si el financiamiento tiene aporte internacional, como también se desglosa si la participación financiera corresponde a varios organismos nacionales.

Al iniciarse el proyecto debe revisarse, por lo menos anualmente, si los compromisos financieros siguen en vigencia. Se recomienda al jefe del proyecto solicitar específicamente los trámites y reglamentos de cada organismo nacional e internacional, para ordenarlos

y cumplir cabalmente con los requisitos correspondientes,. Posiblemente este control financiero merece una planilla de inventario y seguimiento análoga a la que se recomienda para los recursos físicos.

Se recomienda para proyectos calificados de tipo experimental o piloto (de acuerdo a su estado de desarrollo, véase página 41) que los organismos involucrados autoricen recursos financieros (hasta por un 25% del presupuesto total) que no estén atados a todos los reglamentos y su tramitación para proporcionar agilidad de gasto. Siempre ocurre lo imprevisto, particularmente cuando no hay buen conocimiento de los factores problemáticos o cuando se están iniciando actividades innovadoras. Sin cierta flexibilidad financiera, la experiencia demuestra que no es posible cumplir los objetivos designados.

CAPITULO VI

AREA QUINTA : PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

I. INTRODUCCION

Una actividad se define como "la tarea que cumple una persona o un grupo organizado para alcanzar metas cualitativas y cuantificadas en el tiempo". Este capítulo describe el proceso de programar actividades, las cuales son base estructural del proyecto. La marcha armónica y ordenada de las actividades depende de la buena programación. La programación define las etapas de ejecución, el uso de recursos y los gastos presupuestarios; asímismo , permite establecer cuándo, cómo y con quién se ejecutan las actividades previstas.

Se especifican los recursos necesarios para cada actividad y para cada institución, con vistas a una mejor utilización del tiempo, del personal y de los otros recursos. Toda actividad tiene un responsable y su programación puede ser descrita igual para responsabilizar a una persona, a un departamento o a una organización. Por lo tanto, la responsabilidad del conjunto de actividades debe responder a la estructura institucional montada para ejecutar el proyecto.

II. INSTRUMENTOS PARA PROGRAMACION DE ACTIVIDADES

Acorde con la definición de proyecto, y dentro del marco normativo de "gerencia por objetivos", el esquema que orienta la programación del proyecto se observa si :

- la función del responsable del proyecto (gerente) se relaciona con la consecución de determinados objetivos
- cada objetivo puede relacionarse con una (o más) actividades
- cada actividad puede estudiarse como un sistema

A continuación se destaca un planteamiento fundamental 1/

"Como se menciona en el capítulo anterior, cada vez que en una acción de organización deben intervenir unidades dependientes de distintos jefes, está presente el peligro de conflictos de autoridad entre ellos, derivados de una distinta concepción de los asuntos comunes, o simplemente de celos profesionales.

Aunque no existe una panacea para evitar del todo esos conflictos, una forma de disminuirlos considerablemente consiste en la especificación detallada del tipo de labor que debe cumplir en cada momento, cada unidad de la organización, o si ésta tuviera más de una a la vez, la especificación debe ir a los grupos de participación que en ella se les asigna, dejando en claro a quién corresponde tomar las decisiones.

Esta forma de proceder permite analizar, en el caso de la organización de la matriz, las responsabilidades de cada participante en el proyecto, en cada momento de su desarrollo, lo cual rompe la rigidez y simplificación de las relaciones que muestra el organigrama general.

El instrumento que permite expresar gráfica y sistemáticamente las interrelaciones de las unidades del proyecto con las unidades permanentes de la institución, así como con las entidades o personas ajenas a la entidad ejecutora, en cada actividad, es un unstrumento propuesto por

---

1/ Leñero, José. Organizaciones para proyectos. San José,Costa Rica, IICA/BID, 1976. 13 p.

Serge A. Birn Co. en 1950 1/ , con el nombre de "Linear Responsability Chart" (Gráfico de Responsabilidad Lineal) y al que en nuestro trabajo preferimos llamar 'gráfico tarea-responsabilidad'.

El gráfico es una matriz de doble entrada en la cual se muestran en columnas los distintos elementos o unidades de organización que deben intervenir, sean de la organización especial del proyecto, sean de la organización permanente, o ajenas a la entidad ejecutora, agrupados de acuerdo al organigrama de cada grupo. En los renglones se anota la labor a cumplir, desglosada al nivel que interesa, que en los proyectos serán las actividades identificadas en cada red.

En las intersecciones de los renglones y columnas, se anota con un símbolo el tipo de acción asignada al elemento en la actividad correspondiente.

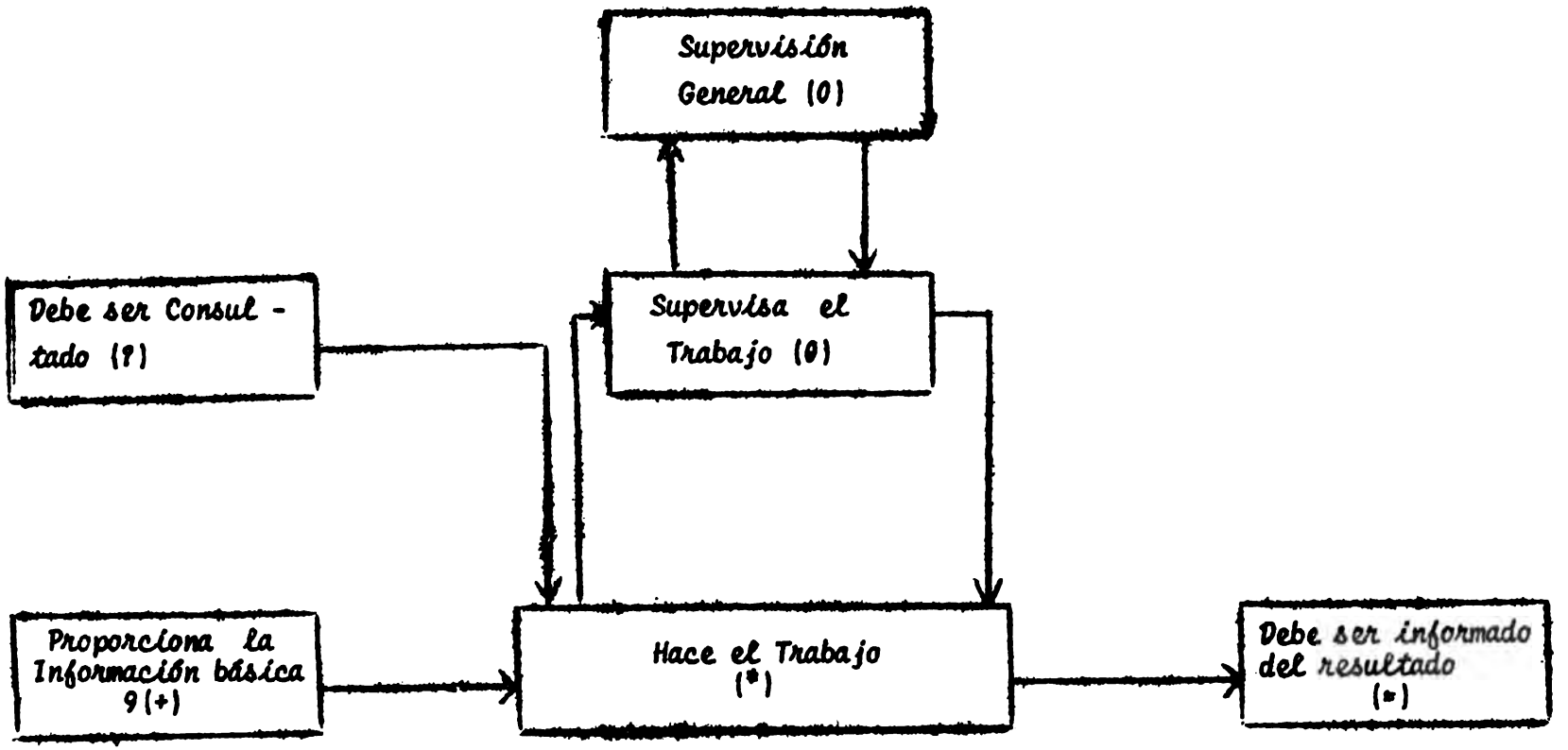
Aunque la naturaleza de las acciones que debe ejecutar cada grupo o cada persona que participa, puede variar de un proyecto a otro, es posible tipificar las más frecuentes recurriendo al esquema Insumos-Proceso-Producto, sin perjuicio de agregar en cada caso específico, las acciones especiales que él requiera (Flujo de Tareas y Responsabilidades , Gráfico N° 12). 2/

1/ Cleland y King. Systems Analysis and Project Management.1967

2/ Gráfico N° 12, página 85

GRAFICO No. 12

FLUJO DE TAREAS Y RESPONSABILIDADES



(*) Hace el trabajo: se refiere a la unidad o personal que ejecutará la actividad.

(0) Supervisa el trabajo: se refiere a la persona que controla directamente lo que haga quien o quienes hacen el trabajo, a quien le corresponde velar por la calidad, costo y tiempo del trabajo que se realiza, así como obtener los recursos necesarios al grupo ejecutor de velar por su coordinación con otros grupos y tomar las decisiones operativas o técnicas que escapen al nivel del grupo ejecutor, pero cuyos alcances afectan sólo a los grupos ejecutores que él mismo supervisa.

(θ) Supervisión general: se refiere a quien debe controlar el trabajo desde un nivel más alto y por tanto, menos detallado; éste coordinará y tomará las decisiones que sobrepasan el ámbito de control del supervisor directo. Frecuentemente el Supervisor General es el superior inmediato del Supervisor Directo.

Nota: En caso que interese analizar niveles más altos de decisión, se pueden agregar.

(+) Proporciona la información básica: toda actividad se puede considerar como un proceso que necesita insumos para alimentarlo, sin los cuales aquel no puede realizarse. Quien proporciona la información básica es el proveedor de los insumos del proceso de la actividad que se analiza.

(?) Debe ser consultado: es aquel elemento que tiene informaciones con las cuales el proceso debe ser consistente y que se requiere conocer y hacer compatible para que el producto de la actividad sea eficaz.

(=) Debe ser informado del resultado: se refiere a aquel o aquellos elementos para los cuales el producto de la actividad es un insumo y por tanto, debe traspasarle la información en cuanto la tenga.

El gráfico Tarea-Responsabilidad es un instrumento poderoso ya que no sólo entrega un verdadero organigrama por actividad, sino que, además, muestra el flujo de las relaciones para ejecutarla.

El Gráfico N° 13, muestra un ejemplo de aplicación de las ideas expresadas. 1/ . En ese caso se han agregado algunas funciones específicas para el caso, como son la de jefes que deben participar en las decisiones mayores (!) y las decisiones mayores que corresponden al Director de la institución (!!) por afectar en forma permanente la marcha de ésta. También se ha incorporado la función de participar en el trabajo (#) lo que significa que la persona de esa posición, para esa actividad, pasa a integrarse a la unidad de organización encargada de ejecutarla.

A. Introducción del factor tiempo

No obstante que el gráfico Tarea-Responsabilidad tal como lo presentan Cleland y King.. ...es en sí mismo un instrumento valioso para la organización y para la administración de proyectos , es posible enriquecerlo aún más introduciendo para cada actividad el factor tiempo, de modo que además de mostrar el flujo Insumo Proceso-Producto, indique "cuándo" debe producirse.

1/ Gráfico N°13, página 88

GRAFICO No. 13

GRAFICO TAREA - RESPONSABILIDAD

PROGRAMACION DEL MANTENIMIENTO VIAL	DIRECCION GENERAL DE CAMINOS									Organ. Extern.	
		Dept. Manten.			Dept.Ad.		Proyectos				
	Director General de Caminos	Jefe Dpto. Mantenim.	Ingeniero Mantenim.	Jefe Zona Mantenim.	Jefe Dpto. Administr.	Sección Contabil.	Director Proyecto	Respons. S.P. maq.	Respons. Adm.Finan.	Supervisora	BID
Inventario nacional de carreteras y caminos			*				θ	0			
Identificación de tipos de trabajo mantenimiento			#				θ	*		θ	
Confección de manuales de operación	!!	!	#				θ	*		0	
Determinación de zonas de mantenimiento	!!	!	#				θ	*		0	=
Designación de jefes de zona	!!	*					=	=			
Adiestramiento de jefes de zona		?					θ	*			
Identificación de trabajos en cada zona			#	*			θ	0		=	
Programación y organización del trabajo en cada zona	!!	!	#	#			θ	*		0	=
Determinación del personal y máquinas en cada zona	!!		#	#			θ	*		0	
Cálculo del presupuesto en cada zona	!!	!	#	*			θ	0			
Diseño del sistema de evaluación de resultados	!!	!	=	#			θ	#		0	=
Diseño del sistema de información y control	!!	!	#	#	!	?	θ	*			
Cálculo del presupuesto general de mantenimiento	!!	!	*				θ	0			
Tramitación de la aprobación del presupuesto	!!	=			*		θ	+	=		=

* Hace el trabajo
0 Supervisor directo
θ Supervisor General
\+ Da la información básica
\# Participa en el trabajo
? Es consultado
! Participa en decisiones mayores
!! Toma decisiones mayores
= Se le informa del resultado

La introducción del factor tiempo se puede hacer agregando a la izquierda del gráfico Tarea-Responsabilidad el cronograma de cada actividad obtenido de la programación PERT/CPM.

Esta forma de proceder tiene como inconveniente relativo que la extensión del cronograma pudiera llevar a un gráfico de dimensiones incómodas.

Si se prefiere tener un gráfico de menores dimensiones, basta agregar en uno de sus lados los datos de la tabla de tiempo de las actividades como: duración (D) , fecha más temprana de comienzo (ES) fecha más temprana de término (EF), holgura total (HT), para tener toda la información que se necesita.

Siguiendo en la misma línea de pensamiento, si fuera conveniente tener a la vista el costo de presupuesto para cada una de las actividades, basta agregar una columna más al gráfico para tener también esta información.

Para cada actividad debe existir una programación que permita un control de uso de recursos y control en el tiempo del avance del proyecto. Se debe prever también la capacidad para determinar las causas de los desajustes y logros y que se cuenten para recomendar las actividades correctivas en los casos necesarios.

Existen algunos sistemas de programación de actividades, como Barras Gantt, Gráficas de Trayectoria del Proceso, Sistema de Redes PERT/CPM o el método ABC. Todos estos pueden ser utilizados en la programación de actividades. Sin embargo, cabe indicar que de acuerdo con la envergadura del proyecto, y con la habilidad

técnica de los encargados de la programación se puede seleccionar el sistema más adecuado. 1/ Las Barras Gantt quizás son las que más se pueden utilizar en proyectos de tipo experimental o piloto.

El Fascículo N°5 presenta una descripción ejemplarizada del uso de las técnicas de programación más recomendables para proyectos de desarrollo rural y agropecuarios. Además se adjunta una bibliografía sobre los temas descritos en el suplemento.

III. CALIDAD DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMADAS

En proyectos de desarrollo rural con pequeños agricultores (clientela principal de este grupo) el factor de calidad a menudo se presenta como una dificultad, pues exige una visión clara de la real participación del sector beneficiario en el proceso. Por esto la dimensión cualitativa debe condicionar el análisis pragmático cuantitativo . La programación prevé o fija metas cuantificables, pero los planes en ejecución necesitan introducir la dimensión cualitativa indicada al cuantificar las metas.

Muchas veces por cumplir con lss metas en la programación, se corre el peligro de atropellar la dimensión cualitativa, lo que incide en el fracaso total o parcial de los resultados obtenidos. Comunmente se fijan metas imprecisas. Por ejemplo: "organizar cooperativas con promedio de 50 socios cada una". Sin embargo, no se toma en cuenta que en el proceso de organización lo cuantitativo deberá estar condicionado a lo cualitativo. En el ejemplo, el número de socios está condicionado a por el grado de interés y participación de los socios; por lo tanto la meta debará reflejar esta dimensión

---

1/ Banco Mundial. Manual de Administración de Proyectos. Febrero 1976

cualitativa, añadiendo en el ejemplo: "con 80% de los socios utilizando los servicios de crédito y comercialización ofrecidos".

El esfuerzo de mantener firme la dimensión cualitativa en la programación de actividades, exige la coordinación entre agencias para definir el modelo de trabajo y las actitudes adoptadas por el personal. Todos deben colaborar con un mismo patrón de referencia, a nivel de agentes de campo y con el jefe del proyecto para lograr actitudes similares, evitando así liderazgos personales o institucionales frente a los beneficiarios. Es fundamental, por ello, la participación de los beneficiarios en el proceso como actores y no como receptores pasivos.

IV. ALTERNATIVAS Y TOMA DE DECISIONES

En todo proceso son varios los objetivos que se quieren lograr: un objetivo principal y la disgregación en objetivos intermedios. Para cada objetivo, a veces dos o más alternativas puede presentarse para su consecución. A la hora de la programación los componentes básicos del proyecto pueden ser de gran ayuda al presentar las opciones viables en forma resumida y sistemática. Una manera de hacerlo es la que se indica, tomando como ejemplo el crédito, en la ilustración del Gráfico N°14 (se recomienda vincular este proceso de seleccionar la programación detallada con la revisión de la Red de Pertinencia del Resumen Operativo de la Gerencia. Véase el Fáscículo N° 2).

"Estas líneas escogidas" dan énfasis a las decisiones que a menudo tienen que ser tomadas en los proyectos de crédito para pequeños agricultores. Nótese que para algunas decisiones es un asunto de escoger <u>una</u> y <u>otra</u> alternativa, mientras que para otras una

CUADRO No. 14

ESQUEMA DE ALTERNATIVAS

Usos del Crédito	para aliviar situaciones de emergencia para modernizar y expandir la producción agrícola para la subsistencia familiar mientras se desarrollan las nuevas posesiones		préstamos a corto plazo para semillas, fertilizantes, etc. préstamos inmediatos para equipo, ganadería, etc. préstamos a largo plazo para comprar tierras, edificios, etc.
Criterios para la asignación de préstamos	edad, experiencia y educación del agricultor equidad, historia crediticia del agricultor probables ingresos de la inversión propuesta urgencia de las necesidades del agricultor para aliviar su pobreza contribución potencial de los agricultores locales a los planes de desarrollo nacional		préstamos otorgados con base a circunstancias individuales montos estandarizados para usos especificados
Guía y estructura para otorgar los préstamos	aprobación del préstamo requerida a nivel central personal de la agencia local investido de considerable autoridad grupo asesor del agricultor involucrado en las decisiones del préstamo	préstamos hechos directamente a agricultores individuales préstamos otorgados a través de cooperativas locales, asociaciones de agricultores, etc.	agricultores obligados a seguir las prácticas establecidas proveer asesoría técnica informal no se dará asesoría ni se ejercerá control alguno después de otorgado el préstamo
Sistemas de pago	dinero entregado directamente a los solicitantes préstamos hechos "en especie" (reciben semilla, fertilizante, etc.)	pagos del agricultor en efectivo pagos de agricultores en abonos	préstamos "perdonados" si el agricultor tuvo un mal año sistemas prearreglados para la reformulación de préstamos si el agricultor tiene problemas esquema del seguro de cosechas hipotecado al programa de crédito

Fuente: D.W. Brown, "Agricultural Project Planning for Implementation" (Preliminary Draft) USDA - University of Tennessee, Aug. 1976

combinación es posible. Porsupuesto, al organizar un proyecto de crédito actual habrá decisiones y alternativas adicionales que necesitan atención. Con base en las alternativas escogidas es como se desarrollan las actividades necesarias.

V. RESPONSABILIDADES

Definido el plan de acción, y con base en la programación por actividades, se delegan responsabilidades. Se sobrentiende que en la acción de multiorganización cada actividad está bajo la responsabilidad de la organización correspondiente, aunque siempre dirigida por el gerente del proyecto. El capítulo anterior "Organización y Coordinación Institucional", aclara cómo afrontar este tipo de problemas. Ahí fueron presentadas ideas sobre el esquema de coordinación. Aquí se desea introducir un criterio más sobre las vinculaciones entre el jefe del proyecto, los agentes, las organizaciones y los participantes o beneficiarios.

Aunque existan comités de coordinación, la acción de campo en sí, conviene mantenerse en compartimentos estanques, bajo el quehacer de los agentes de cada institución. Un jefe de proyecto actuando solo no está en capacidad de lograr la coordinación en el campo todo el tiempo. Queda una área gris entre coordinación en comité y acción de campo.

Para que el jefe de proyecto continúe como un ser dinámico, de acción, y no un elemento pasivo de control de actividades programadas, se requiere que éste disponga, dentro de las estructuras de personal del proyecto, de "brazos largos" (agentes propios), o sea, activistas de línea. 1/

1/ Brown, David. Planning Agricultural Projects for Successful Implementation. Univ. of Tennessee, 1976

Estos son responsables de vincular, por un lado a los beneficiarios con las agencias especializadas, y por otro, la acción entre líneas y los beneficiarios y agencias y jefe del proyecto (Gráfico N°15 , página 95) .

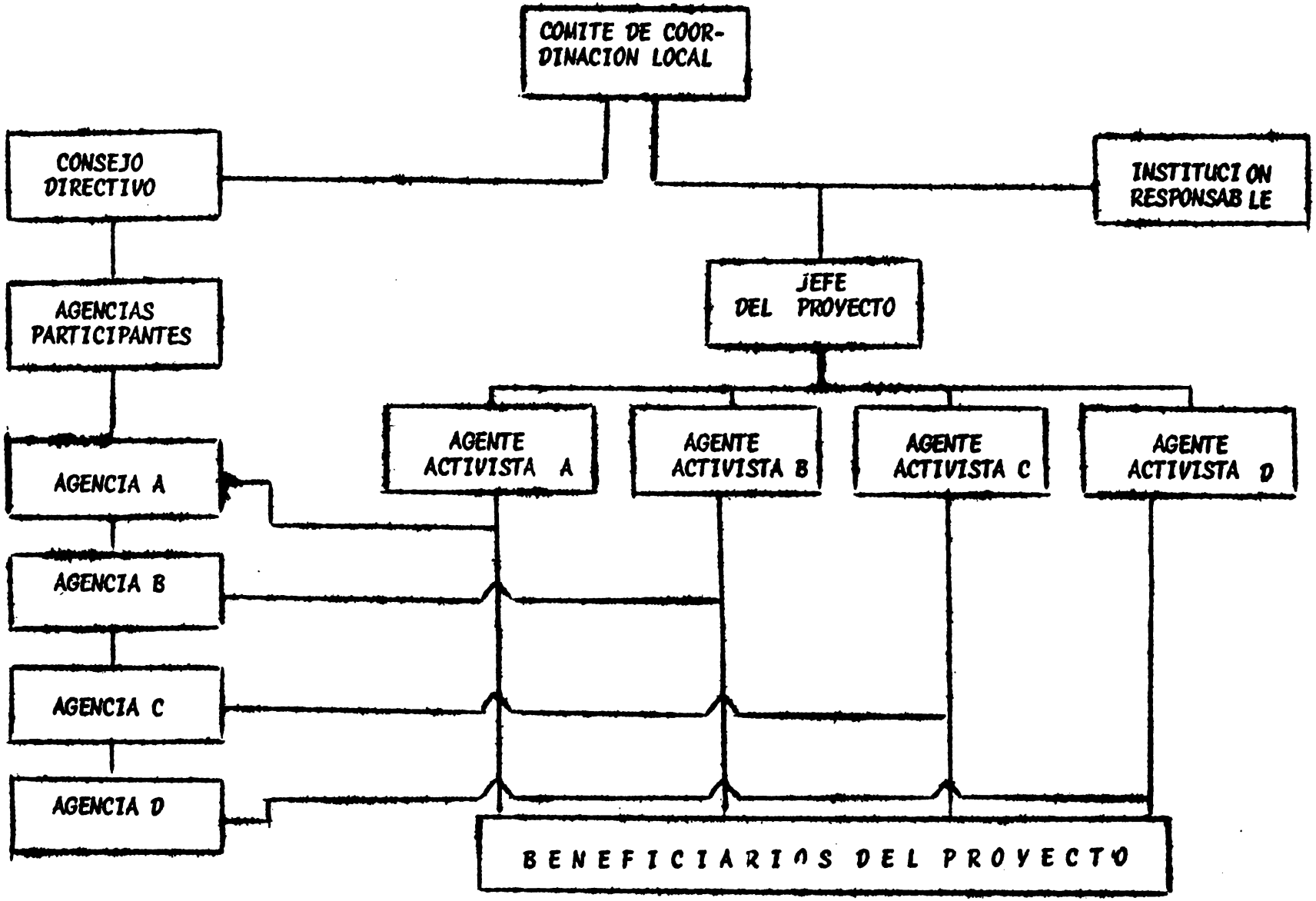
VI. INSTRUCTIVOS ESPECIALES Y LISTA DE CONTROL

El funcionamiento eficiente de proyectos especialmente de aquellos de cierta envergadura y de tipo generalizado, necesitan a veces del organismo responsable del proyecto, la elaboración de manuales e instructivos, para proyectos complejos, (y los que están en estado de desarrollo generalizado) un manual de operaciones que contemple las actividades previstas, las metas y las herramientas que se deben utilizar y que defina las funciones y responsabilidades de cada institución participante y del personal del proyecto. También un manual de administración financiera, para el control presupuestario, control de uso de fondos, registros de cuentas, etc. , tendrá gran utilidad.

