

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



LINEAMIENTOS BASICOS PARA LA ELABORACION
DE PROGRAMAS Y ANTEPROYECTOS
EN VETERINARIA.

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

SERGIO VELARDE ESPINOSA
GUADALAJARA, JAL. 1981

" LINEAMIENTOS BASICOS PARA LA ELABORACION DE PROGRAMAS Y
ANTEPROYECTOS EN VETERINARIA "

A MIS PADRES

Con profundo respeto y gratitud

PA'TI

Por todo el apoyo y cariño

A MIS HERMANOS

Jorge

Pedro

Ana Bertha

José Manuel

A MIS FAMILIARES

A MI ASESOR

M.V.Z. Zoia Gutiérrez Martínez

A MI H. JURADO

M.V.Z. Víctor Manuel Gómez Llanos M.

M.V.Z. Carlos M. Michel Chagolla

M.V.Z. Jaime Velasco Padilla

M.V.Z. Alvaro Gutiérrez

A MIS MAESTROS Y AMIGOS

A MI UNIVERSIDAD

CONTENIDO

OBJETIVO

INTRODUCCION :

I	PLANIFICACION, PROGRAMACION Y CONTROL	2
II	NOMENCLATURA Y TIPOLOGIA DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS	16
III	PROCEDIMIENTOS DE PLANIFICACION DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS	22
	Proyectos Agrícolas Nivel Nacional	23
	Proyectos Agrícolas Nivel Regional	27
	Proyectos Agrícolas Nivel Local	29
	Proyectos Agrícolas Nivel Subsector	41
	Agricultura	44
	Ganadería	45
	Silvicultura	46
	Pesca	46
	Proyectos de Planificación a Nivel Empresa Agrícola	48
IV	RESULTADOS	
	4.1 Guía para la elaboración de Proyectos (producción, bienes o servicios)	60
	4.2 Guía para la elaboración de Programas (Salud)	98
	4.3 Presentación de Proyecto (Erradicación)	101
	Guía para la elaboración de Programas de Erradicación	130
	4.4 Guía para la elaboración de Proyectos (Forestales)	141
	4.5 Guía para la elaboración de Proyectos (Pesquero)	146

V	DISCUSION	157
VI	CONCLUSIONES	160
VII	SUMARIO	173
VIII	PLANILLA PARA PROYECTO : EMPRESA AGRICOLA	174
IX	BIBLIOGRAFIA	184



OFICINA DE
INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

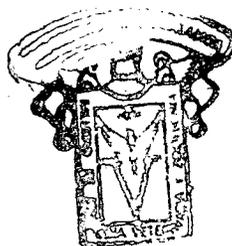
OBJETIVO

El presente documento se propone facilitar la labor de los profesionistas M.V.Z. en el área de planificación y programación en la preparación de la información necesaria a fin de que los proyectos y los programas para desarrollo agropecuario (producción, económicos, sociales), cumplan con los lineamientos básicos de un programa y/o proyecto.

La forma de presentación de los programas y/o proyectos sugerida en este trabajo permitira identificar los problemas técnicos, económicos, financieros, administrativos e institucionales, que se han de resolver, y la metodología aplicada; se centra directamente en una etapa precisa la presentación de programas y/o proyectos.

INTRODUCCION

PLANIFICACION, PROGRAMACION Y CONTROL



OFICINA DE
CENTRO CIENTIFICO

PLANIFICACION, PROGRAMACION Y CONTROL

1.- Planificación:

1.1 Concepto. Reducido a la expresión más simple, planificar significa anticipar el curso de acción que ha de adoptarse con la finalidad de alcanzar una situación deseada. Tanto la definición de la situación deseada como la selección del curso de acción forman parte de una secuencia de decisiones y actos que, realizados de manera sistemática y ordenada, constituyen el proceso de planificación.

Entiéndase por planificación el proceso generalizado que no depende del campo de acción al cual se aplica. Se utiliza tanto para la adopción de decisiones que envuelvan pocas variables y opciones de fácil identificación, como también para el análisis de sistemas complejos, a nivel nacional o internacional.

Teniendo presente la universalidad del proceso, la metodología utilizada permanece prácticamente igual en todos los niveles de la planificación, variando apenas el grado de detalle, en la medida en que se adopta un mayor o menor horizonte de planificación. Para que se realice en toda su plenitud la planificación debe ser global, esto es, ha de abarcar el mayor número posible de variables (dentro de determinados límites, como es natural); debe prever y definir las relaciones y la interdependencia entre esas variables; debe proporcionar informaciones

para una ejecución continua y armoniosa; sobre todo debe ser flexible, de manera que cualquier ajuste no conlleve la pérdida de sus características o de su reformulación total. Tiene, además, que presentar una secuencia lógica, coherente y estar claramente redactada, de modo que no contenga ambigüedades que puedan perjudicar su ejecución.

1.2 Elementos de la planificación

La escasez de recursos es un problema universal y gran parte del ingenio humano se dedica a la búsqueda de los medios para la utilización eficiente de los recursos existentes. La planificación es uno de esos medios que se propone, por tanto la distribución de los recursos disponibles y su utilización de manera progresiva y organizada, con sujeción a una línea de acción determinada, para alcanzar un objetivo dado.

El objetivo escogido debe ser objeto de análisis y comparación con otros objetivos y, luego de determinadas consideraciones, debe asignarle una prioridad con relación a los intereses de desarrollo y bienestar de la colectividad involucrada. Así visto, el proceso de planificación consiste en una secuencia determinada de actividades que conducen a la previsión de las acciones que deberán ejecutarse en un período futuro. Es, básicamente, una actividad mental que envuelve los siguientes elementos:

- 1.2.1 El agente de la planificación, representado por los individuos o grupo encargados de realizar el proceso en todas sus etapas.
- a) Conocimientos profundos en la materia (especialización)
 - b) Metodología de la planificación
 - c) Pleno conocimiento de las metas que se propone alcanzar.
- 1.2.2 El receptor, que es el objeto de la planificación, o sea, aquel que se pretende llevar a la situación deseada (un ramo de la economía Nacional, sector agrícola, comunidad urbana, un segmento del sistema educacional o una línea de producción de una unidad industrial).
- 1.2.3 La previsión, que es el elemento sobre el cual se fundamenta todo el proceso de la planificación y, en cuya órbita actúan los demás.
- 1.2.4 La información, disponible que dependiendo de su calidad de su cantidad, y del horizonte de tiempo sobre el cual se extiende, determina el mayor o menor poder de acción del agente sobre las variables.
- 1.2.5 Los objetivos, que actúan como puntos de referencia durante el desarrollo del proceso.
- 1.2.6 Los medios, representados por los recursos físicos, humanos y financieros disponibles y cuya combinación debe, obedeciendo a determinados patrones de eficiencia, conducir al resultado deseado.

- 1.2.7 Los plazos, que definen el período dentro del cual deberán alcanzarse los objetivos, representan una restricción que no puede perderse de vista.
- 1.2.8 La coordinación, cuyo propósito es la concatenación de las acciones, teniendo en cuenta la conexión entre ellas las prioridades y los requisitos de cada una de las mismas en lo que se refiere a la absorción de recursos físicos, financieros y humanos.
- 1.2.9 La eficiencia, que, al igual que los objetivos, debe estar presente en todas las etapas, constituye uno de los criterios permanentes para la evaluación de las ventajas y desventajas de cada acción que ha de prescribirse.
- 1.2.10 La decisión, que corresponde a la formalización de la acción que ha de desencadenarse en cada etapa del proceso continuo o continuum, que deberá llevar a la consecución del objetivo deseado.

1.3 Clasificaciones de la planificación

- 1.3.1 En cuanto al objeto de la planificación. (Planificación económica, social, industrial, educacional, agrícola, ecológica, etc.)
- 1.3.2 En cuanto al nivel o espacio de la planificación. (Nacional, regional, estatal, municipal y empresarial)
- 1.3.3 En cuanto al horizonte de tiempo de la planificación. (Tiempo durante el cual se pretende ejercitar la acción determinada por el proceso de la planificación. Proceso a corto, mediano o largo plazo.)

A. nivel Nacional

- corto plazo, 5 a 7 años.
- largo plazo, 15 a 20 años.

Nivel empresarial

- corto plazo, hasta 2 años.
- mediano , entre 2 y 5 años.
- largo plazo, superior a 5 años. (2)

1.4 El proceso de la planificación

1.4.1 La secuencia de actividades. Es común que la secuencia de actividades que constituye el proceso de planificación se presente de diferente manera y en diferentes grados de detalle. Para el presente estudio adoptaremos el modelo que se ilustra en la figura (?).

El primer paso en la metodología de la planificación es el diagnóstico, esto es, una encuesta de la situación actual de aquello que se pretende modificar, para identificar la distancia que nos separa de la situación deseada, así -- como las restricciones que deben tenerse en cuenta, que pueden ser de carácter social, político, económico, financiero, técnico, etc. Todo esto conduce a una formulación concreta de la situación deseada. Esas formulaciones se presentan bajo la forma de estrategias o directrices, las cuales contienen una descripción amplia y comprensiva de lo que se trata de alcanzar y los caminos y medios a utilizarse.

El segundo paso es la definición, aunque general, de los criterios de evaluación (parámetros de control) que se utilizarán para la verificación del éxito o fracaso de la estrategia adoptada. Al tratarse de un plan descriptivo, es necesario que la directriz se traduzca en términos de objetivos específicos.

Una vez establecidos los objetivos y los criterios, de evaluaciones se procede a la formulación de opciones. Esas opciones son secuencias de acciones que combinan los recursos disponibles de diversas maneras, respondiendo de diferentes modos a los objetivos y a las restricciones impuestas.

Sigue luego un análisis de opciones que corresponde a una evaluación de cada una de ellas. El resultado de esa etapa es la selección de la mejor opción. El paso final del proceso de planificación es la representación del PLAN, bajo la forma de un documento, que traduce en todos sus aspectos la opción seleccionada.

1.4.2 El Carácter Jerárquico de la planificación.

Niveles de planificación en que el proceso se realiza sobre variables que presentan como características comunes el nivel de agregación y el horizonte de tiempo.

1.4.3 El Carácter Iterativo de la planificación.

Todo buen plan es consecuencia de un proceso iterativo, es decir, aquel en que las informaciones circulan de arriba hacia abajo, y de abajo hacia arriba, tantas veces

como fuesen necesarios. A modo de eliminar las contradicciones entre las diversas fases de la planificación.

1.5 EL PLAN

1.5.1 Definición. El plan es el resultado del proceso de planificación. Es el documento que fundamenta y en el cual se deja constancia de las decisiones tomadas durante el proceso de planificación. La finalidad básica del plan es la optimización de los recursos disponibles y, una vez alcanzada ésta, la orientación del comportamiento de las personas en el sentido de obtener los resultados deseados. En consecuencia todo plan debe reunir dos requisitos fundamentales:

- a) Describir acciones a ejecutar y sus resultados;
- b) Constituir un vehículo formal de coordinación.

