

FASCICULO No. 2

RESUMEN OPERATIVO GERENCIAL

BIBLIOTECA
DIRECCION GENERAL
I.C.A.



**PROGRAMA
MANEJO DE PROYECTOS**





6/61 100 01

FASCICULO No. 2
RESUMEN OPERATIVO GERENCIAL

BIBLIOTECA
DIRECCION GENERAL

I.C.A.

IICA
E30
573

PROGRAMA MANEJO DE PROYEOTDO

Preparado por:

Dr. C. Pablo Roberts
Ing. Carlos D. Vallejo



00005222

INDICE

	Pág.
PRESENTACION	ii
I. INTRODUCCION	1
II. METODOLOGIA PARA ELABORAR LA RED DE PERTINENCIA DE LA GERENCIA	3
1. Diferentes enfoques al identificar los problemas	3
2. Lista de problemas encontrados	6
3. Clasificación de problemas en grupos similares	8
4. Organización causa y efecto de problemas para cada grupo	11
5. Vinculación de los grupos de problemas y sus ajustes	20
6. Clasificación de los problemas controlables y no controlables.	21
a. Tiempo disponible	22
b. Recursos económicos disponibles	22
c. Acción institucional preferencial	22
III. METODOLOGIA PARA ELABORAR EL RESUMEN OPERATIVO DE LA GERENCIA	27
7. Solución de problemas especificados por la gerencia	34
8. Elaboración de metas e indicadores de éxito	38
9. Resumen de los recursos de la gerencia	41
BIBLIOGRAFIA	44

PRESENTACION

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA), respaldado por otros organismos, durante varios años ha recogido experiencias y acopiado conocimientos sobre el desarrollo rural. En 1976, partiendo de las experiencias dirigidas hacia la administración del desarrollo, se estableció el Programa Manejo de Proyectos con la financiación parcial de la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID Grant No. AID/ta.G-1316). El propósito de este convenio es proporcionar algunas herramientas, técnicas y conocimientos que contribuyan a desarrollar las destrezas y habilidades necesarias para la eficiente ejecución de los proyectos. A partir de julio de 1978, el IICA creó la División de Manejo de Proyectos para así estar al servicio de las Oficinas Nacionales del IICA, en su afán de poner en práctica dichas destrezas, habilidades y conocimientos.

Uno de los logros principales del programa es la elaboración de una Guía para Manejo de Proyectos, la cual presenta pautas, junto con algunos criterios que deben observarse en el manejo de proyectos. Además, intenta contribuir con instrumentos prácticos que le sirvan al técnico en el terreno. La Guía para Manejo de Proyectos se divide en ocho áreas funcionales correspondientes al ámbito de las principales preocupaciones de la gerencia que se encuentran en el manejo de proyectos de desarrollo rural. El estudio acerca de los proyectos de desarrollo rural (y no solamente de proyectos agropecuarios) conviene porque permite identificar, analizar y solucionar una problemática más compleja, particularmente la relacionada con la coordinación de instituciones y la participación del beneficiario.

Esta áreas son:

- Análisis de antecedentes
- Preparación para la ejecución
- Organización y coordinación institucional
- Organización de recursos
- Programación de actividades

- Mecanismos operativos
- Supervisión-control y la información
- Evaluación

La Guía explica el alcance y el contenido de cada área, pero no describe detalladamente las herramientas que se utilizan en cada paso. Para ello se presentan los fascículos acerca de los aspectos que requieren mayor elaboración metodológica. Estos fascículos integran tres elementos o influencias: la literatura de los principios y experiencias más significativos, la contribución de expertos contratados especialmente para elaborar el contenido y, sobre todo, la contribución de las experiencias vividas en varios proyectos, lo cual ha permitido probar y modificar los instrumentos y así asegurar su utilidad. El área funcional segunda sobre "Preparación para la ejecución" requiere tal ampliación metodológica. El fascículo "Resumen Operativo de Gerencia" representa una metodología considerada como útil para llevar a la práctica los objetivos de un proyecto y ordenar por importancia las acciones que se requieren en preparar un proyecto para su ejecución.

Una vez más se desea enfatizar que estos materiales recogen técnicas, conocimientos, destrezas y habilidades que han servido en la práctica al personal de campo y a los jefes de proyectos en varios países latinoamericanos. Se espera que el ordenamiento de este material sirva para sistematizar apoyar la labor de los responsables de ejecutar proyectos.

Si el lector desea profundizar en algún aspecto del proceso de la elaboración del Resumen Operativo de Gerencia, se le aconseja consultar la bibliografía en el Anexo No. 1 de este fascículo. Se organizó de acuerdo con los temas tratados en los pasos que se recomiendan para elaborar el Resumen Operativo de Gerencia.

I. INTRODUCCION

La Guía para Manejo de Proyectos contempla ocho áreas de acción de la Gerencia para ejecutar satisfactoriamente los proyectos. La segunda de estas es "Preparación para la ejecución" en la cual se presenta la necesidad de relacionar causalmente las prioridades escogidas y cuantificar las metas de las operaciones de un proyecto. Una forma sistemática de preparar un proyecto que facilita su ejecución es el Resumen Operativo de Gerencia (ROG).

El ROG representa una síntesis de dos instrumentos elaborados dentro de un proceso participativo de trabajo en grupo:

El primero de estos es la Red de Pertinencia ("Tree Diagram"). Es una forma de relacionar un conjunto de factores o problemas en forma jerarquizada, según la relación causa y efecto. Tiene la ventaja de facilitar el análisis por medio de la descomposición lógica de relaciones complejas hasta llegar a los elementos más básicos.

El segundo instrumento es una modificación del Marco Lógico. Permite aclarar la identificación de los objetivos de un proyecto y organizarlos con lo que facilita tomar las decisiones correspondientes. El Marco Lógico se ha utilizado para planificar un proyecto o para evaluarlo. Permite establecer las bases para la evaluación con la ventaja de especificar algunos de los factores condicionantes o supuestos importantes que, aunque estén fuera del control de la entidad ejecutora, pueden afectar el éxito del proyecto.

La importancia de elaborar el Resumen Operativo de Gerencia dentro de un proceso participativo en grupo deriva de dos necesidades. Una es aprovechar, en el mínimo tiempo posible, la mayor experiencia que contribuya a diagnosticar, analizar y aportar criterios técnicos de los que ejecutan el proyecto. La segunda es establecer un consenso sobre prioridades de las actividades que necesitan hacerse y que a la vez

pueden realizarse. Es decir, evita comprometer los recursos financieros y humanos en acciones poco importantes o que carecen de apoyo verdadero de parte de los que participan en el proyecto o se benefician con él. Este proceso también facilita la comparación de varias alternativas para la solución de un factor problemático, sin exigir mayor atención en detalles o factores de relativamente poca importancia. (El paso 1° "Diferentes enfoques al identificar los problemas", sugiere una técnica para promover el proceso participativo). Durante la etapa de elaboración del proyecto se ha prestado mayor atención al "por qué" y al "para qué" del proyecto. Durante la etapa de ejecución del proyecto, mayor atención se presta al cómo del mismo. Un Resumen Operativo de Gerencia responde a la necesidad de vincular estas dos etapas, "por qué" y "cómo", con lo que se facilita la transición entre lo planificado y lo que se espera realizar.

La siguiente metodología, dirigida al equipo de la gerencia recién encargado de ejecutar un proyecto, intenta transformar el diseño o documento de un proyecto (generalmente bien elaborado en términos económicos y financieros), en algo operativo y práctico que facilite la ejecución del proyecto. Aun para los equipos de la gerencia que dirigen proyectos ya bien avanzados en su ejecución, se ha comprobado que esta metodología representa un ahorro sustancial del recurso administrativo.

Si se piensa en un proyecto como un cúmulo de acciones que solucionan una problemática, y se mantiene este enfoque para guiar el ordenamiento de las actividades por la gerencia, se recomiendan los siguientes nueve pasos para la elaboración de un Resumen Operativo de Gerencia:

1. Diferentes enfoques al identificar los problemas
2. Lista de problemas encontrados
3. Clasificación de problemas en grupos similares
4. Organización "causa-efecto" de los problemas para cada grupo
5. Vinculación de los grupos de problemas y su ajuste
6. Clasificación de los problemas "controlables" y "no controlables".

7. Solución de problemas especificados por la gerencia: los objetivos
8. Elaboración de metas e indicadores de éxito
9. Resumen de recursos de la gerencia.

A continuación se explica con mayor detalle cada uno de estos pasos. Con el propósito de facilitar la comprensión de esta metodología, se ha seleccionado y sometido a este proceso un proyecto de desarrollo rural en un país latinoamericano. Es decir, se siguió la metodología sugerida para construir el Resumen Operativo de Gerencia de dicho proyecto. En algunos casos se alteraron o simplificaron algunos factores con el propósito de facilitar la comprensión de la metodología.

El proceso requiere dos metodologías distintas. Los primeros seis pasos se refieren a la elaboración de la Red de Pertinencia de la Gerencia (con los factores controlables especificados) mientras que los tres últimos pasos indican cómo se elabora la matriz del Resumen Operativo de Gerencia.

II. METODOLOGIA PARA ELABORAR LA RED DE PERTINENCIA DE LA GERENCIA

1. Diferentes enfoques al identificar los problemas:

Teóricamente todo proyecto, en el sector público, representa en parte la transformación de recursos, generalmente en bienes y servicios, que se espera canalizar eficientemente por medio de las instituciones indicadas. Estos bienes y servicios corresponden a necesidades (sean estas implícitas o explícitas) por parte de los beneficiarios. Como es de esperar, los intereses, las preocupaciones y las prioridades desde el punto institucional no corresponden necesariamente a las prioridades, preocupaciones e intereses de la clientela o beneficiario. Además, como un proyecto se desarrolla siempre en un ambiente político, cultural, económico y social a veces muy cambiante, amerita tener en cuenta los puntos de vista de este "ambiente". Los diferentes enfoques ubican tres puntos de vista importantes, que son:

los beneficiarios o usuarios del proyecto, la institución o las instituciones que esperan entregar servicios y bienes y el medio ambiente del proyecto; (por ejemplo, comunidades, iglesia, fuerzas armadas, fuerzas vivas, etc.).

Se recomienda formar un grupo para consulta de 6 a 10 individuos que representen los tres diferentes enfoques para que éstos puedan plantear sus intereses y expresar las necesidades sentidas. Se sugiere que los miembros del equipo técnico, responsable de coordinar o ejecutar el proyecto, debe constituir hasta una tercera parte de este grupo. Otros, representan el punto de vista de otras instituciones e incluyen individuos de organizaciones que se preve que tienen acciones complementarias importantes en el proyecto. Representantes de la institución ejecutora y de las otras instituciones deben integrar un 50 ó un 80% de los miembros del grupo de consulta. El restante 20 ó 50% de ese grupo debe incorporar representantes de los beneficiarios y del ambiente. A menudo no resulta práctico incorporar representantes de los beneficiarios por razones culturales o de logística. Sin embargo, sí debe hacer por lo menos una persona expresamente asignada para cuidar de los intereses de los beneficiarios y que conozca bien la problemática sentida y vivida por ellos.

No siempre es fácil identificar los elementos que componen el "ambiente" de un proyecto. En la entidad ejecutora recae la responsabilidad de identificar y seleccionar preliminarmente aquellos grupos, organizaciones, intereses económicos y políticos y a las personas de prestigio en el área cuyo apoyo (o falta de él) afecta el éxito del proyecto. Después de la visita en el terreno (véase el segundo paso) se pueden incorporar formal y definitivamente a aquellos individuos considerados de mayor importancia para lograr el éxito de las acciones que se proponen, El Cuadro No. 1 identifica a los participantes de los tres enfoques que en el proyecto ejemplo conformaron el grupo de consulta.

Cuadro No. 1

REPRESENTANTES DE LOS SECTORES CON DIFERENTES ENFOQUES

INSTITUCIONAL	BENEFICIARIOS	AMBIENTE
<p>Nacionales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ministerio de Agricultura y Ganadería (institución coordinadora/ejecutora) 2. Banco Nacional de Fomento 3. Instituto de Recursos Hidráulicos 4. Instituto de Reforma Agraria y Colonización 5. Ministerio de Educación 6. Ministerio de Salud <p>Internacionales</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. IICA 2. Comité Nacional de la Campaña Mundial contra el Hambre. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Organizaciones Campesina 2. Campesinos individuales 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iglesia 2. Consejo Provincial 3. Centros Agrícolas* 4. Centros Sindicales*

* Como las acciones del proyecto se dirigían hacia el pequeño productor, los agricultores y ganaderos de mayores recursos (y representados en los Centros Agrícolas) pueden facilitar o impedir el éxito del proyecto, lo que ocasionó clasificarlos como parte del medio ambiente. La misma lógica sirvió para clasificar igualmente a las Centrales Sindicales.

2. Lista de problemas encontrados

En el diagnóstico del documento de proyecto se mencionan los problemas que intenta solucionar el proyecto. Para este segundo paso se sugiere elaborar una lista de estos problemas, o sea, todos esos factores documentados que forman parte de la problemática. Se recomienda que el equipo técnico encargado de elaborar el ROG haya recogido las inquietudes de los beneficiarios y del ambiente y los incorpore a este listado. Cabe mencionar que cada problema a su vez se compone de subproblemas o elementos que inciden en causar este problema. Conviene detallar estos factores, sin llegar, por supuesto, a un nivel de detalle exagerado.

Es prácticamente indispensable hacer una visita al terreno para comprobar la existencia de estos y otros factores problemáticos.

La lista que sigue, extraída del proyecto que sirvió como ejemplo, es un compendio de estos factores sin tomar en cuenta su prioridad o importancia relativa dentro de la problemática.