El ordenamiento de estos manuales o instructivos permite a su vez utilizarlos como guía para analizar un proyecto en ejecución, si se ha cumplido con todos los pasos necesarios para la organización y el funcionamiento de la estructura operativa del proyecto.

GRAFICO N° 15

ORGANIZACION ADMINISTRATIVA DEL PROYECTO



CAPITULO VII

AREA SEXTA : MECANISMOS OPERATIVOS

I. INTRODUCCION

Los mecanismos operativos son instrumentos que buscan ampliar o modificar los procedimientos tradicionales ordenando las acciones para atender a una clientela especial, el productor de escasos recursos. 1/

Al analizar la estructura de las instituciones, se ha citado a la coordinación como la vía recomendada para conseguir la ejecución de proyectos integrados con mayor éxito, mayor participación, y aprovechamiento de las experiencias de organización que garantizan el éxito del proyecto y el bajo costo de las operaciones.

Sin embargo, esto es insuficiente y hasta pone en peligro el éxito del proyecto, si cada organización mantiene mecanismos operativos preestablecidos, no funcionales. Estos pueden ser útiles para determinada clientela, pero insuficiente o no apropiados para otras clientelas. El ejemplo usado anteriormente (sobre el cliente analfabeto a quien no hay que alfabetizar para que sea cliente, sino para quien hay que adaptar los esquemas, es válido para aclarar el concepto aquí expresado. Si además se introduce el elemento básico discutido en los antecedentes sobre la "participación de los beneficiarios", se hace imperativo el diseñar mecanismos de operación

---

1/ CESA, Documentos de trabajo sobre Capacitación, Asistencia Técnica y Crédito, Comercialización para Pequeños Productores (mimeografiado) 1975.

de cada organización y de cada línea de acción, acordes a las necesidades.

El planteamiento exige aclarar dos aspectos importantes para que los mecanismos se adapten a la participación de los beneficiarios. Estos dos son: la organización de los beneficiarios y la adopción de tecnología dentro de un contexto amplio de lo que es un sistema de producción, con énfasis en los factores sociales de la producción.

II. ORGANIZACION DE LOS BENEFICIARIOS

La necesidad de la participación local en un proyecto ha sido discutida en varias partes. La experiencia en proyectos en todo el mundo parece indicar que sólo con la participación activa de los agricultores con limitados recursos puede tener éxito un proyecto. Por ejemplo, hay mayor probabilidad de que el agricultor de escasos recursos adopte la nueva tecnología que es más apropiada para él y que produce un producto superior y un mayor ingreso neto, si es que lo adopta en forma participativa y organizada con sus colegas.

Un vehículo casi indispensable para ayudar en este proceso de la participación son las organizaciones locales de agricultores. La demanda por los servicios y bienes de instituciones públicas, una vez efectivamente organizada, permite la máxima utilización de la oferta de estos servicios. Además, tiende a reducir el costo por unidad de servicios debido a las economías de escala.

Tales organizaciones existen en la mayor parte de las áreas geográficas de latinoamérica por una razón u otra. Si han sido organizadas por los mismos agricultores, estas organizaciones son potencialmente un buen presagio para el éxito del proyecto.

Si han sido organizadas (por no decir impuestas) desde afuera, por ejemplo por una institución gubernamental, las oportunidades de movilizar al agricultor local son menos optimistas. Desafortunadamente algunas organizaciones de agricultores existen sólo de nombre. En muchos casos se comprueba que las organizaciones nacen, o por imposición legal indirecta o para satisfacer un objetivo único y determinado. Conseguido éste, la organización desaparece. En algunos casos la razón primordial para formar una cooperativa reside en una ley de reforma agraria que exige que cualquier candidato para una parcela debe pertenecer a una cooperativa. Una vez entregada la tierra el mayor número de las cooperativas deja de funcionar.

Mucha de la literatura sobre desarrollo en los últimos años ha enfatizado el efecto beneficioso de las organizaciones locales para promover el desarrollo. Con menor énfasis en la estructura formal, las organizaciones de pequeños agricultores han demostrado ser muy valiosas al probar la nueva tecnología, al extender los resultados de estas pruebas a un número mayor de participantes, al obtener insumos bajo condiciones de economías de escala, al recolectar y vender el producto a precios favorables y en general, al promover una actitud y perspectiva favorables hacia los cambios y la modernización . Son especialmente útiles en la promoción de un mecanismo por medio del cual una parte de los beneficios de ingresos recibidos por los agricultores individualmente, provenientes de proyectos de desarrollo, pueden ser tomados y canalizados hacia el pago de otros servicios rurales esenciales.

Mientras los beneficios de un proyecto son bien conocidos, en cambio, no ha sido bien documentado el conocimiento de las operaciones requerido para asistir organizaciones en formación, para que éstas cumplan el papel descrito antes, o para crear nuevas organizaciones que llenen estas funciones.

No existe una buena fórmula por la cual se puede identificar de antemano a los líderes locales potencialmente progresistas, que deben estar incluídos. No hay entendimiento claro sobre el tipo de organizaciones (asociaciones geográficas, agrupaciones de productores, clubes de consumidores) o de los estímulos (ingresos, solidaridad local, responsabilidad en la toma de decisiones, posiciones de liderazgo) y las que son más apropiadas para un determinado ambiente. Finalmente, no se han desarrollado lineamientos sólidos, que sugieran cómo y cuándo las organizaciones existentes pueden o no proveer las funciones necesarias (por ejemplo: si son controladas por grandes agricultores, nuevas estructuras de organización deberán ser formadas y apoyadas).

Conviene señalar que el éxito de la conformación de organizaciones se base en tomar en cuenta algunos factores relacionados con los productos, tales como : sacar una ventaja económica; no ver restringida su capacidad para tomar decisiones en su predio; sentirse tratado como una persona, consultado y escuchado cuando se toman decisiones conjuntas; saberse útil, dentro de sus capacidades, a la organización; no sentirse menospreciado, dominado o manejado por individuos cuyo poder proceda de la agresividad o del dinero, etc.

El jefe del proyecto (con su equipo técnico) tendrá que identificar las organizaciones existentes dentro del área del proyecto y determinar el número de sus miembros y las funciones para las poblaciones beneficiadas. Tendrá que llegar a conocer a los líderes de estas organizaciones e involucrarlos tanto como sea práctico en las discusiones iniciales sobre los planes de organización del proyecto. Este debe incluir tecnología apropiada, métodos de extensión y entrega de servicios rurales. Trata de seleccionar a los agentes de difusión (paraprofesionales) de dentro de las organizaciones existentes, con la intención de usarlos para posterior inclusión de la población local en las actividades del proyecto

y en la toma de decisiones.

Dependiendo del tamaño del proyecto y de la organización, es posible designar a un especialista del personal del proyecto para trabajar tiempo completo o medio tiempo, asistiendo a las organizaciones seleccionadas. En tales casos, puede ser necesario un acuerdo formal entre el proyecto (o posiblemente alguna agencia gubernamental participante) y la organización local para asegurarse que ambos estén comprometidos con los fines del proyecto. Este acuerdo debe especificar los servicios que el proyecto puede proporcionar y los esfuerzos esperados de parte de la organización y de sus miembros.

En todas las actividades, el jefe del proyecto tiene que considerar el impacto potencial que el proyecto posee en las organizaciones locales. Cuando sea apropiado, el proyecto debe estimular el uso de incentivos para alentar y asistir las organizaciones locales para que asuman una mayor responsabilidad en el proceso de desarrollo, tanto en la prestación de servicios como en la extensión del número de participantes que puedan recibir dichos servicios. Esto puede incluir tomar las compras de insumos en reventa, sostener demostraciones de las nuevas técnicas bajo el patrocinio de la organización, ayudar en la formación de otras organizaciones complementarias y facilitar la recolección de la producción y la venta de la misma para sus miembros. Posteriormente, estas organizaciones pueden funcionar como centros de almacenamiento de productos y como procesadoras iniciales, ya sea como molineros, empacadores, embarcadores, etc.

Las organizaciones de pequeños agricultores, tanto aquellos fuertes como las recientemente creadas, deben ser alentadas para prestar sus servicios a los participantes y a incrementarse para hacer sus servicios autosuficientes una vez que la ayuda externa para la actividad del proyecto haya cesado.

Hacer permanentes los beneficios del proyecto, o autosuficientes y constantemente mejorados, es la medida final de un proyecto de desarrollo rural con éxito. A esto se le denomina ya como parte de "la institucionalización de la acción".

Siendo la organización de los beneficiarios básica para el desarrollo eficiente de los proyectos, se hace necesario presentar algunas técnicas para lograr esta organización, que sea en última instancia la expresión de los productores. Para analizar estas técnicas se desarrolla el Fascículo M°6, "Organización de los Beneficiarios".

III. LOS SISTEMAS DE PRODUCCION

La mayor parte de la investigación agrícola ha seguido normas tradicionales, en busca de una solución para los problemas individuales de cada cultivo, sin considerar que cada uno de estos es integrante de un todo más complejo, cuyo resultado final no corresponde necesariamente a la suma de los componentes aislados.

Los sistemas de producción se presentan como una alternativa para analizar la finca en todas sus dimensiones, no únicamente, como el conjunto de cultivos vistos por cada uno individualmente. Si bien los cultivos asociados, intercalados e inclusive las rotaciones de cultivos pueden ser tratados o concebidos como "sistemas de producción", para manejo de proyectos, se da esta acepción a cada finca de los pequeños productores en cuya unidad se desarrollan cultivos asociados, intercalados y se rota con estos en el terreno disponible. De todas formas, es toda la unidad de producción la que se considera como un sistema de producción, incluyendo los factores sociales de la producción.

Para el pequeño productor, tiene características especiales en lo que a tecnología se refiere el adoptarle o no, no tanto en función aumentar las ganancias, sino más bien en función de disminuir los riesgos.

El Fascículo N°8 desarrolla la técnica para analizar y trabajar con sistemas de producción. Esta Guía presenta en términos generales, esquemáticamente los siguientes pasos:

- Investigación de campo sobre los sistemas utilizados.
- Determinación de los sistemas de producción prioritarios.
- Generación de tecnología para estos sistemas, con la conformación de conjuntos de técnicas.
- Pruebas para sistemas con el nuevo conjunto de técnicas y sus ajustes.
- Análisis económico de las recomendaciones incluidas en el conjunto de técnicas.
- Estrategia de transferencia de la tecnología recomendada.

Todos estos pasos que se indican en forma general son desarrollados en el fascículo respectivo ya indicado. Conviene, sin embargo, hacer algunas observaciones sobre el conjunto de técnicas ya que éste es el centro innovador de todo sistema de producción.

A. El conjunto de técnicas 1/

En el pasado ha existido considerable argumentación acerca de que si el conjunto de técnicas que ha sido eficaz en una estación experimental puede ser usado en una finca pequeña . 2/

1/ Sistemas de Producción Agrícola Probados en el CATIE, Turrialba. Turrialba:CATIE, Dpto. de Cultivos Tropicales. Publicación 233.

2/ DEVELOPMENT ALTERNATIVES, INC. Strategies for Small Farmer Development: An Empirical Study of Rural Development Projects . Executive Summary. Washington, D.C., 1975. 52 p.

Las condiciones en los campos experimentales son hechas, sin duda alguna, lo más parecido que sea posible a lo ideal, y a menudo representan una gran diferencia con las condiciones prevalecientes en los terrenos de las fincas pequeñas. Incluso, si tecnológicamente el nuevo método sirve en el terreno del campesino con todas las contribuciones hechas puede que no sirva bajo sus actuales condiciones, donde tendrá que proveer todos o la mayor parte de los insumos necesarios.

Además, por lo general el campesino siempre percibe que la nueva tecnología, no es a menudo de su mayor interés y por lo tanto, no la adopta. Si se espera que los agricultores hagan cambios que concuerden con los objetivos del proyecto, ellos necesitan:

a. que el conjunto propuesto sea una respuesta y se ajuste a los sistemas de producción tradicionales respetando los aspectos culturales y factores sociales de la producción

b. tener conocimiento exacto acerca de los cambios que se prevean en el proyecto, (se necesita un sistema de capacitación con agentes entrenados para realizar reuniones, demostraciones y publicidad); respondiendo estos cambios a justificaciones demostradas

c. disponer de fondos para adquirir los insumos necesarios; el marco legal debe permitirle actuar y recolectar los beneficios

d. tener incentivos adecuados para hacer los cambios. Los incentivos dentro de un proceso que se ve desde abajo hacia arriba en una serie de aproximaciones (una vez determinado el análisis de los sistemas de producción).

Se ha demostrado que una base importante para tomar una decisión es la apreciación del agricultor sobre los riesgos involucrados en su decisión. Riesgo en su caso es su visión de la combinación de posibilidad y magnitud de pérdida de un nuevo sistema comparado con el sistema actual (que desde su punto de vista es el mejor sistema y por lo menos asegura su sustento y el de su familia). El pequeño agricultor, a pesar de haber visto que la nueva tecnología sirve y rinde más, a veces no quiere llegar a depender tanto de fuerzas extrañas como lo son el abastecedor de fertilizantes y pesticidas, luchar con instituciones de crédito, etc., sobre las cuales él ejerce poco control.

B. Introducción del conjunto de técnicas

Hay varias posibilidades para proponer cambios tecnológicos permanentes dentro de un ambiente dinámico de desarrollo. El siguiente proceso y contenido se recomienda con base en experiencias positivas previas .

1. Fase experimental :

El administrador del proyecto tiene que descubrir si el conjunto ha sido realmente probado en el área del proyecto. Si es así, conviene aclarar bajo cuáles circunstancias. (Para ello tienen planteado parcelas demostrativas y parcelas experimentales).

Si no está satisfecho de que el conjunto haya sido probado bajo condiciones locales reales, e.g., en los campos de pequeños agricultores, tiene que empezar un programa de experimentación aplicada y resistir las presiones políticas para poder iniciar el proyecto en escala mayor sin cumplir

progresivamente la incorporación de la tecnología. Este proceso a menudo requiere la movilización de todas las fuerzas que lo apoyan a él, especialmente el personal dentro de su organización. Si la tecnología necesitara pruebas posteriores, se debe comenzar probando con pocos beneficiarios y en el mínimo de organizaciones campesinas.

Se debe involucrar a los agricultores en la operación y obtener su activa cooperación en la medida que sea posible y no hacer que solamente brinden sus tierras para ser utilizadas en el proyecto, manteniendo un diálogo para obtener ideas y sugerencias y posibles cambios del conjunto previsto para que el proyecto se ajuste a los beneficiarios. En esta fase se busca involucrar el mayor número posible de agricultores haciéndoles observar las nuevas tecnologías de principio a fin.

2. Fase piloto :

En la medida en que se logran los objetivos en la fase de experimento aplicado, se expande el conjunto de técnicas en los siguientes períodos para tratarlo bajo condiciones variantes que pueden encontrarse en la zona. El personal de campo recién entrenado puede usarse en esta etapa, pero bajo la supervisión estricta de los miembros del equipo con mayor experiencia.

3. Fase de cadena generalizada :

El conjunto, una vez adaptado a las diferentes localidades tratadas en la fase piloto, puede expandirse a todo el proyecto tan rápido como los recursos lo permitan. Obviamente, si hubiera algún problema surgido en la fase previa, hay que ajustarlo y resolverlo

antes de la organización completa.

4. Conjunto de técnicas estandar :

El conjunto tiene que ser adaptable a las condiciones locales, pero también debe ser razonablemente estandar para todos los agricultores de la zona. Hay que tratar de reducir las muchas variantes y simplificar las bases del conjunto enfocando sobre muy pocas prácticas de cultivo. De otra forma, la tecnología resulta muy complicada y hace la distribución de conocimientos y la adopción más difícil y costosa de lo necesario .

5. Conjunto de producción completo :

El conjunto para los agricultores debe incluir todos los componentes para hacer eficaz la tecnología : crédito suficiente y oportuno, asistencia en extensión, arreglos de abastecimiento y mercadeo, los cuales sean confiables a través de organizaciones. Todos estos factores deben estar integrados dentro del proyecto. Si no es posible por razones institucionales o políticas, el gerente del proyecto tiene que compensar estableciendo comités de coordinación y hacer los arreglos para un sistema, el cual debe trabajar por medio del diálogo, tanto como sea posible.

Por ejemplo un crédito atrasado puede ser mucho más perjudicial para un agricultor que el no obtenerlo. El conjunto de producción estandar completo es la base para planear el programa de servicios en la zona. 1/

1/ Véase : DEVELOPMENT ALTERNATIVES INC. Strategies for Small Farmers Development. Washington D.C. May , 1975, 52 p.

KULP, EARL M. Basic Agriculture Program Management (Draft Edition). Washington, D.C., AID. 44 p.

Entre otras cosas, ayuda determinar:

a. la rutina y el entranamiento del equipo de los agentes de extensión
b. demostración e información de los materiales necesitados
c. el monto y el plazo del crédito
d. los objetivos del mercadeo
e. los suministros necesarios

Una vez establecidas las bases y bajo estos planteamientos sobre la "organización de los beneficiarios" y los "sistemas de producción" cabe desarrollar aspectos relacionados con los mecanismos que deben estructurarse para hacer funcionales a los subsistemas del sector, en proyectos de desarrollo rural, en los que estarán presentes, en forma total o parcial, los siguientes "campos de acción" :

- asistencia técnica
- crédito
- investigación
- educación - capacitación
- comercialización
- infraestructura
- servicios de asistencia
- otros

Sin embargo, dada su importancia, los proyectos de este tipo se sustentan en cuatro puntos básicos para su acción y son: la capacitación, la asistencia técnica, el crédito y la comercialización. Se complementan con otros servicios como infraestructura y servicios de asistencia. A continuación se presenta una lista de puntos para tomar en cuenta, para que en cada proyecto se estructuren dentro de las operaciones, o como manuales o instructivos especiales que rijan la acción del proyecto. Para cada uno de estos aspectos, se ha desarrollado un fascículo especial

en el que se explican y amplían los aspectos aquí anotados en forma resumida.

IV. CAPACITACION Y EDUCACION DEL BENEFICIARIO

Existen áreas de capacitación de interés especial para el productor en función del desarrollo progresivo del sector. Estas áreas son : socio-organizadora, agrotécnica y agroeconómica. La metodología recomendable para cada objetivo de capacitación varía, porsupuesto, de acuerdo con las condiciones en el área del proyecto. Incluyen algunos instrumentos tradicionales (jornadas, giras, seminarios, cursos, parcelas demostrativas) como otros más exóticos (audiovisuales, juegos participativos dirigidos, historietas).

A. Los aspectos socio-organizadores son necesarios porque por medio del conocimiento de su realidad de descubrir las causas de su situación y de saber el rol que cumple en la sociedad se desarrolla en el campesino el deseo de cambio, de conocer algo nuevo, de analizar y de no aceptar las cosas como dadas por ley natural. Permite, además, que el campesino conozca los beneficios de la organización, los tipos de organización que puede seleccionar adaptables a su realidad, a sus necesidades y a su mentalidad. La organización como base del cambio necesita ser descubierta, analizada y adoptada por ellos y no impuesta como modelo preestablecido.

B. La capacitación agrotécnica no es otra cosa que la adquisición de las aptitudes y destrezas para entender cabalmente y utilizar eficazmente el proceso de la producción agropecuaria, pero siempre en el contexto de la economía campesina. Si bien el proceso se base en las relaciones planta-suelo, crecimiento

de vegetales y animales, incluye también elementos complementarios como la administración, especialmente condicionados por efectos socio-económicos que deben ser analizados. El problema debe analizarse en las relaciones planta-suelo-hombre. Por estar dirigida esta capacitación técnica a campesinos, tiene que arrancar de la práctica vivida por ellos, de su experiencia concreta. El análisis crítico de estas experiencias permite desentrañar los elementos de racionalidad que se encuentran en el empirismo o pragmatismo, detectar además aquellos aspectos irracionales, para seleccionar técnicas que permitan elevar la producción a un nivel más alto de racionalidad. Se sugiere para cada tópico elaborar breves compendios que ayuden como guía en el trabajo. El lenguaje empleado debe ser campesino y no técnico.

C. La capacitación agroeconómica abarca el uso y la administración de valores en dinero en la actividad del campesino y sus organizaciones se califican como agroeconómicas. Pueden subdividirse en temas técnico-económicos y económico-contables. La contabilidad y el cálculo económico componen lo técnico-económico; el crédito y la comercialización, son los aspectos agroeconómicos. Son interdependientes pues el cálculo económico no puede elaborarse sin los datos proporcionados por la contabilidad, mientras que el manejo del crédito requiere de un cálculo económico. También, sin la comercialización que facilita los ingresos monetarios, el crédito no puede ser reembolsado. Esta característica justifica que en los programas de capacitación estos temas se traten en un solo conjunto.

Capacitación - Educación

1. Materiales de Interés

a. Materias socio-organizadoras

1) realidad nacional
2) estructura social
3) ubicación del campesino en la sociedad nacional
4) tenencia de la tierra
5) formas de organización

b. Materias Agrotécnicas

1) apoyo a la línea de asistencia técnica
   a) suelos
   b) tipos de cultivos
   c) fertilización
   d) uso de fitosanitarios
   e) ganadería
   f) otros
2) relación con días de campo
   a) en parcelas demostrativas
   b) en campos de empresas comunitarias

c. Materias agroeconómicas

1) planes de producción
2) relación plan-requerimiento de crédito
3) uso del crédito
4) tipos de crédito
5) manejo contable
   manual de contabilidad
   libro de caja-a-contabilidad
6) comercialización

2. Tipos de Eventos

a. Cursos

b. Jornadas

c. Seminarios

d. Audio-Visuales

e. Juegos participativos

f. Simulaciones

V. EL CREDITO Y LA ASISTENCIA TECNICA

La extensión agrícola se considera como esquema trasmisor de tecnología y el crédito como abastecedor de recursos financieros para la producción. El objetivo de estas dos acciones es activar la producción agrícola como fuente generadora de riqueza, enfocando por lo tanto, a estas acciones con un criterio eminentemente económico. Tal criterio genera una estructura determinada de las instituciones que manejan estos servicios para una clientela específica.

El crédito y la asistencia técnica, formando parte dentro de un conjunto de servicios, se convierten posiblemente en las herramientas más útiles para la comunicación con los grupos campesinos. Permiten el acercamiento de los campesinos entre sí, agilizan una acción a través del diálogo para la capacitación del campesino y hacen posible aprovechar esta coyuntura para estructurar la organización campesina y abrir las puertas a la participación activa. 1/

Por su papel dinamizador, el crédito y la asistencia técnica generalmente deben marchar juntos y ser manejados por un equipo

1/ CESA, Una Experiencia en Desarrollo Rural.Quito,Ecuador 1975

de trabajo, intentando vínculos íntimamente relacionados para lograr un impacto tecnológico con el abastecimiento de recursos. Además porque dinamiza más el efecto catalizador con el campesino, permite que el crédito y la asistencia técnica sean utilizados como una herramienta en función de las organizaciones.

Para que el crédito cumpla un papel capacitador debe utilizársele por medio de la asistencia técnica; se busca así la incorporación de la tecnología, la demostración del uso de insumos, el beneficio de uso racional de los recursos, etc. Para esto y para englobar además un conjunto de servicios, deben elaborarse mecanismos y sistemas bajo patrones ágiles y sencillos, que puedan ser entendidos, aprendidos y utilizados por los beneficiarios.