1.5.2 Clasificación: Planes:

Permanentes, ad-hoc (objetivo), contingencia, funcionales, descriptivos, normativos, directrices, .

De ahí en adelante, el plan se transforma en una fuente de informaciones interconectadas, que coordina todo el proceso de ejecución y control.

1.5.3 Viabilidad. La posibilidad de ejecución de un plan se evalúa a través de estudios de viabilidad, los cuales dependiendo del enfoque adoptado, asumen diversas denominaciones, a saber:

- a) Viabilidad económica-financiera. Cuando se trata de determinar la relación entre los costos en que se va a incurrir y los beneficios esperados.
- b) Viabilidad técnica. Se debe tener en cuenta, las opciones tecnológicas disponibles. (tecnología a emplearse y su costo).
- c) Viabilidad estratégica. La compatibilidad de los objetivos de la planificación y los objetivos del agente o institución patrocinadora.

1.5.4 Distinción entre plan, programa y proyecto. Hasta este punto hemos venido utilizando la palabra "plan" como un término genérico para designar el resultado del proceso de planificación. Ahora bien, dependiendo de su finalidad de su nivel de detalle y otras características propias, los planes pueden recibir otras denominaciones, como por ejemplo,.

Objetivos, políticas, estrategias, presupuestos, procedimientos, programas o proyectos. No siempre es fácil encuadrar un plan dentro de esas categorías, porque no existen normas fijas en relación a lo que debe corresponder o no al contenido de un plan. Para los fines de la presente tesis, conviene que establezcamos una distinción entre plan, programa y proyecto, especialmente con relación al segundo de esos conceptos, que, por utilizarse con significados diversos, induce a confusiones que procurare eliminar en los párrafos siguientes.

Comúnmente el término PLAN se utiliza para designar una -
declaración de intención de realizar inversiones que puedan -
incluir toda la Economía o solamente sectores o segmentos de -
ella. Representa el resultado de la planificación en su nivel -
jerárquico más alto y los pensamientos y decisiones de agentes
situados en los organos administrativos de mayor poder de deci-
sión. Son ejemplos de planes:

- El Plan Nacional de Estudios de Posgrado;
- El Plan Nacional de Desarrollo;
- El Plan Básico de Desarrollo Científico y Tecnológico;
- El Plan Sectorial de Educación y Cultural.

Por lo general, un plan consiste en un conjunto complejo -
de objetivos y acciones, de donde surge la necesidad, para vol-
verlo operativo, de desmenbrarlo en conjuntos de menor compleji-
dad. Cada uno de esos conjuntos se denomina Programa . Tenemos
así:

- El Programa Nacional del Alcohol;
- El Programa Nacional de Capacitación de Ejecutivos

Continuando con este mismo raciocinio, cada Programa puede
subdividirse en un determinado número de proyectos.

Proyecto es la descripción de una actividad limitada en el
tiempo y en el espacio, con la finalidad de cumplir un objetivo
especifico que se intercala entre los objetivos de un programa
y, en el último análisis, de un plan.

Son ejemplos de proyectos los siguientes:

- El Proyecto Rondon
- El Proyecto de la Planta Hidroeléctrica de Itaipú
- El Proyecto de Construcción de la Carretera Transamazónica.

ej:

P __ representa Plan,

P1, P2 y P3 __ representa Programas,

P 1.1, P 1.2, P 1.3; P 2.1, P 2.2 etc. __ representan -
proyectos asociados respectivamente, a los programas P1, P2 y P3.

Resulta importante observar que no siempre la integración se hace linealmente, en el sentido de Plan, Programa y Proyecto. Muchas veces los proyectos surgen por iniciativa de ciertos agentes públicos y/o privados y deben asociarse a determinados Programas ya existentes. De la misma manera, las oportunidades para la realización de conjuntos integrados de proyectos (Programas) tiene que ajustarse a los objetivos de los planes vigentes.

Estableciendo lo que antecede, veamos los demás usos de esos términos.

Se denomina también Programa al resultado del proceso de programar. El proceso de programar ocurre en la etapa de la planificación en que se estudia la agregación de proyectos, generalmente con el apoyo de modelos y técnicas matemáticas denominadas técnicas de programación (modelos de insumo-producto, programación lineal, modelos macro-económicos, etc). En ese caso, el programa corresponde a la definición que hemos dado anteriormente.

El proceso de programar se da también en la etapa de la planificación, en que se procura asociar a cada actividad una escala de tiempo y de utilización de recursos. En ese caso, los programas (calendarios de ejecución de trabajos y de aplicación de recursos) existen como componentes del plan del programa propiamente dicho y del proyecto. Es preciso que se tenga cautela al encontrar este término en la literatura especializada y procure identificar el significado que le haya sido atribuido.

El término Proyecto se usa de varias maneras; la primera confiere a el significado de "un conjunto de antecedentes que permite estimar las ventajas y desventajas económicas que se derivan de la asignación de ciertos recursos para la producción de determinados productos o insumos". En ese sentido el proyecto representa un documento de carácter predominantemente económico y que intenta, generalmente, justificar, ante un agente financiero, la realización de una empresa.

La segunda se utiliza para designar un documento que oriente la realización física de la empresa. Define la realización -

entre las diversas actividades, responsabilidades, y plazos de ejecución, establece metas y medios de evaluación, asigna los diversos tipos de recursos, todo ello con el propósito de conducir a buen término la totalidad de las actividades. En ese sentido de la palabra, el término más adecuado sería "Proyecto de ejecución", en tanto que en el caso mencionado anteriormente lo ideal sería la designación más completa de "Proyecto de Viabilidad Económica". Finalmente, la tercera manera es utilizar la palabra proyecto para designar el "Conjunto de actividades" que integran la totalidad de la empresa. En ese caso, el proyecto incluye tanto las actividades de planificación como las de ejecución y control. Se debe prestar atención al significado real conferido a la palabra en cada circunstancia.

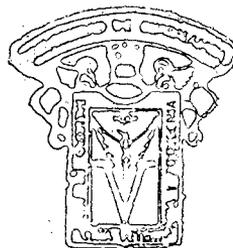
Hemos visto, de esta manera, que planes, programas y proyectos son componentes de una misma jerarquía y cada cual constituye el resultado de la realización de ciclos necesarios de planificación. (2)

1.6 La planificación de la Ejecución y del Control.

Aunque no siempre sea explícito, todo proceso de planificación, una vez desarrollado plenamente, incluye etapas que corresponden a la planificación de la ejecución y a la planificación del control.

A.- La planificación de la Ejecución. Esta etapa consiste en el detalle de las diversas actividades que deberán realizarse para la concreción de los objetivos específicos.

B.- La planificación del Control. Es una etapa que no tiene una posición fija en la cronología de la planificación. Se realiza durante todo el desarrollo del proceso, paralelamente a las demás etapas. Consiste en la determinación de los parámetros que indicarán, durante la etapa de ejecución, si cada una de las actividades ha ocurrido de manera satisfactoria, es decir, conforme a la planificación.



OFICINA DE
ESTUDIOS CIENTÍFICOS

NOMENCLATURA Y TIPOLOGIA DE LOS PROYECTOS

AGRICOLAS

NOMENCLATURA Y TIPOLOGIA DE LOS PROYECTOS
AGRICOLAS

1.- CONCEPTOS Y NOMENCLATURA

Igual que la planificación general, la planificación de la agricultura es un proceso sistematizado que puede dar origen a planes, -- programas o proyectos, los cuales son documentos que contienen una perspectiva de conjunto de la realidad y de la serie de decisiones (con más o menos detalle) que permitían intervenir en forma -- coordinada y supuestamente respaldada por criterios científicos. Segun señala Carvalho, el plan difiere del proyecto " esencialmente por la amplitud del objetivo, pues mientras con el plan se procura reunir un conjunto de elementos decisorios necesarios para -- concretar en forma racional la conducta de una agrupación humana o de un conjunto de unidades productoras, el proyecto tiene como fin el estudio del uso más racional de los factores de producción para obtener un determinado bien o servicio, en todos los detalles económicos y técnicos ".

Respecto de su contenido, el plan de desarrollo agrícola puede formularse de distintas maneras, tales como:

- A- Como una definición general de la estrategia global del desarrollo.
- B- Como un presupuesto de inversiones para uno o varios años.

C- Como conjunto de proyectos de subsector a nivel local, regional o nacional.

2.- TIPOLOGIA DE LOS PROYECTOS AGRICOLAS

Los proyectos agrícolas pueden revestir formas diferentes, en relación con los aspectos siguientes:

- Respecto del grado de participación del gobierno en las decisiones.
- Respecto del nivel de agregación.
- Respecto del área de influencia.
- Respecto del área de competencia.
- Respecto de la condición jurídica de la realización.
- Respecto del periodo de duración del proyecto.
- Respecto de los objetivos, puede ser agrícola (cultivo), ganadero agropecuario (mixto), forestal, pesquero, de desarrollo rural integrado (colonización), de bonificación de tierras y de modificación de la estructura de los fundos (reforma agraria). (10)

2.1 Proyectos agrícolas normativos e indicativos. Por el mismo método utilizado para clasificar la planificación económica ante esas dos categorías, podemos afirmar que " la diferencia principal entre los sistemas de planificación agrícola de los países socialistas y capitalistas se debe a que, en los primeros, la planificación es normativa (es decir, dirigida, obligatoria, preceptiva o controlada), mientras que en los segun

dos se adopta una planificación indicativa o por incentivos, - excepto en lo que se refiere a las inversiones realizadas por el Estado.

2.2 Proyectos agrícolas a nivel global y sectorial. Igual que la planificación económica, la planificación de la agricultura - también puede hacerse con distintos niveles de agregación de las variables, según se considere todo el sector (y entonces tenemos la planificación agrícola global) o alguno de sus -- subsistemas, como la pesca, silvicultura o ganadería (en cuyo caso la planificación se convierte en sectorial o subsectorial). En general, estos tipos de planificación se distinguen en función de dos puntos: el nivel de agregación de las variables económicas y el grado de detalle en el pronóstico - de los elementos que influyen en tales variables.