Cuadro N°2

LISTA DE PROBLEMAS - PROYECTO EJEMPLO

1. Un ingreso bajo del agricultor
2. Falta de medios de transporte
3. Deficiente infraestructura física (camino, energía, etc.)
4. Una distribución no productiva en la tenencia de la tierra
5. Falta de crédito suficiente
6. Dificultades de mercadeo
7. Malas condiciones de vivienda
8. Bajo nivel de capacitación del agricultor
9. Inadecuados conjuntos tecnológicos agrícolas
10. Bajos rendimientos
11. Inadecuado perfil de producción (selección de productos)

agrícolas).

12. Alta dependencia de los factores naturales
13. Inadecuada organización de los servicios del estado
14. Concentración del crédito en algunos rubros y para pocos agricultores
15. Alta dependencia de intermediarios ineficientes
16. Baja disponibilidad de mercados
17. Deficiente organización campesina
18. Precios fluctuantes
19. Analfabetismo
20. Poco uso de riego
21. Ingreso limitado con otro empleo rural por falta de otras fuentes de trabajo
22. Subocupación de la mano de obra agrícola
23. Abastecimiento deficiente de insumos
24. Bajos niveles de salud
25. Malos y pocos servicios de extensión
26. Carencia de información y tecnología de parte de los agricultores
27. Altos costos de los insumos
28. Almacenaje deficiente en la finca y centro de venta
29. Mercados potenciales desconocidos
30. Mal uso de los insumos agrícolas
31. Falta de coordinación entre los organismos del Estado
32. Elevado nivel de importación de insumos
33. Falta de promoción para la organización campesina
34. Mala calidad de algunas tierras
35. Poca disponibilidad de nueva tierra
36. Mal uso del recurso tierra
37. Falta de definición de los modelos de producción
38. Análisis y diagnóstico inadecuados
39. Documento desactualizado del proyecto
40. El proyecto diseñado no corresponde a la realidad actual
41. Baja producción agrícola
42. Falta de incentivos y organizaciones de campesinos

43. Bajo nivel educativo y cultural
44. Bienestar socioeconómico inferior
45. Falta de caminos vecinales
46. Falta de energía eléctrica
47. Deficiente sistema de información sobre precios, mercado, etc.
48. No hay control de calidad de insumos
49. Falta de capacitación en uso y utilidad de organizaciones campesinas

3. Clasificación de problemas en grupos similares

Una vez que se hayan enumerado los problemas sobresalientes, conviene clasificarlos según grupos relacionados con una misma causa. Un criterio para la clasificación puede ser, según los sectores de la economía, y otro de acuerdo al ámbito de acción institucional urgente en el país. Sin embargo, por lo menos para los proyectos de desarrollo rural, pueden definirse áreas amplias de acción como el mercadeo y comercialización, infraestructura, estructura institucional, organización campesina, rendimiento (producción por hectárea), capacitación, etc. A veces un problema puede pertenecer a más de un grupo. Por ejemplo, la desnutrición puede causar una baja productividad del hombre trabajador pero también es efecto de la falta de alimentos. ¿Se debe relacionar el problema de la desnutrición con grupo "salud" o con grupo "productividad agrícola"? En estos casos se sugiere agrupar tales problemas en el grupo en que se considera que tenga mayor impacto y relevancia para el proyecto.

La clasificación inicial para los grupos de problemas causalmente ligados al proyecto del ejemplo se hizo en dos etapas:

Primero, se revisaron todos los factores problemáticos y se decidió que los siguientes grupos generales abarcan todos los problemas de la lista:

Grupos de problemas similares relacionados con:

- A. Nivel de vida
- B. Infraestructura física
- C. Uso de recursos naturales
- D. Estructura institucional
- E. Comercialización
- F. Sistemas de producción agrícola
- G. Organización campesina
- H. Proyecto inicial

Segundo, se clasificó cada factor problema dentro de uno de los grupos ya mencionados, anteponiendo la letra que corresponde al grupo del problema frente al número inicial como se presenta a continuación:

GRUPO	FACTOR PROBLEMÁTICO
A	1. Un ingreso bajo del agricultor
B	2. Falta de medios de transporte
B	3. Deficiente infraestructura física
C	4. Tenencia de la tierra no productiva
D	5. Falta de crédito suficiente
E	6. Dificultades de mercadeo
A	7. Malas condiciones de vivienda
F	8. Agricultores poco capacitados
F	9. Inadecuados conjuntos tecnológicos
F y C	10. Bajos rendimientos
F	11. Inadecuado per il de producción
C	12. Alta dependencia de los factores naturales
D	13. Inadecuada organización de servicios estatales
D	14. Concentración de crédito
E	15. Alta dependencia de intermediarios ineficientes
E	16. Baja disponibilidad de mercados
G	17. Deficiente organización campesina
E	18. Precios fluctuantes
A	19. Analfabetismo

- C 20. Poco uso de riego
- A 21. Ingreso limitado con otro empleo rural
- F 22. Subocupación de mano de obra agrícola
- E 23. Abastecimiento deficiente de insumos
- A 24. Bajos niveles de salud
- F 25. Malos y pocos servicios de extensión
- F 26. Carencia de información y tecnología
- E 27. Altos costos de los insumos
- B 28. Almacenaje deficiente en finca y centro de venta
- E 19. Mercados potenciales desconocidos
- F 30. Mal uso de insumos agrícolas
- D 31 Falta de coordinación entre organismos estatales
- E 32. Elevado nivel importación de insumos
- G 33. Falta de promoción para organización campesina
- C 34. Mala calidad de algunas tierras
- C 35. Poca disponibilidad de nueva tierra
- C 36. Mal uso del recurso tierra
- F 37. Falta de definición de sistemas de producción
- *H 38. Análisis y diagnóstico inadecuados
- *H 39 Documento desactualizado del proyecto
- *H 40. El proyecto diseñado no corresponde a la realidad
- F 41. Baja producción agrícola
- G 42. Falta de incentivos para la organización campesina
- A 43. Bajo nivel educativo y cultural
- A 44. Bienestar socioeconómico inferior
- B 45. Falta de caminos vecinales
- B 46. Falta de energía eléctrica
- E 47. Deficientes sistemas de información
- E 48. No hay control de calidad
- G 49. Falta de capacitación en el uso de la organización campesina.

* Cabe señalar que los factores Nos. 38-39-40, corresponden al análisis diagnóstico y elaboración del proyecto. Es posible clasificarlos como parte de la problemática con la estructura institucional. Aquí se excluyeron del análisis subsiguiente porque forman un conjunto de problemas que se refieren a la etapa de elaboración del proyecto y no a la etapa de ejecución.

4. Organización "causa y efecto" de problemas para cada grupo

El tercer paso facilita la colocación de los problemas en grupos similares. Este cuarto paso que inicia la construcción de una red de pertinencia, recomienda la organización de los problemas de la lista en cada grupo según su jerarquía causal. Es decir, se trata de establecer la serie de algunos factores problemáticos que a su vez contribuyen a un problema mayor.

A menudo se da el caso de que un factor contribuye a más de un problema mayor. (La falta de caminos, por ejemplo, contribuye a los problemas en comercializar productos agrícolas, pero también puede afectar en la escasez de buenas viviendas). En estos casos, los técnicos, según sus criterios, tienen que escoger la relación causal de mayor impacto.

Se da el caso de que al cumplir el proceso indicado en este paso, surgen problemas que anteriormente no se habían mencionado. Al organizar causalmente los problemas dentro de cada grupo, sobresalen algunos inadvertidos en la confección de la problemática que requieren la introducción de un "nuevo" factor problema.

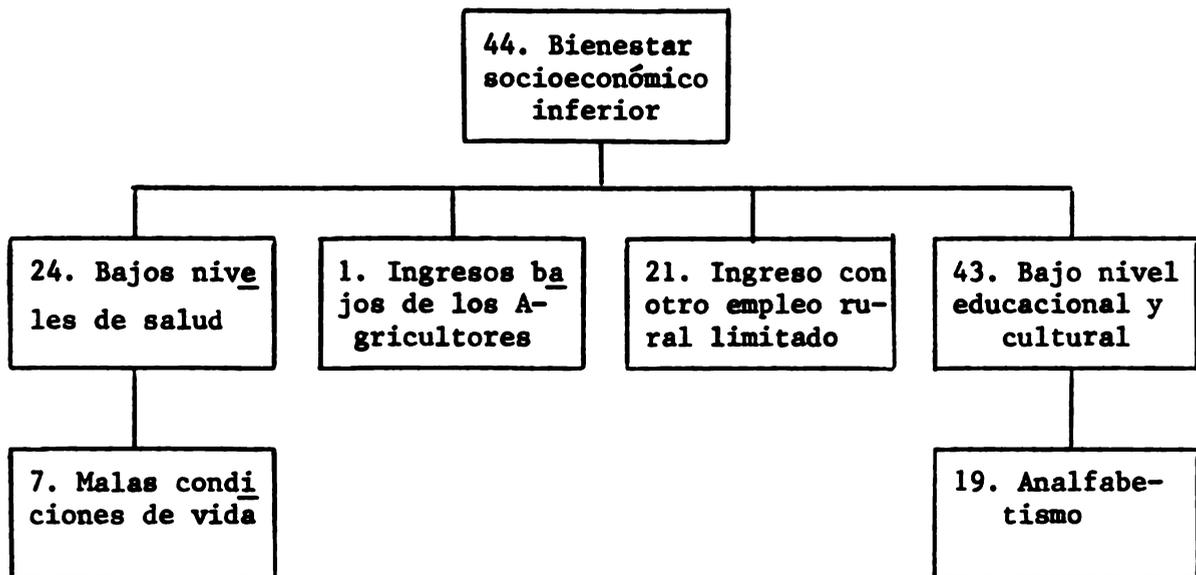
A continuación se organizan los problemas en un ordenamiento causal, según la clasificación en grupos señalados en el paso anterior (siguiendo el ejemplo). Es decir, para los problemas dentro de cada grupo, se establece la relación causal. Cuando es necesario se suman "nuevos" problemas (se indica como tal) para completar el análisis.

El resultado es la confección de una red de pertenencias para cada grupo. (Ver Cuadros del 3 al 10)

Cuadro No. 3

GRUPO A: NIVEL DE VIDA

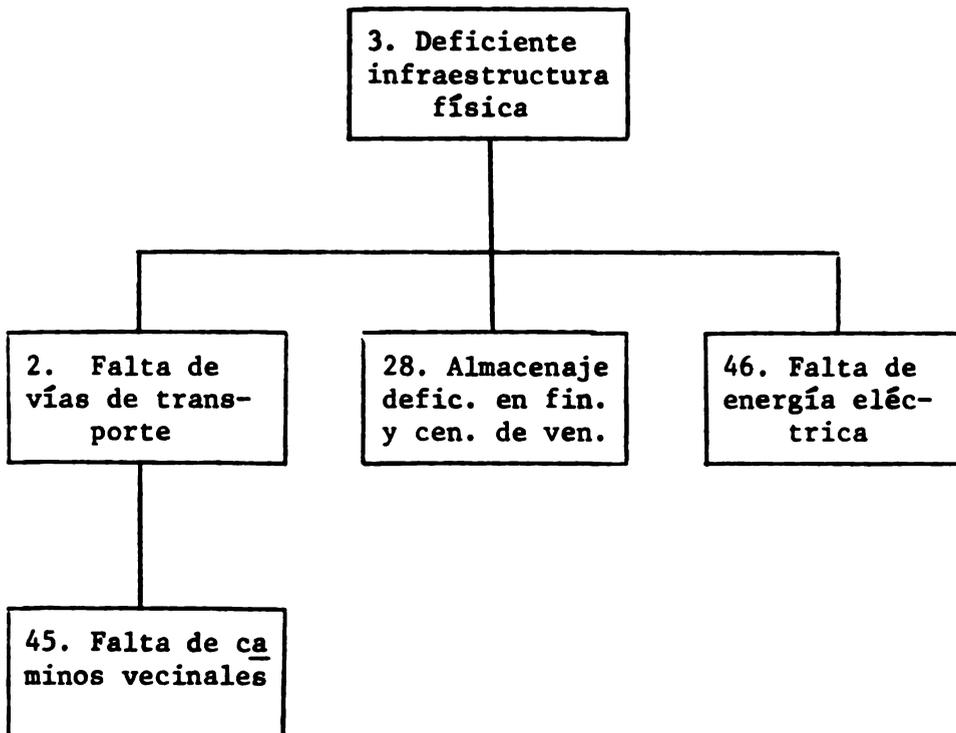
1. Ingreso bajo del agricultor
7. Malas condiciones de vivienda
19. Analfabetismo
21. Ingreso con otro empleo rural limitado
24. Bajos niveles de salud
43. Bajo nivel educativo y cultural
44. Bienestar socioeconómico inferior