Crédito y Asistencia Técnica 1/

A. Tipos de crédito

individual
asociativo
comunal
otros

B. Condiciones del crédito

plazo
interés
monto

C. Esquemas operativos

D. Diseño de documentos y medios de control

E. Manejo del crédito

F. Relación asistencia técnica-crédito

G. Asistencia técnica directa

H. Ejecución de parcelas experimentales y/o demostrativas

1/ Velez H., Jaime. Crédito Rural. San José, Costa Rica. Editorial IICA. 1977. 22 p.

VI. COMERCIALIZACION

Tres anotaciones históricas e importantes ayudan a definir el papel y el esquema de trabajo en lo que a comercialización se refiere.

A. Mientras se incrementa la producción del sector campesino por la acción de la capacitación, del crédito y de la asistencia técnica, sólo parte de este producto queda en manos del campesino y obviamente otra parte va a engrosar la economía de los comerciantes.

B. Dada la magnitud de la cadena de comercialización, desde el productor hasta el consumidor, es utópico plantearle la eliminación de todos los intermediarios y convertir a los productores en actores principales de la cadena total.

C. Por la magnitud del problema, se requiere una organización robusta, fuerte y que afecte o controle un porcentaje considerable de la producción. En algunos casos esto implica que se debe plantear la comercialización según productos, o sea, una actividad monocomercializadora y que pueda controlar la producción en la base. En otros casos conviene mantener mayor entrada al flujo de mercadeo con varios cultivos.

Estas consideraciones convergen para programar la comercialización, que es la cúspide del proceso productivo, y para diseñar con los beneficiarios una organización más amplia que simplemente una organización de base. El tipo de organización que se busca debe responder a los intereses de los campesinos como clase y definir con exactitud, los campos que abarca el proceso en manos de los productores. Para ello conviene elaborar un plan de acción que incluya los siguientes aspectos :

Comercialización

A. Programa de comercialización

acopio
proceso
transformación

B. Tipo de organización

sociedad-compañía
estatal
mixta
de propiedad social
empresa comunitaria (cooperativa)

C. Relaciones

con la organización de base
con las instituciones promotoras

D. Diseño del manual de operaciones

E. Manejo de la planta

VII. SERVICIOS DE ASISTENCIA

La capacitación, el crédito, la asistencia técnica y la comercialización son considerados como puntos básicos en el desarrollo agropecuario, siempre y cuando sean ofrecidos dentro de un "Conjunto de Servicios" sobre la base de la participación campesina . A la vez, permite que los servicios complementarios (en especial de infraestructura física y servicios sociales) afloren simultáneamente con facilidad y sean ejecutables con agilidad y sin tropiezos. En nuestros proyectos, los subsectores complementarios que se desarrollan permiten "tener entrada" al proyecto en el eje de la acción del subsector agropecuario.

El aporte de los beneficiarios en la construcción, en instalación de estos servicios, el uso eficiente de esos servicios y el mantenimiento de los mismos, al igual que en el sector agropecuario, se desarrolla sin tropiezos cuando está estructurada la organización del sector beneficiario, cuando su participación es conveniente y cuando el servicio responde a una necesidad. Estos servicios deben ser manejados por la organización campesina, o en algunos casos deben tener una participación en las decisiones sobre uso y manejo de los mismos.

Los principales servicios (con algunos ejemplos) que deben ser tomados en cuenta y sobre los cuales debe ponerse atención en su programación, ejecución y manejo pueden ser :

A. Subsector infraestructura física

1. vías
2. riego
3. vivienda
4. energía
5. agua potable

B. Subsector infraestructura servicios salud

1. educación formal
2. salud curativa
3. salud preventiva
4. cultura y recreación
5. servicios comunales

CAPITULO VIII

AREA SEPTIMA : SUPERVISION - CONTROL Y LA INFORMACION

I. INTRODUCCION

Las seis funciones de gerencia : planificar y programar, informar y seguir, evaluar, organizar y coordinar, promover y capacitar se identificaron como las indispensables para la buena ejecución de un proyecto. Se llama "gerenciar" el proceso por el cual el jefe de un proyecto logra cumplir estas funciones en forma interdependiente e iterativa. En la medida en que ejerce dominio casi total sobre los factores involucrados y considera que puede cumplir con el objetivo correspondiente, este proceso se llama "controlar" . En la medida en que ejerce dominio sobre la mayoría de los factores y considere que puede cumplir con el objetivo correspondiente con un alto grado de probabilidad de éxito, este proceso se llama "supervisar". Y, en la medida en que ejerce dominio parcial de los factores involucrados pero considera que puede obtener el objetivo correspondiente con un grado de probabilidad bastante alto, se acerca a la eficiencia de la función de gerencia.

Todas las funciones básicas de gerencia se desarrollan dentro del proceso de supervisar y controlar. Es la incertidumbre, debido al desconocimiento parcial de factores o debido al dominio parcial sobre los factores u objetivos, que determina si el gerente también supervisa o controla. Este grado de incertidumbre se ha precisado en la jerarquización de objetivos de instrumentos como el Resumen Operativo de Gerencia (véase la pág. 55) o el Marco Lógico. El siguiente esquema aclara la relación entre grado de incertidumbre, nivel

de objetivo y los procesos de "gerenciar", supervisar y controlar.

Grado de Incertidumbre	Nivel de Objetivo	Procesos		
		Gerenciar	Supervisar	Controlar
Alto	1. Objetivo general	X		
Mucho	2. Objetivo específico (Propósito)	X		
Poco	3. Objetivos intermedios (Productos)	X	X	
Casi nada	4. Actividades	X	X	X

II. LA INFORMACION

Durante el manejo de proyectos (es decir, durante las etapas de transición y ejecución) la función de la gerencia de seguir e informar alcanza su mayor importancia. A continuación se describe la importancia de esa función y se discuten algunos instrumentos que facilitan un buen seguimiento e información.

Información se define como la organización de datos y reportes de manera tal que la gerencia de un proyecto puede hacer dos cosas: primero: facilitar las decisiones de operación para lograr los objetivos señalados; y segundo, conocer el progreso e informar sobre los mismos a las autoridades correspondientes. La información debe ser la mínima necesaria que se requiere en el nivel de gerencia, para facilitar la evaluación y la buena toma de decisiones. Debe llegar en el momento oportuno para permitir un ajuste correctivo al proyecto, sea a nivel de actividad o a nivel de producto.

Un sistema de información :

- identifica inmediatamente cualquier problema que surge en el transcurso del proyecto (sea de carácter técnico, y/o de carácter administrativo/logístico, y/o de carácter político/institucional)

- presenta las consecuencias de dicho problema

- permite el análisis del problema con los datos e informes necesarios

- canaliza la información oportunamente al nivel de gerencia responsable para tomar cada tipo de decisión y el nivel que debe ejecutar la acción

- provee el mecanismo de seguimiento que permite verificar si se llevó a cabo la acción y cómo se hizo

- facilita evaluar el impacto de toda actividad emprendida para el logro de los productos, y también la eficacia de éstos para lograr el propósito del proyecto

La gerencia busca la transformación de las decisiones den acciones, trata de obtener una respuesta rápida, lo cual exige que la información debe fluir en forma continua y permanente de "arriba para abajo", además de "abajo hacia arriba" (Gráfico N°16) 1/ .

1/ Gráfico N°16, página 119

GRAFICO #16

Actas de reunión

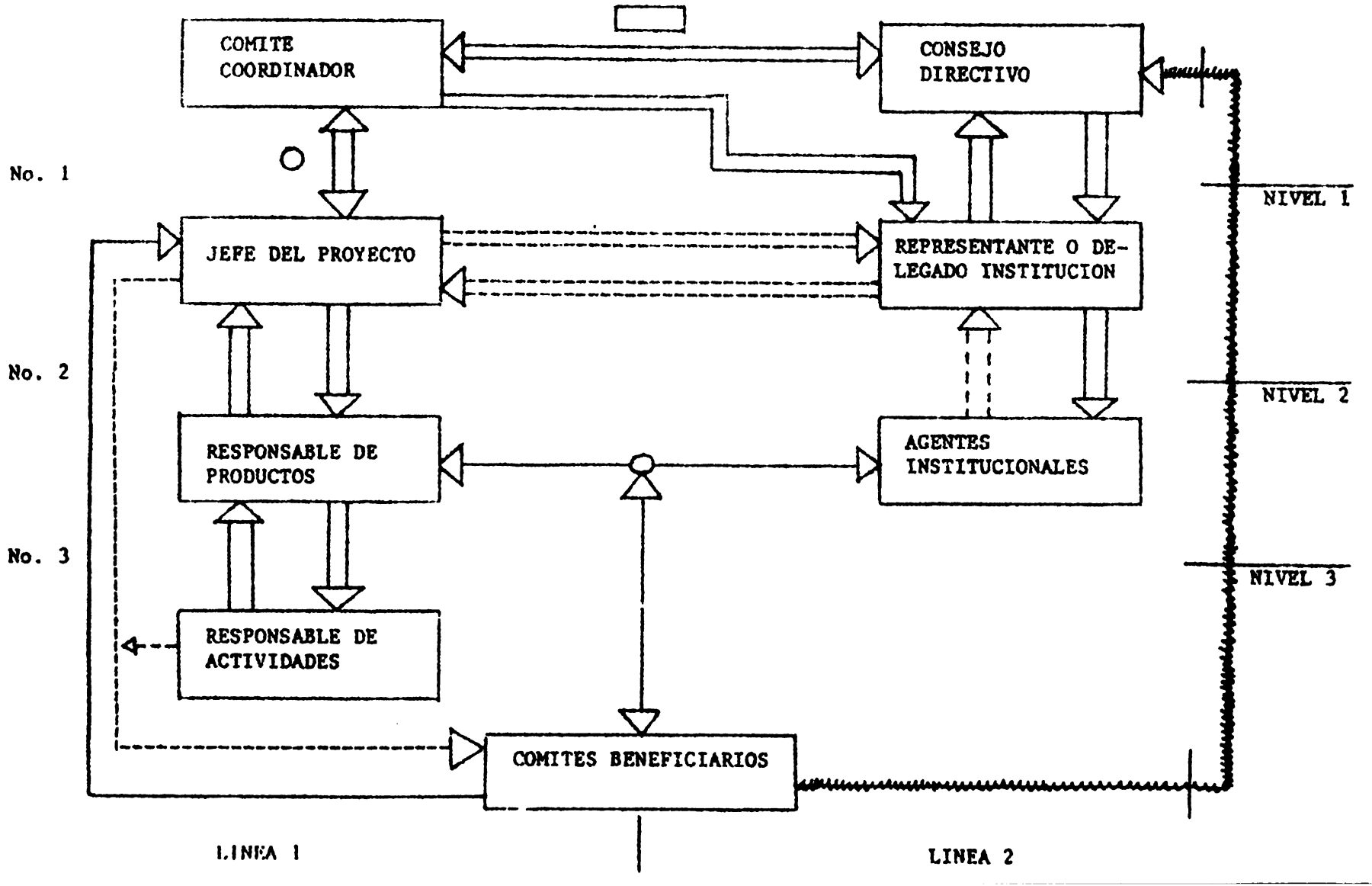
Ayuda de memoria

Comunicación escrita programada

Comunicación escrita ocasional (episódica)

Relación de trabajo-comunicaciones informales y reuniones periódicas

FLUJO DE INFORMACION



En el esquema propuesto se plantean tres niveles que corresponden a la autoridad y toma de decisiones de los niveles de objetivos jerarquizados en el ROG. En cada nivel entre los diferentes organismos se toman decisiones de acuerdo con la información existente de los problemas técnicos, administrativos, presupuestarios, políticos, etc. Existe para cada nivel una delimitación de funciones.

Las líneas de dependencia en el gráfico representan las líneas de autoridad y de mando. De arriba hacia abajo se informa de estrategias y cambios en objetivos generales, se autoriza y se exige la ejecución y se informa de avances o tropiezos en áreas que pueden perjudicar el proyecto; mientras que de abajo hacia arriba se informa del estado de las acciones, se solicita apoyo logístico, técnico, etc. y se recomiendan alternativas y acciones correctivas para ser aprobadas en los niveles de gerencia correspondientes.

La riqueza de la experiencia produce una recopilación de información amplia en este nivel inferior. Debe ser cada vez más reducida y concreta conforme pase en forma ascendente para conocimiento de los niveles superiores. Cada nivel administrativo exige el diseño de canales e instrumentos de información de acuerdo con sus necesidades. Se tiene que determinar la periodicidad de las reuniones y la frecuencia de los informes escritos y se fija el orden necesario y la forma de archivar.

Debe destacarse que, definidas las actividades que se desempeñan en cada nivel de organización, para cada autoridad existe una responsabilidad y en igual forma, cada responsable dispone de la información requerida.

Finalmente, el sistema de información conviene que sea lo más sencillo posible para ser utilizado por los agentes de campo. Debe tener mucha claridad acerca de : eventos por informar, unidades de medidas que deben utilizarse, lenguaje sencillo y sintético, período de información y destinatario del informe. Se busca siempre que los informes permitan determinar con exactitud las causas, el problema, las implicaciones, las alternativas para corregir, además de informar sobre lo producido.

III. ORGANIZACION

En algunos proyectos de gran magnitud a veces es necesario contar con una unidad (como respaldo al jefe del proyecto) de seguimiento. Esta unidad recopila la información que se obtiene y la presenta en la forma más adecuada para proporcionar al jefe del proyecto la información procesada. Sobre todo, mantiene vigilancia para asegurar el flujo continuo de información y desarrolla mecanismos y canales apropiados de acuerdo con las nuevas exigencias de la informática.

Ocurre que en muchos proyectos los diseños y planes de los proyectos no preveen la creación y organización de una unidad formal con miembros del personal del proyecto y, en otros casos, el volumen de la información no amerita la creación de una unidad. En tales circunstancias el jefe del proyecto debe asignar a uno de sus asistentes para que supervise formalmente esa actividad, la cual muchas veces es impuesta a otras actividades del proyecto. Debe considerarse como una actitud o interés adicional de la mayor parte de los miembros del personal del proyecto, pero sin que esto signifique un monto excesivo de tiempo o fondos.

IV. TIPOS COMUNES DE INFORMES

A continuación se destacan algunos de los informes más comunes dentro de un sistema formal de información.

A. Informes de progreso episódico :

Estos informes indican el progreso logrado en una o más metas consideradas de especial importancia. Deben ser breves e ir directamente al punto, pero a su vez, proporcionar información acerca de las actividades del proyecto, de los problemas encontrados y solucionados y un resumen de actividades que que se esperan para la próxima meta. Los gráficos y la información cuantitativa deben ser claros, concretos y, además, permitir evaluar visual y rápidamente el grado en que se alcanzan los objetivos y metas previstas. Para que el administrador del proyecto pueda hacer su reporte, debe pedir a todos sus subordinados de los departamentos o jefes de sección, hacer un informe similar para él. En la mayoría de los casos estos informes deben ser preparados según el período fijado para los eventos claves.

B. Reportes periódicos :

Estos son mensuales, trimestrales, bienales o anuales, depende del tipo de proyecto y de la decisión que a este respecto tome el comité coordinador. Contiene resumenes más largos de las actividades y mostrará los logros y el progreso del Proyecto a los diferentes niveles de los objetivos. Generalmente incluyen alguna evaluación del proyecto hecha por el administrador del mismo.

Los informes mensuales, si es que se recomiendan, deben estar a tiempo para que los miembros del comité coordinador y del consejo directivo tengan su copia antes de la reunión mensual de dichos comités. Debe tomarse en cuenta un período razonable para permitirles leerlo.

Se sugiere distribuir estos informes a :

- miembros del comité coordinador
- otros funcionarios del gobierno sede, interesados en el proyecto (Consejo Directivo)
- jefe del proyecto
- unidad de control
- cualquier otra agencia financiadora que participe en el proyecto
- otros, si se indica.

C. Informes de supervisión y evaluación :

Generalmente se designan tiempos críticos en los proyectos (por ejemplo, durante la cosecha de cultivos experimentales) que requieren evaluaciones especiales. En otras ocasiones llegan visitas de supervisión de mayor envergadura. Estos, y otros casos similares, son importantes puntos determinantes del futuro avance del proyecto. Estos informes, porque elaboran recomendaciones sobre la marcha del proyecto, quizás pueden considerarse el componente informativo más importante para un gerente.

D. Actas de comité coordinador y del consejo directivo :

Las actas mantienen las discusiones actuales del comité coordinador posiblemente abreviadas y editadas con comentarios del administrador del proyecto.

También puede llevar cualquier comentario especial de un miembro del comité que éste quiera adjuntar al informe. Estos reportes se preparan después de cada reunión y se distribuyen en la misma forma que los reportes mensuales, a menos que se indique lo contrario.

E. Informes especiales :

Estos reportes se preparan de acuerdo con las instituciones especiales giradas por la autoridad competente o en respuesta a un pedido especial de las partes interesadas. Cubren un aspecto especial y limitado del proyecto o un evento especial, o puede que sea un reporte para distribución popular. La distribución es limitada o amplia, esto depende de la naturaleza del mismo.

F. Informes finales :

Estos deben ser un reporte comprensivo hecho por el administrador del proyecto dando la historia completa y los logros del proyecto junto con la evaluación de los resultados y el efecto logrado a la fecha del reporte, así como sus recomendaciones para un posible curso de la acción en el futuro.

Deben ser preparados en las etapas finales del proyecto o tan pronto como sea posible después de que las actividades del proyecto lleguen a su final, dependiendo, porsupuesto, de la naturaleza del proyecto. Su distribución es la misma que la de los reportes mensuales, con una lista probable de otras entidades interesadas en el proyecto y sus resultados.

G. Información de promoción :

De acuerdo con la necesidad de mantener el público en general informado acorca de los avances del proyecto, la gerencia debe suministrar cuñas radiales, boletines de prensa, etc. La NASA, en los Estados Unidos de Norteamérica, dedicó muchos recursos y tiempo de la gerencia a la función de promoción cuando lanzaron los cohetes a la luna.

CAPITULO IX

AREA OCTAVA : EVALUACION

I. INTRODUCCION

La función de la gerencia de evaluar incluye las acciones de comparar, analizar y recomendar. Es de notar que estas acciones de la función evaluativa se desarrollan en el transcurso de todas las etapas de un proyecto (elaboración y formulación, transición y ejecución) y no solamente al concluirse un proyecto, como se cree tradicionalmente . Sin embargo, la evaluación en cada etapa tiene fines diferentes y por lo tanto, exige metodologías diferentes.

Se llama evaluación ex-ante cuando la función de evaluar ocurre en la etapa inicial de la elaboración del proyecto, generalmente con el objetivo de "justipreciar" la viabilidad y utilidad del proyecto. En la etapa de manejo de proyectos, es decir, a través de la transición y durante su ejecución, se denomina evaluación sobre la marcha . Al concluir el proyecto, se la llama evaluación ex-post .

A continuación se detalla la metodología para la evaluación sobre la marcha. El proceso de evaluación empieza (siempre y cuando haya un resumen adecuado del diseño del proyecto) con un examen ordenado del progreso alcanzado en cada nivel de los objetivos. Simultáneamente se busca comprobar la validez y relevancia de los enlaces causales entre los mismos objetivos. Se sigue con una determinación de los factores que impiden o contribuyen al cumplimiento de los objetivos, incluyendo aquellos factores no previstos en el diseño del proyecto.

Finalmente, se confirma la relevancia de continuar el proyecto en vista de circunstancias actuales (que a menudo suelen cambiar radicalmente) o de recomendar cambios en el proyecto precisamente para ajustarse a la nueva realidad.

Si el diseño del proyecto no se considera adecuado el proceso anterior se lleva a cabo solamente después de describir y actualizar un diseño del proyecto (véase el fascículo N°2, Resumen Operativo de Gerencia).

El objetivo principal de la evaluación de proyectos sobre la marcha es proveer oportunamente a todo nivel de gerencia, pero en particular a la unidad ejecutora de los criterios, juicios y alternativas recomendadas para conseguir los objetivos del proyecto. A su vez, esto permite tomar decisiones oportunamente, lo cual es indispensable para la ejecución del proyecto. Naturalmente, la toma de decisiones está ligada a que se lleven a cabo los ajustes necesarios en los objetivos, se asignan los recursos requeridos y se efectúan los cambios administrativos o institucionales indicados. De las seis funciones de la gerencia indispensables (planificar, seguir e informar, evaluar, promover, organizar, coordinar y capacitar) se considera que la evaluación es la clave para lograr el éxito de un proyecto.

II. INSTRUMENTOS DE EVALUACION

Son tres los instrumentos que requiere la gerencia para cumplir con la función de evaluar. Lógicamente se necesita disponer de un diseño del proyecto que indica la situación inicial, adonde se quiere llegar con el proyecto (la situación final) y cómo se va a llegar.

Segundo, se requiere un sistema de programación de actividades y de uso de recursos. El tercer instrumento es un sistema de información de la gerencia que canaliza los datos pertinentes en forma ordenada y oportuna.

Se recomienda para el diseño del proyecto una estructuración jerárquica de los objetivos establecidos en un proyecto. Primero, porque facilita analizar si los objetivos verdaderamente responden a la problemática a la cual, supuestamente, se dirige el proyecto. Segundo porque permite establecer claramente las metas e indicadores de éxito correspondientes a cada nivel de objetivo. Tercero, porque aclara las relaciones causales (incluyendo los factores condicionantes que no puede controlar la unidad ejecutora), lo que facilita la tarea de recomendar cualquier ajuste necesario. El Resumen Operativo de Gerencia (ROG) reúne estas características indispensables de un buen instrumento de diseño que simplifica la función de evaluar.

El ROG especifica cuatro niveles de objetivos para cada proyecto. Las actividades son el elemento básico y pormenoriza en el tiempo y el espacio lo que intenta hacer la gerencia. Un conjunto de actividades, a su vez, se dirigen al logro de uno o más objetivos intermedios, o productos como resultado de lo que se hace. Ejemplos de este segundo nivel de objetivos en un proyecto de desarrollo rural integral incluyen productos como hectáreas bajo riego, carreteras construidas, repartición de crédito, productores capacitados, etc.

El efecto que se espera con los productos, o sea, la razón principal del proyecto se convierte en el tercer nivel de objetivos (o propósito) y se denomina el objetivo específico . Típicamente, estos "efectos" en los proyectos de desarrollo rural incluyen incremento de la producción, mayor empleo, mayor cantidad de producto comercializado, etc.

A su vez, como consecuencia del objetivo específico, se puede esperar un impacto mayor. Este impacto del proyecto se mide a nivel de objetivo general , por ejemplo, un incremento en el ingreso del productor de escasos recursos. En el ROG, este objetivo cumbre se representa en el cuarto nivel de la jerarquía.

El objetivo específico (el propósito del proyecto) se considera como factor necesario para el impacto deseado (es decir, el objetivo general) que en los proyectos de desarrollo rural generalmente abarcan un cambio positivo en el nivel socio-económico de la población, mayor participación de la población en el desarrollo, aumento de ingresos y consumo, etc.

La evaluación sobre la marcha se limita primordialmente al control y análisis sobre el avance del proyecto a los dos niveles de objetivos inferiores: la de producto y la de actividades. Estos dos niveles en el ROG corresponden al ámbito de acción gerencial en la cual hay control de la mayoría de los factores que son necesarios y suficientes para lograr el éxito del proyecto. Se le presta atención evaluativa, con menos frecuencia (aunque mayor intensidad) al análisis y a la medición del efecto o el impacto (es decir, a nivel de objetivo específico y objetivo general) que se espera con el proyecto.

El segundo instrumento que necesita la gerencia para cumplir con su función evaluativa es un sistema de programación y uso de recursos. Este sistema permenoriza detalladamente todas las tareas o actividades que requiere el proyecto y que están bajo el control de la unidad ejecutora indicándose a la vez quién o quénes aceptaron la responsabilidad para ejecutar cada actividad, el tiempo previsto para empezar y terminar cada una y los recursos asignados para llevarlas a cabo. Todos estos elementos componen un buen sistema de programación, aunque la sofisticación y complejidad de cada proyecto determina la variante correspondiente.