La programación agrícola global tiene por objeto dar una perspectiva amplia del desarrollo futuro de la agricultura de un país o región, mediante el establecimiento simultáneo de un conjunto de metas de producción congruentes o compatibles entre sí. En la programación agrícola global existen las siguientes etapas:

- " definición de los objetivos del sector agrícola;
- estudio de la contabilidad nacional, en especial ingreso nacional, comercio exterior, capital externo, inversiones en la agricultura e información complementaria relativa a la población;

- examen de la situación de la agricultura y de los problemas planteados durante el proceso de desarrollo; de existir un plan anterior, habrá que evaluar sus resultados;
- evaluación de la perspectiva a largo plazo del desarrollo agrícola, determinando, en lo posible, la tendencia general de los probables cambios a largo plazo que habrán de introducirse;
- evaluación de la demanda futura de bienes agrícolas, incluyendo productos comestibles, materias primas y excedentes exportables;
- evaluación de las tendencias probables de la oferta de productos agrícolas;
- establecimiento de metas de producción, producto por producto, y
- elección de políticas, indicación de los proyectos y medidas para ejecutar el programa. Este es el punto básico para la administración, pues se prevén los gastos públicos en cada año de vigencia del programa ".

La programación agrícola no constituye un factor aislado o autónomo, sino que es más una subdivisión de la programación económica general, y, como tal, debe adaptarse a los objetivos del desarrollo económico de la nación. La programación general de la economía condiciona eficazmente la programación del sector agrícola en los elementos relativos a los objetivos, proyecciones de la demanda, establecimiento de metas y pruebas de coherencia y congruencia.

- 2.3 Proyectos agrícolas a nivel nacional, regional y local. Cuando se considera la planificación agrícola en función del espacio geográfico, se puede deducir de la existencia de una planificación a nivel nacional, regional y local.
- 2.4 Proyectos agrícolas a nivel federal y estatal.
- 2.5 Proyectos agrícolas a nivel del sector público y privado.
- 2.6 Proyectos agrícolas a plazo corto, mediano y largo. En el caso del empresario agrícola, el concepto de plazo corto en la planificación de la actividad está relacionado con el periodo transcurrido entre la plantación del cultivo y la recolección de la cosecha de temporada o anual. En el subsector de la producción animal, con excepción de la avicultura, la planificación se considera a plazo mediano, e incluso hasta a largo -- plazo (mejora zootécnica). Por estar vinculados a los planes globales de desarrollo, los planes agrícolas nacionales -- se pueden considerar como de plazo mediano, aunque muchos de sus objetivos finales no se alcanzan más que a largo plazo.

(3)

PROCEDIMIENTOS DE PLANIFICACION DE LOS PROYECTOS

AGRICOLAS

PROCEDIMIENTOS DE PLANIFICACION DE LOS PROYECTOS
AGRICOLAS

1.- PROYECTOS AGRICOLAS INTEGRADOS DE NIVEL NACIONAL

En la ejecución de proyectos agrícolas integrados a nivel nacional se plantean una serie de problemas que ya se han analizado con detenimiento y que tienen su origen en tres factores básicos: " la naturaleza biológica de la producción del campo ", " la escala relativamente insignificante de la empresa rural, en comparación con la empresa industrial típica " y " el carácter relativamente estático de las instituciones y tradiciones rurales, que se adaptan poco a los cambios de la economía de mercado ". A estos problemas se agregan los inherentes al proceso de planificación por sus métodos y técnicas, en los que se hace uso de un volumen de informaciones muchas veces poco congruentes y heterogéneas.

Así, pues, dependiendo de los conocimientos disponibles, las principales etapas de la planificación agrícola integrada a nivel nacional requieren:

- la definición de los objetivos del sector agrícola;
- proyecciones de las tendencias en el país, especialmente de la población, ingreso nacional y comercio exterior;
- diagnóstico de los principales problemas del sector agrícola, sobre todo de los vinculados con el abastecimiento;
- la evaluación con perspectiva a largo plazo de las posibilidades de desarrollo del sector, con un pronóstico de la demanda de productos agrícolas durante el periodo de vigencia del producto y -

una evaluación de las probables tendencias de la oferta agrícola en el futuro;

- el establecimiento de metas preliminares de producción, producto por producto, teniendo en cuenta que hay que presentar un cuadro cuantitativo general del sector;
- la determinación de estrategias para alcanzar los objetivos;
- la elección de instrumentos de política para ejecutar el proyecto, y
- una indicación de los proyectos que convertirán en realidad las políticas y estrategias.

1.1 Definición de los objetivos del sector agrícola. Los objetivos deberán tener un carácter cualitativo y características bastante agregadas.

- a) ampliar la producción de alimentos en escala compatible -- con la expansión y la posible estructura de la demanda;
- b) rectificar las distorsiones y deficiencias observadas en - el sector especial de productos de exportación, y
- c) incrementar la producción y mejorar la calidad de las materias primas para el mercado interno.

fomentar un sistema de distribución de la tierra que estimule la ampliación de la clase media rural con un estímulo total de su capacidad de producción;

proporcionar incentivos para la producción extractiva, -- agrícola, ganadera y agroindustrial en todas las empresas rurales;

asegurar en el medio rural condiciones de bienestar adecuadas y promover el desarrollo de la comunidad, y contribuir a armonizar el desarrollo rural con el proceso de industrialización, incluso ofreciendo incentivos a la artesanía y creando industrias pequeñas y medianas para aprovechar la mano de obra y utilizar las materias primas locales.

En general, las fórmulas globales a nivel nacional, o incluso de grandes regiones, siempre establecen sus objetivos en dos subsistemas: la producción y el abastecimiento.

Un ejemplo clásico de esta tendencia sería la fórmula siguiente:

- aumento de la producción y la productividad de la agricultura mediante la transformación de la agricultura tradicional modificando los métodos de producción y utilizando más intensamente insumos modernos, y
- ruptura de las barreras contra el abastecimiento solucionando los principales problemas que plantea la estructura y funcionamiento de la comercialización de alimentos.

- 1.2 Proyecciones de las tendencias en el país.
- 1.3 Diagnóstico de los principales problemas del sector agrícola y evaluación en perspectiva a largo plazo.
- 1.4 Establecimiento de metas de producción. La preparación del --

programa de producción se puede realizar en las etapas siguientes:

- identificación y preparación de mapas de las áreas donde se concentrará la producción;
- cálculo de la superficie necesaria, en función del promedio de rendimiento, a nivel de región o de estado;
- cálculo de los insumos y servicios necesarios, por producto, a nivel de estado;
- cálculo y ajuste de la oferta de insumos durante el periodo considerado, a nivel nacional, y
- análisis y compatibilización a nivel regional y estatal de las metas de producción, insumos y servicios.

1.5 Definición de las estrategias. (es decir, de las directices- o líneas de acción que se seguirá teniendo presente los objetivos establecidos.

Basándose en los objetivos enumerados:

- el conjunto de programas y proyectos oficiales destinados a intensificar o incrementar la producción;
- los programas y proyectos relacionados con el aumento de la superficie cultivada, la colonización y la reforma agraria, y
- el sistema de apoyo al desarrollo de la agricultura, que -- incluye los incentivos generales, y en especial crediticios (crédito agrícola, precios mínimos y seguro agrícola), y la infraestructura de comercialización (existencias de estabilización, almacenamiento, mecanismo de distribución y - comercialización al por mayor y menor.

1.6 Indicación de los proyectos para concretar la política y estrategias. Las acciones que se iniciarán (proyectos específicos o de subsector. (3)

2.- PROYECTOS AGRICOLAS INTEGRADOS DE NIVEL REGIONAL

En este punto figuran los proyectos agrícolas regionales integrados más populares, que genéricamente se han bautizado con el nombre de proyectos integrados de desarrollo rural y corresponden a la esfera de la planificación regional.

Al tratar de definir una región hay que tener en cuenta una serie de componentes, que van desde el aspecto geográfico hasta el político, administrativo, social y económico. Es indudable que el aspecto geográfico reviste suma importancia, pues según los técnicos en planificación regional, " los factores geográficos están en la base de la pirámide del concepto regional, siendo los cimientos ecológicos y geológicos sobre los que descansa la producción de materias primas, que servirá de fundamento para la región.

A- Cuenca hidrográfica.

B- Región agrícola. Esta unidad se caracteriza por su bajo nivel de vida y el mal aprovechamiento de los recursos naturales. La planificación de una "región agrícola" puede tener como objetivos:

- la reorganización de las zonas rurales pobres e improductivas;

- la intensificación de la producción de zonas fértiles en potencia, con objeto de aumentar los ingresos líquidos;
- la redistribución de la tierra para modificar la estructura de los fundos;
- la colonización de zonas despobladas;
- el aprovechamiento de áreas que no se explotan bien y donde existe un uso predatorio de los recursos naturales, o cuyos propietarios no disponen de medios para adoptar prácticas de conservación;
- el aprovechamiento de áreas incluidas en planes de ejecución de grandes obras de infraestructura que tienen prioridad;
- el aprovechamiento de áreas ubicadas en cuencas de riego con canales públicos o particulares,
- el aprovechamiento de áreas de las cuencas hidrográficas que permiten usos múltiples del agua, y
- el asentamiento de migrantes a lo largo de ejes de comunicación.

Hay que señalar que una de las facetas de las reformas agrarias realizadas en América Latina está relacionada con la reestructuración de las zonas agrícolas improductivas. Todos los proyectos para aprovechar esas áreas deberán estar vinculados a "la creación y reorganización de unidades de trabajo y producción", teniendo como objetivos:

- el desarrollo de la agricultura;
- la creación de centros urbanos de producción intermedia;

- la consolidación de los pequeños núcleos urbanos que ya existen;
- la reforma de los fundos, es decir, la rectificación de los problemas que plantea el régimen de tenencia de tierras;
- el establecimiento de industrias rurales, y
- la mejora de la infraestructura.

3.- PROYECTOS AGRICOLAS INTEGRADOS A NIVEL LOCAL

3.1 Introducción. La metodología utilizada sigue básicamente las directrices convencionales de política agrícola que puede adoptar cualquier país de América Latina, sabiéndose que se caracteriza principalmente por medidas de asistencia técnica y financiera, incentivos, experimentación agrícola, prestación de servicios y reventa de insumos básicos. Se aplica a pequeñas regiones o a zonas relativamente homogéneas dentro de un Estado o provincia.

Para orientar la producción y el nivel técnico del agricultor del país, el poder público dispone de los siguientes mecanismos institucionales:

- suministro de información a los agricultores sobre cultivos y cría y prácticas y procesos de trabajo que pueden proporcionarles mayores ingresos, por conducto de los servicios de ensayos, asistencia técnica y extensión rural;
- promoción del crédito agrícola para adquirir los bienes de producción que requieren;

- formulación de política que puedan mejorar los precios del sector agrícola mediante la garantía de un precio mínimo;
- promoción de mejoras en las condiciones de comercialización, principalmente mediante los servicios de infraestructura -- (carreteras, almacenes, centrales de abastecimiento y mercados de productores), y
- establecimiento de normas que faciliten las transacciones comerciales (normalización, clasificación, etc.).

3.2 Condiciones. Se admite que el desarrollo económico del área se logrará mediante un aumento de los ingresos líquidos de las empresas agrícolas establecidas en ella. Como se crean para los agricultores y para el área condiciones favorables para que se produzca ese aumento, también se lograrán las demás mejoras que se buscan. Hay que señalar que el incremento de los ingresos de las empresas agrícolas sólo podrá favorecer a una clase de agricultores (los propietarios), pero no atenderá al desarrollo más amplio de la región.