Cuadro No. 4

GRUPO B: INFRAESTRUCTURA FISICA

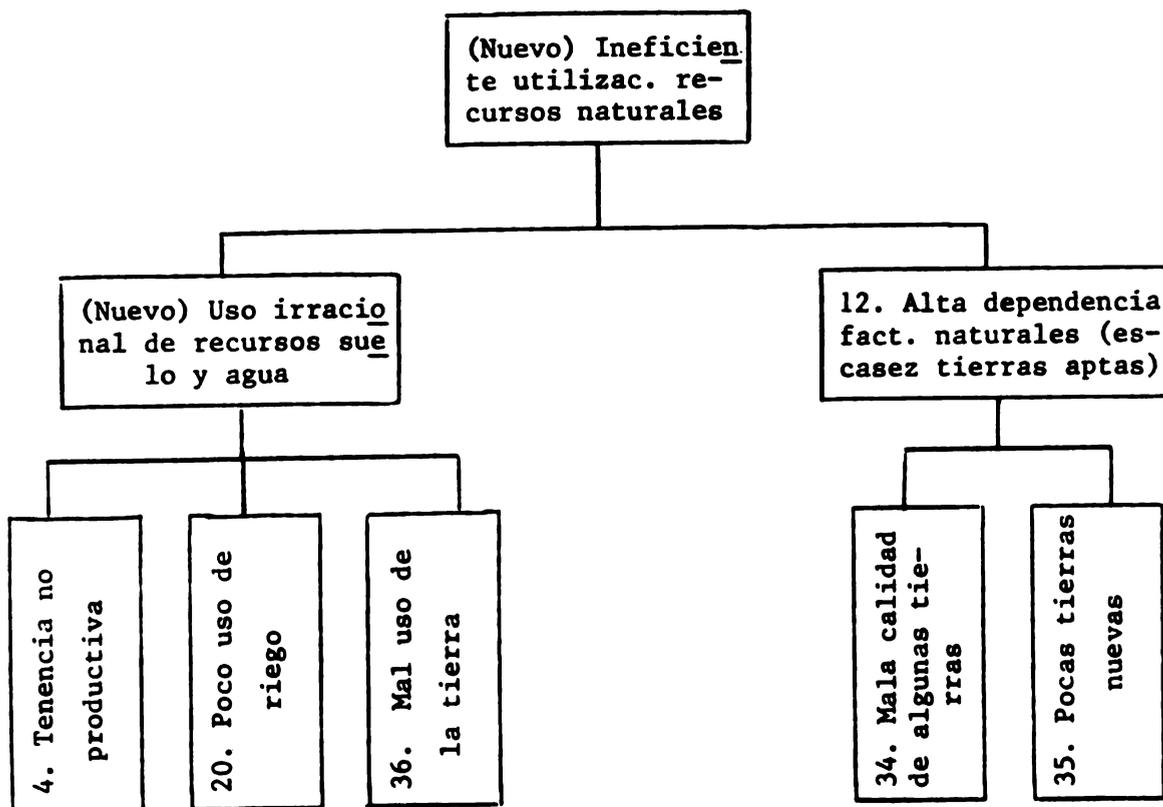
- 2. Falta de vías de transporte
- 3. Deficiente infraestructura física
- 28. Almacenaje deficiente en la finca y centros de venta
- 45. Falta de caminos vecinales
- 46. Falta de energía eléctrica



Cuadro No. 5

GRUPO C: USO DE RECURSOS

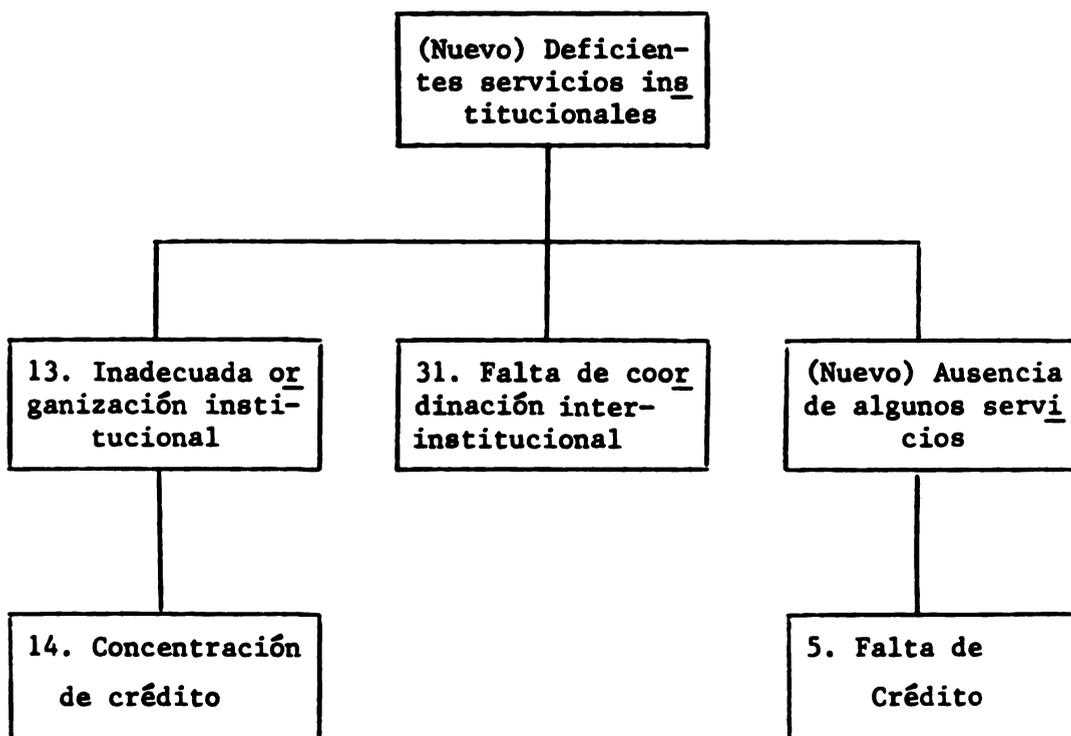
4. Tenencia de tierra no productiva
 10. Bajos rendimientos
 12. Alta dependencia de los factores naturales
 (escasez de tierras aptas)
 20. Poco uso de riego
 34. Mala calidad de algunas tierras
 35. Poca disponibilidad de nuevas tierras
 36. Mal uso del recurso tierra
- (Nuevo) Uso irracional de recursos suelo y agua
 (Nuevo) Ineficiente utilización de recursos naturales



Cuadro No. 6

GRUPO D: ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

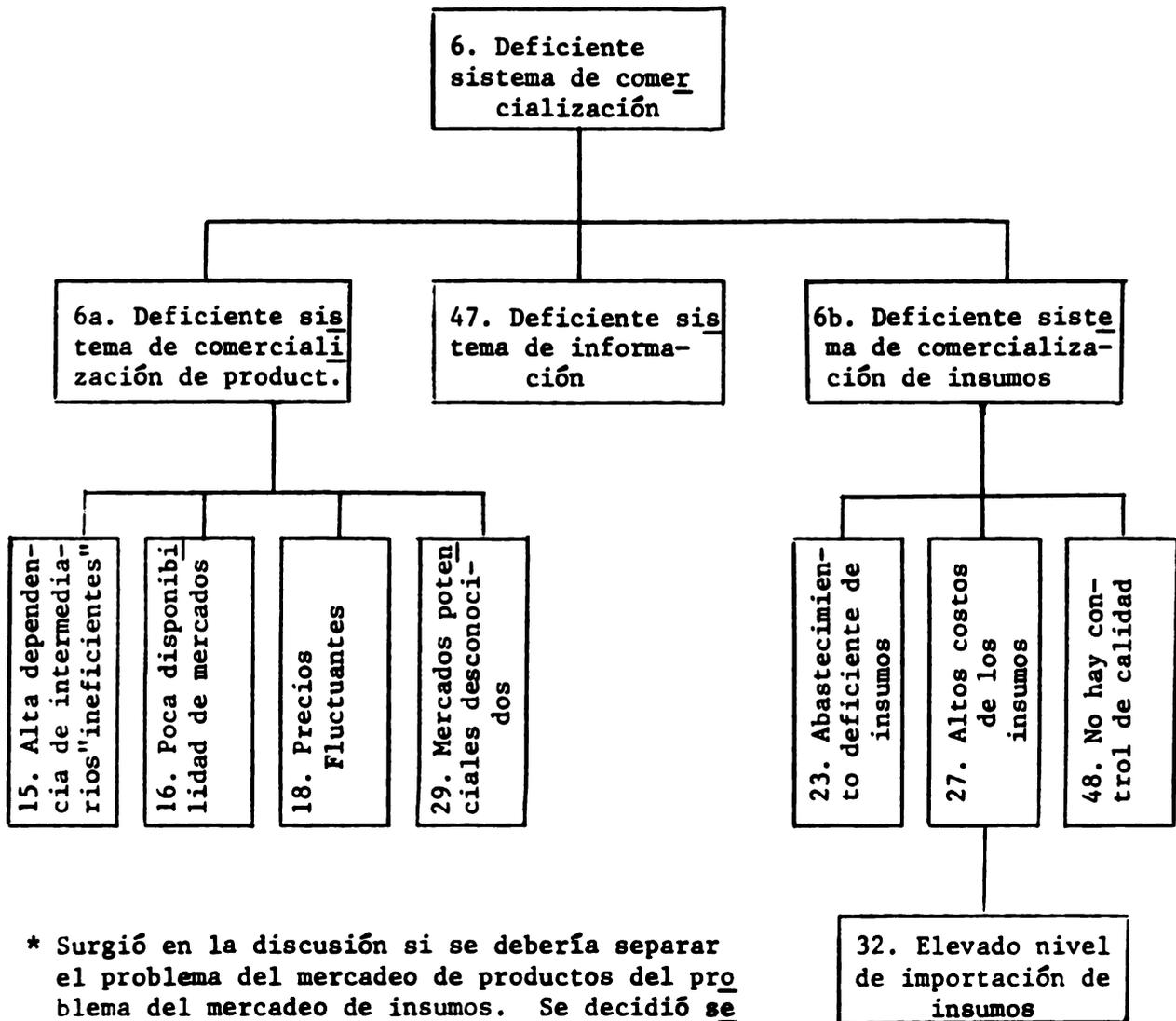
- 5. Falta de crédito suficiente
- 13. Inadecuada organización de servicios estatales
- 14. Concentración del crédito
- 31. Falta de coordinación entre los organismos del Estado
- (Nuevo) Deficientes servicios institucionales
- (Nuevo) Ausencia de algunos servicios adecuados (crédito)



Cuadro No. 7

GRUPO E: COMERCIALIZACION

- 6. Deficiente sistema de comercialización*
- 15. Alta dependencia de intermediarios "ineficientes"
- 16. Poca disponibilidad de mercados
- 18. Precios fluctuantes
- 23. Abastecimiento deficiente de insumos
- 27. Altos costos de los insumos
- 29. Mercados potenciales desconocidos
- 32. Elevado nivel de importación de los insumos
- 47. Deficiente sistema de información
- 48. No hay control de calidad

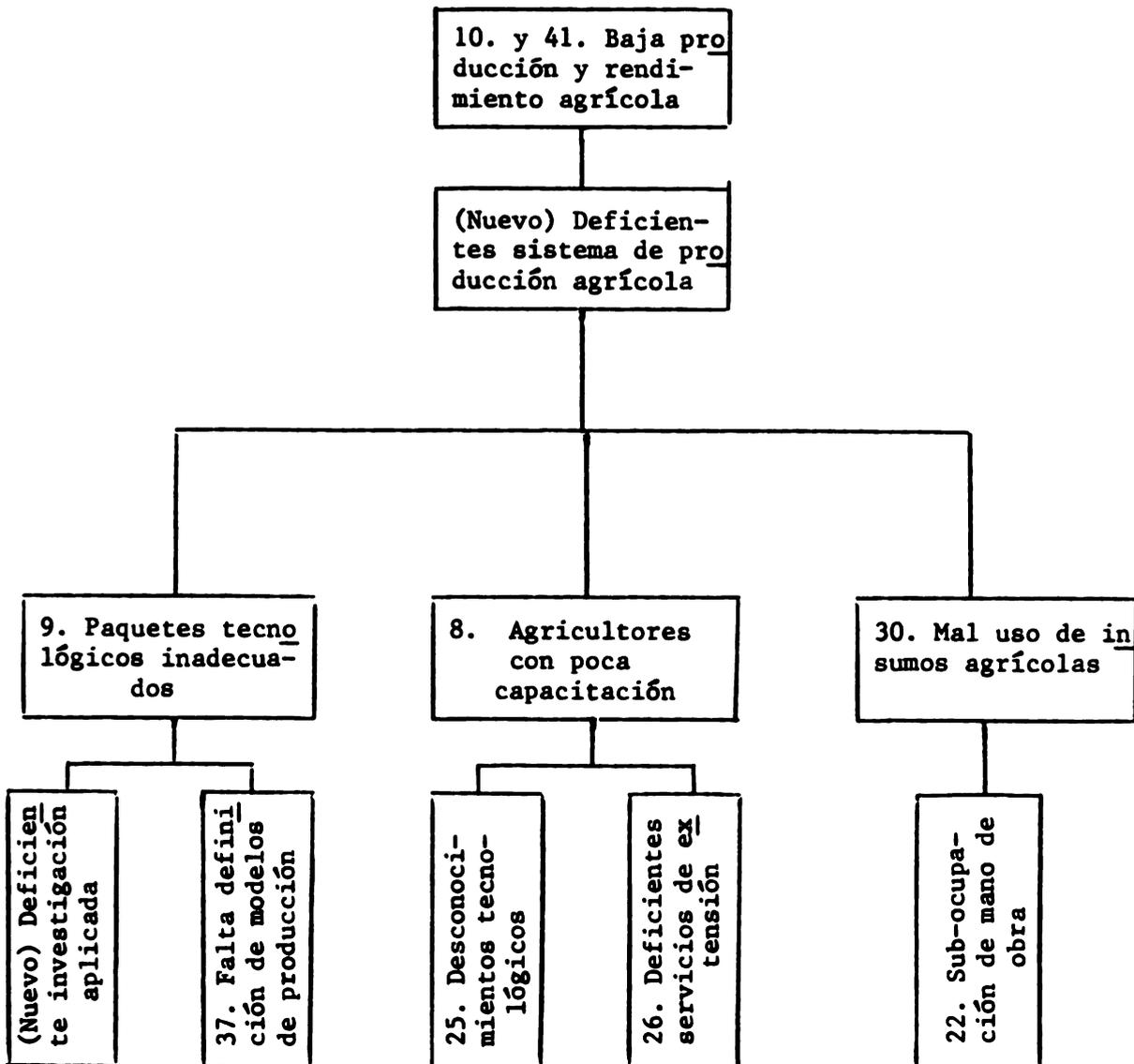


* Surgió en la discusión si se debería separar el problema del mercadeo de productos del problema del mercadeo de insumos. Se decidió separarlo porque se vio la factibilidad de solucionar uno (el de productos) y más difícil encontrarle solución al de insumos. Este último podría mejorarse en función de una organización campesina que podría controlar unos centros de abastecimiento de algunos insumos.