El Fascículo N°5 , Programación de Actividades y Usos de Recursos , presenta una variedad de sistemas de programación y su correspondiente uso de los recursos que se han comprobado como apropiados en proyectos agrícolas y de desarrollo rural. Algunas de estas técnicas, como el PERT o CPM (Método del Camino Crítico), se han utilizado en proyectos complejos como también en los que abarcan solamente de 15 a 20 actividades.

Un sistema de información de la gerencia es el otro instrumento que, acompañado por el ROG y el sistema de programación y uso de recursos, debe utilizar la unidad ejecutora al desempeñar las acciones evaluativas. (véase la descripción de un Sistema de Información de la Gerencia en el Fascículo N°12) . Bajo este sistema, un número limitado de datos básicos se seleccionan para entrar en un proceso continuo que incluye los siguientes pasos:

- Observación y medición
- Registro y documentación
- Envío a personas indicadas para análisis
- Resumen ordenado de datos (la reorganización de datos en información que facilite el análisis).
- Envío de información a niveles de gerencia correspondientes
- Envío a depósitos de datos e informes (la memoria de la organización).

Cuatro tipos de información se necesitan. Primero, información sobre la utilización de recursos (generalmente agrupados en las categorías de recursos de bien y capital, de recursos humanos y de recursos de gastos operativos). Segundo, información sobre las actividades que se desarrollan (incluyendo el tiempo previsto para el inicio y la terminación de cada actividad y la responsabilidad asignada).

Tercero, información sobre los productos (incluyendo eventos considerados por la gerencia como "eventos claves"). Por último, se necesita información sobre los factores condicionantes (o supuestos) que, aunque fuera del control de la gerencia del proyecto, influyen en el éxito del mismo.

III. PERIODICIDAD DE LA EVALUACION SOBRE LA MARCHA

Asegurado un buen diseño del proyecto, un buen sistema de programación y de uso de los recursos y un buen sistema de información, la gerencia puede, sobre la marcha, ejercer su función de evaluar el proyecto. ¿ Cuándo se hacen las evaluaciones sobre la marcha ?

La evaluación de los objetivos a nivel de producto en un sentido ocurre continuamente, pero cada proyecto debe programar una evaluación periódica y permitir una evaluación episódica de sus productos. La evaluación periódica generalmente se programa antes de iniciarse el año operativo (que coincide típicamente con el año fiscal) y en aquellas oportunidades que se estiman como eventos críticos de mayor interés y decisión para la entidad ejecutora. Un ejemplo de una evaluación periódica en un proyecto de producción agrícola es el fin de la cosecha del cultivo más importante. Tal evaluación permite confirmar la validez del avance logrado o, en caso de una desviación, analizar y sugerir recomendaciones.

Las evaluaciones episódicas son provocadas. Obviamente no pueden gramarse con mucha antelación. Generalmente se necesitan cuando una importante meta bajo control de proyecto (nivel de actividad o producto) se encuentra en dificultades de lograrse, cuando interviene un factor en el "ambiente" del proyecto no previsto y el cual

representa una amenaza en el cumplimiento de los objetivos, cuando los niveles de gerencia superiores dedican una modificación en los insumos o recursos disponibles para el proyecto y cuando los procedimientos administrativos no se cumplen dentro de los márgenes normales. Aunque estas evaluaciones episódicas no pueden programarse, sí se deben anticipar e incorporarse como parte normal e importante de la función de evaluar.

La evaluación a nivel de los objetivos conformados por el conjunto de actividades a desarrollar sí ocurre continuamente. Se caracteriza la función de evaluar a este nivel por la fiscalización, auditoría y contabilidad. El examen ordenado del avance físico y financiero del proyecto ocupan mucho tiempo de la gerencia y es la fuente de información y análisis que se requiere para la evaluación periódica o episódica que se exige al evaluar los productos. La variedad de sistemas de contabilidad y de auditoría no es tema de discusión del momento. Cada proyecto tiene sus modalidades de acuerdo con las exigencias de la institución.

Debe mencionarse que el sistema de información establecido a nivel de actividades debe tomar en cuenta no solamente las necesidades informativas establecidas por las instituciones participantes, sino también las necesidades informativas que exige la gerencia del proyecto para analizar el avance (o la desviación) de los objetivos a nivel de producto.

IV. METODOLOGIA DE LA EVALUACION SOBRE LA MARCHA

Se sugieren siete pasos para cumplir con las responsabilidades involucradas en la función de evaluar. Representan en forma ordenada y en secuencia una metodología aprobada en varios proyectos

para la evaluación a diferentes niveles de objetivos. Sin embargo, la magnitud del esfuerzo requerido en cada paso es en función del nivel de objetivos, con un mayor esfuerzo de la gerencia en niveles superiores.

A continuación se describe cada uno de los pasos recomendados para una evaluación sobre la marcha, tomando en cuenta que los primeros cuatro pasos deben considerarse como condiciones previas.

En un proyecto modelo estos cuatro pasos están incorporados anteriormente en los sistemas de la gerencia. Los tres últimos pasos se refieren a las tres acciones que integran la función de evaluar, es decir, las acciones de comparar, analizar y recomendar. A continuación se resume este proceso que con mayor detalle se puede apreciar en el Fascículo N°13 , Sistema de Evaluación de la Gerencia .

A. Conformación del equipo de evaluación :

El responsable del proyecto idealmente dirige el esfuerzo evaluativo a los niveles de objetivo específico y de producto. Teóricamente le encarga a otros la evaluación a nivel de actividades. A este nivel los responsables de desarrollar las actividades generalmente se encargan de evaluarlas, reservándose siempre al gerente la posibilidad de una intervención oportuna. Por lo menos en las evaluaciones periódicas anuales, conviene integrarse un pequeño equipo evaluador que incluya como jefe al responsable del proyecto, representantes de las instituciones más importantes, una presentación de la clientela a la cual se dirige el proyecto, técnicos especialistas en los problemas que enfrenta el proyecto y posiblemente un evaluador externo. Las ventajas de un evaluador externo permite una perspectiva más global e integral además de traer al proyecto un espíritu "amortiguador" por estar más alejado

de los celos propios de la institución. Las evaluaciones periódicas, no anuales, (sean trimestrales, semestrales o de otro tipo), no requieren de un equipo tan completo. La conformación del grupo evaluador debe ajustarse a las necesidades individuales del proyecto y de la gerencia.

Las evaluaciones episódicas, que por su naturaleza se dirigen hacia factores problemáticos o avances específicos no previstos, tampoco requieren un equipo tan completo. En la práctica, estas evaluaciones generalmente tratan de problemas (y no de éxitos), por lo tanto el énfasis radica en asegurar el nivel técnico adecuado y la participación del nivel administrativo en que se tomará la decisión correspondiente.

B. Verificación del diseño :

Desafortunadamente no es común encontrarse con un diseño de proyecto actualizado que permita establecer la base de una evaluación. A menudo la función evaluativa exige actualizar un diseño o hasta crear un diseño nuevo. De todas formas, antes de seguir con una evaluación, las personas responsables de evaluar requieren del apoyo indispensable de un marco de referencia. La discusión anterior sobre el Resumen Operativo de Gerencia basta para resaltar la importancia de un diseño básico del proyecto que no solamente permita relacionar causalmente los objetivos del mismo, sino que también enfoque las prioridades de la gerencia.

En el caso poco común en que existe un diseño aceptable, conviene repasar los objetivos, reexaminar los problemas que se quiere solucionar con estos objetivos, revisar los vínculos entre un nivel de objetivos y otros e indagar sobre cualquier factor imprevisto que afecte el cumplimiento del proyecto con éxito.

Sobre todo, debe confirmarse por parte de los niveles superiores (los que tienen responsabilidad sobre el jefe del proyecto) que la razón de ser del proyecto (su propósito u objetivo específico) sigue vigente. Además, debe comprobarse que este propósito es factor importante para conseguir el objetivo general especificado. La estrategia que se ha escogido para lograr este objetivo se refleja en los productos, con sus correspondientes actividades. Es precisamente la validez de esta estrategia la que se quiere verificar con la evaluación.

C. Comprobación del sistema de programación y uso de los recursos:

El tercer paso estipula como meta confirmar el desarrollo y la utilización de un sistema de programación y de uso de los recursos. Es decir, los evaluadores desean aclarar y entender el funcionamiento del sistema, cómo se determinan las actividades, quiénes se responsabilizan de llevarlas a cabo, cómo se planifica, autoriza y ejecuta el presupuesto y examinar la documentación que se lleva.

Se sugiere, además, revisar los eventos claves y los indicadores que se han presentado para ver si se permiten "triangular" en términos de las dimensiones calidad, cantidad y tiempo. Si los objetivos están especificados adecuadamente con sus metas e indicadores correspondientes en estas dimensiones hay que confirmar la disponibilidad de datos para la observación y medición de los indicadores. En lo posible, los datos deben escogerse con cierta objetividad, y no acudir exclusivamente, por ejemplo, al informe del responsable de una actividad.

D. Comprobación del sistema de información :

Igual que en los dos pasos anteriores, es importante confirmar la confiabilidad de otro instrumento, en este caso el sistema de información. Los evaluadores deben conocer cómo funciona el sistema para formarse criterios del valor, y de la confianza en la información. Por ejemplo, conviene aclarar si los informes técnicos mantienen una calidad pareja, si los problemas que se reportan incluyen el punto de vista de las instituciones involucradas; si los informes de supervisión o de visitas de los altos funcionarios están de acuerdo con la opinión de los técnicos en el campo; si los reportes financieros (para mencionar una clase de informe) se adaptan a las necesidades de los diferentes niveles de gerencia o si se presentan nada más para cumplir con requisitos de las entidades financieras, etc.

El Fascículo N°12, Sistema de Información de la Gerencia (SIG), establece una metodología de un sistema de información y de uso de los recursos. Por lo tanto, ese fascículo sirve para entrar en el detalle que desea el equipo evaluador si lo considera necesario.

E. Comparar :

Las tres tareas fundamentales de la función de la gerencia al evaluar son: comparar, analizar y recomendar. Este quinto paso describe con más detalle la forma de iniciar y llevar a cabo la acción de comparar. Aunque el proceso de evaluar presenta las mismas características a cualquier nivel de objetivo que se desee evaluar, la discusión actual se limita a la acción más amplia y comprensiva que se realiza con la evaluación periódica, en este caso la evaluación sobre la marcha anual.

Tomando como punto de partida un diseño de proyecto del tipo ROG, el equipo evaluador debe evaluar el nivel de objetivo específico (propósito).

Busca las metas e indicadores de éxito programados correspondientes al propósito, documenta lo que se halla alcanzado y señala cualquier desviación resultante. Es decir, se compara lo programado con lo realizado para determinar cualquier desviación existente (sea positiva o negativa). El siguiente cuadro demuestra este proceso con un ejemplo sencillo.

Síntesis de objetivo	Metas e indicadores de éxitos		Desviación
	Programado	Realizado	
Objetivo Específico :	6/79	6/79	
Incremento en los rendimientos y producción agropecuaria del área	1. Incremento en qq/ha de maíz 24	22	(-2qq/ha)
	2. Aumento en el valor de maíz comercializado fuera del área $ 10,000	$ 12,000	+$ 2,000

En este caso, se ha comparado lo realizado a nivel del propósito del proyecto con lo que se había programado el año anterior. Los resultados mixtos que se observan indican que la primera meta no se cumplió, mientras que la segunda aparentemente se sobrecumplió.

De igual manera se estructuran los niveles inferiores del proyecto (productos y actividades) para determinar el cumplimiento (o falta de cumplimiento) de las metas preestablecidas. En seguida, se examinan los factores condicionantes o supuestos que se elaboraron, pero limitándose a los especificados a nivel de productos y de actividades.

Durante este proceso, los evaluadores posiblemente se den cuenta del desarrollo de algunas actividades no programadas que se realizaron o de la intervención de algunos factores condicionantes no previstos. La última fase en este paso quinto es la descripción de éstos. Si las actividades condujeron a un producto no previsto, también deben detallarse.

F. Analizar :

Este paso intenta enfocar el diagnóstico que hace el equipo evaluador en función de las desviaciones observadas. Primero, para cada desviación (tanto en las metas e indicadores de éxito como en los factores condicionantes) se enlistan los factores causales que posiblemente influyeron en el cambio. Estas posibles causas pueden incluir el factor medición, o sea, que los datos no reflejan la realidad. Segundo, la gerencia (en conjunto con el equipo evaluador) necesita determinar cuáles de todas las posibles causas son las probables de las desviaciones observadas. El consenso en esta etapa del proceso evaluativo a veces suele no ser unánime lo que merece apuntar. Tercero, y último, la tarea de analizar concluye con un ordenamiento prioritario de los factores causantes de cada desviación y de las desviaciones más importantes. Generalmente, esto implica descartar las desviaciones positivas y enfocar sobre las desviaciones negativas de mayor interés y problema para la gerencia.

G. Recomendar :

El último paso está constituído en tres etapas. Primero, se revisan los conjuntos de factores causales en el proyecto, para identificar una serie de soluciones. Cada desviación puede tener uno o más factores que inciden en la misma, como también un factor

puede influir en más de una desviación. Esto permite elaborar las distintas posibilidades de solución que pueden recomendarse a la gerencia.

Pero no todas las posibilidades son viables. La segunda etapa consiste en costear en tiempo y recursos cada alternativa y establecer una viabilidad institucional y aceptación por parte de la clientela. También se especifica en términos operativos cómo se lleva a cabo la alternativa. Es decir, que deben asignarse las responsabilidades a las personas o entidades más indicadas y especificar el monto de los recursos requeridos tratando de presentar los totales adicionales de recursos humanos o financieros que puedan necesitarse.

Finalmente, se seleccionan las alternativas más recomendables para presentarlas a la gerencia. A veces, conviene recomendar más de una alternativa, si el equipo evaluador considera que las ventajas y desventajas de los mismos no son de gran diferencia. Cuando se presenta más de una solución para un problema (o conjunto de problemas) las recomendaciones deben incorporar las ventajas y desventajas de cada una en forma resumida.

BIBLIOGRAFIA

1. AHMAD, Y.J. Administration of Integrated Rural Development Programmes: A Note of Methodology. Internal Labor Review III, 1975. 119-142.

2. ARAUJO, J.E. La Empresa Comunitaria. San José, Costa Rica, IICA, 1975 408 p.

3. BELLO, E. Método para evaluar el desarrollo institucional en las estaciones experimentales agropecuarias. IICA. Publicaciones miscelláneas N° 118, 1975. 65 p.

4. BELSHAW, D.G.R.; BJORLO, T.J.; and SHAH, M.M. A hierarchical systems formulation of the rural development process in developing countries. Nairobi, Kenya, Institute for Development Studies, University of Nairobi, 1973. Discussion paper N° 166.

5. BID , BANCO MUNDIAL. Manual de administración de proyectos 1976.

6. BROWN, D. Agricultural Project Planning for Implementation Manual (Draft).

7. CENTRAL ECUATORIANA DE SERVICIOS AGRICOLAS. Documentos de Trabajo sobre capacitación, crédito y asistencia técnica y comercialización para pequeños productores. Documento de trabajo (Mimeo).

8. CHABALA, H.H.A.; KHRU, D.H.; MUKUNA, S.W.; and LEONARD, D.K. An Evaluation of the programming and implementation management (PIM) system. Nairobi, Kenya: Institute for Development Studies University of Nairobi, 1973. Working paper N° 89

9. CHAPEL, I. Administrative Management for Development : a reader. Brussels, International Institute of Administrative Sciences, 1977.

10. CLELAND, D.I. & KING, W.R. Systems Analysis and Project Management.

11. CLIFFORD,R. Las variables sociales en la planificación para el desarrollo rural. In Reunión Técnica Internacional sobre Variables Sociales en la Planificación para el Desarrollo Rural, Guatemala, 1973. Informe resumido. IICA. Informes de conferencias, cursos y reuniones N°27. 1973. pp. 126-138.

12. DEVELOPMENT ALTERNATIVES, INC. Strategies for small farmer development. An empirical study of rural development projects. Washington, D.C. 1975. 52 p.

13. GITTINGER, J.P. Análisis Económico de Proyectos Agrícolas. España, 1975. 241 p.

14. GUERRA,G. Manual de administración de empresas agropecuarias. IICA. Libros y Materiales Educativos, N°30. 1976. 352 p.

15. HIRSCHMAN,A. Development projects observed. Washington D.C., Brookings Institution, 1967.

16. INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL. Guía para la presentación de proyectos. México, D.F. Siglo Veintiuno, 1973, 230 p.

17. CENTRO AGRONOMICO TROPICAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA. Documentos nos. 202, 164, 165, 230, 233, 236, 204. Turrialba, Costa Rica.

18. KULP, E.M. Basic Agricultural Program Management. Washington, D.C. 1976. IPA-USAID. 44 p.

19. LELE,U. The design of rural development : lessons from Africa. Baltimore, John Hopkins University Press, 1975.

20. LEÑERO, J. Organización para proyectos. Ciclo Intensivo sobre Administración de Proyectos de Desarrollo, San José, Costa Rica, ICAP, 1976. 40 p.

21. MONTES, R. Administración de proyectos In Ciclo de Adiestramientos en Preparación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo. Lima, 1972. Informe, etapa del curso. Lima, OSPA,IICA, Dirección Regional para la Zona Andina y BID, 1972. p. irr.

22. LEÑERO, J. Programación y control mediante las técnicas CPM/PERT, San José, Costa Rica, ICAP, 1976. 197 p.

23. ODIORNE, G.S. Administración por objetivos. México,D.F. Editorial Limusa, 1977.

24. PRESSMAN, J.L. and WILDAVSKY, A.B. Implementation.Berkeley, California, University of California Press, 1973.

25. RADOSEVICH R. Development project Management. An integrated approach to project planning and implementation; management of the project environment. Washington,D.C. AID, 1974. 170 p.

26. RONDINELLI, D.A. Why development projects fail : problems of project . Management in developing countries. Project management quarterly. March 1976.

27. RUTTAN, V.W. Integrated Rural development programs: A skeptical perspective. International development review, no. 17 , 1975.

28. VALLEJO, C. Planificación para el desarrollo de tierras. Metodología. Quito, CESA, 1969 (mimeo) 26 p.

29 _____. La asistencia técnica y el crédito en función del desarrollo de la clase campesina. Quito, CESA, 1975. 16 p.

30. VELEZ, H.L. Crédito Rural. IICA. Libros y materiales educativos no. 31, 1977 306 p.

31. UPHOFF,N. and ESMAN,M. Local organization for rural development : Analysis of Asian Experience. Ithaca, New York :Cornell University Rural Development Committe 1974.

32. WEISEL, P.F. Vihiga Special Rural Development Program. Discussion paper no. 9 , Nairobi, Kenya, 1974.

33. WEISS, W.; WATERSTON,A. and WILSON, J. Managing planned agriculture development. Washington, D.C., Government Affairs Institute, 1976.

III. LOS PROYECTOS INTEGRALES Y EL DESARROLLO REGIONAL

LOS PROYECTOS INTEGRALES Y EL DESARROLLO REGIONAL

Por: Jorge Herrera Paredes (*) y
Silvia Chávez de Herrera

I. MARCO GENERAL

La Historia del Perú nos muestra innumerables ensayos de descentralización y de desconcentración, orientados a lograr el "despegue" de las Regiones del País. Sin embargo, a pesar de todo, el macrocefalismo creciente de la Región Lima-Callao resultó ser la característica predominante quedando frustradas así las justas aspiraciones regionales.

La crisis energética pasada y la creciente necesidad de alimentos a nivel mundial, revalorizan la tarea de los investigadores y estudiosos para encontrar solución al peor y más peligroso contaminante: la miseria. Se estará de acuerdo entonces en que los trabajos sobre análisis regional deben quedar inscritos en el esfuerzo permanente, para encontrar la vía de superación de nuestra condición de País periférico y subdesarrollado.

La tarea de los Gobiernos para disminuir las desigualdades regionales ha significado la ejecución de proyectos de inversión para la explotación de recursos naturales. Nos ocupamos de estas inversiones, en particular de aquellas de carácter multisectorial y de larga maduración.

(*) Director de Planificación. Proyecto Especial Majes.

Las regiones al recibir el flujo importante de inversiones, deben buscar el aprovechamiento de sus efectos directos e indirectos enmarcados en su propósito de desarrollo regional.

Un análisis preliminar demuestra la necesidad de imprimir al conjunto de proyectos de inversión multisectorial un carácter integral e integrador. Así, deberá instaurarse un proceso de integración funcional de dichos proyectos con otros proyectos sectoriales a nivel regional. La progresividad del proceso debe conducir a la conformación de un sistema nacional, donde los proyectos multisectoriales representan los núcleos regionales del desarrollo.

Se reconoce y existe coincidencia en el objetivo de un desarrollo nacional orgánico, sustentado en un enfoque priorizado de los aspectos regionales. Por lo que en el desarrollo del tema se han tratado principalmente los siguientes aspectos: El problema de las regiones, la planificación de los proyectos y la integración funcional de los proyectos integrales. Estas preocupaciones están enmarcadas en el óptimo aprovechamiento de las inversiones y en una racional captación y utilización de los excedentes generados.

El trabajo resume un conjunto de planteamientos sobre los proyectos integrales, como resultado de la investigación y de discusiones con profesionales, técnicos e investigadores que trabajan para el desarrollo regional. Pretendemos esbozar una alternativa de organización de los proyectos de inversión en la perspectiva del desarrollo regional. Posteriores estudios deben demostrar la factibilidad de esta idea, en la búsqueda de un "sistema" planificado de inversiones multisectoriales.

II. LAS DESIGUALDADES REGIONALES Y LOS ENSAYOS DE DESCENTRALIZACION

Está claro que existe una diversidad de interpretaciones para explicar la formación de las desigualdades regionales en nuestro País y cuales han sido sus consecuencias.

El Perú como País dependiente desde el Siglo XV, ha estado organizado siempre en función de las necesidades externas. A pesar de la uniformidad de impacto colonial, las regiones del País, presentaron con el tiempo una diversidad de características. Los colonizadores buscaron ocupar todo el territorio con el fin de evitar su apropiación por otras potencias y de asegurar el tipo de exportación que más interesaba al centro colonial. Si se analiza el funcionamiento de la economía, se observa la formación del centro y de la periferie al interior del territorio para servir principalmente a la metrópoli dominante.

Estas observaciones nos revelan que el impacto colonial no fue una simple superposición paralela o un enclave frente al resto de la economía. Este impacto ha establecido las bases del desarrollo desigual de las regiones y ha originado unas estructuras regionales que condicionan su integración orgánica a nivel nacional. Así la estructura urbana presenta una gran diversificación que significó una transferencia de las concepciones y de las tradiciones españolas, centro del poder y eje de la vida socio-cultural. De este modo se establecieron las bases de las estructuras urbano regionales que conserva nuestro País hasta ahora, es decir, la gran metrópoli Lima y el resto de las regiones formando una periferie interna. Se originan aquí las desigualdades regionales en términos de ingresos y de una gran diferenciación de concentración de la población.

Desde su independencia política y precisamente desde la era del guano, que marcó la introducción del capitalismo, el País se inscribe en el contexto de dependencia externa de las potencias capitalistas extranjeras y de dominación interna. La expansión del capitalismo en el Perú ha "introducido" el subdesarrollo, con el crecimiento de algunos Sectores que interesaban al mercado mundial y de otra parte al empobrecimiento de las masas rurales.

La Independencia del Perú no representó mayores cambios en la estructura regional. Fueron incentivadas las actividades productivas en otras regiones, pero no se permitió la reorganización interna, haciendo más compleja la estructura social.

Una transformación de las estructuras internas del País, debe tener en cuenta la naturaleza y el cambio de sus relaciones con los centros hegemónicos; así como las características particulares de cada región, incorporadas a la política nacional los objetivos estratégicos y los proyectos de los sectores productivos. Además la coordinación necesaria entre los Sectores que ejecutan acciones complementarias, será posible solamente cuando los proyectos se analicen regionalmente, identificando las interacciones y los elementos integral-integrador a nivel del área en la cual se ejecutan. La conformación de un "sistema" planificado (integrado) de proyectos integrales a nivel nacional, debe ser la meta a obtener.