El primer objetivo consistirá en determinar qué elementos deberán garantizarse a los agricultores y al área para que haya un aumento de la rentabilidad económica de las empresas establecidas en ella:

- no se consideran las actividades que están orientadas a elevar el nivel cultural y las condiciones de vida de los agricultores;
- sólo se examinan las industrias de beneficiación y elaboración de productos agrícolas, y

- se hace caso omiso de las modificaciones del régimen de propiedad, pues se considera que el régimen de los fundos es adecuado.

3.3. Esquema de análisis. Una vez establecido que el objetivo que ha de alcanzarse en el área es el aumento de rentabilidad de las explotaciones, los ingresos de las empresas serán función de los elementos siguientes:

- una elección adecuada de las explotaciones (cultivos y cría) y de las técnicas agrícolas más indicadas desde el punto de vista económico;
- niveles favorables de los precios de los productos y de los insumos, y
- la solución de otros problemas generales del área.

Esto quiere decir que los agricultores deberán conseguir un aumento de sus ingresos a medida que eligen las explotaciones que se adaptan mejor a las condiciones del suelo y el clima de sus propiedades y a las posibilidades del mercado de la zona, que adoptan técnicas agrícolas más indicadas desde el punto de vista económico y que el nivel de precios de los productos agrícolas se eleva, mientras el precio de los insumos disminuye. Además, esos ingresos también se ampliarán a medida que se vayan solucionando los problemas generales del área (tales como la mejora de la infraestructura física y económica) y otros problemas.

A- Elección de las explotaciones y de las técnicas agrícolas más lucrativas. Para establecer la combinación de explotaciones y técnicas más lucrativa hay que adoptar las disposiciones siguientes:

- a) Delimitación del área y de las zonas que tienen características específicas.
- b) Establecimiento de sistemas de producción.
- c) Producción de leche.
- d) Introducción de la motomecanización.
- e) Establecimiento de la productividad física.
- f) Determinación de los gastos e ingresos de las distintas explotaciones. (2)

B- Nivel de precios de los productos e insumos. Son necesarios los estudios y análisis siguientes, para obtener los elementos que orientarán las modificaciones que deberán introducirse en el sistema de comercialización del área:

- a) describir de una manera sistemática los procesos de comercialización de los principales productos del área y calcular el costo de las diversas fases (recolección, empaque, transporte, almacenamiento, clasificación, beneficiación, etc.), incluida su elaboración industrial cuando la realizan las pequeñas industrias rurales;

- b) calcular los costos que habría si no se adaptaran instalaciones y procesos modernos en las distintas fases de la comercialización, incluido el sistema cooperativista;
- c) examinar los precios que reciben los productores y los precios de venta de los centros mayoristas y minoristas de la región, para determinar los márgenes con que se comercializa;
- d) compara los precios de venta de los centros mayoristas de la región con los precios al por mayor de los grandes centros consumidores y exportadores del país, a fin de determinar el margen de esa fase de la comercialización;
- e) estudiar las fluctuaciones de los precios y de los márgenes en los diferentes meses del año;
- f) averiguar las preferencias de los grandes centros de consu mo del país en lo que se refiere a la calidad de los productos, formas de embalaje, etc., y
- g) determinar cuáles de entre los servicios de comercializa -
ción podrían prestar los propios productores.

Respecto del precio de los insumos, son necesarios los estudios y análisis siguientes:

- a) descripción de los contratos de trabajo y de arrendamiento de la tierra, así como un examen de los precios de arrendamiento y venta de tierras;

- b) examen de los precios pagados por los agricultores para adquirir nuevos factores (insumos modernos): abonos, máquinas y equipo, elementos preventivos, etc. Estos estudios se utilizarán para calcular los ingresos y gastos de las explotaciones agrícolas:
- c) descripción de los procesos de comercialización de los insumos (desde las fuentes de producción hasta los agricultores de la región), con un cálculo del costo de las diversas operaciones, y
- d) estimación de los costos de comercialización de tales insumos, si se adoptasen métodos y procesos más modernos (incluida la adopción de formas cooperativistas.

C- Solución de los problemas generales del área. Además de los problemas específicos que plantea la selección de las explotaciones y la mejora de los precios, existen otros de carácter general, que obtaculizan el desarrollo del área y que también deben analizarse.

Entre ellos se destacan los siguientes:

- a) la elevación del nivel cultural y del género de vida de los agricultores del área, que es el factor motivacional para que acepten los planes del Gobierno. Requieren estudios más complejos:
- b) la mejora de los servicios de infraestructura, es decir, electificación rural, abastecimiento de agua y caminos ve-

cinales, que son cuestiones fuera de las preocupaciones de la economía agrícola;

- c) la mejora de los servicios de asistencia técnica y financiera para los agricultores, cuyo objetivo consiste en estudiar las instituciones encargadas de esas clases de ayuda, para sugerir modificaciones eficaces. Se sugiere el -- esquema siguiente:
- comprobación del número de expertos de los servicios de asistencia técnica y financiera que hay en el área. Evaluación de la labor que realizan;
 - recursos materiales de que disponen esos organismos para ejecutar sus trabajos;
 - número de agricultores a que llegan esos programas y evaluación previa de los beneficios que les proporcionan;
- d) aprovechamiento integrado de las tierras y la mano de obra; estos estudios deben ser más detallados por la importancia del asunto para el desarrollo del área.

Es preciso hacer los siguientes estudios: (16)

- Examen de las zonas no utilizadas de las propiedades agrícolas y determinación de las causas de que no se aprovechen.
- Examen de la disponibilidad y aprovechamiento de la mano de obra.

D- Programación del desarrollo agrícola del área. Gracias a los estudios y análisis descritos con anterioridad, ya se habrán creado las condiciones para poder enumerar las medidas que constituirán las directrices básicas de programación:

- a) La organización de algunos proyectos específicos en el área, en los cuales se concentrarán los recursos disponibles para promover el desarrollo. Habrá que adoptar algunas medidas excepcionales para lograr la adhesión de los agricultores, a saber:

Garantía de los precios a un nivel especial.

- Garantía de financiamiento a un tipo de interés especial y garantía de los plazos de reembolso.

Respecto de la selección de tales " proyectos locales ", - habrán de considerarse los puntos siguientes:

- se elegirán algunas explotaciones (cultivos y cría) - que sean más indicadas, desde el punto de vista económico, para el área, igual que técnicas que se emplearán en ellas, y sólo se garantizarán los precios y el financiamiento excepcional de tales explotaciones;
- se determinarán las inversiones que deberán destinarse a modernizar la comercialización, beneficiación e industrialización de los productos que gozan de prioridad;
- se seleccionarán los agricultores que formarán el grupo-cooperador (zona de demostración) del área, los cuales

se dedicarán a la explotación con prioridad adoptando - las técnicas indicadas; como compensación, se les garantizarán un precio mínimo especial y condiciones crediticias excepcionales;

- se seleccionarán los comerciantes e industriales que - deseen modificar los precios de comercialización, beneficio e industrialización dentro de las técnicas recomendadas y, como compensación se les asegurarán precios mínimos de venta de los productos con prioridad;
- se elegirán entre los problemas generales del área los - que habrán de atacarse con prioridad.

b) El establecimiento de juntas de administración o la elección de representantes de la región beneficiada por el programa.

Los factores que tienden a acelerar la difusión de las nuevas técnicas agrícolas suelen ser los siguientes:

- las perspectivas de aumento de los ingresos;
- el costo reducido y el reembolso fácil o inmediato;
- la sencillez de los nuevos métodos;
- una perspectiva clara de las mejoras previstas;
- la posibilidad de aplicación en cualquier escala de intensidad, y
- la compatibilidad con las opiniones predominantes.

I- ESTUDIOS REGIONALES (Diagnóstico)

1.1 Elección de las explotaciones y técnicas agrícolas más lucrativas:

- a) determinación del " área-programa " de desarrollo;
- b) establecimiento del conjunto de técnicas y de distintos niveles de modernización que podrán utilizarse en el área;
- c) determinación de la productividad física de las principales explotaciones, y
- d) determinación de los costos e ingresos de las diversas explotaciones.

1.2 Mejora de las condiciones de comercialización:

- a) descripción de los productos de comercialización de los principales productos del área;
- b) cálculo de los costos de las distintas fases de la comercialización (recolección, embalaje, transporte, almacenamiento, clasificación, normalización, beneficiación e industrialización);
- c) determinación de los márgenes de comercialización de los productores, mayoristas y minoristas;
- d) determinación de las preferencias de los consumidores, y
- e) cálculo de los costos con la introducción de sistemas más modernos de comercialización.

1.3 Determinación del nivel favorable de los precios de productos e insumos:

- a) Descripción de los contratos de trabajo y de arrendamiento de tierras;
- b) examen del nivel de salarios y de los precios de arrendamiento y de venta de las tierras;
- c) examen de los precios pagados por los agricultores al adquirir nuevos factores;
- d) descripción de los procesos de comercialización de los insumos desde las fuentes de producción hasta los agricultores del área;
- e) cálculo del costo de las diversas operaciones de comercialización de los insumos, y
- f) cálculo de los costos de comercialización de esos insumos si no se adoptaran procesos más adecuados de comercialización.

1.4 Solución de los problemas generales del área:

- a) examen del nivel de vida de la población que habita en la región de desarrollo;
- b) examen de la situación general de la infraestructura física de la región (carreteras, caminos vecinales, obras del arte, abastecimiento de agua, etc.);
- c) examen de las instituciones de crédito y asistencia técnica que operan en la región, así como de sus programas de acción, y

- d) examen del uso actual de las tierras y de los sistemas de tenencia.

II- PROGRAMACION

La ejecución se realizará estableciendo los siguientes programas sectoriales, que irán precedidos de la " organización del grupo técnico " encargado de la realización:

- 2.1 Selección de los agricultores que cooperarán y organización de las juntas de administración.
- 2.2. Establecimiento de un sistema especial de precios mínimo para el " área-programa ".
- 2.3 Establecimiento de un sistema de crédito especial.
- 2.4. Organización de un sistema de comercialización.

4.- PROYECTOS AGRICOLAS DE SUBSECTOR

4.1 Metodología normativa. La metodología para preparar proyectos agrícolas de subsector se rige hasta cierto punto por las normas y fundamento de los procedimientos clásicos, que se recomiendan en el "Manual de Proyectos de Desarrollo Económico" de ONU/CEPAL.

Los proyectos agrícolas de subsector pueden referirse a un producto o actividad agropecuaria (proyectos agrícolas (cultivos), ganadero, forestales y pesqueros) o estar vinculados a instrumentos de política, tales como asistencia técnica, investigaciones y experimentación agropecuaria, servicios básicos de mecanización de la agricultura, crédito rural, comercialización y cooperativismo.