Cuadro No. 8

GRUPO F: SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLA

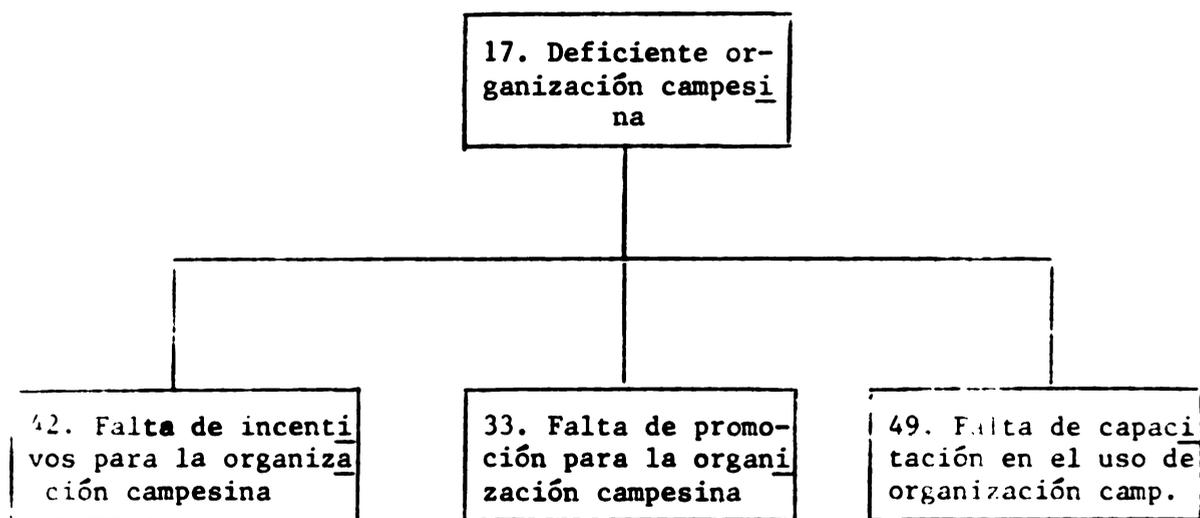
- 8. Agricultores con poca capacitación
- 9. Conjuntos tecnológicos inadecuados
- 10. Bajos rendimientos
- 11. Inadecuado perfil de producción
- 22. Sub-ocupación de mano de obra
- 25. Desconocimientos tecnológicos
- 26. Deficientes servicios de extensión
- 30. Mal uso de insumos agrícolas
- 37. Falta definición modelos de reproducción
- 41. Baja producción agrícola
- (Nuevo) Deficiente investigación aplicada
- (Nuevo) Deficientes sistemas de producción agrícola



Cuadro No. 9

GRUPO G: ORGANIZACION CAMPESINA

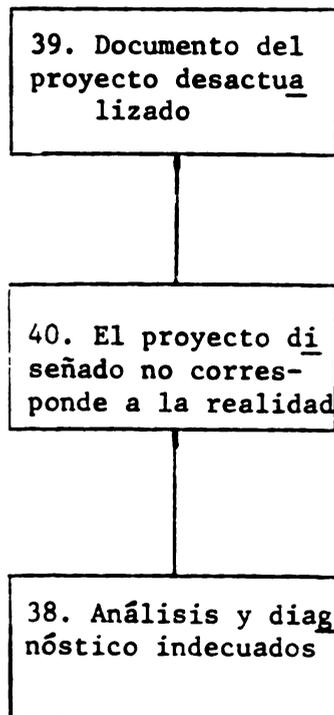
- 17. Deficiente organización campesina
- 33. Falta de promoción para la organización campesina
- 42. Falta de incentivos para la organización campesina
- 49. Falta de capacitación en el uso de la organización campesina



Cuadro No. 10

GRUPO H: PROYECTO INICIAL*

- 38. Análisis y diagnóstico inadecuados
- 39. Documento del proyecto desactualizado
- 40. El proyecto diseñado no corresponde a la realidad actual



* Propiamente es un conjunto de actividades previas a la ejecución del proyecto. Por eso son eventuales al Resumen Operativo de Gerencia y no se incorporan a este análisis. Véase nota al concluir la descripción del tercer paso.

5. Vinculación de los grupos de problemas y su ajuste

Una vez establecida la jerarquía causal dentro de los grupos de problemas identificados, el siguiente paso es relacionar cada uno de estos grupos. Se hace fácil determinar esta relación escogiendo el problema mayor de cada grupo y determinando el flujo causa-efecto, con base en estos factores primordiales.

Conviene seguir la siguiente secuencia. Primero se toman y se enlistan los problemas mayores, que fueron ubicados en la red formada y elaborada para cada grupo, creándose así el grupo de problemas mayores.

Grupo	Factor Problema	Número
A	Bienestar socioeconómico inferior	44
B	Deficiente de la infraestructura física	3
C	Ineficiente utilización recursos naturales	nuevo
D	Deficientes servicios institucionales	nuevo
E	Deficiente sistema de comercialización	6
F	Baja producción y rendimiento agrícola	10-41
G	Deficiente organización campesina	17

Segundo, se ordenan estos factores en forma causal, al igual que se hizo en el paso anterior, para cada uno de los grupos de problemas similares. A continuación se ilustra con el proyecto del ejemplo (Cuadro No. 11) 2/

Es posible que se presenten otros saltos lógicos existentes entre un nivel de problemas y el otro superior. En el ejemplo, se conoce que el factor de bajo rendimiento y producción agrícola (problema 41) se traduce en un bienestar socioeconómico inferior (problema 44), por medio de un ingreso bajo del agricultor. Este factor ya estaba vinculado causalmente en el ordenamiento del

2/ Cuadro No 11, página 23

primer conjunto de problemas (véase el Cuadro No. 3) 1/ pero no está incluido en el Cuadro No. 11, el próximo paso consolida el cuadro de esta segunda fase (Cuadro No. 11) 2/ con problemas complementarios que se analizaron en cada uno de los grupos iniciales. El cuadro que sigue (tomando el proyecto ejemplo) reúne todos los principales problemas en un conjunto causal y lógico (Cuadro No. 12) 3/

Tercero, se elabora la red de pertinencia que abarca todos los problemas, no sólo los problemas mayores ubicados en el Cuadro No. 12. 3/ En esta tercera fase del quinto paso, se agregan los conjuntos de problemas que corresponden a los problemas mayores. Cada problema mayor tiene su serie de factores causantes (y que se elaboraron en el cuarto paso) los cuales se agregan a la red de pertinencia del Cuadro No. 12. El Cuadro No. 13 4/ presenta la red de pertinencia con todos los factores problemáticos organizados dentro de su propio esquema causa y efecto.

6. Clasificación de los problemas en controlables y no-controlables

Este sexto paso es uno de los más críticos porque de aquí parte la estrategia para la acción. La red de pertinencia que se elabora como resultado del paso previo, presenta el universo de problemas analizados y jerarquizados causalmente. También puede considerarse esta red como la contraimagen de todas las oportunidades posibles para intervenir con soluciones concretas.

Sin embargo, no siempre se puede hacer todo por la limitación de recursos (incluyendo el recurso tiempo). Es así que se sugiere establecer prioridades en los problemas no sólo causalmente, sino

1/ Cuadro No. 3, página 12

2/ Cuadro No. 11, página 23

3/ Cuadro No. 12, página 24

4/ Cuadro No. 13, página 25.

también desde el punto de vista de la gerencia, en lo que sea posible. Tres criterios deben considerarse para determinar la intervención o acción más fructífera y de mayor alcance y factibilidad. Los tres criterios que permiten conocer si los problemas se prestan a la intervención y al control directo de la gerencia son: tiempo disponible, recursos disponibles y acción institucional preferencial.*

a. Tiempo disponible

Lo que se puede hacer con cierta cantidad de recursos económicos en un año usualmente es bastante diferente a lo que se puede hacer con los mismos recursos en tres años; además, implica otra organización y utilización de recursos. Por consiguiente, conviene especificar si la acción que se va a proponer se llevará a cabo en dos, tres, cuatro, cinco o más años.

b. Recursos económicos disponibles

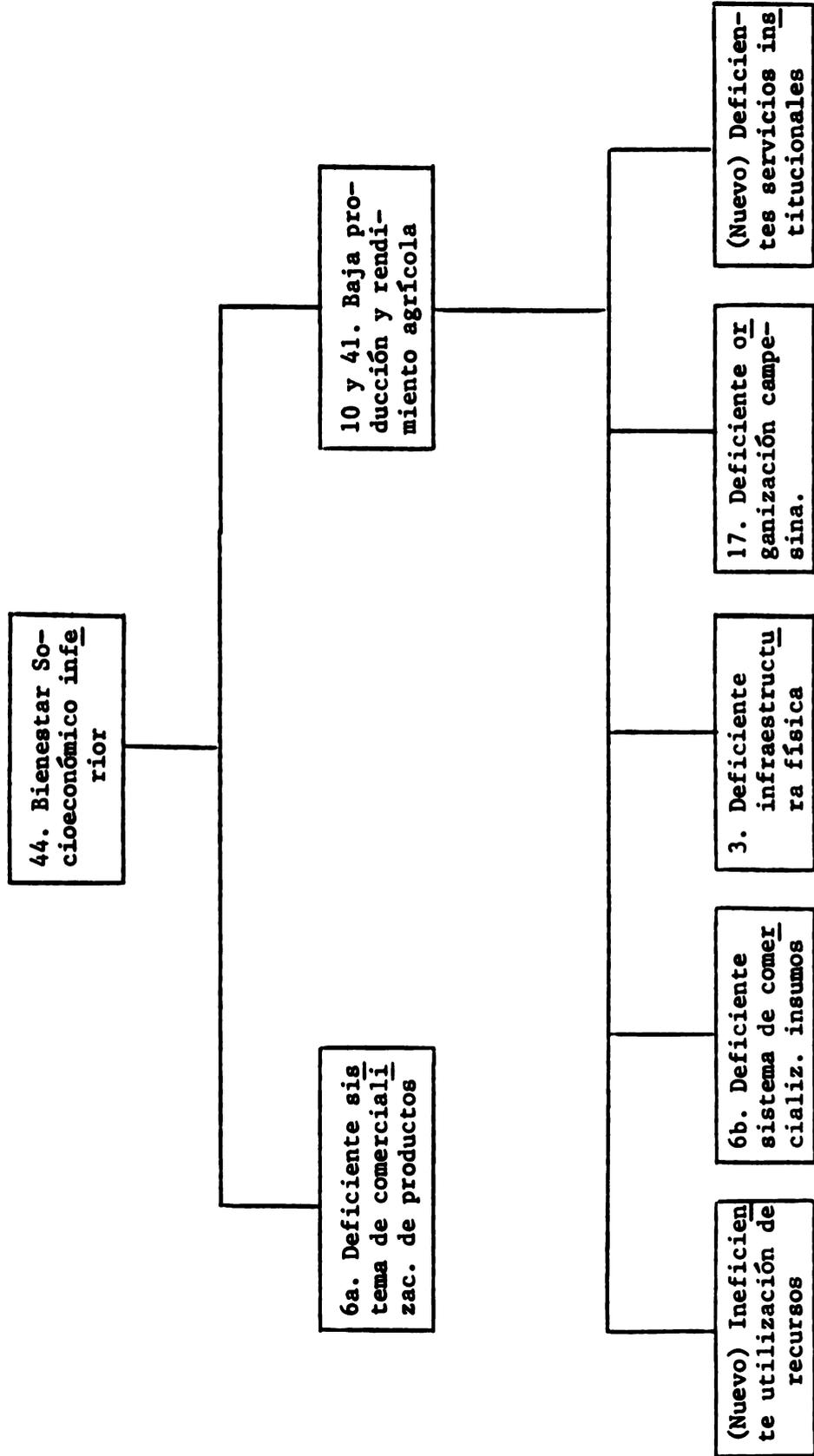
No siempre es posible fijar acertadamente los recursos económicos y financieros con que se llevará a cabo la acción. Por lo menos debe desglosarse o estimarse la magnitud de recursos probablemente disponibles y los recursos adicionales potencialmente disponibles. Conviene estimar el monto total y lo previsto anualmente. Los recursos potenciales generalmente se refieren a la incorporación de nuevas fuentes de financiamiento que se encuentran en trámite.

c. Acción institucional preferencial

No todas las acciones caen dentro del ámbito de prioridades nacionales o institucionales. Por ejemplo, en un proyecto posiblemente sea necesario una repartición de tierras. Sin