La etapa siguiente, está constituída por el crecimiento de la economía peruana hacia el exterior y fue consecuencia de la tendencia expansionista de la economía mundial. Esto significó "el desarrollo" de algunos centros mineros existentes y el impulso de nuevos productos milagro exportatrices: guano, salitre, algodón, etc.

La expansión del sector exportador estuvo acompañada de inversiones destinadas a sostener sus avances, sobre todo en la construcción de puertos, ferrocarriles y otros medios de transporte. La mayor parte de estas inversiones fueron del tipo enclave y no tuvieron efectos positivos sobre el resto de regiones del País.

De una manera u otra todas las regiones del País resultan "afectadas" por el gran sistema de penetración, construída para servir a la exportación y muy poco a los intercambios comerciales y de desarrollo regional.

Aquí encontramos otro elemento que hace más aguda las desigualdades regionales debido al cambio de sector y de región centralizadora de inversiones.

Aunque la gama de productos milagro se ha modificado cíclicamente, la explotación de los mismos ha acentuado el modelo de crecimiento de las regiones y ha enraizado las bases de su evolución futura.

A partir de 1914 comenzaron a manifestarse los primeros síntomas de debilitamiento del proceso de crecimiento hacia el exterior. En consecuencia fue necesario encontrar otras alternativas que dieran dinamismo a la economía. Presiones externas y factores internos han conducido a adoptar políticas de industrialización por sustitución de importaciones.

Debe anotarse que no se trata de un cambio fundamental en la estructura del sistema sino de un cambio en el mecanismo del crecimiento apoyado en la exportación.

III. LOS PROYECTOS INTEGRALES : UNA SOLUCION ?

Podemos preguntarnos, si el proceso que ha seguido el Perú hasta ahora le ha permitido salir del ciclo del subdesarrollo de los países periféricos. Creemos que la respuesta es negativa, sobre todo en el plano interno, la evidencia es bastante convincente. La desarticulación interna y el crecimiento de Lima-Callao no han aportado ningún beneficio a las otras regiones del País, al contrario las ha convertido en satélites y ha aumentado su "subdesarrollo".

Cualquier política de desarrollo regional no debe ser concebida solamente en términos de reducción de las desigualdades y de mejoramiento de la calidad de vida, sino también, en términos de contribución al desarrollo orgánico nacional. En las condiciones analizadas los ensayos realizados han fracazado porque se ha subestimado al impacto nacional que tiene el desarrollo regional y la falta de planificación de las inversiones en la perspectiva regional.

Es necesario señalar que la concentración de inversiones en determinadas regiones y el tratamiento diferenciado de cada una, no serán suficientes para romper el esquema macrocefálico actual de desarticulación. Es imprescindible aplicar una nueva orientación a estas inversiones concibiéndolas bajo una óptica esencialmente de desarrollo regional.

Los grandes proyectos de irrigación, Majes, Olmos, Tinajones, Jequetepeque y Chavimochic (*) . Tienen incidencia en más de un Sector. Los beneficios de estos proyectos están vinculados a la producción de alimentos, generación de energía, agroindustria,etc., que obligan a superar el concepto de irrigación. La planificación de estos proyectos debe ser hecha bajo una concepción diferente, que signifique integración complementaria funcional con otros proyectos.

(*) El Huallaga Central se identifica como proyecto integral.

Debe servir a la dinámica regional con capacidad para crear, modificar y reforzar los flujos económicos de población de la región.

La concepción integral (íntegro + integrador) debe ser esencial en la gestión y desarrollo de otros proyectos. La integración de los proyectos sectoriales alrededor del proyecto multisectorial de larga maduración, debe conformar un "sistema" que vertebrará el desarrollo regional, en función de las necesidades de la población y como respuesta a objetivos prioritarios.

La concepción de proyecto integral se sustentará entonces en los propósitos multisectoriales y múltiples que se propone y que son proporcionados por sus componentes. Entre otros distinguiremos:

- El Desarrollo Agrario
- El Desarrollo Agroindustrial e Industrial
- El Desarrollo Energético
- El Desarrollo Urbano Rural
- El Desarrollo del Turismo , etc.

Estos "desarrollos" deben conformar un conjunto de propósitos (carácter íntegro) con una estructura funcional interdependiente con los proyectos sectoriales y el resto de la región (carácter integrador). De otro lado el proyecto de larga maduración completa su concepción integral al establecer relaciones dinámicas con otros proyectos integrales localizados en otras regiones del País.

La ejecución de otros proyectos bajo una concepción integral debe contribuir realmente a resolver el problema de dominación interna y de desarticulación de cada región.

La propuesta de integración de los proyectos que se presenta constituye una aproximación metodológica, para la construcción de una estrategia funcional de desarrollo regional.

IV. INTEGRACION FUNCIONAL DE PROYECTOS

La secuencia gráfica, adjunta, ilustra algunas de las relaciones que se producirían entre los proyectos de larga maduración y los proyectos de corta maduración. Estas relaciones funcionales pueden ser de diverso orden, destacando aquellas relaciones de integración, de suministro y/o de intercambio. Ver Gráfico N° 1.

En el caso del Departamento de Arequipa se encuentran en ejecución, están previstos o deberían proyectarse una serie de proyectos sectoriales de corta maduración, que se integrarían funcionalmente a Majes para darle su cabal contexto integral. Ver Gráfico N°2.

A nivel nacional los proyectos integrales de larga maduración, conformarían un sistema funcional de proyectos a través de un flujo de bienes y servicios, mano de obra, etc. Ver Gráfico N°3 y N°4 .

Para el caso de la variable financiamiento, a modo de ejemplo, se ha graficado las fases que se producirían en una integración funcional de proyectos a nivel regional. En este caso el objetivo perseguido es el reciclaje de los excedentes generados entre los proyectos. Ver Gráfico N°5, N°6 y N°7.

V. APROXIMACION ESPACIAL DE LA INTEGRACION DE PROYECTOS

A nivel regional el espacio se configura a partir de la localización y acción polarizante de Arequipa, centro directriz principal del macro sistema urbano regional Sur, que actúa como centro de atracción de flujos migratorios y concentrador de actividades, equipamiento y servicios; con un crecimiento que le permite constituirse en metrópoli regional. Concentra el 63 % de la población urbana de la región.

Asímismo las facilidades de articulación física y las características de la economía regional benefician a Arequipa y centros urbanos costeros (Mollendo, Camaná) determinando el estancamiento y pauperización de los otros centros poblados.

El vacío en la jerarquía urbana entre Arequipa y los centros menores no posibilita el desempeño de roles y funciones escalonados y la subvención del campo a la ciudad consolida la función de Arequipa como centro de concentración y centralización político-administrativa.

Con una tasa de crecimiento del 5.73 % la población llegaría a 1'400, personas en el año 2,000 sinó se realizan esfuerzos significativos por atenuar las migraciones. El crecimiento expontáneo y no planificado de la ciudad de Arequipa acentúa y genera problemas de índole social, económico, ecológico y espacial; que se traducen en desempleo y subempleo. Los costos son cada vez más elevados en cuanto a la infraestructura de equipamiento y de servicios, contaminación ambiental, alto grado de fricción espacial y la absorción incontrolada de áreas agrícolas.

El crecimiento macrocefálico de Arequipa en relación al resto de la región se podrá frenar, mediante la implantación de un sistema de ciudades en forma estructurada, en el cual se consideren los centros existentes y aquellos generados por la incorporación de espacios potencialmente económicos (actualmente desocupados y deshabitados).

El desarrollo de los proyectos de corta y larga maduración repercutirá, por sus efectos multiplicadores, en la organización del sistema urbano - regional y en el proceso de urbanización, modificando los patrones de asentamiento y de ocupación territorial los flujos migratorios, de inversión la localización industrial, etc. deberán ser reorientados hacia las áreas que ofrecen mayores y mejores ventajas económicas y espaciales.

En el caso del desarrollo del Proyecto Integral Majes, conlleva a la conformación de un centro principal de sistema urbano con la función de centro motriz de desarrollo urbano - regional. El carácter de centro dinamizador principal le permitirá establecer una división de funciones con la ciudad de Arequipa, asignándole a esta última un rol -básicamente- de centro administrativo y turístico,con el desplazamiento de las actividades productivas hacia nuevas áreas ubicadas en otros centros del subsistema regional. En el Gráfico N°8 se ilustra la interacción funcional a nivel de región.

FASE I

FINANCIAMIENTO COMPLEMENTARIO DE PROYECTOS DE CORTA Y LARGA MADURACION

PROYECTO I

DE CORTA MADURACION : FINANCIACION

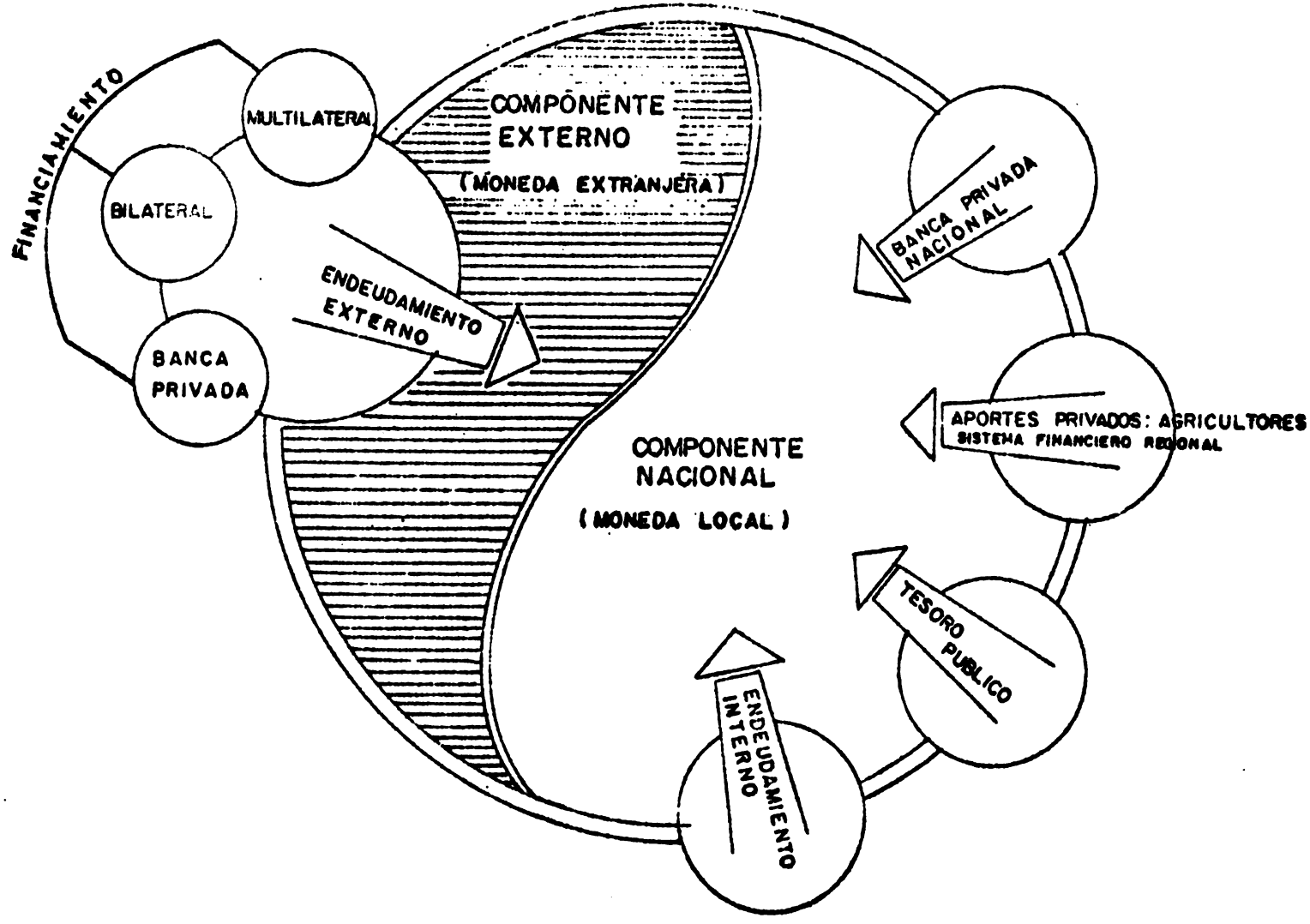
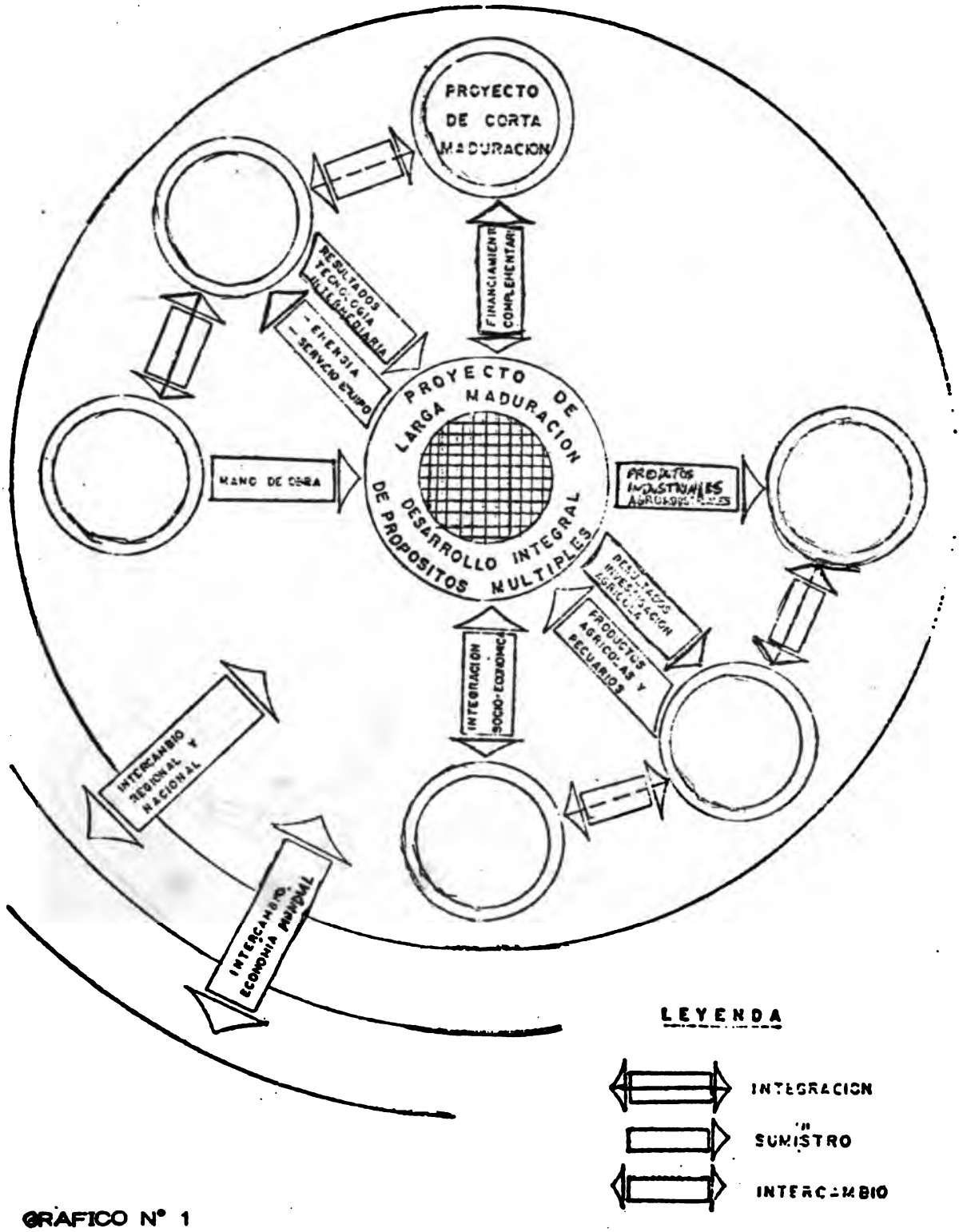


GRAFICO N° 5

GRAFICO N° 8

INTEGRACION ESPACIAL DE PROYECTOS DE CORTA Y LARGA MADURACION : REGION AREQUIPA

ESQUEMA INTEGRAL DE DESARROLLO DE PROYECTOS A NIVEL REGIONAL



LEYENDA

INTEGRACION

SUMISTRO

INTERCAMBIO

GRAFICO N° 1

INTEGRACION DE PROYECTOS DE CORTA Y LARGA MADURACIÓN

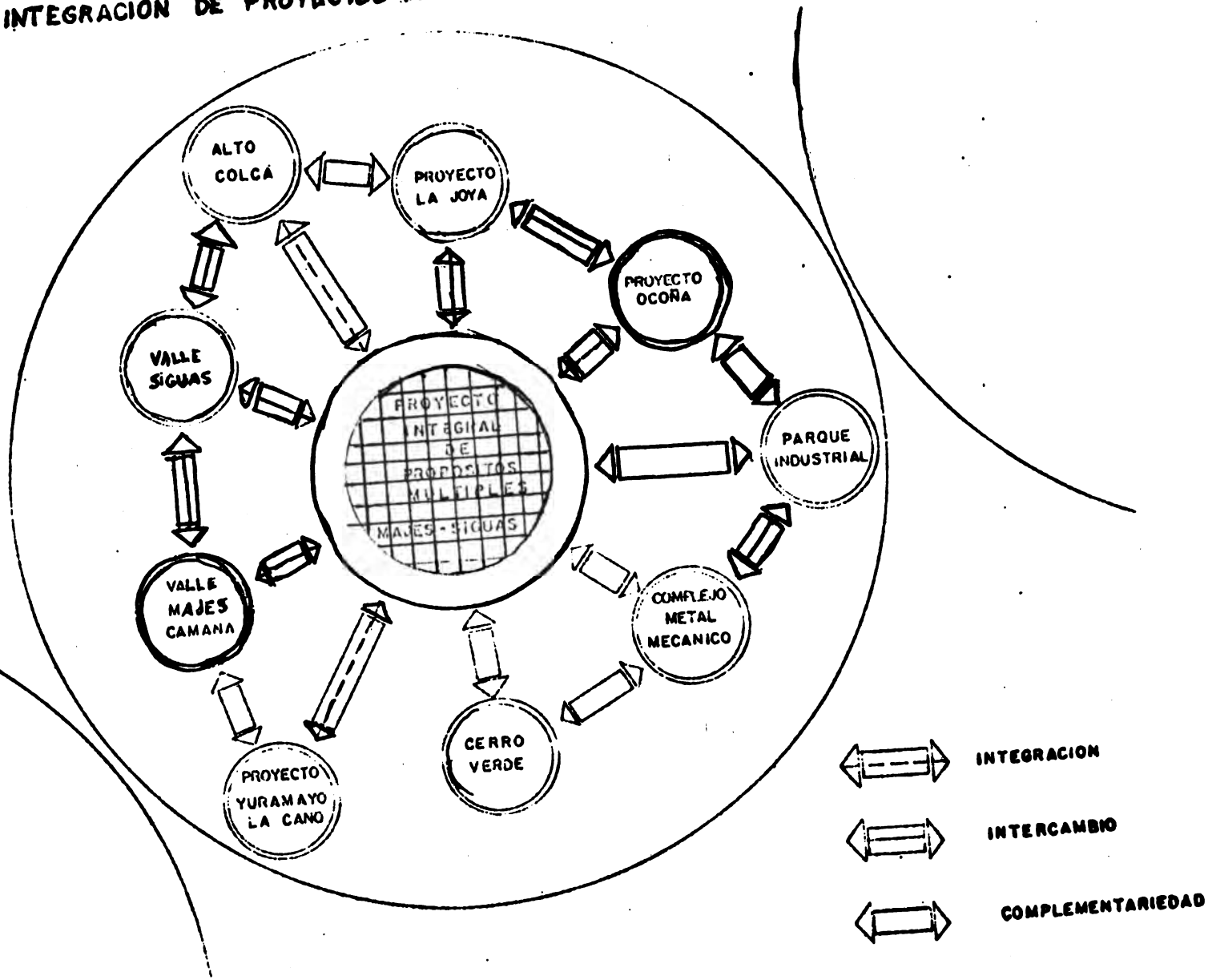
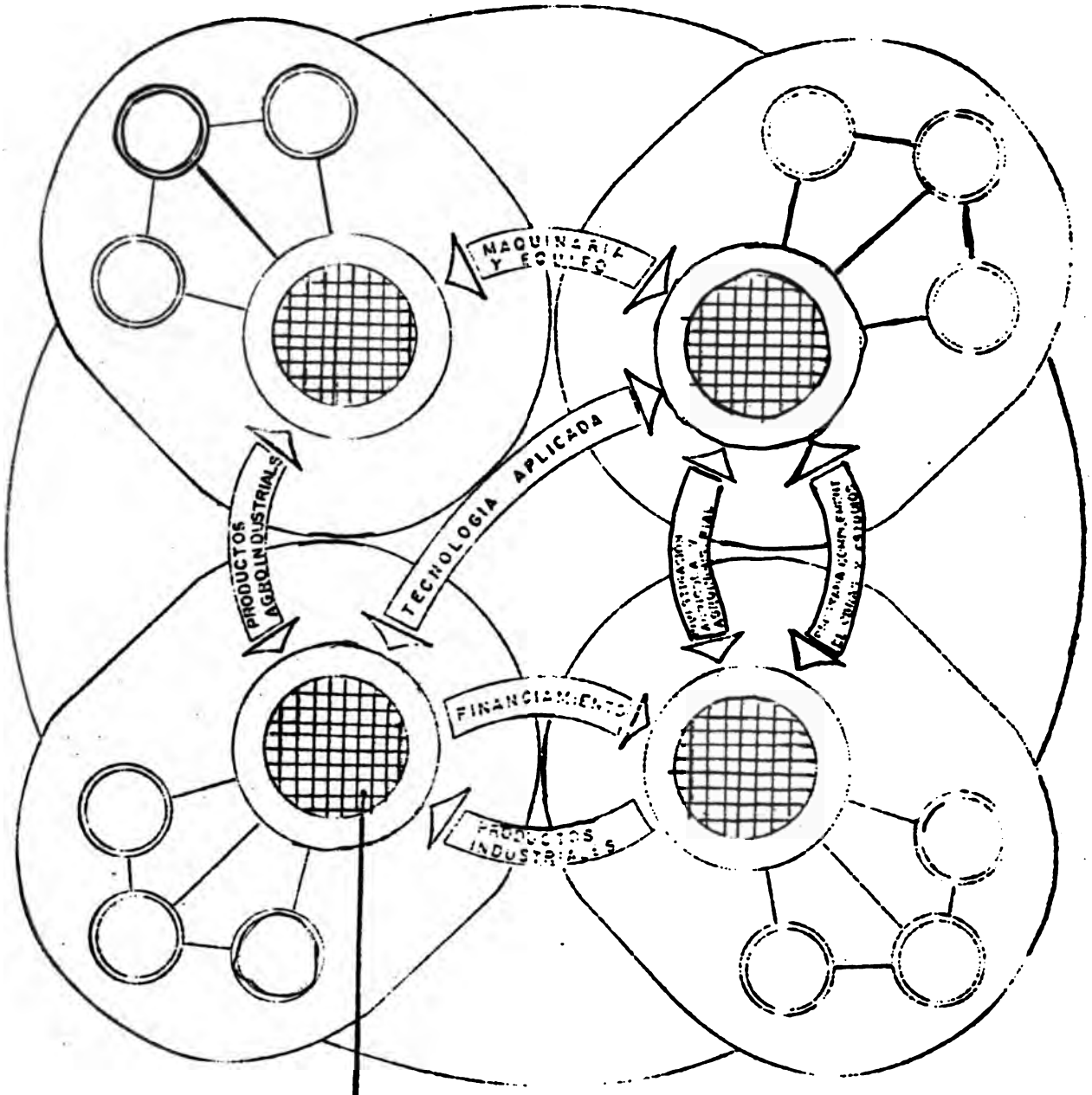


GRAFICO N° 2

FASE IV
INTEGRACION NACIONAL DE PROYECTOS DE LARGA MADURACION



PROYECTO INTEGRAL DE LARGA MADURACION.