Los proyectos del primer grupo son los más corrientes, y en su preparación existen las partes que se enumeran a continuación, teniendo en cuenta que su objetivo es habilitar el financiamiento. (16)

NACIONES UNIDAS, Comisión Económica para América Latina, Manual de proyectos de desarrollo económico, estudio preparado para el Programa CEPAL/AAT de capacitación en materias de desarrollo económico, México, 1958.

A- Información general sobre la empresa:

a) razón social;

- b) capital social;
- c) sede y jurisdicción;
- d) dirección;
- e) naturaleza del capital;
- f) situación administrativa y organizativa;
- g) aspecto técnicos de la empresa en la actualidad: productos principales, técnicas adoptadas, inmuebles e instalaciones y equipo.

B- Informaciones generales sobre el inmueble rural:

- a) ubicación geográfica;
- b) vías de acceso;
- c) topografía;
- d) recursos en suelos;
- e) abastecimientos de agua;
- f) cubierta o manto vegetal;
- g) uso actual de las tierras.

C- El proyecto:

- a) objetivos;
- b) informaciones sobre el mercado de los productos;
- c) plan de producción:
 - características del producto o productos,
 - proceso de producción: tecnología utilizada e insumos - necesarios,
 - contabilidad de cultivos;

- d) aspectos económicos-financieros del proyecto;
 - características de las inversiones,
 - composición de los costos e ingresos,
 - plan de financiamiento,
 - demostración de la rentabilidad de la realización.
- e) aspectos organizativos del proyecto.

Estos procesos son bastante convencionales, y suelen ajustarse a las normas e instrucciones de los organismos financieros. La primera parte sirve para informar sobre las actividades de la empresa, su idoneidad técnica y financiera, y en especial de su capacidad de endeudamiento, mediante las características de su patrimonio.

El objetivo de la segunda parte (es decir, la información sobre el inmueble rural) es demostrar la idoneidad entre las posibilidades de la propiedad (factores disponibles, existencia de economías externas, tales como medios de transporte, suelo fértil y facilidades de comunicación) y lo que se pretende ejecutar. La unión del concepto relativo al plan de producción sirve para demostrar la viabilidad técnica de la realización, es decir, si son compatibles los objetivos perseguidos y la tecnología, insumos y " técnicas naturales " disponibles.

La tercera parte constituye el proyecto que se propone y en ella se puede explicar " lo que se va a hacer, por qué, para qué, para quién, cómo, con qué recursos y con qué organización ".

implica desde la formulación de los objetivos, con información sucinta del mercado de productos que se pretende aplicar, hasta la parte sustantiva del mismo, que se llama "ingeniería del proyecto". En este concepto se describen con detalles todas las operaciones requeridas para la ejecución del proyecto y -- las técnicas y métodos que se utilizarán, y se indican los insumos necesarios. Este es el concepto que sirve para diferenciar los proyectos, pues cada uno tiene sus especificaciones propias y sus coeficientes peculiares, como, por ejemplo:

AGRICULTURA

- variedades de plantas que se utilizarán;
- nivel tecnológico que se aplicará;
- normas técnicas que se cumplirán, tales como espaciamiento y restricciones climatológicas o biológicas;
- calendario de cultivos, con una descripción de las prácticas (sistema de producción) que se seguirán, tal como:
 - a. preparación del suelo,
 - b. siembra,
 - c. siega del capín,
 - d. abono y corrección de los suelos,
 - e. trato específico del cultivo,
 - f. rotación de cultivos,
 - g. trato preventivo,

- h. recolección;
- contabilidad de cultivos, que incluye:
 - a. insumos físicos necesarios,
 - b. mano de obra requerida,
 - c. necesidad de servicios de crédito y asistencia técnica;
- mejoras de la propiedad;
- programa de inversiones.

GANADERIA

- razas que se utilizarán y fines;
- normas técnicas que se cumplirán;
- descripción del programa de manipulación: cría, recría y ---
engorde, con indicación de: porcentaje de partos, tasa de --
mortalidad (becerros, novillos y animales adultos), entre-
sacado, vacas lactantes, periodo de lactancia, producción de
leche (vaca/día) y relación toro/vacas;
- descripción del programa de mejoras zootécnicas;
- descripción de las mejoras en el medio ambiente, con una -
enumeración de las mejoras de la propiedad que se harán o -
que se han hecho (incluido el programa de creación, conser-
vación o recuperación de pastizales);
- contabilidad " de cultivos ", que incluye:
 - a. insumos físicos necesarios,

- b. mano de obra requerida,
- c. necesidad de servicios de crédito y asistencia técnica;
- programa de inversiones.

SILVICULTURA (forestación y reforestación)

- especies que se utilizarán y fines;
- superficie total repoblada (por ha y por año);
- normas técnicas que se cumplirán;
- descripción de las operaciones requeridas para la plantación o siembra y calendario pertinente de las operaciones sobre el terreno, con datos sobre:
 - a. cantidad de simiente por ha,
 - b. cantidad de mudas y plantas,
 - c. lotes por ha,
 - d. método de manipulación empleado, que incluye el número de plantas de distintas edades que se dejarán por ha para asegurar la renovación natural, y la mezcla de especies que se adoptará;
- programa de inversiones.

PESCA (piscicultura)

- descripción de las condiciones ambientales, con especial atención a la flora de las inmediaciones para recomendar una-

- reforestación ecológica adecuada a los tipos y características de los suelos adyacentes e inundados;
- descripción de las condiciones biológicas del estanque (productividad primaria y secundaria y dinámica de las poblaciones de peces);
 - descripción del sistema de producción de alevines con el calendario de operaciones correspondiente, indicando:
 - a. las especies seleccionadas (rusticidad, hábitos alimentarios y valor comercial),
 - b. modalidades de captura de las especies,
 - c. selección de reproductores,
 - d. inducción del desove;
 - población del estanque;
 - programa de inversiones.

El proyecto se completa con la parte relativa a los aspectos económicos y financieros, donde, además de las características de las inversiones, de la composición de los costos y del pronóstico de los ingresos, habrá que describir el plan de financiamiento que se propone e incluir un cronograma del desarrollo financiero, aparte de demostrar la rentabilidad de la realización y su capacidad de pago.

Por su complejidad y porque existen varias actividades, algunos proyectos a nivel de empresa agrícola requieren que se establezca una estructura organizativa para que la administra---

ción sea adecuada. En este caso, es indispensable presentar un modelo de la gerencia de la realización.

4.2 modelos para proyectos agropecuarios. A continuación figuran los modelos de planillas para los diversos tipos de proyectos agropecuarios.

5.- PLANIFICACION A NIVEL DE LA EMPRESA AGRICOLA

5.1 Generalidades. Los métodos de programación de las actividades de la empresa agrícola se ajustan a los principios de la teoría de la empresa y engloban "conceptos de costos, estructura de precios y valores de productos, en función de los cuales el empresario lógico trata de establecer determinadas relaciones de igualdad o de proporcionalidad entre los costos y los ingresos marginales de cada uno de los artículos que produce".

El empresario rural tiene que tratar constantemente de elegir los sistemas y procesos de producción que le permitan elevar al máximo su ganancia y obtener los mayores ingresos líquidos posibles, en relación con los recursos de que dispone.

Recomiendan que se sigan los principios siguientes para lograr los mejores resultados económicos: "a) seleccionar entre las actividades competidoras la que proporcione los ingresos líquidos máximos a la empresa como conjunto; b) combinar con esta actividad principal cualquier otra actividad complementaria necesaria o conveniente para lograr el mayor producto y/o el mayor suministro de insumos requeridos para la actividad principal, y --

c) elegir algunas actividades suplementarias que permitan el uso íntegro de la mano de obra y equipo disponibles, que no se utilizaban por completo y que también contribuyan a aumentar los ingresos líquidos de la empresa."

Sin embargo, para que el empresario pueda elegir entre las diversas actividades las que le permitirán obtener los mayores ingresos líquidos posibles, así como establecer la combinación más adecuada frente a los recursos en tierras, capital y trabajo, necesita disponer de una serie de datos sobre las condiciones naturales y económicas de la empresa.

Cualquiera que sea el objetivo de la planificación o el método de programación que se utilice, las operaciones de planificación de la empresa agrícola deberán seguir la secuencia siguiente:

- definir y medir los recursos o factores fijos con que podrá contar la empresa (tierra, capital circulante, diseño, trabajo, etc.), procurando desglosar aquellos cuya rareza o dificultad de adquisición sean o parezcan más evidentes. En consecuencia, el objeto es definir su naturaleza o calidad y determinar su disponibilidad (lo que equivale también a establecer las restricciones);
- enumerar las actividades que, en principio, se consideren viables para la empresa, de conformidad con las siguientes especificaciones:

a. para cada clase de capacidad de cultivo de los suelos

del área donde está ubicada o se pretende ubicar la empresa, hay que informarse sobre las actividades ya realizadas en periodos anteriores con resultados económicos dignos de interesarse en ellos;

- b. ampliar cualquier otra actividad que ya se haya realizado en suelos análogos dentro de la propia región;
- c. proceder en forma idéntica para las regiones estudiadas de naturaleza similar a la del área de la empresa
y
- d. seleccionar con reflexión entre las actividades a que se ha aludido las que se consideren apropiadas para la empresa, de conformidad para los recursos existentes y con la tecnología conocida o disponible.

- si hubiera motivos para ello, establecer límites máximos (siempre inferiores a la superficie de tierras de que dispone la empresa) para ciertas actividades en las que pudiera haber restricciones debidas a:

- a. la existencia de técnicas refinadas
- b. la insuficiencia de agua
- c. los problemas de comercialización, y
- d. los problemas biológicos o climatológicos

- calcular los resultados económicos por unidad, es decir, los márgenes brutos para cada una de las actividades seleccionadas, lo cual obligará a estimar, determinar o calcular:

- a. la productividad por unidad
- b. los precios de los productos
- c. los precios de los insumos
- d. las técnicas de cultivo al alcance de los conocimientos y capacidad de los agricultores
- e. los cargos específicos

- determinar las necesidades de cada factor fijo por unidad técnica de cada actividad (coeficiente técnico)
- combinar las actividades y factores fijos en planes de explotación o programas que no excedan de los recursos disponibles
- elegir el plan que mejor corresponda al objetivo previamente fijado, que será el que proporcione el mayor margen bruto total. (10)

5.2 Métodos para programar las actividades de la empresa agrícola.

Tales métodos pueden clasificarse en dos grupos:

1er. grupo - sus procedimientos son más sencillos, e incluye los llamados "métodos comparativos", como el "análisis de grupos", el de "presupuestos" y el de "modelos". También reciben el nombre de métodos analíticos.