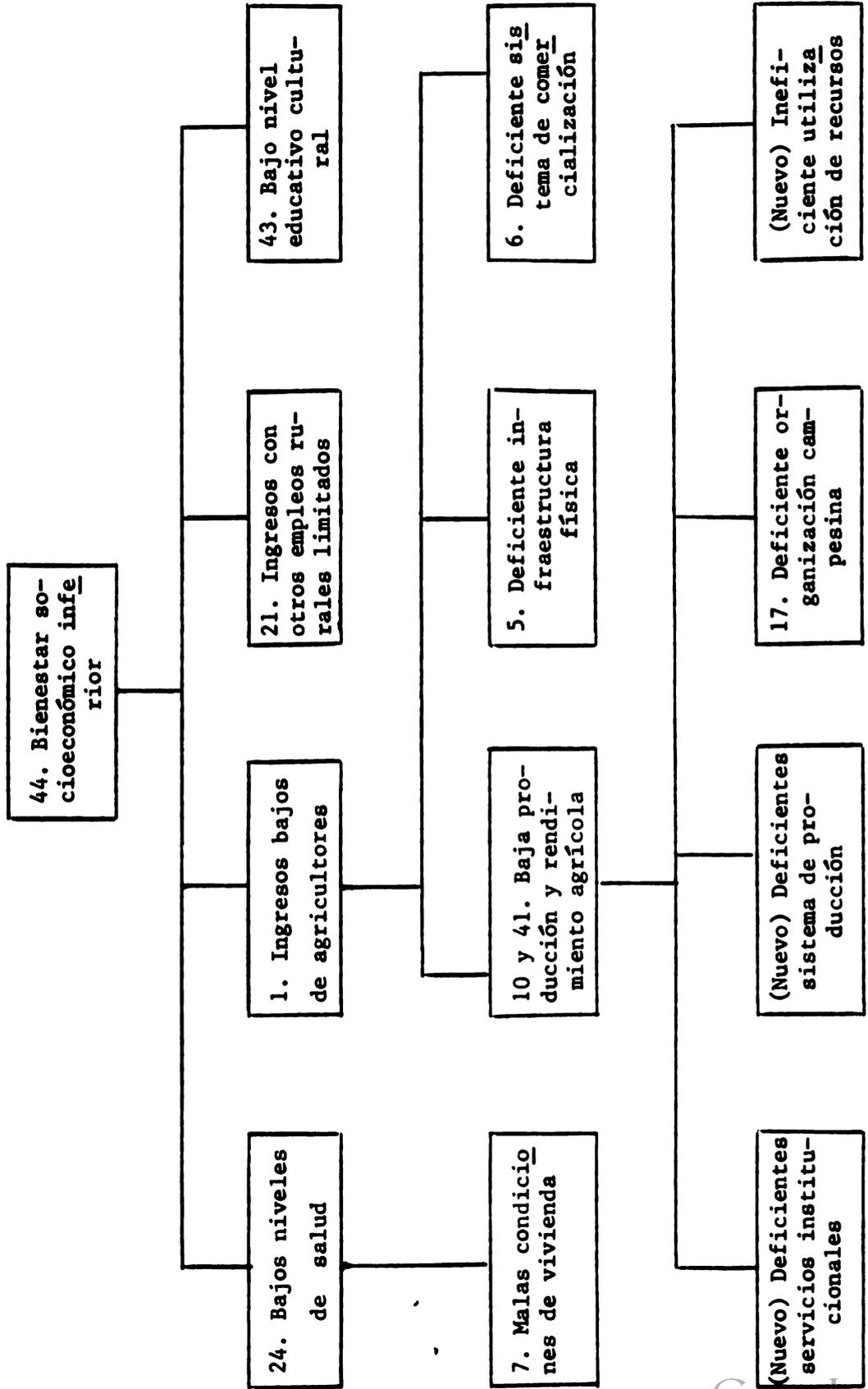
* Un cuarto criterio puede considerarse. La utilización del instrumento beneficio/costo para algunas alternativas dirigidas a solucionar un conjunto de problemas permite escoger unas alternativas y descartar a otras. También facilita determinar la acción del proyecto hacia la solución de algunos, y no todos, los problemas si es que hacen falta recursos y tiempo.

ORDENAMIENTO CAUSAL DE PROBLEMAS MAYORES

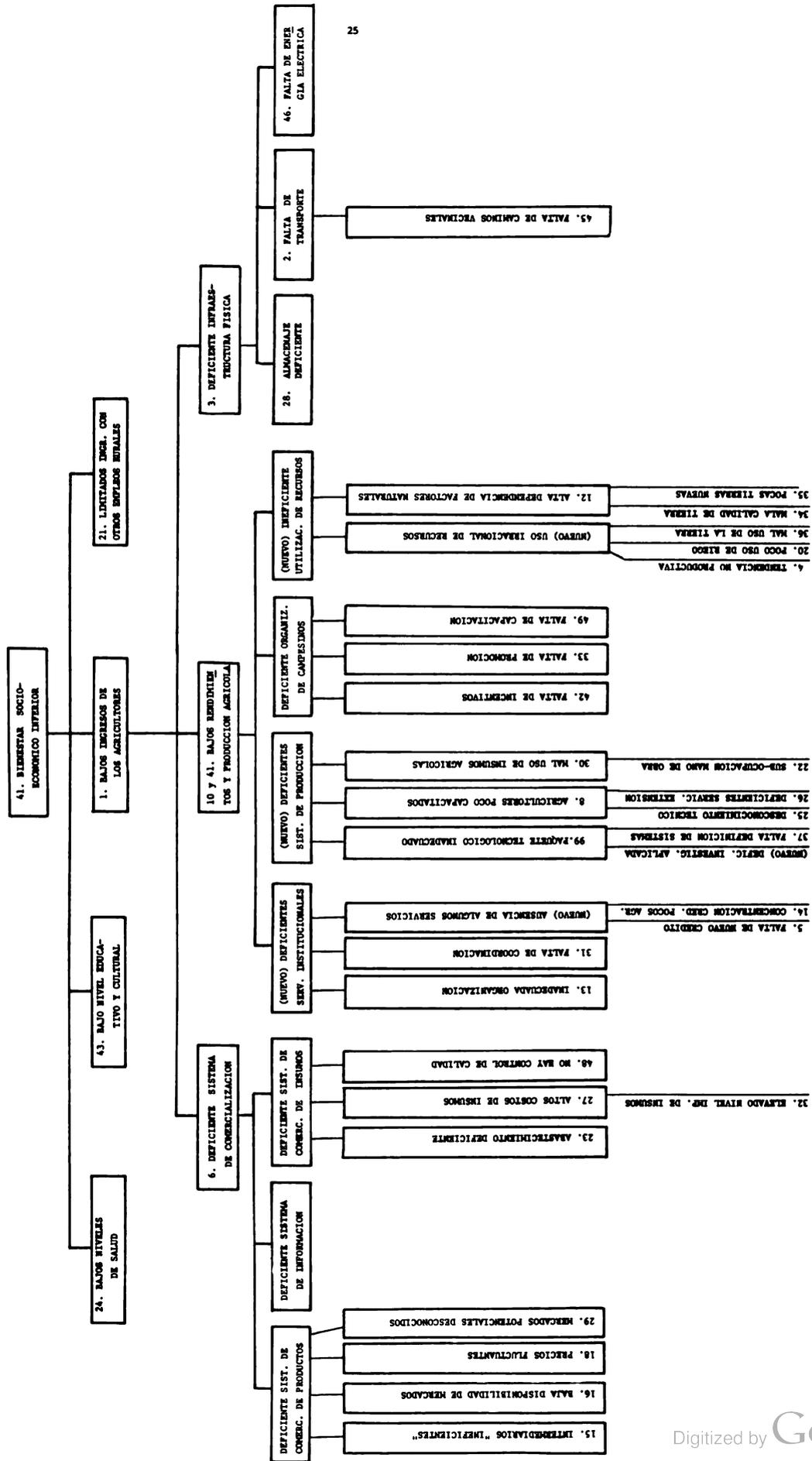


Cuadro No. 12

ORDENAMIENTO CAUSAL AJUSTADO DE PROBLEMAS MAYORES



CUADRO No. 13
 RED DE PERTINENCIA



embargo, la baja prioridad en la práctica que se le asigna a esta acción por parte de la institución correspondiente indica que más bien se debe llevar al máximo el uso de los recursos limitados en otras áreas. Conviene aclarar las prioridades reales de las instituciones para no iniciar acciones de poca prioridad y con poca probabilidad de éxito. Una vez explicados estos puntos, se examina cada uno de los problemas para determinar si están sujetos al control y al cambio (sea este control y cambio en mayor o menor grado) o si permanecen fuera de toda alteración.

Lo que quieren hacer las instituciones no es siempre lo que pueden hacer (por la disponibilidad de recursos financieros y de tiempo). Esta limitación requiere a veces un cálculo de beneficio/costo (B/C) para determinar la prioridad de las acciones a llevar a cabo. No se argumentará aquí un estudio detallado B/C, pero sí una estimación del B/C para las diferentes alternativas viables.

Estos tres criterios permiten seguir con el desarrollo de la red de pertinencia gerencial. Al contrario del análisis en el quinto paso, se empieza aquí con el análisis de los problemas menores dentro de cada subgrupo de problemas, determinando hasta qué punto son directamente controlables (y, por ende, accionables). Si no hay ningún control, o relativamente muy poco, ni influencia sobre el problema, este se clasifica como un factor no controlable. En el ejemplo se trabajó con la red de pertinencia confeccionado como resultado del quinto paso y se señalaron los factores controlables con una enmarcación distintiva (en este caso un asterisco además de enmarcarlo con una raya más gruesa) tomando en cuenta para cada problema los tres criterios anteriormente descritos. (Véase el Cuadro No. 14) 1/

1/ Cuadro No. 14, página 28

Terminado el análisis de todos los factores problemáticos del nivel inferior de la red de pertinencia, se hace lo mismo con los problemas del nivel inmediatamente superior y así sucesivamente hasta llegar al problema mayor. Cabe señalar que si en un conjunto de problemas del mismo nivel no todos los factores son controlables, de hecho el problema inmediatamente superior a este conjunto (o sea, la consecuencia de estos) tampoco puede considerarse controlable (o totalmente accionable).

Esta separación en factores/problemas dentro y fuera del "control" o influencia directa y acción de la solución que se debe proponer, permite una organización de la gerencia de las actividades que hay que llevar a cabo. Los problemas que se denominan controlables por la gerencia corresponden a los factores sobre los cuales puede intervenir directamente la unidad ejecutora del proyecto. Los problemas fuera de control quedan como restricciones al éxito del proyecto y se llaman factores condicionantes o supuestos. Aunque no se prestan al manejo directo, la unidad ejecutora necesita vigilar el desarrollo de estos factores condicionantes con el afán de que no perjudiquen el éxito del proyecto.

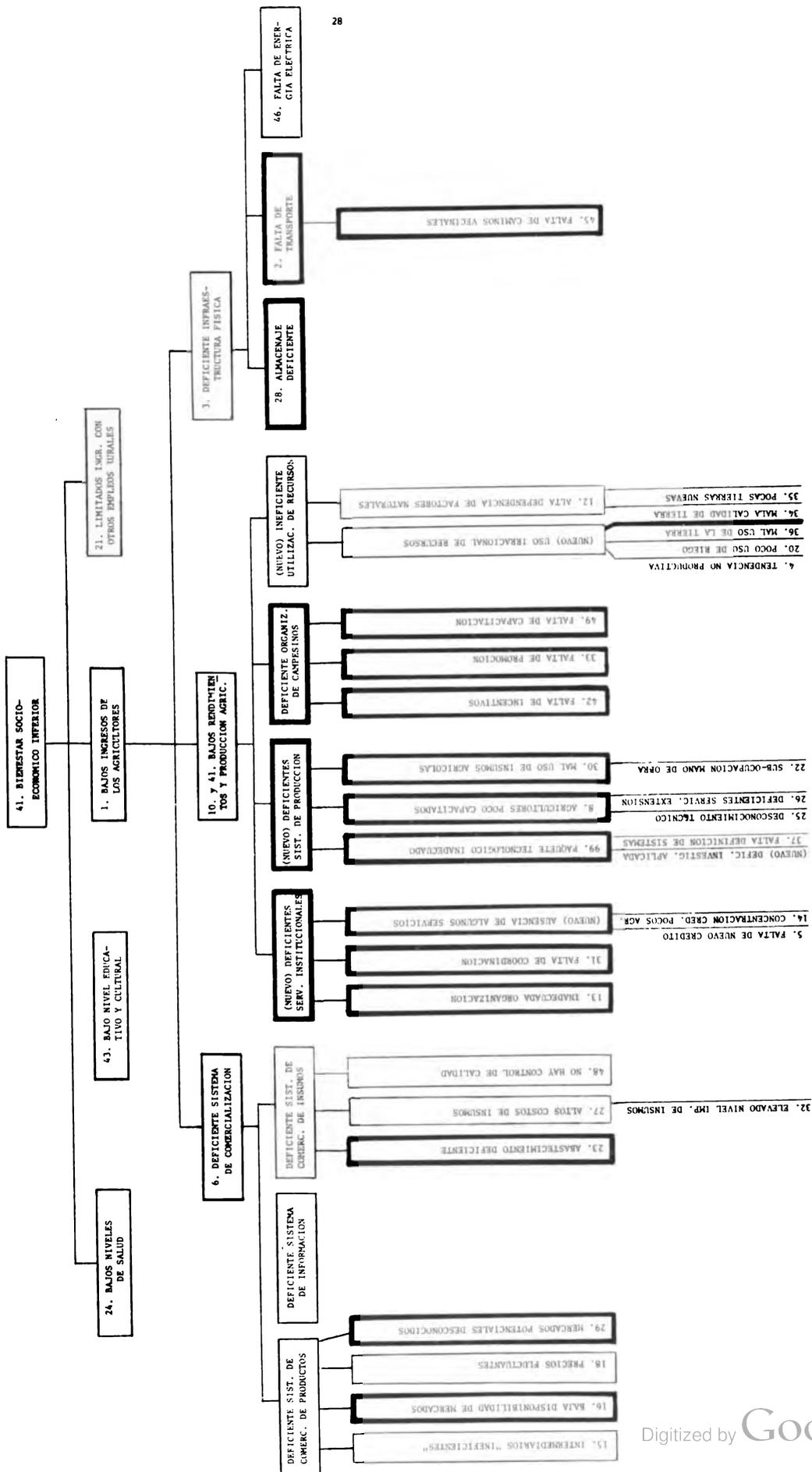
El Cuadro No. 14 (Red de pertinencia gerencial) 1/ revela la separación de los problemas del proyecto que se utiliza como ejemplo de factores controlables y no controlables.