GRAFICO N° 3

FASE II

FINANCIAMIENTO COMPLEMENTARIO DE PROYECTOS DE CORTA Y LARGA MADURACION

PROYECTO III

DE LARGA MADURACION : FINANCIACION

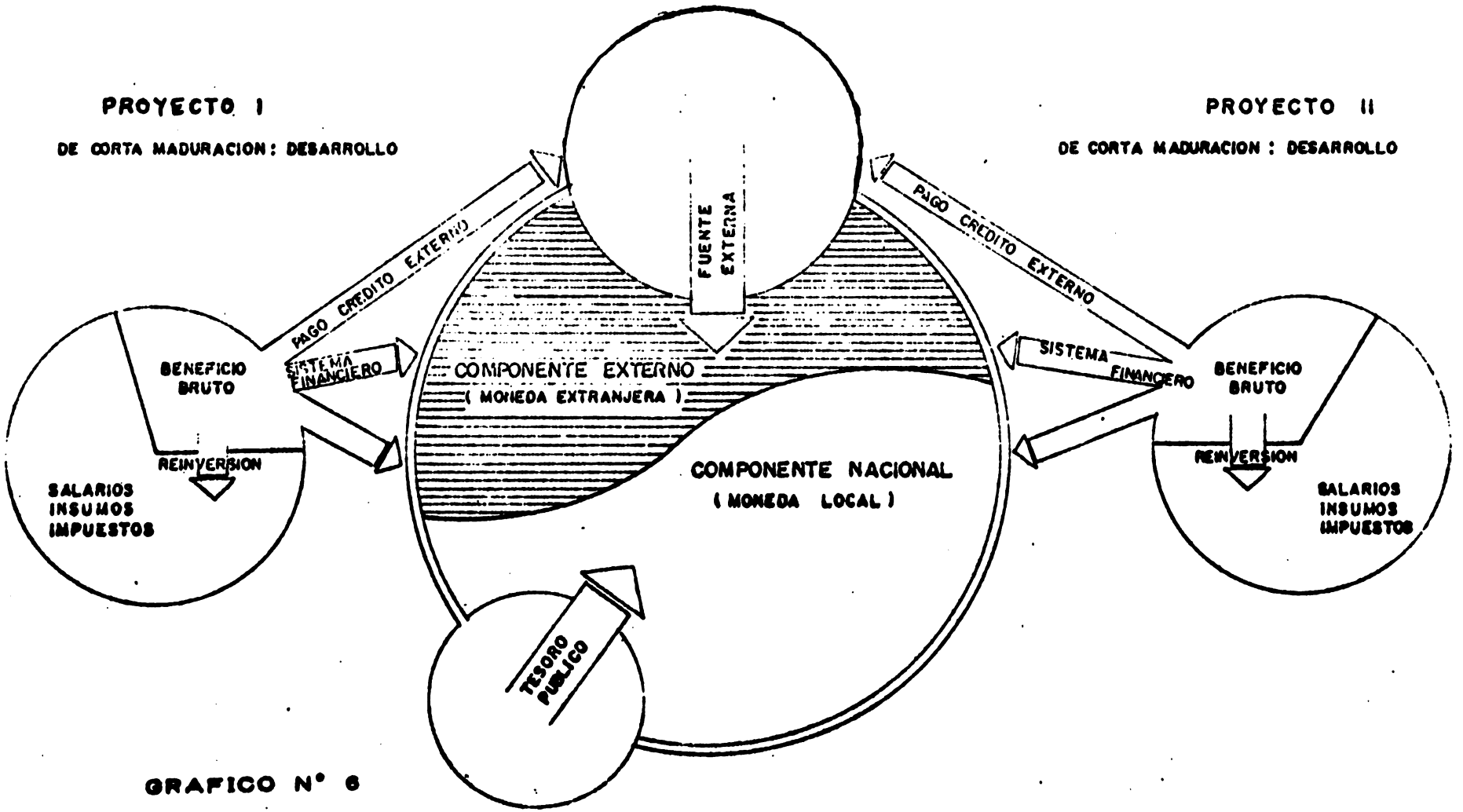
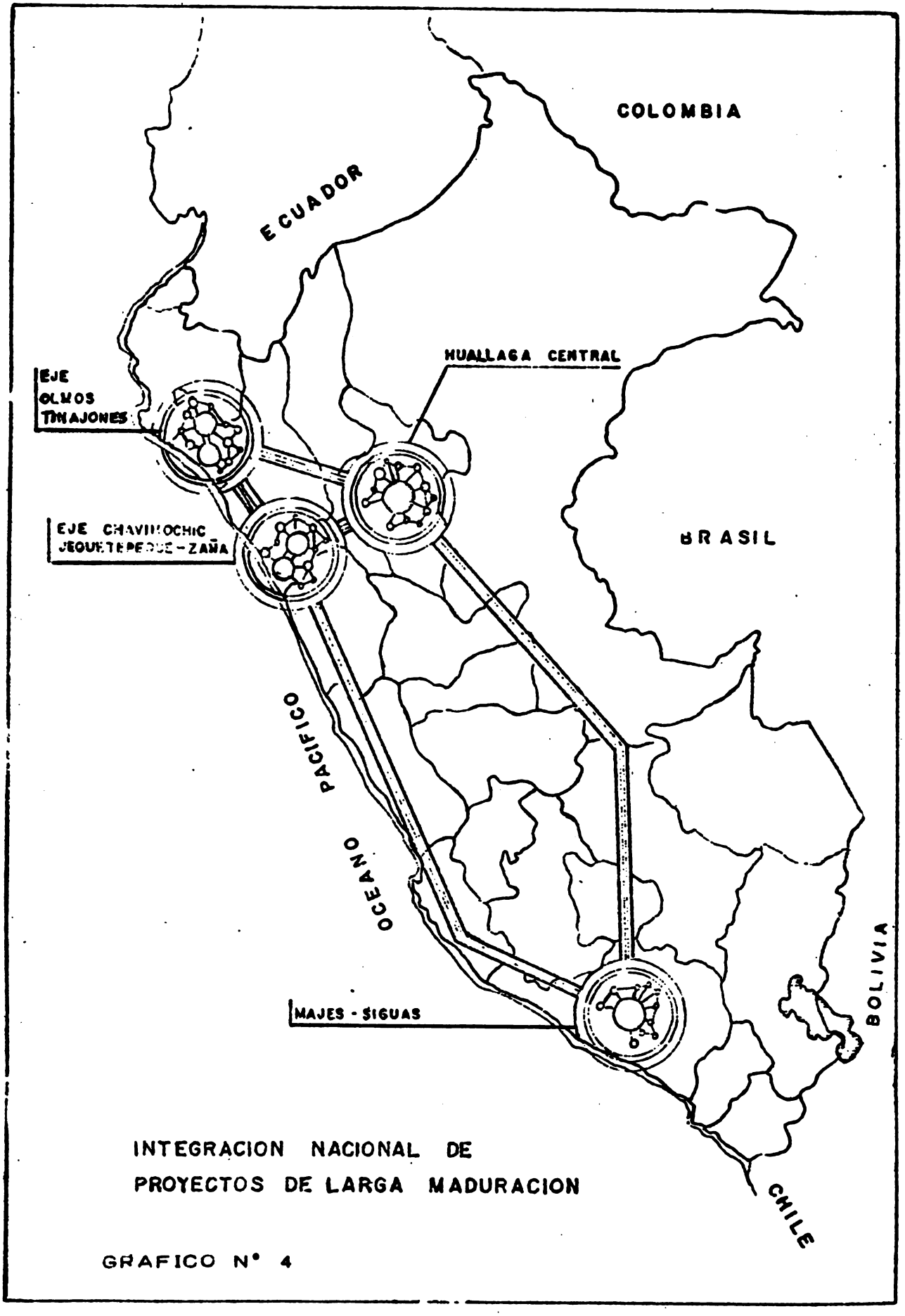


GRAFICO N° 6



INTEGRACION NACIONAL DE
PROYECTOS DE LARGA MADURACION

GRAFICO N° 4

FASE III

FINANCIAMIENTO COMPLEMENTARIO DE PROYECTOS DE CORTA Y LARGA MADURACION

PROYECTO III

DE LARGA MADURACION : DESARROLLO

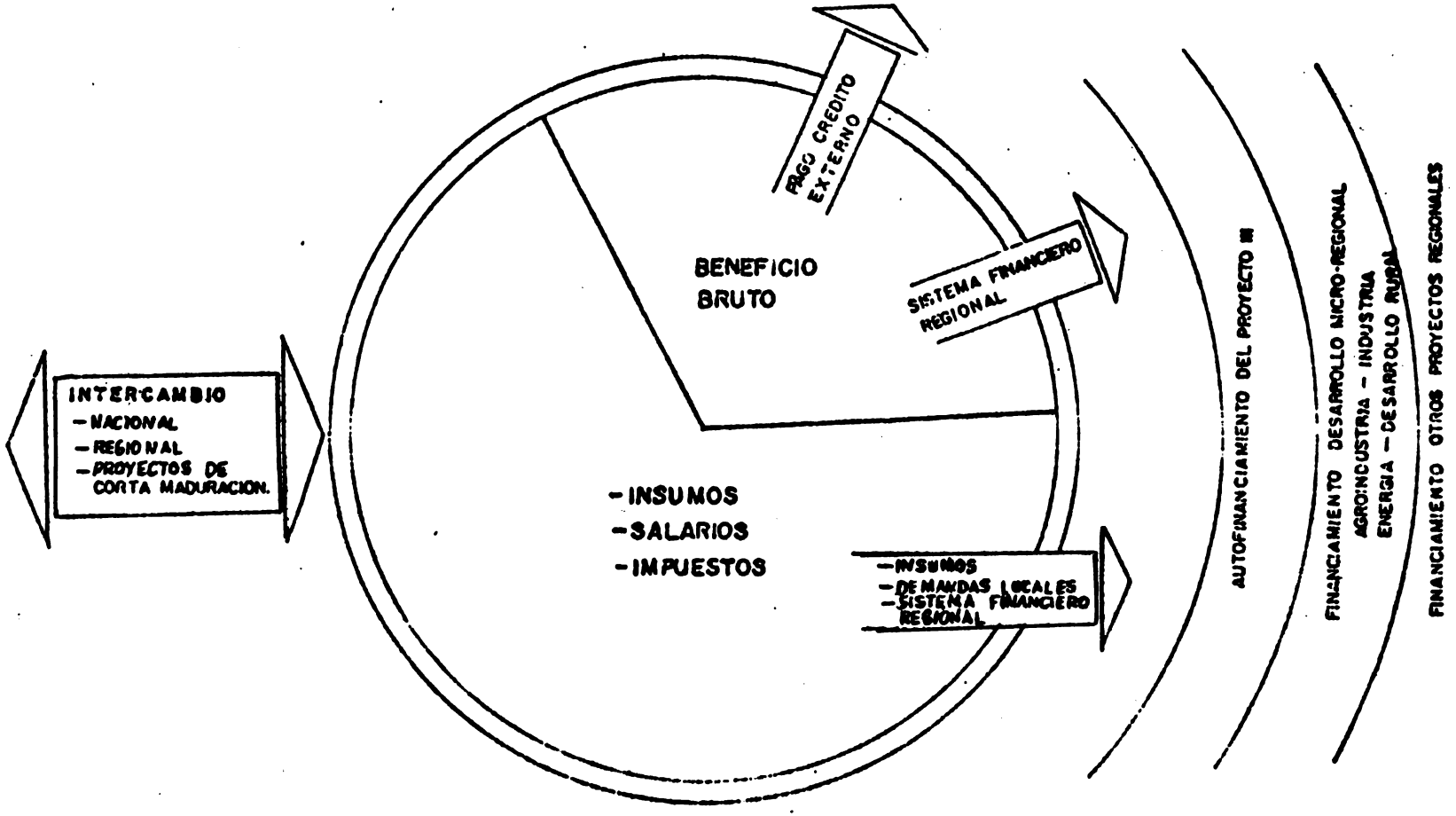


GRAFICO N° 7

IV. EVALUACION SOCIAL DE PROYECTOS

EVALUACION SOCIAL DE PROYECTOS

Por: James Oporto Vargas (*)

I. EVALUACION ECONOMICA Y EVALUACION FINANCIERA

La Evaluación Económica comprende la medición de flujos reales de dinero. En otras palabras, comprende la valuación de los ingresos reales en el momento de su realización. Los ingresos pueden provenir de la venta de bienes y/o servicios generados por una unidad económica. De otro lado la valuación de los egresos por adquisición de insumos y factores de producción debe realizarse en el momento de la compra de dichos componentes.

En cambio la evaluación financiera comprende la medición de flujos monetarios, es decir, además de los flujos reales de la evaluación económica hay que agregar los préstamos por el lado de los ingresos y la amortización e intereses por el lado de los egresos.

Evaluación económica :

- Venta bienes y servicios
- Adquisición insumos y factibilidad

Evaluación financiera :

- Venta bienes y servicios más préstamos
- Adquisición insumos y factibilidad más amortización más intereses.

(*) Jefe Area de Monitoría de Proyectos e Informática.
Oficina de Planificación y Programación
Dirección Ejecutiva del Proyecto Majes - Arequipa.

II. RENTABILIDAD COMERCIAL Y RENTABILIDAD SOCIAL

La acción de fumar implica consecuencias futuras en la salud del fumador , tal como el asma, cáncer bronquial, etc., amén del malestar que ocasiona un fumador a la gente que lo circunda.

Esta situación probablemente muy poco le importará al fabricante de cigarros, pero será de mucho interés para la sociedad en su conjunto.

Del mismo modo, los beneficios sociales que puede traer la adquisición de un jabón son múltiples, tales como la disminución del riesgo de una enfermedad o la satisfacción que puede traer a la gente el hecho de tratar con personas aseadas, limpias y presentables.

Estos dos comentarios nos llevan a la conclusión que la producción de bienes y servicios en una sociedad además de generar costos y beneficios comerciales para la unidad productora, también genera costos y beneficios sociales para la sociedad en su conjunto. Luego, el beneficio y costo comercial es de importancia para el empresario más no así para el Estado.

El beneficio y costo comercial originan la rentabilidad comercial medida a través de los indicadores: Valor Actual Neto (VAN); Tasa Interna de Retorno (TIR) ; Relación Beneficio-Costo (B/C).

En contraposición a la rentabilidad comercial se tiene la rentabilidad social medida en términos de beneficios y costos sociales. La diferencia entre ellos da lugar a la ganancia o pérdida social.

Para medir la rentabilidad social también es posible emplear los mismos indicadores de la rentabilidad comercial con la salvedad que en los beneficios y costos sociales se incluyen conceptos como los 'precios sombra' , distribución de la riqueza, excedente del consumidor y efectos externos.

III. EL PRECIO SOMBRA

El precio sombra o precio de cuenta es un precio teórico de equilibrio que presupone el funcionamiento de un mercado de competencia perfecta amen de una "adecuada" distribución de la riqueza.

Este precio se diferencia del precio de mercado porque trata de valuar los bienes y servicios desde el punto de vista del "bienestar social" , entendiendo el "bienestar social" como una situación en que la sociedad supervive en equilibrio y armonía, en que no existen perjuicios de ningún tipo sobre miembro alguno de la sociedad.

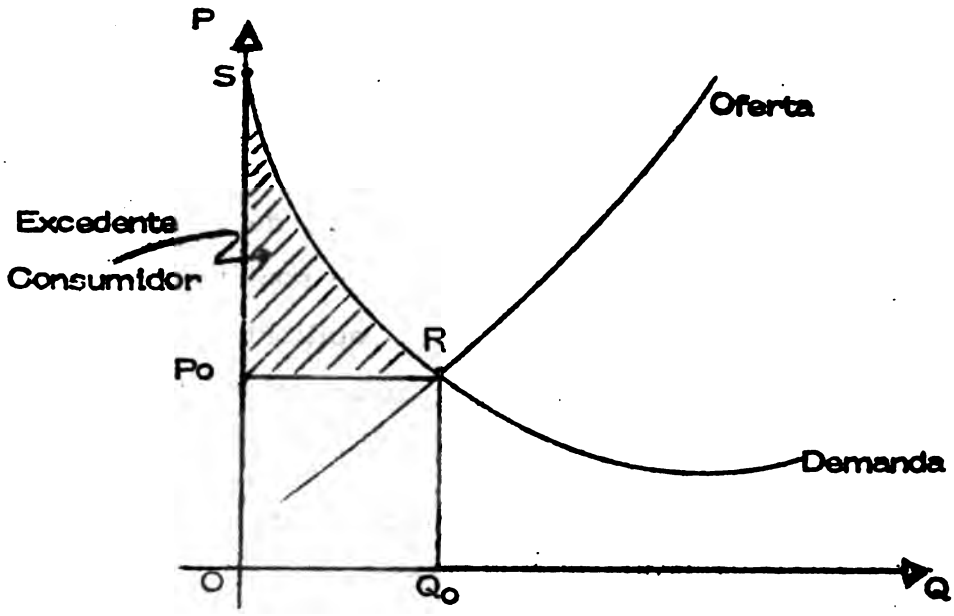
El precio sombra está condicionado de una o de otra manera por la presencia de los siguientes factores:

- Distribución de la Riqueza
- Excedente del Consumidor
- Efectos Externos

La Distribución de la Riqueza implica que el dinero de los pobres en unidades de "bienestar" tienen un mayor valor que el dinero de los ricos, porque escasamente les puede alcanzar para satisfacer necesidades básicas, en cambio los ricos pueden satisfacer todo tipo de necesidades e inclusive "caprichos".

La corrección de este bienestar se hace a través de coeficientes de ponderación de manera tal que el ingreso de los pobres en términos de bienestar posean un mayor valor que el ingreso de los ricos en los mismos términos.

El Excedente del Consumidor está dado por la cantidad de presupuesto que puede ahorrar un consumidor gracias a la existencia del mecanismo de precios de mercado



Así en el gráfico precedente supuesta las funciones de Oferta y Demanda correspondiente el precio de mercado está dado por "O P_o" y la cantidad demandada sería "OQ_o" . Pero , es el caso que el consumidor partiendo de "O" cantidades estaría dispuesto a pagar "O S" y así sucesivamente conforme incremente su cantidad demandada en esa medida estará dispuesto a pagar menos que "O S" hasta llegar al precio de mercado "OP_o". Esta área debajo de la curva de demanda "S P_o R " constituye las diferentes opciones de bienestar en términos de dinero que el consumidor ahorra y que constituye el "excedente del consumidor".

Los Efectos Externos están constituídos por beneficios y costos sociales originados en el consumidor y que repercuten en la sociedad. Estos efectos se pueden entender mejor en el caso de una industria cuyos humos perjudican la zona donde está ubicada tanto los cultivos como el ambiente; sin embargo de otro lado la capacitación y calificación de los obreros que no necesariamente

aseguran su permanencia en la misma representan un beneficio social para la colectividad.

IV. MEDICION DE LA RENTABILIDAD SOCIAL

La rentabilidad social es posible medirla a través de los principales agregados económicos tal como: PBI, valor agregado, ingreso nacional, inversión, ahorro, etc. Pero si se desea un mayor refinamiento es posible llegar a emplear los indicadores de evaluación privada: VAN, TIR, B/C pero medidos desde el punto de vista social, es decir, empleando los conceptos beneficio, costo social, tasa de actualización social, precio sombra, etc.

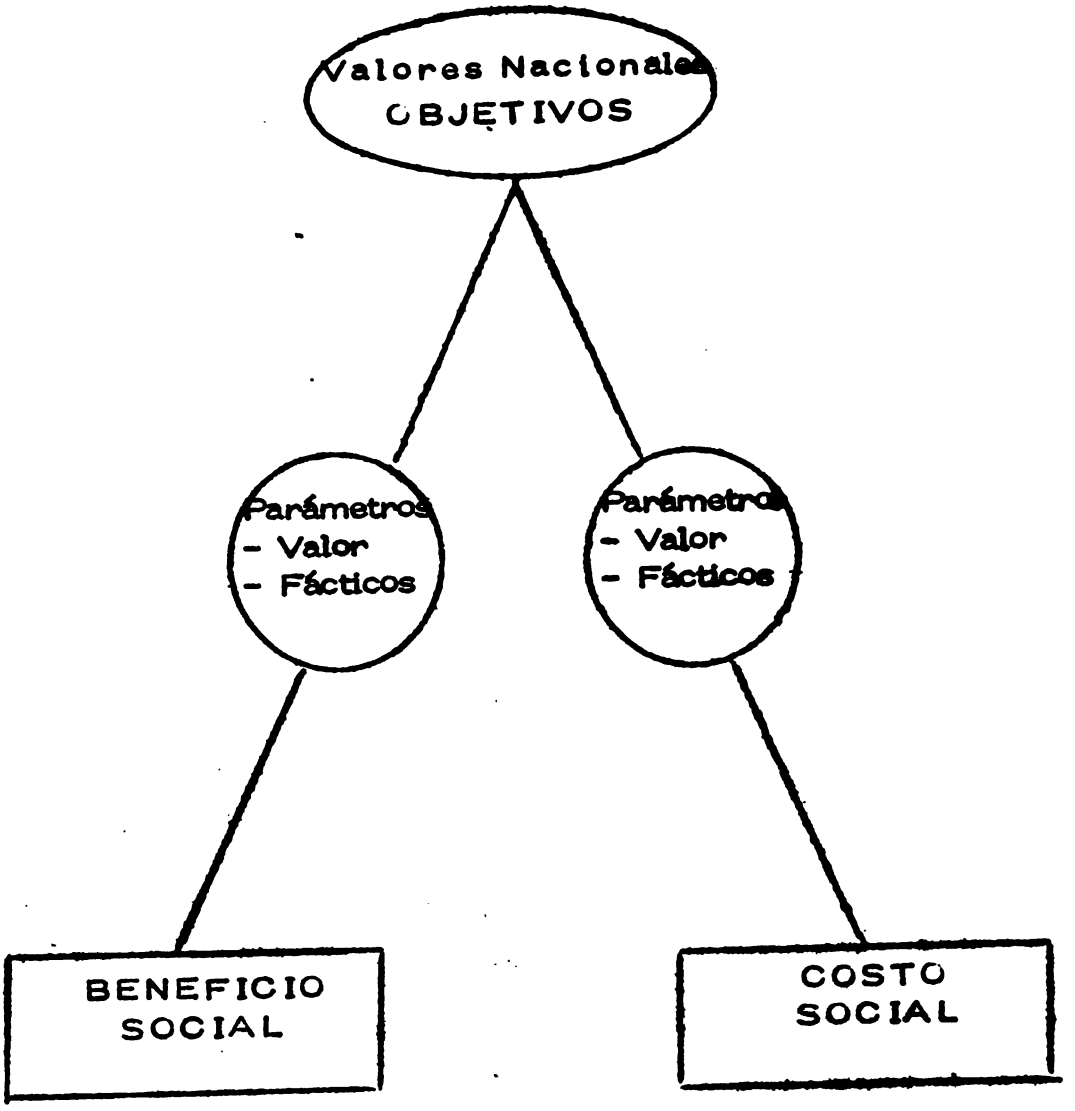
La estimación del 'precio sombra' es posible lograrla a través de la aplicación de "parámetros" o correctores de los precios de mercado. Los "parámetros" resultan ser índices de ponderación nacional que se aplican a los precios de mercado por considerarlos sobre o sub-valuados. No sólo se puede aplicar los parámetros a los precios de mercado sino que también es posible aplicar a los agregados económicos.

Los parámetros pueden ser:

- valor
- fácticos

Los parámetros de valor como la tasa de actualización social, el índice de ponderación de la distribución de la riqueza, son un tanto difícil de estimar y es posible hacerlo a través de aproximaciones sucesivas.

Los parámetros de valor son apreciaciones subjetivas para los evaluadores de Proyectos, en cambio los parámetros fácticos están determinados en las directivas políticas tal como las propensiones a consumir, invertir, ahorrar, etc.



- Consumo Global
- Ingreso
- Distribución Riqueza
- Autosuficiencia
- Nivel de Empleo

Los parámetros están en relación directa a los valores y objetivos nacionales. Se desprenden y son la base de su medición. Dichos parámetros se aplican a los precios sombra y valores agregados, lógrando de esta manera corregir los precios de mercado en términos de bienestar o costo social.

V. SISTEMA MONITORIA PROYECTO MAJES

SISTEMA MONITORIA PROYECTO MAJES

Por: James Oporto Vargas (*)

I. ANTECEDENTES

El Proyecto Majes es uno de desarrollo integral, lo cual implica la utilización racional de los recursos existentes en la zona de desarrollo del Proyecto.