2o. grupo - abarca los llamados métodos decisorios matemáticos o de optimización de decisiones, como los "métodos de programación por aproximación sucesiva", que

también reciben el nombre de "programación planificada" o "programación lineal".

A. Análisis de grupos. También se llama "método de comparación de grupos" y es el más sencillo de todos, pudiendo hacerse generalizaciones con él en los países donde escasea la información. En general, se desarrolla en dos fases; la primera de un conjunto de explotaciones con ubicación similar a la de la empresa que se quiere planificar, y la segunda consiste en comparar los datos e índices de cada una de las explotaciones del grupo con los índices globales, para detectar los aspectos de estructura y coyuntura de las citadas explotaciones que podrían mejorarse.

Para que resulte congruente, la comparación requiere cierta homogeneidad, tanto del medio físico y económico como de las técnicas utilizadas. Al aplicar este método se tropieza con la limitación de encontrar conjuntos de explotaciones con características que permitan formar grupos homogéneos, determinados no sólo por las variaciones del clima y del suelo, sino también por las diferencias en la estructura y funciones de las propias explotaciones.

Entre sus ventajas, se puede citar:

- la sencillez de su fundamento teórico; además, no existen normas rígidas para su aplicación y se le pueden hacer varias adaptaciones;
- la relativa rapidez con que se aplica, sobre todo cuando se

dispone de información sobre las empresas, y
- una receptividad relativamente grande por parte de los
agricultores. (19)

Un proceso simplificado para aplicar el método de grupos se -
ría el siguiente: a) selección, reconocimiento y delimitación
de la región en que están ubicadas las empresas que se van a
planificar; b) selección en primera aproximación de un grupo
de empresas agrícolas que tengan cierta homogeneidad por los
sistemas de producción que utilizan; c) realización de una en
cuesta en las empresas para conocer los resultados económicos
obtenidos, recursos existentes, sistemas de producción y méto
dos de administración; d) elección definitiva de las empresas
a base de un análisis de la encuesta, que servirá para formar
un grupo homogéneo. Esa homogeneidad de los factores fijos -
(tierra, trabajo familiar, mejoras de la propiedad, equipo, -
etc.) y calidad y disponibilidad de los insumos variables -
(simientos, fertilizantes, elementos defensivos y correctivos
y mano de obra asalariada); e) selección de los factores bási
cos del grupo que deciden los resultados económicos logrados
y selección, entre las numerosas y variadas relaciones que -
caracterizan a los sistemas de producción de las empresas del
grupo, de las que sean realmente significativas y caracteri -
cen en conjunto a los referidos sistemas. Son los llamados -
"elementos clave del análisis", y suelen estar relacionados -
con el tamaño de la empresa, la tecnología utilizada y los -

métodos de gestión; f) análisis de la correlación entre los elementos clave (elegidos en el concepto anterior) y las medidas de los resultados económicos, tales como ingresos brutos, ingresos líquidos y gastos totales. Estos análisis pueden realizarse mediante gráficos de dispersión; g) formación de un subgrupo con las empresas que hayan obtenido los resultados mejores en ejercicios económicos anteriores, y que servirán como elementos de referencia para la planificación; h) establecimiento de normas básicas o de coeficientes técnicos que se consideren adecuados, mediante un promedio de las variables elegidas que hayan influido en los resultados económicos logrados, e i) planificación de la empresa (o empresas) en función de los valores observados en el concepto anterior.

Al terminar de analizar el grupo de empresas, el experto estará en condiciones de presentar recomendaciones eficaces para incrementar la eficiencia de los factores disponibles. Los agentes de los servicios de extensión rural tenderán a usar el método de análisis por grupos con más frecuencia que los empresarios, pues requiere que primero se levante una encuesta de las empresas de la región.

- B. Método de los presupuestos. Este método se desdobra en una serie de variantes según los diversos tipos de presupuesto que existen, con lo que se crea una técnica de análisis de las explotaciones agrícolas mediante la cual se preparan planes sucesivos de acción, a partir de datos técnicos y económicos que se convierten en presupuestos y se comparan entre sí.

En general, el método consiste en formular una serie de hipótesis sobre ingresos y gastos, a base de la elección de determinadas actividades. En un método inductivo que sólo permite una interpretación única y no proporciona una solución óptima para el problema de una explotación agrícola, pues se limita a poner en evidencia, entre dos o más posibilidades ensayadas, la que ofrece más probabilidades de ser la mejor.

El método más utilizado y completo es el de los presupuestos totales (los demás son el de " presupuestos parciales " y el " presupuesto de inversiones "), que tiene por objeto reorganizar completamente la empresa rural. Su aplicación tiene tres fases:

- a) examen de la situación actual de la empresa con el mayor detalle posible, destacando los resultados técnicos y económicos (productividad física, ingresos líquidos, etc.);
- b) análisis de los resultados obtenidos en la fase anterior, tratando de identificar los puntos fuertes y débiles de la empresa, y
- c) preparación de posibles planes (presupuestos) para lograr un mejor comportamiento de la empresa y obtener resultados económicos mayores.

En síntesis el " método de los presupuestos " se basa en la productividad física de los factores (relación insumo/producto) obtenida en las distintas explotaciones técnicas; esa

relación se consigue en explotaciones reales de la propia -- región. Sobre la base de tales relaciones físicas y de los -- precios de los factores y productos, es posible evaluar los -- aumentos y disminuciones de los gastos, es decir, los " venci mientos " que se obtienen en la empresa modificando la técnica y la explotación y, por lo tanto, los resultados finales -- bajo la forma de ingresos líquidos o ganancias.

- C. Método de los modelos. Representa un método de transición entre los llamados métodos comparativos o análiticos y métodos de programación u optimización.

Los modelos de explotación agrícola se construye de forma que se percibe inmediatamente la estructura, el funcionamiento y la economía de los diversos sectores y de toda la empresa. Los elementos que forman los modelos son: a) las características generales, etc.); b) la estructura de la propiedad, con objeto de darse una idea de la ordenación de los cultivos, cría y mejoras de la propiedad; c) los costos unitarios y totales de cada actividad; d) el rendimiento bruto; -- e) las utilidades de la explotación; f) el rendimiento líquido; g) el rendimiento total y h) el análisis económico de cada actividad.

- D. Programación por aproximaciones sucesivas. También recibe el nombre de " programación planificada " y constituye uno de --

los métodos de optimización más utilizados, por no requerir más conocimientos que los de álgebra elemental. Este método, igual que el de " la programación lineal ", permite indicar a cada agricultor las combinaciones de explotación y de técnicas más lucrativas, según algunas limitaciones relacionadas con la estructura de sus propiedades y sus recursos.

La secuencia de las operaciones para aplicar este método es como sigue:

- creación de las condiciones que se desea establecer, es decir, la definición de la función objetivo de la empresa;
- selección de las actividades que resultan viables desde el punto de vista técnico y económico, según ciertas restricciones que pudieran oponerse a la función objetivo;
- cálculo de los márgenes brutos por unidad técnica de trabajo;
- determinación de los recursos necesarios para cada actividad;
- preparación de programas provisionales, combinando las actividades y recursos dentro de las restricciones iniciales;
- comparación de programas y selección del mejor en función de la maximización de los ingresos brutos, y
- determinación del resultado final del programa definitivo. (3)

Al programa definitivo se llega mediante aproximaciones sucesivas o programas provisionales, en los cuales se efectúan cálculos y se sustituyen algunas actividades ajustándose a los principios siguientes:

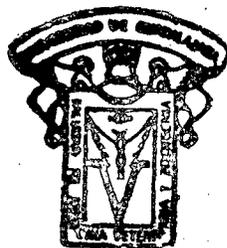
- se establecen los programas provisionales según las posibilidades que ofrezcan de aprovechar al máximo los factores de producción y de agotar los demás factores disponibles;
- se realizan las sustituciones necesarias, y
- se determina el resultado global de la realización.

En este método se usa " el margen bruto " para medir los resultados obtenidos por la empresa y lograr su maximización; el margen bruto es la diferencia entre los ingresos brutos y los gastos variables de la empresa.

d. Programación lineal. es un método que exige conocimientos de programación matemática y álgebra lineal, y por requerir multitud de cálculo casi siempre obliga a recurrir a la computadora, con lo que los gastos son grandes. Su ventaja estriba en que permite hallar la solución óptima, es decir, maximizar o minimizar una determinada función objetivo teniendo en cuenta ciertas restricciones.

Su expresión matemática traduce un modelo que permite maximizar (o minimizar) una función lineal Z (función obje

tivo), sujeta a las restricciones que imponen una o más --
desigualdades lineales.



OFICINA DE
DIFUSION CIENTIFICA

RESULTADOS

Guía para la elaboración de proyectos
(producción, bienes o servicios).

I. DESCRIPCIÓN SUMARIA DEL PROYECTO

1.- Objetivo (del proyecto)

Se expone brevemente los propósitos del proyecto, caracterizando, - en forma más detenida, los productos y el proyecto mismo.

1.1 Identificación del producto: refiérase no sólo al producto (bien o servicio) que se considere principal, sino también a los subproductos del proyecto. La referencia debe contener los elementos necesarios para saber exactamente qué se trata de producir.

1.1.1 Calidad

1.1.2 Destino

1.1.3 Grado de esencialidad

1.1.4 Durabilidad

1.1.5 Usuarios o consumidores

1.2 Caracterización del proyecto: identifique el proyecto en estudio en términos suficientemente precisos, que lo distinguan como unidades de producción de bienes o prestación de servicios bien determinados. Para caracterizar el proyecto, conviene señalar - los siguientes elementos:

1.2.1 Naturaleza: si es un proyecto nuevo, o una ampliación de unidades existentes; si pertenece al sector público o al sector privado; si es una unidad aislada o si integra un

sistema; si es un proyecto sólo de construcción, de construcción y de mantenimiento, o de construcción y operación de unidades de producción de bienes de servicios; - si tiene caracter predominantemente económico o social.-

1.2.2 Importancia: dé el tamaño del proyecto en términos físicos y en valor de la inversión, comparándolo con las dimensiones globales de la economía y del sector en que se integra y examinando la naturaleza de los productos que proporciona y de los insumos que emplea, así como la posición de éstos en la estructura económica del país o región.

1.2.3 Ubicación sectorial y localización física: clasificación tipológica e indicación del área geográfica donde se ubica.

2.- Síntesis de las conclusiones

Presente de forma muy sumaria, reducida a la exclusiva fijación de las magnitudes correspondientes o indicaciones cualitativas, los datos siguientes que se encuentran en las conclusiones de los estudios parciales.

2.1 Del estudio de mercado

2.1.1 Demanda actual del producto y su proyección: magnitud - estimada para la fecha presente y para algunas fechas futuras que sean significativas en el período de la vida útil del proyecto.