III. METODOLOGIA PARA ELABORAR EL RESUMEN OPERATIVO DE LA GERENCIA

Los primeros seis pasos sirvieron de guía para confeccionar la problemática a la cual se dirige un proyecto, vinculando todos los factores que inciden en crearla y especificando cuáles de estos factores se prestan a posibles soluciones. La Red de Pertinencia de la Gerencia es el resultado final de este proceso.

1/ Cuadro No. 14, página 28.

RED DE PERTINENCIA DE LA CERENCIA



Los pasos séptimo, octavo y noveno son los que ubican en términos de gerencia todo el proceso anterior. El resultado es el resumen de la solución con base en el resumen de la problemática; índice lo "positivo" que se intenta hacer como respuesta a la situación "negativa". Antes de entrar en detalle, vale la pena anticipar este proceso por medio de una síntesis de las etapas que se requieren para cumplir con la elaboración del Resumen Operativo de la Gerencia y una explicación de la matriz 4 x 3 que se utiliza en la confección de la misma.

El Cuadro No. 15 1/ detalla la matriz que se usa para el Resumen Operativo de la Gerencia. Verticalmente se divide en los cuatro niveles de objetivos seleccionados para la acción. Este "análisis vertical" aclara por qué se emprende el proyecto y establece las relaciones causales entre los objetivos. Equivale a una síntesis del diseño del proyecto, lo que facilita las funciones de la gerencia para organizar y para planificar y programar. (Se les enumera del 1 al 4).

Existe además un "análisis horizontal" para aclarar qué se producirá y qué se va a obtener y cuándo. Este enfoque facilita las funciones de la gerencia de seguimiento y de evaluación del proyecto. La división del cuadro en tres columnas de análisis horizontal, corresponde a la "Síntesis de Objetivos" en la primera columna, "Metas e Indicadores de Exito" en la segunda y "Factores Condicionantes o Supuestos" en la última columna. (Se les identifica como A, B y C).

Para elaborar el Resumen Operativo de la Gerencia, se deben seguir los pasos que se indican en el Cuadro No. 16.2/ Además, se deben tomar en cuenta las siguientes observaciones:

La síntesis de los objetivos se concreta al terminar el trabajo sugerido para el séptimo paso. Para cada uno de estos objetivos se sugiere establecer metas realistas y razonables de cumplir. Además, para los

1/ Cuadro No. 15, página 30

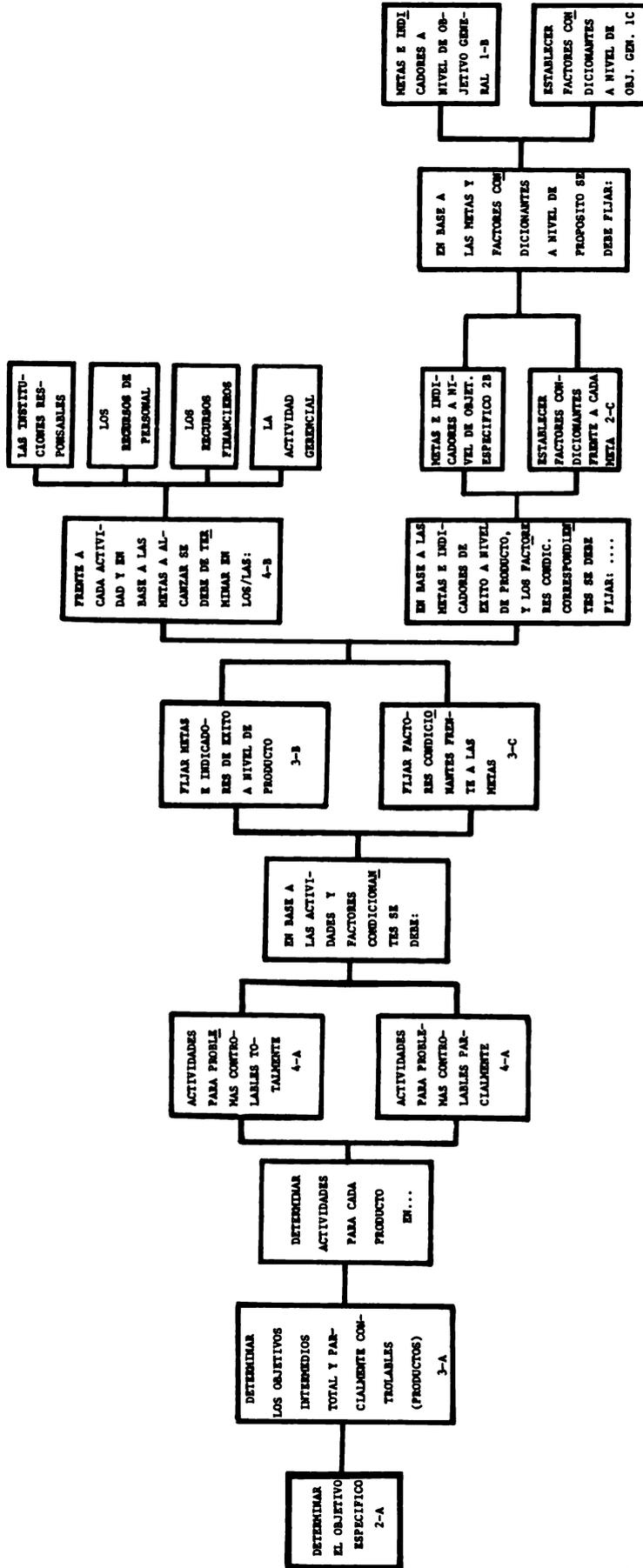
2/ Cuadro No 16, página 31

RESUMEN OPERATIVO DE LA GERENCIA

Proyecto: _____ Fecha de inicio del proyecto: _____
 Unidad Ejecutora: _____ Fecha estimada de terminación: _____
 Jefe del Proyecto: _____ Fecha de este resumen: _____

A: SINTESIS DE OBJETIVOS	B: METAS E INDICADORES DE EXITO	C. FACTORES CONDICIONANTES Y SUPUESTOS								
1 <u>Objetivo General</u>										
2 <u>Objetivo Específico</u> (Propósito)										
3 <u>Objetivos Intermedios</u> (Productos)										
RECURSOS ESTIMADOS:										
4 <u>Actividades</u>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1179 1224 1276 1473">Institución Responsable</td> <td data-bbox="1179 987 1276 1224">Recursos de Personal</td> <td data-bbox="1179 711 1276 987">Recursos Financieros: Gastos Capital Operativo TOTAL</td> <td data-bbox="1179 212 1276 711">Actividad Gerencial</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Institución Responsable	Recursos de Personal	Recursos Financieros: Gastos Capital Operativo TOTAL	Actividad Gerencial					
Institución Responsable	Recursos de Personal	Recursos Financieros: Gastos Capital Operativo TOTAL	Actividad Gerencial							

CUADRO No. 16
ETAPAS PARA ELABORAR EL R.O.G. PARTIENDO
DE LA RED DE PERTINENCIA



objetivos que se consideran de más alta prioridad por la gerencia, se elabora independientemente de las metas un indicador de éxito que demuestra que se ha logrado el resultado esperado con ese objetivo. Estas metas e indicadores deben especificarse en términos de cantidad, calidad y tiempo.

Cada objetivo debe definirse cualitativamente, cuantitativamente y temporalmente. (A nivel de actividad toman estas dimensiones un giro especial en que se desglosan los recursos requeridos. Véase el paso noveno). Tomando el objetivo específico de "incremento en el rendimiento y producción agropecuaria" hay que presentarlo en toda su dimensión para que la entidad ejecutora tenga una clara visión de lo deseado.

La dimensión cualitativa, usualmente la más difícil de especificar, trata de aclarar por medio del vínculo que existe entre un objetivo superior, en este caso, el "incremento en los ingresos de los pequeños productores de la región". Analizando de nuevo el ejemplo, la mayor parte de los pequeños productores tenían la producción de granos básicos y ésta se consideraba de vital importancia. Por consiguiente, debe destacarse como meta a nivel de propósito el incremento en el rendimiento (producción por hectárea) por lo menos de los dos granos básicos más importantes en el área: maíz y cebada. Como también el proyecto se lleva a cabo en dos zonas ecológicas bien diferenciadas, la producción por hectárea de estos (y otros) productos agropecuarios se clasificaron según la zona. Esta manera de enfocar cualitativamente las metas concentra el esfuerzo de la gerencia en los aspectos más importantes.

La dimensión cuantitativa se refiere a una especificación de la cantidad, por ejemplo, quintales de productos, hectáreas de cultivo, número de campesinos, etc. La dimensión temporal indica cuándo se espera que se haya cumplido con el objetivo cualitativa y cuantitativamente.

La tercera columna de la matriz contiene los factores condicionantes o supuestos que se presentan como parte de la problemática, pero sobre los cuales no hay control directo (como a nivel de producto o actividad) o están fuera del ámbito de acción del proyecto (como es generalmente el caso del objetivo específico y objetivo general). Cabe notar que para conseguir y cumplir el objetivo a cualquier nivel, todos los objetivos al nivel inmediatamente inferior son condiciones necesarias y suficientes. Estos objetivos incluyen los que se escogen como parte de la síntesis del proyecto, más los objetivos al mismo nivel, pero que se incorporan como factores condicionantes o supuestos claves. Aunque la gerencia no está capacitada para controlar directamente estos factores condicionantes, sí puede vigilarlos y posiblemente influir hasta cierto punto para que los mismos contribuyan al éxito del proyecto.

La columna del ROG de "Metas e Indicadores de Exito" a nivel de actividades (véase la parte 4B del Cuadro No. 15) se refiere más bien a los insumos requeridos para llevar a cabo las actividades. Desde el punto de vista de la gerencia (para todos los niveles administrativos del proyecto) vale más una parte resumida de los recursos requeridos para ejecutar las actividades que una especificación detallada de las actividades en términos de tiempo, calidad y cantidad. Esta especificación se hace con las instituciones involucradas en el proyecto, con mucho más detalle en la programación operativa anual. (Véase el Fascículo No. 5, Programación de actividades y uso de recursos).

Así se concluye el resumen de la metodología para la elaboración del Resumen Operativo de la Gerencia. A continuación se presenta con mayor detalle los pasos sugeridos que se siguieron para elaborar el ROG del proyecto ejemplo. La elaboración de algunas metas e indicadores se modifican en esta presentación para ayudar a la comprensión de la metodología, y, por ende, no corresponden necesariamente a la realidad del proyecto mismo. El resumen de insumos tampoco corresponde exactamente a la realidad del proyecto.

7. Solución de problemas especificados por la gerencia: Los
Objetivos

El siguiente paso inicia el cambio del enfoque analítico del problema hacia una acción que se debe llevar a cabo como la solución más eficaz y eficiente, es decir, el enfoque de la gerencia. La Red de Pertinencia de la Gerencia, en la cual se distinguen los problemas controlables por la gerencia y los no controlables, sirve como espejo para determinar los objetivos del proyecto. Los objetivos son la explicación resumida de soluciones correspondientes a los problemas ordenados, por orden jerárquico causalmente, en la red de pertinencia. Por ejemplo, si un problema controlable radica en la "escasez de agua potable", el objetivo correspondiente es "abundante disponibilidad de agua potable".

El paso séptimo contempla el desarrollo de la serie de objetivos que "solucionan" los problemas planteados en forma jerárquica en la red de pertinencia y designados como los "accionables". Aunque teóricamente pueden incorporarse todos los niveles de problema a la organización causal de los objetivos, prácticamente se ha comprobado que limitarlo a cuatro niveles responde a las necesidades de la gerencia de la unidad ejecutora. Los cuatro niveles de objetivos se denominan, en orden cronológico y causal, de la siguiente manera:

Objetivo general
Objetivo específico (propósito)
Objetivos intermedios (productos)
Actividades

¿Qué nivel de problemas se convierte en el correspondiente nivel de objetivos? El primer nivel de problemas de la red de pertinencia de la gerencia en el cual no hay control directo sobre algún problema (o conjunto de problemas) se convierte en el nivel

en que se busca la razón principal del proyecto que va a llevarse a cabo: es decir, el objetivo específico (propósito) del proyecto. El nivel de problema inmediatamente superior a este se convierte en el nivel en que se busca el objetivo general del proyecto. Análogamente, los niveles de objetivos de productos y actividades corresponden a los dos niveles inferiores al del nivel del objetivo específico.