La integralidad del Proyecto puede resumirse en los propósitos básicos del Proyecto: agrícola, pecuario, forestal, frutal, apícola, hidroenergético, acondicionamiento territorial, agroindustrial, productivo, etc.

Para el cumplimiento de dichos propósitos básicos el elemento crítico es el agua, (propósito agropecuario), por cuyo motivo el Proyecto en el período de inversión debe ejecutar obras de infraestructura hidráulica (Represas, Canales, Tuneles) como paso previo al cumplimiento de todos sus propósitos.

En este contexto el Proyecto Majes desde el punto de vista administrativo está organizado de la siguiente manera:

Ejecutivo : Dirección General Ejecutiva del Proyecto Majes: DEPEMA.

Supervisor: Asociación Supervisora del Proyecto Majes:ASPM.

Ejecutor : Consorcio Majes : MACON

La organización administrativa del DEPEMA como representante del Estado Peruano adolece de rigidez formal administrativa, lo cual repercute en el logro de los objetivos del Proyecto Majes.

(*) Jefe Area de Monitoría de Proyectos e Informática. Oficina de Planificación y Programación. Dirección Ejecutiva del Proyecto Majes - Arequipa.

Con la finalidad de optimizar la administración del Proyecto se consideró necesario organizar un Sistema de Seguimiento o Monitoría de Proyectos, al estilo de los grandes Proyectos semejantes que se llevan a cabo en el mundo. Para la organización de dicho sistema se contó con la Cooperación Técnica Internacional de la OEA.

En cumplimiento de dicho objetivo se diseñó un Sistema de Monitoría Experimental, pero previamente se elaboró un Manual de Monitoría para el Proyecto Majes.

El Manual de Monitoría tiene el siguiente contenido:

- Introducción
- Marco referencial
- Objeto de la Monitoría en el Proyecto Majes
- Organización del Sistema
- Funcionamiento del Sistema
- Retroalimentación del Sistema
- Unidad Ejecutora
- Conclusiones y Recomendaciones
- Anexos

Dicho Manual constituye un documento normativo del Sistema de Monitoría del Proyecto Majes, el mismo que indica el conjunto de actividades de monitoría a desarrollar así como el proceso y la periodicidad del mismo.

El Manual como documento normativo asume su aplicación en todo el ámbito del Proyecto, pero por razones experimentales y sobre todo de iniciación del proceso de monitoría se consideró organizar dicho sistema de manera experimental primero en las Direcciones de Línea de Asentamiento y Desarrollo Rural, así como de Acondicionamiento Territorial, para continuar con un proceso de organización gradual hasta abarcar todo el ámbito del Proyecto.

II. ORGANIZACION Y FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE MONITORIA

El objeto principal de la monitoría lo constituye la actividad, entendiendo la actividad como el trabajo realizado por un equipo en mínimo de personas que llevan a cabo un mismo objetivo. Luego el programa de actividades constituye la base de la Monitoría. Se entiende que dicho programa de actividades debe ser actualizado y el que realmente se lleva a cabo. A su vez, cada actividad se descompone en sub-actividades con sus correspondientes indicadores. La sub-actividad debe ser susceptible de poderse aplicar una magnitud mensurable que haga posible su medición en términos cuantitativos.

El sistema comprende el siguiente proceso:

- Recopilación de Información
- Procesamiento
- Archivo
- Comunicación
- Retroalimentación

La Recopilación de Información se lleva a cabo a través de las encuestas y las visitas de campo. Las encuestas son formatos que describen el estado situacional de cada actividad con sus correspondientes sub-actividades o indicadores. La encuesta es llenada por cada responsable de un equipo de trabajo encargado de una actividad. La veracidad de la encuesta se lleva a cabo a través de las visitas de campo confrontando los avances de los indicadores de la encuesta con el avance real de cada actividad. La frecuencia de la recopilación de información es cada tres meses. Una vez levantada la información se llena los formatos de procesamiento y se estima el grado de avance de la meta total de la actividad.

El Procesamiento implica la estimación de cálculos aritméticos y apreciaciones respecto al cumplimiento de metas de las sub-actividades, las mismas que devienen en indicadores.

Después de procesar la información en los formatos correspondientes se archiva en el registro central de información para posteriores análisis comparativos. Los resultados del procesamiento de información se plasman en los siguientes documentos :

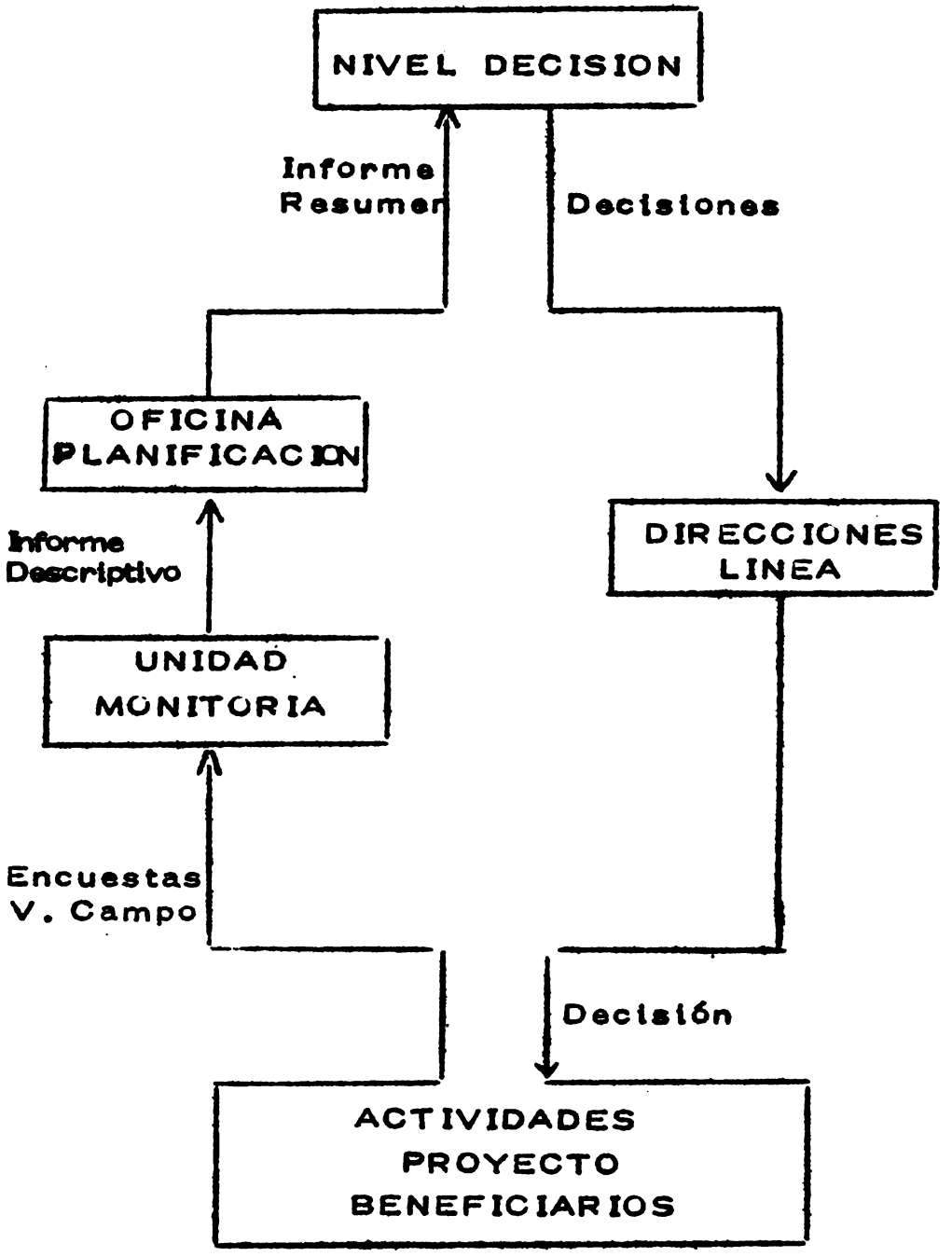
- Informe descriptivo
- Informe resumen

El Informe descriptivo es un documento previo de análisis de información y sirve de fuente al Informe resumen. Se caracterizan porque ambos contienen la identificación de problemas y sus correspondientes alternativas de solución.

El Informe resumen del descriptivo es el documento que llega a conocimiento de los niveles de decisión.

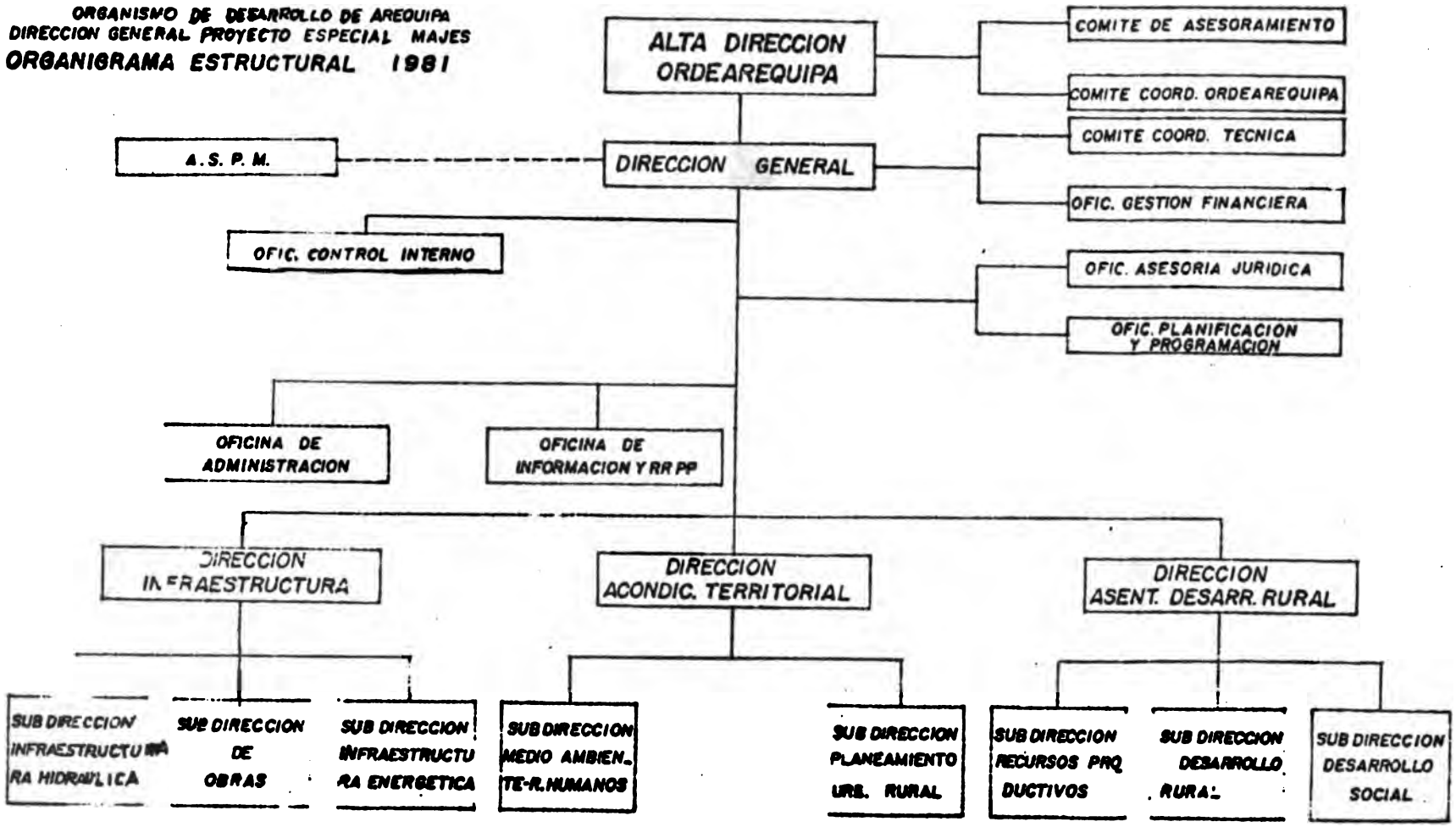
Los niveles de decisión determinan la solución apropiada y la hacen llegar a las Direcciones o Unidades responsables correspondientes. Dichas Unidades responsables se encargan de su posterior cumplimiento.

El Sistema de Monitoría aludido debe ser lo más ágil posible de manera que sea un previsor de dificultades en el normal desarrollo de las actividades.


NIVEL DECISION
Informe Resumen
Decisiones
OFICINA PLANIFICACION
DIRECCIONES LINEA
Informe Descriptivo
UNIDAD MONITORIA
Encuestas V. Campo
Decisión
ACTIVIDADES PROYECTO BENEFICIARIOS

ORGANISMO DE DESARROLLO DE AREQUIPA
DIRECCION GENERAL PROYECTO ESPECIAL MAJES

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL 1981



VI. METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO DE MERCADO EN LA FORMULACION DE PROYECTOS

METODOLOGIA PARA EL ESTUDIO DE MERCADO EN LA FORMULACION DE PROYECTOS

Por Jorge Reinoso Reinoso (*)

I. ANALISIS DE MERCADO

El Estudio de Mercado es la fase inicial de un Proyecto, debido a que el mismo servirá como referencia necesaria para los análisis y/o componentes del Proyecto.

Cuando se elabora un Proyecto Específico, debe diferenciarse el Estudio de Mercado con los Estudios por Productos que se realizan fuera del contexto de cualquier Proyecto. Se suele efectuar o encontrar Estudios de Mercado de Productos que están orientados para definir Políticas Sectoriales u orientar medidas de Política Económica, sea regional o nacional. Estos Estudios que indudablemente aportan valiosa información sobre volumen, precios y calidades de bienes que demandan una región o un país, sirven como elementos de apoyo para orientar a las Empresas y Organismos Nacionales pero no están estrictamente ligados a un Proyecto Específico cuyo ámbito puede sobrepasar los límites de un producto y un área económica definida por otros parámetros del Proyecto como son su tamaño, costo del producto, etc.

El análisis de mercado de un Proyecto está encaminado a verificar la presencia de un número suficiente de individuos, empresas o entidades económicas que en ciertas condiciones, presentan una

---

(*) Especialista en Comercialización. Oficina del IICA en Perú.

demanda que justifique la puesta en marcha de un programa de producción en un cierto período. Asímismo, el Estudio incluye las formas de Comercialización del bien o servicio.

Bajo este enfoque el Estudio de Mercado está constituído por cuatro fases de análisis, precedido de una caracterización del bien y de los consumidores del producto.

La primera fase la constituye la demanda, la segunda la oferta, la tercera los precios y la cuarta la comercialización del producto.

A. ANALISIS DE LOS COMPONENTES DEL ESTUDIO DE MERCADO

1. Análisis de la Demanda

El Análisis de la Demanda tiene por objeto demostrar y cuantificar la existencia, en ubicaciones geográficamente definidas, de individuos o entidades organizadas que son Consumidores o Usuarios actuales o potenciales del bien o servicio que se piensa ofrecer.

En un sentido restringido del término, ese análisis está íntimamente ligado a la capacidad de pago de los consumidores. Pero en un sentido más amplio el análisis debe abarcar el estudio de la cantidad deseable o necesaria de un cierto bien o servicio, independientemente de la posibilidad de pago directo por parte de aquellos para quienes ese bien o servicio será producido.

Cualquiera que sea el tipo de bienes o servicios que se analicen, el estudio de demanda debe abarcar tres grandes temas: El Volumen de la Demanda prevista para el período de vida útil del Proyecto ; la parte de esa Demanda que se espera sea atendida por el Proyecto, teniendo en cuenta la oferta de otros proveedores y los supuestos que se han utilizado para fundamentar las conclusiones del Estudio. En todos estos temas estará presente el problema de los precios.

a. Demanda Actual

La demanda de los Bienes o Servicios determinados, debe analizarse estadísticamente a partir del volumen de estos bienes o servicios que se ha puesto a disposición de la colectividad y que ella ha utilizado en el pasado. Este volumen se estudia para un cierto período, cuya extensión dependerá del tipo de bienes o servicios que se está analizando, así como el tipo de información disponible. Si se trata de bienes de consumo generalizado -textiles alimentos- el período puede ser mayor (10 a 15 años) que el que se tome para bienes recién introducidos en el Mercado, producidos con una tecnología nueva - artefactos para el hogar - que corresponden a cambios en las pautas de consumo y que, por lo tanto, registran variaciones menos previsibles de comportamiento. Estas características pueden hacer inútil remontar el análisis muy atrás en el tiempo.

El tipo de información estadística disponible condiciona también el período que abarca el análisis histórico. A medida que vayan cambiando en el tiempo las Bases de Cálculo de esa información se habrá restado por ese motivo homogeneidad a las demás informaciones y se corre el riesgo de distorcionar las conclusiones que se busca obtener. Si se trata por ejemplo de series estadísticas de bienes importados, modificaciones en la nomenclatura arancelaria pueden impedir la comparación de cifras de diferentes años, porque no se estarían considerando los mismos bienes.

El propósito del análisis histórico del comportamiento de la Demanda de un conjunto de bienes y servicios es obtener una idea de la evolución pasada de esa demanda, a fin de poder pronosticar su comportamiento futuro con un márgen razonable de seguridad. No se trata sólo de extrapolar una tendencia, sino de estudiar los posibles factores -modificaciones de la política económica, sustitución o complementación del consumo de bienes, cambios en la estructura de la población, modificaciones significativas en el volumen y en la distribución del ingreso, coyunturas internacionales y otros, que permitan construir una Hipótesis sobre la evolución futura de la Demanda.

En general la evolución histórica de la demanda se refiere a elementos como la constancia en la preferencia de los consumidores durante el período analizado a la regularidad en las pautas de cambio de esas preferencias, cuantificables por ejemplo a través de la aplicación de coeficientes de elasticidad-ingreso, elasticidad-precio, y elasticidad de sustitución.

La información requerida para analizar la evolución de la demanda pasada se obtendrá de fuentes como encuestas a consumidores y Estudios de la Estructura del gasto de las familias, y de series de Estadísticas de Producción, importación, exportación y ventas.

b. Proyección de la Demanda

En su forma mas general, las Técnicas de Proyecciones de la Demanda se basan en:

- Conocimiento de la evolución histórica de la demanda.
- Disponibilidad de una explicación desagregada razonable que justifique esa evolución histórica.
- Planteamiento de la probable constancia o modificación futura de las circunstancias que se han presentado como explicación de la tendencia histórica.
- Cuantificación de las tendencias que se espera ha de seguir la Demanda en el futuro.

Así la extrapolación simple de la tendencia histórica implica suponer que en el futuro los elementos y circunstancias que han modelado la forma de la Demanda continuarán comportándose de la misma manera. Sin embargo, el mismo marco permite realizar proyecciones mas afinadas de la Demanda.

En efecto, a partir de la identificación de los elementos que a juicio del Proyectista explican adecuadamente el comportamiento histórico de la Demanda, se puede analizar separadamente la evolución futura de cada uno de ellos. Esos elementos pueden ser la evolución del ingreso nacional y su distribución, la movilidad de la población y su tasa de crecimiento, el comportamiento del Sistema de Precios y la evolución de la Demanda de otros bienes, cuando haya correlación con la Demanda analizada. Los instrumentos de análisis de esa evolución futura provienen del Plan de Desarrollo de la Economía o de las Proyecciones de Política, explícitas o implícitas, que se hayan formulado.

Las técnicas habituales de la Proyección de la Demanda, no son en principio aplicables al caso de Proyectos que producirán bienes o servicios sobre los cuales no existen antecedentes de Demanda en la Sociedad, dentro de la cual se prevee que se utilizarán, es decir, para bienes o servicios 'nuevos'. Sin embargo, aún en estos casos es posible analizar el comportamiento de la Demanda, sea a través del Estudio de Bienes o Servicios similares, sea recurriendo a datos de otros países, regiones o ciudades de nivel y estructura de ingresos análogos, suponiendo que los elementos explicativos de la evolución de la Demanda de esos otros países serán también válidos para el caso en Estudio, con los ajustes que corresponden.

Las variables que se analizan son los contingentes y tasa de crecimiento de la población consumidora, el nivel y la distribución de su ingreso, su distribución geográfica, su idiosincracia y las posibilidades de cambios tecnológicos en la producción que afectan la calidad o los costos de los bienes o servicios.

Otros aspectos que deben aclararse en el análisis de la Demanda y orientar la presentación del Estudio son: el ámbito del Mercado a que se destina la producción (interno, externo o combinado), y su amplitud en cuanto al número de consumidores: si es una Demanda Concentrada en unas pocas entidades económicas (oligopolio) o si está dispersa en un gran número de empresas o personas.

2. Análisis de la Oferta

Uno de los aspectos del Estudio de Mercado que suele ofrecer mayores dificultades prácticas es la determinación de la Oferta de los Bienes o Servicios que se están analizando y principalmente la estimación de su Oferta futura.

La razón de esas dificultades estriba en que las Investigaciones sobre oferta de bienes o servicios deben basarse en informaciones sobre volúmenes de producciones actuales y proyectadas, capacidades instaladas y utilizadas, planes de ampliación y costos actuales y futuros. Esas informaciones son generalmente difíciles de obtener, porque en muchos casos las Empresas o Productores se muestran reacias a proporcionar datos sobre el desarrollo de sus actividades. De ahí que resulte necesario utilizar una variedad de Técnicas de Encuestas, directas o indirectas, con el propósito de lograr esa información o, por lo menos, cierto tipo de datos que permitan analizar la situación actual y futura de la Oferta.

Para definir el tipo de Técnicas que se empleará, el punto previo de mayor importancia parece ser la correcta caracterización del tipo de oferta que se ha de estudiar. Con ese fin, se puede establecer un conjunto de reglas empíricas que resultarían de utilidad para ese propósito.

Por su origen, la Oferta podrá ser interna, externa o combinada. Cualquiera de estos casos podrá corresponder a un número más o menos grande de productores, acercándose a las definiciones de un mercado de competencia (al menos del lado de la Oferta), o a un número reducido de Proveedores (Oligopolio). Por ejemplo: El Estudio de Mercado para un Proyecto de Producción de Papas, podría corresponder a una Oferta competitiva interna para una Demanda dispersa interna mientras que el Estudio de Mercado del Cobre hecho por un país productor de ese mineral, enfrentaría a una Oferta Oligopólica combinada con una Demanda concentrada externa; el Estudio de Mercado de un Proyecto de Producción de Carnes, podría corresponder a una Oferta competitiva interna frente a una Demanda dispersa interna.

a. Oferta Competitiva

En el caso de que la Producción actual y prevista del bien o servicio sea del tipo de Oferta Competitiva, el análisis se concentrará precisamente en el grado de capacidad de competencia del Proyecto que se está presentando. Por lo tanto, los datos mas importantes, corresponden a los costos de producción y a la capacidad de los bienes o servicios actualmente ofertados, mas que a la capacidad de Producción existente y prevista.

En efecto en el caso de Oferta Competitiva es de esperar que el Proyecto en Estudio sea un agregado más al conjunto de unidades productoras existentes y su éxito o fracaso, desde el punto de vista del mercado, dependa de su capacidad para conquistar parte de la Demanda Proyectada.

b. Oferta Oligopólica

Cuando la producción actual del bien o servicio que ha dado origen al Proyecto se encuentra organizada en forma

oligopólica, será necesario disponer de informaciones más precisas sobre la utilización de la actual capacidad instalada de las Empresas existentes, sus planes de expansión, su política comercial en términos de competencia y la estructura general de la Oferta (por ejemplo, si se trata de un número pequeño de unidades productoras o si hay un número grande de unidades menores alrededor de una o más unidades de tamaño notoriamente superior).

3. Precios

En el Estudio de Mercado del Proyecto se analizarán los precios que tienen los bienes o servicios que se espera producir, con el propósito de caracterizar de qué forma se determinan y el impacto que una alteración de los mismos tendría sobre la Oferta y la Demanda del Producto.

En materia de bienes, las modalidades más comunes de fijación de precios son los siguientes:

a. Precio existente en el mercado interno.
b. Precio de similares importados.
c. Precios fijados por el Sector Público.
d. Precio estimado en función del costo de Producción (como el producto de un coeficiente dado por el Costo).
e. Precio estimado en función de la Demanda (a través de coeficientes de elasticidad, por ejemplo).
f. Precio del mercado internacional (especialmente para productos de exportación).
g. Precios regionales, diferenciando entre países que participan de un acuerdo regional y el resto del mundo.