- 2.1.2 Oferta actual y futura: capacidad de producción actualmente utilizada y estimaciones de la probable capacidad instalada en ciertas fechas futuras de la vida útil del proyecto.
 - 2.1.3 Fracción de la demanda que atendera el proyecto: resultados de las estimaciones correspondientes a la vida útil del proyecto, a base de las condiciones de competencia atribuidas al mismo.
- 2.2 Del estudio técnico
- 2.2.1 Capacidad instalada: volumen anual de producción en funcionamiento normal.
 - 2.2.2 Insumos críticos: señale los insumos más importantes y aquellos cuya obtención presenta problemas especiales.
 - 2.2.3 Tecnología adoptada: proceso que se aplicará en el proyecto para la transformación de insumos en productos.
 - 2.2.4 Rendimientos físicos: datos que caracterizan el proceso adoptado, en cuanto a las cantidades de insumos necesarios para obtener una unidad del producto.
 - 2.2.5 Localización del proyecto: ubicación geográfica indicando las distancias relativas a las fuentes de los insumos y al mercado del o de los productos principales.
 - 2.2.6 Obras físicas principales: descripción sumaria de las obras más importantes o más características del proyecto en estudio.

- 2.2.7 Características principales de la empresa como organización: la naturaleza -pública o privada- de la entidad - responsable y tipo generales de organización que se han planteado para ejecutar y operar el proyecto.
- 2.2.8 Fecha principales de la realización del proyecto; los hitos o " momentos " más importantes de la fases de negociación y complementación del proyecto, de su ejecución y puesta en marcha tales como están previstas en la etapa de anteproyecto definitivo (estudio de factibilidad) a que corresponde el documento.
- 2.2.9 Costo de producción total y unitario en funcionamiento: conclusiones en del análisis de costo del estudio técnico; estructura del costo de producción en las condiciones de operación que se estima serán las más frecuentes en la vida útil del proyecto. (10)

2.3 Del estudio financiero

- 2.3.1 Necesidades totales de capital: valor de las necesidades totales de capital en moneda nacional y extranjera, presentado en forma muy agregada y sumaria.
- 2.3.2 Capital propio y créditos: monto del capital propio y otras formas de participación (o, en los proyectos del sector público, el aporte presupuestario o de fondos especiales) y monto de los créditos necesarios con sus -plazos de amortización y tasa de interés.

- 2.3.3 Ingresos y gastos en funcionamiento normal: estimación - de los ingresos previstos -indicando los precios en que se basan y la forma en que se fijaron- y de los gastos - fijos, variables y totales, en las condiciones de operación que se anticipan como las más frecuentes.
- 2.3.4 Punto de equilibrio: estimación de la proporción de utilización de la capacidad instalada necesaria para que - los ingresos cubran exactamente los gastos, a los precios y costos previstos como normales.

2.4 De la evaluación económica

- 2.4.1 Principales relaciones del proyecto con la economía: - efectos principales que se esperan del proyecto sobre la naturaleza y el ritmo del desarrollo -nacional, regional, etc.-, expresados principalmente en relación con los objetivos de la política de desarrollo social y económico- y con las metas cuantificadas de los planes y programas vigentes.
- 2.4.2 Criterios adoptados: criterios de evaluación con que se justifica económicamente el proyecto y que permiten asignarle prioridad en el uso de los recursos disponibles.
- 2.4.3 Principales indicadores y coeficientes utilizados: magnitudes estimadas de los indicadores y coeficientes que resultan de los estudios parciales del proyecto y que - sirven para aplicarlos a los criterios de evaluación utilizados.

2.4.4 Síntesis de las conclusiones de la evaluación: conclusiones que justifican desde el punto de vista económico y social la realización del proyecto.

2.5 Plan de ejecución

Indique las fechas de iniciación y terminación de las tareas más importantes para llevar a cabo el proyecto.

Indique, si las hay, las alternativas de plazos de ejecución de las tareas y su repercusión en los costos totales de construcción y montaje.

II. ESTUDIO DE MERCADO

1.- El producto en el mercado

Se deben examinar 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 compiten en tal mercado.

1.1 Producto principal y subproductos

1.2 Productos sustitutivos o similares

Existencia de otros productos que tengan carácter similar a los del proyecto y que puedan competir con ellos.

1.3 Productos complementarios

2.- El área del mercado

El análisis de oferta y demanda se extenderá a un área económica bien definida.

2.1 Población

2.1.1 Contingente actual y tasa de crecimiento

2.1.2 Estructura y sus cambios

2.2 Ingresos

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

2.2.1 Nivel actual y tasa media de crecimiento

2.2.2 Estratos actuales y cambios en la distribución

2.3 Factores limitativos de la comercialización o distribución

3.- Comportamiento 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 esta respaldada por el poder de compra de la comunidad interesada y se manifiesta como una demanda del mercado.

3.1 Situación actual

3.1.1 Estimación de la demanda actual

3.1.2 Distribución espacial y tipología de los consumidores

3.2 Características teóricas de la demanda

3.2.1 Coeficientes de crecimiento histórico

3.2.2 Indices básicos

3.3 Situación futura

3.3.1 Extrapolación de la tendencia histórica

3.3.2 Análisis de los factores condicionantes de la demanda futura

3.3.3 Previsión corregida y calificada de la demanda futura.

4.- Comportamiento de la oferta

4.1 Situación actual

4.1.1 Estimación de la oferta actual

4.1.2 Inventarios críticos de los proveedores principales

4.2 Análisis del régimen de mercado

4.3 Situación futura

4.3.1 Utilización de capacidad ociosa

4.3.2 Planes y proyectos de ampliación de la capacidad instalada

4.3.3 Examen de los datos previsibles sobre:

Evolución estructural y coyuntural del sistema económico; cambios en el régimen del mercado proveedor; etc.,.

4.3.4 Proyección final de la oferta

5.- Determinación de los precios del producto

Para la fijación y posible variación de precios del producto, es preferible hacer estimaciones de valores máximos y mínimos probables de los precios o de la correspondiente curva de demanda, cómo se reflejan estos valores en la cuantía de la demanda futura.

5.1 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 repercusiones de esos valores sobre la cuantía prevista de la demanda. (15)

6.- Posibilidad 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 análogas, por sus unidades de producción de bienes o prestación de servicios.

6.1 Condiciones de competencia del proyecto

6.2 Demanda potencial del proyecto

III. ESTUDIO TECNICO

Este estudio no solamente ha de demostrar la viabilidad técnica - del proyecto sino también justificar, cual es, la alternativa técnica que mejor se ajuste a los criterios de optimización.

ESTUDIO BASICO	A. TAMANO
	B. PROCESO
	C. LOCALIZACION
ESTUDIO COMPLEMENTARIO	D. OBRAS FISICAS
	E. ORGANIZACION
	F. CALENDARIO
ANALISIS DE COSTOS	

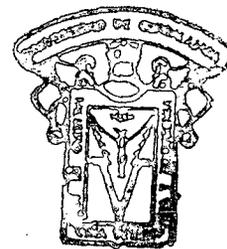
ESTUDIO BASICO

A. TAMANO

El tamaño se mide por su capacidad de producción de bienes o de prestación de servicios, en relación con la unidad de tiempo en funcionamiento normal de la empresa. En este capítulo se presenta los problemas de l tamaño bajo dos aspectos centrales: la capacidad del proyecto- al proceso y a la localización elegidos. Su contenido será el siguiente:

1.- Capacidad del proyecto

- 1.1 Definición del tamaño
- 1.2 Capacidad diseñada
- 1.3 Margenes de capacidad
 - 1.3.1 Reservas
 - 1.3.2 Sobrecarga posible
 - 1.3.3 Fraccionamiento



OFICINA DE
FUSIÓN CIENTÍFICA

2.- Factores condicionantes del tamaño

- 2.1 Tamaño del mercado
- 2.2 Capacidad financiera
- 2.3 Disponibilidad de insumos materiales y humanos
- 2.4 Problemas de transporte
- 2.5 Problemas institucionales
- 2.6 Capacidad administrativa

3.- Justificación frente al proceso y la localización

B. PROCESO

Se entiende por proceso las transformaciones que realizará el aparato productivo creado por el proyecto para convertir una adecuada combinación de insumos en cierta cantidad de productos.

DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE TRANSFORMACIÓN

(separadamente de las existentes y de las proyectadas)

1.- Descripción del proceso de transformación

- 1.1 Insumos principales y secundarios
- 1.2 Insumos alternativos y efectos de su empleo
- 1.3 Productos principales, subproductos y productos intermedios
- 1.4 Residuos (de valor económico u social
- 1.5 Identificación y descripción de las etapas intermedias
- 1.6 Flujoograma del proceso total. (16)

2.- Descripción de las instalaciones, equipos y personal

Se presentará en forma separada según se trate de ampliación de las unidades existentes o de unidades nuevas.

CALIFICACION DE LAS UNIDADES EXISTENTES

1.- Calificación del diseño (proceso de transformación e instalaciones)

Se trata de una apreciación crítica con el fin de justificar la --
utilización de las mismas bajo aspectos siguientes:

- 1.1 Problemas de educación
- 1.2 Problemas de escala de producción

2.- Calificación de la operación

En esta parte se trata de averiguar cuáles son los problemas técnicos independientes de los de diseño ya examinados.

3.- Posibilidades de expansión de la capacidad utilizada

Se trata en este capítulo de examinar si los objetivos del proyecto podrían alcanzarse con las instalaciones, equipos y personal exis--

tentes, comun costo marginal menos elevado, mediante la consideración de los aspectos siguientes:

- 3.1 Capacidad ociosa
- 3.2 Instalaciones incompletas
- 3.3 Sobredimensionamiento de diseño
- 3.4 Expansión por cambio tecnológicos

JUSTIFICACION DE LAS UNIDADES NUEVAS

- 1.- Justificación técnica del proceso de transformación
- 2.- Justificación de las instalaciones, equipos y personal
- 3.- Capacidad de expansión de las instalaciones
- 4.- Justificación del proceso frente al tamaño y la localización

C. LOCALIZACION

La localización de la unidad que se estudia en el anteproyecto de finitivo puede plantearse con distintos grados de precisión. Se supone que la macrolocalización en zona rural o urbana se haya decidido como resultado de los estudios realizados.

DESCRIPCION

En forma separada se describirá la ubicación de las unidades nuevas y de las existentes, si no tiene la misma ubicación.

1.- Microlocalización

Tanto para un proyecto ubicado en zona rural como en zona urbana, -

el documento debe señalar la delimitación de la zona y definir en forma adecuada, dentro de ella, las áreas que contiene los terrenos por elegir.