Para el caso del ejemplo, examinada la red de pertinencia de la gerencia (enmarcada con los factores que se puede controlar por la gerencia), es fácil determinar el nivel en que se fija el propósito del proyecto. Este nivel incluye los conjuntos de problemas relacionados con la comercialización, bajo rendimiento y una infraestructura física deficiente. De acuerdo con el análisis en el sexto paso, ninguno de estos conjuntos de factores problemáticos aparece bajo el control directo de la gerencia de las instituciones involucradas. El equipo técnico encargado de elaborar el ROG considera que de los tres conjuntos de problemas, al problema que debe dársele prioridad para su solución es el de los bajos rendimientos y la baja producción agropecuaria de las fincas. Por consiguiente, "subir los rendimientos y producción de los productores" se elige como el objetivo específico (propósito) de la acción que debe seguir la gerencia por parte de las instituciones. A su vez, este objetivo contribuye a solucionar el problema de los bajos ingresos de los productores en el área. Este problema de bajos ingresos se traduce en el objetivo general del proyecto, o sea en un "incremento en el ingreso de los pequeños productores".

También se puede observar que hay cuatro grupos de problemas que contribuyen a acentuar el problema planteado como objetivo específico; estos son: "deficientes servicios institucionales", "deficientes modelos de producción agropecuaria", "deficiente organización de campesino" y "deficiente utilización de recursos". Según los criterios de clasificación mencionados en el paso sexto, éste

Último está fuera del control directo de la gerencia de las instituciones. En otras palabras, las instituciones participantes no pueden garantizar la solución de dicho problema con los recursos y tiempo disponibles porque no tiene ingerencia sobre todos los factores. Sin embargo, a menos que se solucione (aún parcialmente), queda como un factor condicionando el éxito del proyecto. La solución de los grupos de problemas a este nivel (el nivel ligado directa e inmediatamente inferior al nivel denominado como objetivo específico y propósito del proyecto) se denominan "objetivos intermedios o productos" del proyecto.

Estos son:

1. Eficientes servicios institucionales
2. Eficientes modelos de producción agropecuaria
3. Organización efectiva de los campesinos
4. Mejor utilización de recursos

Existe una diferencia cualitativa entre los primeros tres productos y el último ("mejor utilización de recursos"), por su condición de factor no controlable. Según el análisis, la unidad ejecutora del proyecto no puede asegurar soluciones al problema de la ineficiente utilización de recursos porque los factores que contribuyen a este problema no son bien controlables. En estos casos, existen dos opciones para la elaboración del ROG. Una es separar este objetivo a nivel de producto y clasificarlo como un factor condicionante. La otra es incluirlo como producto, pero ajustando el objetivo a lo realizable. Por ejemplo, en vez de plantear el objetivo del producto como "Eficiente utilización de recursos" se puede citar como una "mejor utilización de recursos". En el caso del ejemplo se optó por esta alternativa en vista de la importancia que reviste y porque se puede utilizar por lo menos para adaptar los cultivos al uso potencial de la tierra.

El mismo criterio se emplea para situar los objetivos a nivel de actividades. Para cada uno de los productos existen uno o más factores problemáticos que afectan el cumplimiento del objetivo. La contra imagen de estos problemas se transforma en los objetivos a nivel de actividad.

Para lograr el producto de "eficientes servicios institucionales" se requieren las actividades siguientes:

- Organizar adecuadamente los servicios
- Establecer el mecanismo de coordinación
- Desarrollar y entregar nuevos servicios

Para lograr el producto de "eficientes modelos de servicios agropecuarios" se requieren las actividades que siguen:

- Adecuar conjuntos tecnológicos
- Capacitar agricultores en lo agro-técnico-económico
- Aprovechar más insumos agrícolas

Para lograr el producto de "organización efectiva de los campesinos" se requieren estas actividades:

- Crear incentivos
- Organizar un programa de promoción
- Orientar y capacitar a campesinos en la organización social

Para lograr el producto de "mejor utilización de recursos naturales" se requieren las actividades siguientes:

- Mejorar el uso del recursos tierra (adecuar cultivo o potencial)
- Mejorar el uso del recurso agua (aprovechar el agua con sistema de riego simple)

y quedan resumidos y ordenados en la primera columna de la matriz del ROG (síntesis de objetivos), de la siguiente manera:

Objetivo general: Incremento en el nivel de ingresos del pequeño productor

Objetivo específico (Propósito): Incremento en el rendimiento y producción agropecuaria de los productores

Objetivos intermedios (Productos):

1. Eficientes servicios institucionales
2. Eficientes modelos de producción
3. Organización efectiva de los campesinos
4. Mejor utilización de recursos naturales

Actividades:

1. Organizar los servicios adecuados
 2. Crear mecanismo de coordinación
 3. Desarrollar y entregar nuevos servicios
 4. Adecuar conjuntos tecnológicos
 5. Capacitar agricultores en lo agro-técnico-económico
 6. Aprovechar más insumos agrícolas
 7. Crear incentivos
 8. Implementar programas de promoción
 9. Capacitar a campesinos en la organización social
 10. Mejorar el uso del recursos tierra
 11. Mejorar el uso del recursos agua
8. Elaboración de metas e indicadores de éxito

Existe una distinción fundamental entre los niveles de objetivos denominados intermedios (o productos) y actividades y de los dos niveles superiores de objetivo específico y objetivo general. Al nivel de productos, las entidades ejecutoras se comprometen a asegurar el logro de los objetivos correspondientes mediante las actividades especificadas porque controlan por la gerencia los

Factores que inciden en la problemática 1/.

En los dos niveles superiores, la falta de control directo sobre factores que corresponden a esos objetivos, no permite una tan alta confiabilidad de éxito como ocurre en los niveles inferiores. La gerencia del proyecto puede comprometerse en conseguir los productos mediante las actividades, pero no se le puede responsabilizar de la misma forma para la obtención del propósito del proyecto, porque no tiene control sobre todos los factores a este nivel. A este nivel (de objetivo específico y de objetivo general) las instituciones pueden analizar la acción de la gerencia para vigilar el avance obtenido. En cambio, a nivel de producto la gerencia utiliza y organiza los recursos disponibles llevando a cabo las actividades para asegurar los objetivos estipulados en los productos.

El Cuadro No. 16 2/ recomienda una secuencia de acciones para elaborar la matriz del Resumen Operativo de la Gerencia. Las acciones 4-11 se refieren al mismo proceso tanto para los objetivos del proyecto, como para los factores condicionantes a cada nivel. La diferencia entre los dos es sencilla: el detalle que exige cada objetivo es tal que se incorpora por aparte en la segunda columna B ("metas e indicadores de éxito"), mientras la

1/ Hay que notar, en el proyecto del ejemplo, la excepción que se ve con el producto cuatro (mejor utilización de los recursos naturales) la cual refleja la falta de control sobre todos los factores que determinan el problema de ineficiente utilización de los factores. Por eso se especificó únicamente una "mejor" utilización en vez de un objetivo más ambicioso como "eficiente" utilización de recursos. También pudo haberse considerado este cuarto producto como un factor condicionante o supuesto y eliminarlo de este esquema como un producto. Véase la explicación del paso siete, página 34.

2/ Cuadro No. 16, página 31.

dimensión del factor condicionante es mínimo. A continuación se ejemplariza el desarrollo de metas e indicadores de éxito para el objetivo específico. El mismo proceso se sigue para los objetivos intermedios y el objetivo general. (Las actividades tienen otras "metas". Véase el paso noveno, "Resumen de recursos gerenciales").

Anteriormente se presentó la necesidad de discutir en toda su dimensión, cada objetivo en sus aspectos cualitativo, cuantitativo y temporal. Empezando con el propósito del proyecto (incremento en los rendimientos y producción agropecuaria) el equipo técnico recomendó que la dimensión cualitativa debe considerar los siguientes aspectos:

- zonas ecológicas
- tipos de cultivo
- tamaño de parcela
- variedad de cultivo
- potencial de ingreso en comercializar cada producto
- uso de cultivo para el autoconsumo

Recomendaron que la dimensión cuantitativa debe considerar los siguientes aspectos:

- rendimiento y producción en unidades manejadas por los productores
- la producción del año antes de iniciarse el proyecto (si la cosecha era normal o no)
- problemas de medición (por ejemplo, el maíz se utilizaba más para autoconsumo que para comercializar, lo que dificultaba calcular la producción).

El proyecto se iniciaba en junio de 1978 para concluirse en diciembre de 1983. Los cuatro y medio años del proyecto tienen el

año 1977 como punto de partida. Presentar los datos para 1977 cumple con la necesidad de obtener la línea de base evaluativa (estado inicial del proyecto) y así posteriormente determinar el éxito del proyecto (estado final del proyecto). El equipo técnico declaró además que no era posible definir con exactitud las metas para los años 1981-83, por lo cual se deben establecer únicamente como aproximaciones sujetas a una revisión anual.

La elaboración de las metas a nivel de propósito se desglosa en el Cuadro No. 17 1/. En la parte 2B se encuentran tres metas y un indicador de éxito. Los primeros tres son las metas consideradas más importantes para señalar el avance del proyecto como solución al problema de bajos rendimientos y producción. El cuarto se refiere a un concepto independiente del objetivo que, sin embargo, refleja si tuvo éxito o no el proyecto. De poco sirve aumentar la productividad si no es aprovechada por el campesino, especialmente el productor de escasos recursos, lo que establece el cuarto punto como indicador de éxito.

Igual proceso se siguió en la elaboración de las metas e indicadores de éxito para los objetivos intermedios y el objetivo general. La elaboración más amplia de los objetivos considerados como factores condicionantes o supuestos sigue un proceso similar, con la salvedad de que se escoge solamente de la característica prioritaria en cada una de las dimensiones: calidad, cantidad y tiempo.

9. Resumen de recursos de la gerencia

La unidad ejecutora se compromete a lograr los productos mediante el desarrollo de las actividades propuestas. Como el compromiso de la gerencia fundamental de la entidad ejecutora se concentra en cumplir cabalmente con los objetivos a nivel de produc

1/ Cuadro No. 17, página 43.

tos, es indispensable que se aseguren los recursos necesarios para llevar a cabo las actividades previstas. Este último paso recomienda resumir los recursos que se prevén como necesarios para ejecutar el proyecto.

Lo ideal es estimar el total de recursos para toda la vida del proyecto, particularmente si estos incorporan un componente de inversión en infraestructura física (como caminos, sistemas de riego, etc.). Prácticamente conviene establecer las necesidades de recursos para los tres años del proyecto que se va a ejecutar.

Además se recomienda un desglose de los recursos cargados al proyecto, según las tres o cuatro categorías que facilitan a la gerencia el manejo del proyecto: gastos en bienes de capital (propiedades, construcciones de edificios y otras estructuras, equipo pesado y con utilidad mayor de un año) gastos operativos (combustible, alquileres, servicios de teléfonos, etc.) y gastos de personal. Este último a su vez puede desglosarse en número de años por hombre del personal (técnico y administrativo) y valor según el costo de un año por hombre del personal técnico o administrativo (incluyendo peones, jornaleros, etc.).

El Cuadro No. 17 1/ presenta un ROG con los insumos que se exigen para llevar a cabo las actividades correspondientes y así cumplir con los objetivos intermedios (o productos).

1/ Cuadro No. 17, página 43

PROYECTO: Ejemplo Ecuador Desarrollo Rural
 UNIDAD EJECUTORA: Ministerio de Agricultura y Ganadería
 JEFE DEL PROYECTO: X.X.

FECHA DE INICIO DEL PROYECTO: Junio de 1978
 FECHA ESTIMADA DE TERMINACION: Diciembre de 1988
 FECHA DE ESTE RESUMEN: 15 de noviembre de 1977