Los tipos de precios a., b., y c. podrían considerarse como precios 'externos' al Proyecto, en el sentido de que están fijados exógenamente a él, mientras que los precios del tipo d., y e. tienen relación mas directa con las características del Proyecto mismo. Los últimos dos tipos de modalidades de fijación de precios, f., y g., corresponderán a productos de exportación, por lo que son mas bien parámetros para el Estudio de Mercado, que variables que puedan eventualmente manejarse.

Un problema especial se plantea en el caso de los Proyectos, generalmente del Sector Público, que financian su producción sobre la base de tarifas. Como la tarifa es un pago efectuado por el consumidor individual de un bien o servicio que no se relaciona necesariamente con el costo de producción de ese bien o servicio, cabe esperar que el total de los ingresos recaudados a través de las Tarifas sea por lo menos equivalente al costo total de producción. Ello puede implicar la fijación de tarifas diferenciadas por tipo de consumidor, con el consiguiente impacto sobre el volúmen de Demanda futura. Por lo tanto el análisis de la Estructura Tarifaria, (en un Proyecto de Producción de transporte ferroviario o almacenamiento, por ejemplo) es de importancia fundamental para obtener buenas estimaciones del tamaño y de las características del Mercado futuro.

4. Comercialización

El estudio de mercado debe completarse con un análisis de las formas actuales en que está organizada la cadena que relaciona a la Unidad Productora con la Unidad Consumidora, así como la probable evolución futura de esta Organización. Tal análisis es un requisito indispensable para poder presentar proposiciones concretas sobre la forma en que se espera distribuir

los bienes o servicios que se producirían con el Proyecto, teniendo en cuenta las modalidades existentes y fundamentando, cuando corresponda, la factibilidad de los cambios que se proponen en relación con esa modalidad.

El concreto planteamiento de las formas de organización de la distribución, que corresponden a un concepto ampliado del análisis de Comercialización, es requisito indispensable para el éxito del Proyecto.

a. Análisis de las Funciones

Un método de clasificar las actividades que ocurren en el proceso de mercadeo es el de dividir los procesos en funciones.

Las Funciones se pueden clasificar así:

Funciones de Intercambio	Funciones Físicas	Funciones de Facilitamiento
Compra (acopio) Venta	Almacenaje Transporte	Normalización Financiación Aceptación de riesgos Información de Mercados

1) Funciones de Intercambio

Son actividades que se incluyen en el cambio del Título sobre los productos; allí se determina el precio.

a) La Compra

Trata de la Oferta y acopio del producto. Puede tratar tanto del acopio de materia prima como del producto final.

b) La Venta

Es ampliamente interpretada. Incluye tanto la propaganda como la promoción de ventas; las decisiones sobre la unidad de venta, empaques, el mejor canal, tiempo, lugar de los compradores potenciales, etc.

2) Las Funciones Físicas

Incluyen el manejo y movimiento del producto actual. Solucionan el cuándo y dónde vender los productos.

a) El Almacenamiento

Hace disponible los productos en el tiempo deseado, incluye silos, los inventarios (Stock) de las procesadoras, de los mayoristas, detallistas.

b) El Transporte

Hace disponible los productos en el lugar apropiado, estudia rutas, clases de transporte, costos y también la preparación para el transporte, como el embalaje, cargue y descargue.

3) Funciones de Facilitamiento

Aquellas que hacen posible la ejecución de las funciones de intercambio y la física.

a) La Normalización

Es el establecimiento y mantenimiento de medidas uniformes. Mide tanto la calidad como la cantidad. Ayuda eficientemente en el proceso de los precios. Simplifica el proceso de concentración del producto en lotes similares.

b) Financiación

Es el avance de dinero para llevar a cabo los varios aspectos del mercado. Puesto que existe una demora entre el tiempo de la primera venta de materias primas y el producto final, se necesita capital para operar eficientemente. La financiación es en forma de avance por parte de algunas firmas de crédito.

c) La Aceptación de Riesgos

Es la aceptación de la posibilidad de pérdida en el mercadeo de un producto. Hay dos clases de riesgos:

i. Los riesgos físicos

Tales como destrucción o deteriorización del producto mismo por fuego, accidente, viento, terremotos, temperatura, frío o calor.

ii. Los riesgos del mercado

Cambios en el valor de un producto cuando es negociado. Los cambios en gustos del consumidor puede reducir el deseo por el producto.

Todos estos riesgos en variable grado pueden nacer en el mercado de un producto. Se estudia el papel de las compañías de Seguros. La aceptación de riesgos es a veces confundida con la financiación.

d) La Información de Mercados

Es el trabajo de recoger, interpretar y diseminar una larga variedad de datos los cuales son necesarios para la mejor operación del proceso de mercadeo.

b. Análisis Institucional

Responde: Quién hace qué ?

Considera la naturaleza y carácter de los intermediarios, las varias agencias y el arreglo y organización de la maquinaria del mercado.

Intermediarios son aquellos individuos o negocios que se especializan en llevar a cabo las varias funciones del mercadeo incluídas en la compra y venta de bienes. Pueden operar como propietarios individuales, en sociedad, o cooperativas.

Las Instituciones se pueden clasificar así

Mercantiles-Comerciantes	Agentes Intermediarios	Especuladores
Detallistas Mayoristas	Corredores (subastadores) Comisionistas	Organizaciones de Facilitamiento.

1) Comerciantes

Toman título de la mercancía y poseen los productos que ellos tratan.

a) Los Detallistas

Compran para revender el producto al último consumidor, su trabajo es complejo.

b) El Mayorista

Vende a detallistas, a mayoristas e industriales, pero no vende en grandes cantidades, al consumidor.

Clases de Mayoristas:

i. Los mayoristas locales o colectores de campo

Trabajan en el área de producción y envían a grandes ciudades a mayoristas, o a industrias procesadoras.

Pueden estar localizados en áreas cercanas a silos y pueden operar en diferentes zonas del mercado.

ii. Los mayoristas de línea completa

Trabajan con diferentes productos y limitado número de artículos, estos ofrecen crédito y otros servicios.

2) Los Agentes Intermediarios

Actúan como representantes de sus clientes. No toman título de la mercancía. Mientras los otros ganan las diferencias en los precios, los agentes intermediarios reciben sus ingresos en la forma de comisiones y honorarios. Ellos venden sus servicios.

a) Corredores

Usualmente no toman posición del producto. Siguen las direcciones de su principal, no tienen tanto poder en las decisiones sobre el precio. Muchas fábricas procesadoras tienen agentes de compras dispersos en el país que compran a nombre de la Empresa. En donde existen bolsas de granos, ferias ganaderas, se presentan esta clase de personas.

b) Los Comisionistas

Tienen grandes poderes sobre los productos. Toman posesión física. Arreglan los términos de venta. Reciben y deducen sus honorarios y remiten el balance.

3) Los Especuladores

Toman título de los productos con el propósito de beneficiarse a través del movimiento de los precios. Se especializan en asumir riesgos y llevan a cabo movimiento y cuidado del producto.

c. Canales de Comercialización

Los Canales de Comercialización son las diferentes etapas consecutivas por las que atraviesa la mercancía desde la producción hasta el consumo final. Los Canales de Comercialización pueden considerarse como los diferentes conductos por donde fluyen las mercancías hasta el consumo.

Para la determinación de los canales, es necesario conocer el número de agentes que participan en cada uno de ellos, sus interrelaciones, sus volúmenes físicos de manejo y márgenes de comercialización a fin de cuantificar su importancia, dentro y en cada uno de los mercados del mercadeo . La elaboración de los Canales puede hacerse por productos para el mercado interno y/o externo, ya que presentan diferentes características.

d. Márgenes de Mercadeo

Se había mencionado en la conceptualización de los Canales de Comercialización que a fin de cuantificar la importancia de los diferentes Agentes, se hace necesario la determinación de los

Márgenes de Mercado y los correspondientes a los márgenes de Comercialización.

El Márgen de Mercado, no es otra cosa que la porción constituída por la diferencia existente entre los precios pagados al consumidor final y los recibos por el Productor, expresados porcentualmente o en dinero. Un Márgen de Mercado como tal, no constituye expresión alguna de exceso de utilidades o beneficios en la circulación de la mercancía, un mayor márgen puede reflejar mayor eficiencia en el proceso, y uno relativamente bajo puede encubrir serias deficiencias en el Mercadeo de las mercancías e inclusive en la calidad de los mismos.

e. Márgenes de Comercialización

Son las diversas porciones originadas por la diferencia de los precios entre los mercados, en cada uno de ellos y en sus diferentes niveles de comercialización o agentes. Los Márgenes se determinan de acuerdo a la Demanda y Oferta de los servicios existentes.

En el caso de que la Comercialización se realice por individuos o Empresas privadas -la situación predominante en el país - el márgen consta de dos partes: El Costo y la Utilidad. El primero constituído por Costos que se imputan por concepto del trabajo manual o gerencial, y los Capitales propios del Comerciante; estos pueden incluir: locales, instalaciones y equipos: vehículos y capitales de trabajo. El segundo, las utilidades que percibe el Comerciante. Estas se explican o se justifican en términos de la iniciativa del empresario, los riesgos, la renta por el control o acceso al uso de los capitales, que son limitados a ciertos individuos o a Empresas solamente. Los márgenes se expresan de dos formas: en dinero (S/. por kilo, por cabeza o por saco), o en porcentaje del precio al producto, o al consumidor.

Márgenes en dinero, indican el costo de los servicios y funciones actuales, y las utilidades se debe analizar como se comportan estas variables cuando se introduce nuevos métodos y prácticas, cuando varía el volumen de productos que maneja la Empresa y el Sistema, cuando entran o salen Comerciantes y cambia la competencia entre ellos.

Márgenes en Porcentaje, indican el costo de la Comercialización relativa al precio de venta por el productor. Una comparación entre los márgenes porcentuales para diferentes períodos o productos, está condicionado por el nivel de precios, por ejemplo el porcentaje del márgen puede subir aunque se baje el costo o márgen en dinero, porque se reduce más aún el precio en chacra.

Ejemplo

Mango Haden de San Lorenzo vendido en chacra, Enero 1972.

	Valores en S/.	
Precios	Cajón	Kilo
Del productor al comprador rural	100	3.56
Del comprador rural al mayorista/comisionista.	298	10.64
Del mayorista/comisionista al minorista	351	12.53
Del minorista	607	21.67
Márgenes de Precios		
Comprador rural	198	7.08
Mayorista. comisionista	53	1.89
Minorista	256	9.14

Costos importantes de los Intermediarios		
Comprador rural: Cosecha	7.25	
Flete a Chulucanas	6.50	
Cajón	12.00	2.29
Pérdidas (2%)	2.00	
Flete a Lima	34.00	
Mayorista/Comisionista		
Gastos de Operación	3.00	
Pérdidas (1%)	3.00	0.21
Minoristas		
Carguío	1.00	
Flete a lugar de venta	2.00	0.35
Pérdidas	7.00	
Otros Costos Generales, incluyendo utilidades		
Comprador rural	133.75	4.77
Mayorista/comisionista	47.00	1.68
Minorista	246 .00	8.79
Participación en el Precio al Detalle		
Productor	16.5%	
Comprador Rural	32.6%	
Mayorista/comisionista	8.7%	
Minorista	42.2%	

B. FORMAS DE PRESENTACION DEL ESTUDIO

1. Producto Seleccionado

En esta parte del documento se examinarán las características de los bienes o servicios que componen la línea de producción del Proyecto, con el propósito de definir el Mercado a que corresponden y la movilidad de sustitución entre los bienes que competen en tal mercado.

a. Producto Principal y Subproductos

Reuna los datos que permitan identificar el producto principal y los sub-productos (bienes y servicios). Los datos deben ser coherentes con los del Estudio Técnico y reducidos a lo estrictamente suficiente para identificar los Productos cuya Oferta y Demanda se analicen. Es importante aclarar, sobre todo si se trata de productos para exportación, si los productos son tradicionales o constituyen una nueva línea de comercio.

b. Productos Sustitutivos o Similares

Señale la existencia y características comparativas de otros productos que tengan carácter sustitutivo o sean similares o los del Proyecto y que puedan competir con ellos en el Mercado. Indique también las condiciones en que esta competencia favorece o no al producto del Proyecto.

c. Productos Complementarios

Conforme a la naturaleza de los productos del Proyecto , indique si su uso o consumo está condicionado por la disponibilidad de otros bienes o servicios. Identifique estos productos complementarios, destacando las relaciones que existen entre ellos y los productos del Proyecto, para que sean incluídos en el análisis del Mercado.

2. Ambito del Mercado

El análisis de Oferta y Demanda se extenderá a un área económico bien definido, que debe quedar caracterizada en cuanto al número probable de consumidores o usuarios del bien o servicio que el Proyecto producirá y a las características que afectan la delimitación del Mercado del Proyecto.

a. Población

Estímese la extensión del Universo de probables consumidores o usuarios, para determinar la parte de la población que podría ser beneficiada por el Proyecto. En relación con este Universo, presente los datos que definen:

1) Contingente actual y tasa de crecimiento: Para calcular los parámetros es necesario conocer los resultados de tres censos equidistantes en el tiempo. En los Proyectos corrientes, la evolución del número de habitantes suele estimarse por una función exponencial que supone constante la tasa de crecimiento geométrico de la población. La fórmula es: $Pn = po\ (1 + i)^n$ donde:

   Pn = Es la Población en el año.

   Po = Es la población inicial.

   i = Es la tasa de crecimiento acumulativo o geométrico en el período intercensal.

2) Estructura y sus cambios: Distribución especial de la población por grupos de edad, sexo, etc., según sean las características que interesan al Proyecto.

b. Ingreso

Caracterice la capacidad potencial de pago de los consumidores o usuarios, presentando las siguientes informaciones:

1) Nivel actual y tasa media de crecimiento del ingreso. Si hay un Plan de Desarrollo en Ejecución, una de sus Metas será seguramente el crecimiento del ingreso, a una tasa anual que podrá utilizarse en el Proyecto, pero con espíritu crítico para calificarla. Las cuentas nacionales suelen presentar este dato estadístico referido a los períodos más recientes y en algunos países, ya desglosado por regiones o unidades de su división política. Conocidos estos datos y a falta de un Plan o Estrategia de Desarrollo Locales, el Proyectista formulará las hipótesis adecuadas sobre el nivel actual y sobre el crecimiento del ingreso en el área del Proyecto basándose en otros elementos de juicio, como la extrapolación de la tendencia histórica y la propia influencia de este y otros Proyectos sobre el desarrollo del área o región.

3. Análisis de la Demanda

En los Proyectos de naturaleza social se tratará de cuantificar la necesidad que justifica establecer la nueva unidad de producción. En los Proyectos Económicos esta necesidad está respaldada por el poder de compra de la comunidad interesada y se manifiesta como una demanda del Mercado. El Estudio abarca la determinación de esta Demanda o necesidad, tal como se presenta actualmente y un análisis de ciertas características que sirven para explicar su probable comportamiento futuro.

a. Situación Actual

Estime cuantitativamente el volumen actual de uso a consumo de bienes o servicios producidos, ya sean productos principales o sub-productos, con un análisis menos detallado de los productos sustitutivos y similares y de los complementarios. Presente los datos de acuerdo a los items siguientes:

1) Series Estadísticas
Recopilación de las series que permitan calcular la evolución del uso o consumo del producto en un período suficiente para caracterizar la tendencia de larga duración.

2) Estimación de la Demanda Actual
Calificación de la estimación resultante del análisis de las series estadísticas, examinando su coherencia con otros datos económicos con los cuales está relacionada la variable.

3) Distribución especial y dipología de los consumidores, caracterización de la Demanda, presentando indicaciones de su concentración o dispersión en el espacio y la variedad de los consumidores.

b. Características Teóricas de la Demanda

Utilice los conceptos teóricos corrientes para calcular los índices o coeficientes, a base de los datos estadísticos anteriores presentándolos de acuerdo con los siguientes items:

1) Coeficiente de crecimiento histórico
Cálculo de la tasa anual y sus variaciones en el período estudiado.

2) Indices Básicos
Cálculo de los coeficientes de elasticidad de sustitución, patrones de consumo o coeficientes técnicos.

c. Situación Futura

Proyección de la Demanda, estima la Demanda Futura para todo el período de vida útil del Proyecto utilizando una Proyección basada en los datos conocidos, que abarque los factores resultantes de la permanencia de las causas que actuaron en el pasado y aquellos otros introducidos por el proceso de desarrollo al promover cambios en las estructuras sociales y económicas. Siga el esquema que se presenta a continuación:

1) Extrapolación de la tendencia histórica.
Cálculo de los valores futuros de los datos analizados, basados en la relación empírica inferida de los mismos datos por los métodos corrientes de ajuste estadístico, estas relaciones presentarán los datos en cuestión como funciones del tiempo y sus valores se calcularán para fechas futuras.

2) Análisis de los factores condicionantes de la Demanda Futura.
Considérense los condicionantes que resultan de la evolución estructural y/o coyuntura del Sistema económico en cuanto al grado y naturaleza del crecimiento verificado ó programado, el aumento de la población y del ingreso y de los cambios de distribución, los cambios en el nivel general de precios y en el Sistema de los Precios relativos; de los cambios en las preferencias de los consumidores causados por nuevas funciones de producción; de la aparición de productos sustitutivos y de la idiosincrasia; de medidas específicas de política económica previsibles o de gastos públicos que estimulen o desalienten el consumo del producto; o de factores aleatorios y naturales.

3) Previsión corregida y calificada de la Demanda Futura. Califíquense las extrapolaciones hechas tomando en cuenta las estimaciones de la influencia de los factores y preséntese la proyección final de la Demanda.

4. Análisis de la Oferta

En este acápite se estudiará el comportamiento de la Oferta y qué cantidades ofrecen o pueden proporcionar los proveedores de bienes o servicios que produciría el Proyecto. Este exámen abarcará el producto principal y sus subproductos. Aunque haya evidentes dificultades en la recopilación de este tipo de datos, se procurará fijar las condiciones de producción de los proveedores mas importantes. El análisis se referirá a las situaciones actuales y futuras del Proyecto en las condiciones de competencia existentes.

a. Situación Actual

Presente y analice un conjunto de datos estadísticos suficientes para caracterizar la evolución de la Oferta, sin limitarse a los datos del último año conocido. Siga el esquema indicado a continuación:

1) Series Estadísticas Básicas
Series de Producción e Importación, si se trata de un Proyecto de Producción de Bienes. Estimaciones análogas si se trata de prestación de servicios.

2) Estimación de la Oferta Actual
Cuantificación del volumen de bienes o servicios ofrecidos actualmente en el Mercado.

3) Inventario crítico de los Proveedores principales.
Información y análisis de las condiciones en que realizan la producción las principales Empresas proveedoras volumen producido; participación

en el mercado; capacidad instalada y utilizada; capacidad técnica y administrativa para respaldar ampliaciones de las Empresas; localización con respecto al área de consumo; características tales como precio, estructuras de costo de producción actual, calidad y presentación de los productos; sistemas de comercialización en cuanto a la política de ventas; crédito y asistencia al usuario, descuentos, red de distribución y publicidad; existencia o no de regímenes especiales de protección.

b. Situación Futura

Evolución previsible de la Oferta. Haga algún tipo de previsión de la evolución de la Oferta-actual. Formulando hipótesis sobre los factores que condicionarán la participación del Proyecto en la Oferta Futura. A este efecto, destaque:

1) Utilización de capacidad ociosa
Posibilidades de incremento en el grado de utilización de las instalaciones de los proveedores actuales.

2) Planes y proyectos de ampliación de la capacidad instalada. E
Enfoque la Oferta global desde el punto de vista de la Planificación y de las Inversiones programadas.

3) Análisis de los factores condicionantes de la evolución estructural y coyuntural del sistema económico; cambios en el régimen y en la composición del mercado proveedor, los precios,

los tipos de cambio y las divisas; factores aleatorios y naturales.

4) Estimación corregida y calificada de la Oferta futura.
Proyección final de la Oferta, tomando en cuenta los factores analizados en los items anteriores.

5. Precios

La consideración de la fijación y posibles variaciones de precios del producto, presenta grandes dificultades. Para acotar estas dificultades es preferible hacer estimaciones de valores máximos y mínimos probables de los precios y analizar, a través del concepto de elasticidad-precio o de la correspondiente curva de demanda, cómo se reflejan estos valores en la cuantía de la Demanda Futura.

a. Mecanismos de Formación de los Precios del Producto.

Sobre la base de las características del producto y del tipo de mercado donde se inserta el Proyecto, elija y justifique la modalidad de fijación de precios que estima correcto, de entre las siguientes posibilidades:

1) Precio existente en el Mercado Interno
2) Precio dado por similares importados
3) Precios fijados por el Sector Público
4) Precio estimado en función del Costo de Producción (aplicando un coeficiente al costo).
5) Precio estimado en función de la demanda (a través de coeficientes de elasticidad)

6) Precios del Mercado Internacional (especialmente para productos de exportación).

7) Precios regionales discriminando entre países del área de un acuerdo regional y el resto del mundo.

b. Acotamiento del Precio Probable y su Efecto sobre la Demanda.

Fije valores máximos y mínimos probables del precio unitario de venta del producto y analice las repercuciones de ese producto y de esos valores sobre la cuantía prevista de la Demanda.

6. Comercialización

a. Factores Limitativos de la Comercialización

Identifique las condiciones que pueden limitar las facilidades de Comercialización o distribución de los productos del Proyecto, tales como deficiencias de Infraestructura, régimen de Mercado, idiosincrasia de los usuarios, restricciones legales o resultantes de distancias excesivas o dificultades de acceso, etc. Clasifique estas condiciones, que pueden ser de naturaleza económica, social, institucional, o física en:

1) Alterables (indicando en qué plazo probable podrían alterarse).

2) Inalterables.

b. Análisis del régimen de mercado

Preséntese suficientes datos que aclaren el régimen de mercado y lo caractericen en su estructura como de competencia perfecta o monopólica y sus gradaciones.

C. COBERTURA DEL PROYECTO

El objetivo final del análisis del Mercado en los Proyectos de carácter económico es proyectar las cantidades de productos que la comunidad estará en condiciones de consumir a los niveles de precio que se prevén. En los Proyectos sociales se trata de estimar qué parte de las necesidades que determinan la realización del Proyecto serán atendidas, en condiciones analogas, por sus unidades de producción de bienes o prestación de servicios. Hay que preveer, fundándose en los análisis hechos en este Estudio, la evolución de la Oferta y la Demanda, y estimar, con hipótesis variables formuladas sobre las condiciones de competencia, las posibilidades de participación del Proyecto en la Oferta global del Producto.

1. Condiciones de Competencia del Proyecto

Plantee la programación de la utilización progresiva y la evolución de la capacidad instalada del Proyecto, en términos del volumen de producción y en función de condiciones ajenas al mercado, tales como disponibilidad de insumos o financiamiento.

Confronte esta programación con la Demanda calculada, estimando la fracción del mercado que el Proyecto pretende cubrir, en vista de los resultados del análisis de los proveedores actuales y del régimen de mercado vigente o previsible.

2. Demanda Potencial del Proyecto

Formule en términos cuantitativos la Demanda que se estima que el Proyecto atenderá durante la duración de su vida útil.

D. BIBLIOGRAFIA

1. Torres Soto,Hugo. Curso de Mercadeo. IICA-Zona Andina.

2. Reinoso Reinoso,Jorge. Análisis de las Relaciones de la Organización Productiva con la Organización Distributiva. Tesis de Grado de CEIMA. Universidad Jorge Tadeo Lozano. 1976.

3. Reinoso Reinoso,Jorge, Ramos Chorro Julio, Torres Soto Hugo. Organización de Centros de Acopio de Quinua en Puno. Oficina IICA-Perú. 1979.

4. Egoavil M., Reinoso Reinoso,Jorge; Torres Soto,Hugo. Costos y Canales de Comercialización de la Quinua. IICA-Fondo Simón Bolivar. Perú. 1978.

FECHA DE DEVOLUCION			

Autor

Título

CURSO TALLER DE ELABORACION Y GESTION DE PROYECTOS ...

Fecha Devolución	Nombre del solicitante