A: SINTETIZACION DE OBJETIVOS	B: METAS E INDICACIONES DE EXITO	C: FACTORES CONDICIONANTES O SUPUESTOS																																																																																																																																															
1. OBJETIVO Incremento en el nivel de Ingresos del pequeño productor	(Precios 1977 para cada año) 1977 1979 1981 1983 1985 1. Incremento en ingreso agropecuario familiar (zona de Bayo) 1.1 Parcelas menores de 5 hectáreas 1.2 Parcelas de 5 -10 hectáreas 1.3 Parcelas de 10 -20 hectáreas 1.4 Parcelas mayores de 20 hectáreas 2. Incremento en ingreso agropecuario familiar (zona de Chañag) 2.1 Parcelas menores de 1/2 hectárea 2.2 Parcelas de 1/2 a 2 hectáreas 2.3 Parcelas de 2 a 5 hectáreas 2.4 Parcelas de 5 a 10 hectáreas 2.5 Parcelas mayores de 10 hectáreas 3. Incremento del valor del área de otras actividades remunerativas (miles de sucres a precios de 1977) 3.1 Industrias familiares rurales 3.2 Otras (a especificarse)	1977 1981 1. Mejoramiento de salud 1.1 % población con agua entubada 1.2 % población escolar vacunada 1.3 % población sin parásitos 2. Mejoramiento de la educación 2.1 % de alfabetismo 2.2 Incremento días/alumno por profesor 2.3 Incremento en número de participantes en cursos especiales 3. Mejoramiento de comunicación 3.1 % de comunidades con teléfono 3.2 % de comunidades con correos																																																																																																																																															
2. OBJETIVO ESPECIFICO (PROPÓSITO) Incremento en la productividad y producción agropecuaria del área	1977 1979 1981 1983 1985 1. Incremento en qq./hectárea en zona de Bayo 1.1 Maíz 1.2 Manzana 1.3 Otros frutales 1.4 Alfalfa 1.5 Hortalizas 2. Incremento en qq./hectárea en zona de Chañag 2.1 Maíz 2.2 Papas 2.3 Cebadas 2.4 Habas 3. Incremento en número de cabezas/hectárea 3.1 Ganado de carne (o doble propósito) 3.2 Ganado de leche 4. Aumento en el valor agropecuario comercializado fuera del área (miles de sucres corrientes)	1. A partir de 1980 el % de venta de cinco productos señalados (1.1-1.5) hechos en épocas de precios promedio o superior 2. A partir de 1980 el % de venta cuatro productos señalados (2.1-2.4) hechos en épocas de precios promedio o superior 3. Vinculación de bodegas construidas en el área con km. de nuevos caminos vecinales (transitables todo el año). 4. Proyecto de riego previsto con apoyo prioritario y financiamiento oportuno en setiembre de 1978 y se inicia su construcción en octubre de 1978 5. Incremento en empleo y otras oportunidades económicas de la población económica activa. No. de personas 1977 1978 Actividad _____ : Actividad _____ : Actividad _____ :																																																																																																																																															
3. PRODUCTOS 1. Eficientes servicios institucionales 2. Eficientes modelos de producción agropecuaria 3. Eficiente organización campesina 4. Mejor utilización de recursos agua y tierra	1.1 Comité zonal de coordinación organizado y funcionando a partir de octubre de 1978 1.2 Diseño y aplicación de sistemas de programación información y evaluación para el MAG y las instituciones participantes a partir de junio 1979 1.3 Elaboración y uso de mecanismos operativos: Crédito y asistencia técnica (6/78), capacitación (6-12/78) comercialización (12/79) 1.4 Acciones recomendadas por el comité zonal implementadas en el tiempo y el plazo previsto (50% en 1978, 80% en 1980 y 100% en 1982) 2.1 Identificación, diseño y comprobación de modelos de producción para pequeños productores en zona Chañag y zona de Bayo (6/79) 2.2 Incorporación de los modelos en cada zona según lo programado. Con organismos de primer grado: 3.1 Incremento en el número de campesinos participando 3.2 Incremento en campos de acción previstos: - Programa de crédito - Programa de capacitación - Abastecimiento de insumos 3.3 Centros de distribución de insumos funcionando en cabeceras parroquiales Con organismos de segundo grado: 3.4 Estructurado a partir de 6/80 3.5 % valor productos comercializados: - papas - maíz - frutales - hortalizas - Ganadería 3.6 Contratación de servicios con asistencia técnica 3.7 Vinculación de otros grupos y centros sindicales 4.1 incremento en el número de agricultores capacitados y utilizando técnicas de agricultura de riego 4.2 Incremento en % hectáreas en los cultivos recomendados	1. Legislación sobre organización campesina que permite mejorar los modelos de organización antes de 12/78 2. Introducción de nuevos mercados a partir de 1/79 3. Aumento cada año en 5% disponibilidad de mercados tradicionales 4. Centros de comercio aumentan en 50% disponibilidad de insumos en área a partir de 1/79 5. Costos de insumos no suben en precio más de 8% al año 6. Precios de venta al por mayor y al por menor de cuatro productos principales publicados semanalmente en el área 7. Construcción de km. caminos vecinales antes de 12/79 8. Precipitación en época de siembra no varía más de 15% del promedio registrado 1970-75.																																																																																																																																															
4. ACTIVIDADES	RECURSOS ESTIMADOS 6/78 - 6/80 (miles de sucres) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Intitución Responsable</th> <th colspan="2">Recursos Personal</th> <th colspan="4">Recursos Financieros</th> <th rowspan="2">Actividad Gerencial</th> </tr> <tr> <th>Años/Hombre Profesional</th> <th>Administ**</th> <th>Profesional</th> <th>Administ.</th> <th>Capital #</th> <th>Operativo en</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.1 Org. los serv. adecuados</td> <td>1.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.2 Crear mecanis. coordinac.</td> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1.3 Desar. y entreg. nvo. serv.</td> <td>2.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>4.0</td> <td>4.0</td> <td>480</td> <td>320</td> <td>-</td> <td>300</td> <td>1.100</td> </tr> <tr> <td>2.1 Adecuar paq. tecnológicos</td> <td>3.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.2 Cap. agric. en lo agro-téc. nico-económico</td> <td>3.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2.3 Aprovechar mas ins. agrícolas</td> <td>1.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>7.0</td> <td>8.0</td> <td>840</td> <td>640</td> <td>800</td> <td>600</td> <td>2.880</td> </tr> <tr> <td>3.1 Crear incentivos</td> <td>.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.2 Implement. prog. promoción</td> <td>.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3.3 Capacitar a camp. en lo socio-organizativo</td> <td>1.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.0</td> <td>3.0</td> <td>240</td> <td>240</td> <td>700</td> <td>200</td> <td>880</td> </tr> <tr> <td>4.1 Mejor uso recurso tierra</td> <td>.5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4.2 Mejor uso recurso agua</td> <td>1.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> <td>180</td> <td>80</td> <td>1,000</td> <td>150</td> <td>1.410</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>14.5</td> <td>12.0</td> <td>1.740</td> <td>1.280</td> <td>2,000</td> <td>1.250</td> <td>6.270</td> </tr> </tbody> </table>	Intitución Responsable	Recursos Personal		Recursos Financieros				Actividad Gerencial	Años/Hombre Profesional	Administ**	Profesional	Administ.	Capital #	Operativo en	Total	1.1 Org. los serv. adecuados	1.5							1.2 Crear mecanis. coordinac.	5							1.3 Desar. y entreg. nvo. serv.	2.0								4.0	4.0	480	320	-	300	1.100	2.1 Adecuar paq. tecnológicos	3.0							2.2 Cap. agric. en lo agro-téc. nico-económico	3.0							2.3 Aprovechar mas ins. agrícolas	1.0								7.0	8.0	840	640	800	600	2.880	3.1 Crear incentivos	.5							3.2 Implement. prog. promoción	.5							3.3 Capacitar a camp. en lo socio-organizativo	1.0								2.0	3.0	240	240	700	200	880	4.1 Mejor uso recurso tierra	.5							4.2 Mejor uso recurso agua	1.0								1.5	2.0	180	80	1,000	150	1.410	TOTAL	14.5	12.0	1.740	1.280	2,000	1.250	6.270	
Intitución Responsable	Recursos Personal		Recursos Financieros				Actividad Gerencial																																																																																																																																										
	Años/Hombre Profesional	Administ**	Profesional	Administ.	Capital #	Operativo en		Total																																																																																																																																									
1.1 Org. los serv. adecuados	1.5																																																																																																																																																
1.2 Crear mecanis. coordinac.	5																																																																																																																																																
1.3 Desar. y entreg. nvo. serv.	2.0																																																																																																																																																
	4.0	4.0	480	320	-	300	1.100																																																																																																																																										
2.1 Adecuar paq. tecnológicos	3.0																																																																																																																																																
2.2 Cap. agric. en lo agro-téc. nico-económico	3.0																																																																																																																																																
2.3 Aprovechar mas ins. agrícolas	1.0																																																																																																																																																
	7.0	8.0	840	640	800	600	2.880																																																																																																																																										
3.1 Crear incentivos	.5																																																																																																																																																
3.2 Implement. prog. promoción	.5																																																																																																																																																
3.3 Capacitar a camp. en lo socio-organizativo	1.0																																																																																																																																																
	2.0	3.0	240	240	700	200	880																																																																																																																																										
4.1 Mejor uso recurso tierra	.5																																																																																																																																																
4.2 Mejor uso recurso agua	1.0																																																																																																																																																
	1.5	2.0	180	80	1,000	150	1.410																																																																																																																																										
TOTAL	14.5	12.0	1.740	1.280	2,000	1.250	6.270																																																																																																																																										

** Se cancela el costo promedio de un año/hombre profesional en 120,000/año ; para un año/hombre administrativo en 80,000/año
 # La dificultad en calcular por actividad el tiempo, gasto operativo y de capital requerido dio a un cálculo estimado para todas las actividades de cada producto (y no según cada actividad).

BIBLIOGRAFIA

I. Referencias Generales

1. DELP, THESES, MOTIWALLA Y SESHADRI. *Systems Tools for Project Planning*. Indiana, PASITAM, International Development Institute, Indiana University, 1977.
2. CARLSEN Y LEWIS. *The Systems Analysis Workbook: A Complete Guide to Project Implementation and Control*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice Hall, Inc., 1976.
3. KULP, Earl M. *Designing and Managing Basic Agricultural Programs*. Indiana, PASITAM, International Development Institute, Indiana University.
4. ROBERTS, Pablo C. y VALLEJO, Carlos D.: *Guía para Manejo de Proyectos*. San José, Costa Rica, 1979. 131p.

II. Generación de Ideas y el Proceso Innovador

5. BOUCHARD, T.J. "Whatever Happened to Brainstorming?". Journal of Creative Behavior, 5= 182-89, 1971.
6. COLLINS and GUETZKOW. *A Social Psychology of Group Processes for Decision-Making*. New York, John Willey & Sons, 1964.
7. DAVIS Y SCOTT. *Training Creative Thinking*. New York, Holt Rinehart and Winston, 1971. 143-61 pp.
8. GORDON, W.J.J. *Synectics*. New York, Harper and Row, 1961.
9. HUBER and DELBECQ. *Guidelines for Combining the Judgment of Individual Members in Decision Conferences*. *Academy of Management Journal* 15: 161-74. Jun. 1972.
10. MAIER, NORMAN R.F. *Problem Solving and Creativity in Individuals and Groups*. Belmont, Calif., Brooks/Cole, 1970.
11. OSBORN, A.F. *Applied Imaginations and Creativity*. New York, Charles Scribner and Sons, 1963.
12. WARWICK and LININGER. *The Sample Survey: Theory and Practice*. New York, McGraw-Hill, 1975.
13. WISSEMA, JOHAN G. *Morphological Analysis*, Futures (April 1976) 146-53 pp.
14. ZWICKY, Fritz. *Discovery, Invention, Research Through the Morphological Approach*. Toronto, Canada, MacMillan, 1969.

III. Análisis de Relaciones y Procesos Complejos

15. ABRAHAM, Stanley. How to Appreciate Using a Structure of Feedback Loops: A Set of Instructions. Graduate School of Management, UCLA. Feb. 1975.
16. BECKETT, Jonh A. Management Dynamics: The New Synthesis. New York. McGraw-Hill, 1971.
17. DE NEUFVILLE and STAFFORD. Systems Analysis for Engineers and Managers. New York, McGraw-Hill, 1969.
18. FISCHER, Manfred. Toward a Mathematical Theory of Relevance Trees. Technological Forecasting and Social Change. 1:381-89, 1970.
19. FORRESTER, Jay W. Systems Dynamics. Cambridge, Mass., MIT Press, 1968.
20. GEIGER and FITZ. Structural Modeling and Normative Planning for Eco-Systems. Proceedings of 1976 IEEE Conference of Cybernetics and Society. Washington D.C., Nov. 1976.
21. LEWIS, Brian N. Decision Logical Tables for Algorithms and Logical Trees. London. Her Majesty's Stationery Office, 1970.
22. MACDANIEL, N. Applications of Decision Tables. Brandon/Systems Press, 1970.
23. MAGEE, J.F. Decision Trees for Decision Making. Harvard Business Review (Jul.-Aug. 1964): 126-38 pp.
24. NADLER, G. Work Systems Design: The IDEALS Concept. Homewood, Illinois, Richard D. Irwin, 1967.
25. THESEN, A. Some Notes on System Models and Modeling. International Journal of Systems Science. 1973.
26. WARFIELD, John N. Structuring Complex Systems. (Batille Monograph no. 4) Columbus, Ohio: Bataille Memorial Institute, 1974.
27. WHITEHORSE, Gary. System Analysis and Design Using Network Techniques. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, 1973.

IV. Diseño, Control y Evaluación de Proyectos

(Véase la bibliografía anterior para el "Análisis de Relaciones y Procesos Complejos)

28. DEBREENE, K.A. Sociotechnical Systems Factors in Analysis, Design and Management. Englewood Cliff. N.J., Prentice-Hall, 1973.

29. DELBECQ and VAN DE VEN. A Group Process Model for Problem Identification and Program Planning. Journal of Applied Behavioral Science 7 (Nov. 1971): 466-92.
30. NADLER, Gerald. Work Design. Homewood, Illinois, Richard D. Irwin, 1970.
31. NADLER, JOHNSTON and BAILEY. Design Concepts for Information Systems. Monograph Series, Computer and Information Systems Division, AIEC. 1975.
32. PCI. Management Technology and the Developing World. In Systems Approaches to Developing Countries. Proceeding of the Symposium sponsored by IFACS and IFORS, May 28-31, 1973. Algeria, Algeria.
33. CAMPERO, Gildardo y VIDAL, Héctor. Teoría General de Sistemas y Administración Pública. San José, Costa Rica. EDUCA, 1977.
34. DROR, Yehezkel. Aplicaciones del Método de Sistemas y Técnicas Cuantitativas en la Formulación de Políticas. La Plata, Argentina, Instituto de Investigaciones Administrativas, 1972.
35. FIGUERA ANDU, J. Técnicas Modernas de Planificación, Programación y Control de Proyectos, PERT-CPM. Madrid. Sociedad Anónima Española de Traductores y Autores, 1966.
36. MARTINO, R.L. Administración y control de Proyectos. México Editora Técnica, S.A., 1970. 3 Tomos.
30. ROTUNDO, Emiro. Introducción a la Teoría General de los Sistemas. Caracas, Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. División de Publicaciones, 1973.
31. SPRINGER, Clifford H. Métodos Avanzados y Modelos; Serie de Matemáticas para la Dirección de Negocios. Por Clifford H. Springer, Robert E. Herlihy y Robert I. Beggs. México, UTEHA, 1972.

IICA
E30-573 RESUMEN OPERATIVO GEREN

Autor

CIAL

Título

Fecha Devolución	Nombre del solicitante
20 ABR 1984	Lionara
3 MAY 1984	Renova
8 MAY 1985	Bibb
02 SEP 1986	



IICA

DIRECCION DE INFORMACION PUBLICA