2.- Integración en el medio

2.1 Condicionantes naturales (geográficas y físicas)
(topografía, clima, suelo, régimen de aguas, etc.)

2.2 Economía externas

Infraestructura para transporte de materiales de construcción, equipos, insumos, y productos; servicios de asistencia técnica y de entrenamiento de mano de obra; medios de comunicación; urbanización; capacidad de soporte de la población, como vivienda sanidad, educación; existencia en el área de empresas complementarias, talleres de separación y mantenimiento, servicios financieros, y otros servicios públicos y privados de interés para el proyecto.

2.3 Condiciones institucionales

Reglamentación sobre el derecho de propiedad y uso del terreno para preservar el medio ambiente, sobre conservación de recursos naturales, etc.

3.- Ordenamiento espacial interno

3.1 Dimensiones y características técnicas del terreno

3.2 Distribución de las instalaciones en el terreno

3.3 Flujoograma espacial (flujo del proceso en términos de espacio)

CALIFICACION Y/O JUSTIFICACION

También por separado se tratará en esta sección de las unidades nuevas y de las existentes, si su ubicación no es la misma.

- 1.- En relación con el medio
- 2.- En relación con las características del terreno
- 3.- Distancias y costos de transporte
- 4.- Posibilidades de conexión de las unidades nuevas con las existentes
- 5.- Justificación de la localización frente al tamaño y al proceso

ESTUDIO COMPLEMENTARIO

D. OBRAS FISICAS

En esta sección se describirá la parte de la inversión referente a las que suelen llamarse obras civiles, que comprenden los edificios, embalses, caminos, líneas de transmisión, tuberías, etc., o sea la base-material de las unidades de producción de bienes o de prestación de servicios que constituyen el proyecto.

- 1.- Inventario
- 2.- Dimensiones de las obras
- 3.- Requisitos de las obras
- 4.- Problemas específicos
- 5.- Costos

E. ORGANIZACION

En la organización presentada deberán tenerse en cuenta las etapas de ejecución y operación del proyecto.

1.- Organización para la ejecución

- 1.1 Entidades ejecutoras
- 1.2 Tipos de contratos de ejecución
- 1.3 Administración y control de ejecución

2.- Organización para la operación

- 2.1 Implantación progresiva de la organización
- 2.2 Planteamiento de la organización jurídico-administrativa
- 2.3 Planteamiento de la organización técnica-funcional
- 2.4 Planteamiento del sistema de control
- 2.5 Organización general

F. CALENDARIO

El calendario que se presente se referirá a toda la secuencia que va desde la aceptación o aprobación del anteproyecto hasta la operación normal de la unidad proyectada.

1.- Conclusión del proyecto

Se debe estimar duración y coordinar los diversos plazos de las tareas que restan para la conclusión del proyecto.

2.- Negociación del proyecto

Es oportuno prever, al menos, los períodos de tiempo que transcurrirán hasta asegurar:

- 2.1 La consecuencia del financiamiento del proyecto
- 2.2 La obtención de las autorizaciones legales pertinentes y de los incentivos necesarios
- 2.3 La contratación de la firma que ejecutara el proyecto

3.- Ejecución del proyecto

Las tareas de ejecución del proyecto deben indicarse como siguen y presentar evidencia de que los plazos previstos para la realización de todas las etapas son compatibles entre si:

- 3.1 Construcción de las obras físicas
- 3.2 Adquisición de maquinas y equipos y/o su fabricación y entrega
- 3.3 Montaje de maquinaria y equipos
- 3.4 Contratación y capacitación del personal
- 3.5 Organización e instalación de la empresa

4.- Operación del proyecto

En muchos casos la fecha de terminación de las tareas de ejecución del proyecto no coincide con aquella en que comenzará a operarse normalmente. Esta diferencia en las fechas debe preverse, descomponiéndola en:

- 4.1 Plazo para operación experimental y puesta en marcha
- 4.2 Período para llegar a la operación normal prevista (10)

ANÁLISIS DE COSTOS

El análisis de costos que se presenta como conclusión del estudio técnico consiste en la determinación y distribución de los costos de la inversión física y de los de operación del proyecto, en terminos totales y unitarios.

1.- Costo total de la inversión física

1.1 Costo total de la construcción de obras físicas

1.2 Costos de equipo y maquinas

1.3 Existencia

2.- Costo total de la operación

2.1 Costo de la mano de obra

2.2 Costo de materiales

2.3 Costo de los servicios

2.4 Depreciación

3.- Costos unitarios

IV. ESTUDIO FINANCIERO

1.- Recursos financieros para la inversión

1.1 Necesidades totales de capital

Presente el cómputo de todos los costos correspondientes a la inversión fija y al capital de giro necesario para la instalación y operación del proyecto, separando los gastos en moneda nacional de los gastos en divisas.

1.1.1 Para cubrir la inversión fija. Presente los datos de forma que queden aclarados los aspectos mencionados a continuación:

- Especificación de los rubros, y
- Estimación en términos físicos y valoración

1.1.2 Para cubrir las necesidades de capital de giro. Justifi que las necesidades de amntenimiento de existencia que determinan el capital de trabajo en función de factores específicos inherentes a la naturaleza del proyecto.

1.1.3 Calendario de las inversiones. Se trata aquí de obtener un primer esquema consolidado del calendario de inversiones basado en el estudio técnico, para hacerlo compatible con las condiciones del financiamiento y con el plan de ejecución.

- Distribución por etapas,
- Confrontación con el planteamiento técnico,
- Compatibilidad con el plan de ejecución.

1.2 Capital disponible

Presente una relación de los aportes de capital propio que harán los realizadores del proyecto, especificándolos según la cronología de su constitución y realización.

1.2.1 Capital realizado a corto plazo. Salvo insicación expresa en contrario, incluya en este rubro los aportes que se realizarán durante la fase de ejecución del proyecto.

1.2.2 Capital realizado a plazo mediano y largo. Indique los aportes de capital no incluido en el rubro anterior. En los proyectos del sector público, presente los recursos disponibles para inversión según una clasificación adecuada de los aportes financieros, distinguiendo entre:-

- Aportes de recursos presupuestarios, y
- Aportes de fondos especiales.

1.2.3 Aporte en bienes de capital e intangibles. Si una parte de la inversión se hace en:

- Bienes de capital - terrenos, edificios, equipos, maquinas u otros; y
- Valores intangibles - derecho, patentes, capacitación técnica u otros.

1.3 Capacidad de inversión de la empresa

Presente evidencia, a base de los datos de los estudios anteriores y en especial del calendario de inversiones, de que la capacidad financiera de los realizadores del proyecto.

2.- Análisis y proyecciones financieras

Se trata de proyectar y comparar los ingresos totales con los gastos de ejecución y de operación del proyecto, para mostrar el movimiento de caja que resultara de las operaciones financieras corrientes.

2.1 Proyección de los gastos

Presente la secuencia de gastos previstos, a partir de la fase de ejecución del proyecto. Para ello tome como base el calendario de las inversiones y las previsiones para los sucesivos períodos de la vida útil en los cuales los gastos de operación y otros se comporten de modo aproximadamente constante.

2.1.1 Gastos de inversión. Los datos que se utilizarán se encuentran discriminados en la descripción de las inversiones. Los que se refieren a construcciones y montajes se habrían computado a base de la distribución de costos analizada en el estudio técnico. Haga las sumas anuales de los gastos previstos en el calendario de inversiones y en sus distintos rubros, situandolos en los años respectivos.

2.1.2 Gastos de operación. Con los datos del estudio de mercado que permiten prever la utilización de la capacidad instalada en los años sucesivos, y las estimaciones respectivas de costos contenidas en el estudio técnico, haga la previsión de los gastos de operación.

2.2 Proyección de los ingresos

Presente la previsión de los ingresos de la empresa durante - las fases sucesivas de ejecución y operación del proyecto, discriminando entre:

2.2.1 Ingresos de capital. Para la primera fase, indique a base de los datos contenidos en este mismo capítulo las - entradas de capital propio y las correspondientes a -- otras fuentes de ingresos previstas para esta fase, y - presente las sumas anuales correspondientes.

2.2.2 Ingresos de operación y otros. Para la fase de operaci^ón del proyecto, tome en cuenta las variaciones de la de - manda y de los precios del producto previstos en el es - tudio de mercado y presente la estimación de los ingre - sos de venta año por año.

2.2.3 Ingresos totales anuales. Presente la suma anual de es - tos ingresos, simplificando el cuadro cuando existan -- períodos en que su comportamiento sea constante.

2.3 Financiamiento adicional

Presente el resultado de la comparación por diferencia entre - los ingresos y gastos previstos para cada año de la proyección, y compute las necesidades de financiamiento adicional, tanto - para la inversión fija como para la operación del proyecto.

2.4 Punto de nivelación

Presente el cálculo del volumen de producción a cuyo nivel se equilibran los ingresos y los gastos de la empresa. Para eso clasifique los gastos en fijos y variables, determinado la proporción en que entran en el costo total de producción y estableciendo la ley de su variación con la cantidad producida. En seguida, compare los costos y los ingresos en función de la producción y determine el valor de ésta que corresponda al punto de nivelación. Presente una gráfica de la solución del problema. (17)

3.- Programa de financiamiento

Con los datos resultantes del estudio anterior, organice el programa de financiamiento, teniendo en cuenta las fuentes externas e internas de recursos financieros que se movilizarán para el proyecto.

3.1 Estructuras y fuentes de financiamiento

Aquí se trata de aclarar el origen, la cronología y las formas de participación previstas en el financiamiento total del proyecto, según se indica a continuación:

3.1.1 Orígenes de financiamiento. Indique las fuentes de financiamiento, para el capital fijo y el capital de trabajo, clasificándolas según sean: capital propio o créditos de otras entidades; públicas o privadas; de aportes reembolsables o no reembolsables.

3.1.2 Distribución en el tiempo. Señale las fechas previstas-

para hacer efectiva cada parte del financiamiento.

3.1.3 Formación del capital propio. Caracterice la forma de participación del capital propio, indicando: la fecha de disponibilidad; el monto respectivo; derechos y participación exigible que implique compromisos financieros.

3.1.4 Modalidades, de crédito. Especifique las modalidades crediticias, dando para línea de crédito las siguientes informaciones: entidad; monto; tasa de interés; plazos de mortización; fecha de contratación prevista; modalidades de amortización; garantías ofrecidas; condiciones especiales que impliquen ventaja o desventaja financiera (por ejemplo, períodos de gracia , comisiones de servicio, u otras).

3.2 Cuadro de fuentes y usos de fondos

Se trata de destacar y clasificar en categorías adecuadas el origen y destino de todos los recursos financieros en las etapas de ejecución y operación del proyecto.

3.2.1 Origen y cronología de recaudación de los fondos. Indique el origen y las fechas en que podrá disponerse de los recursos, desglosando su valor en: capital propio o fondos públicos; préstamos; ingresos de operación.

3.2.2 Aplicación de los fondos y su cronología. Presente en -

el cuadro la aplicación de los fondos, descomponiendola, según sea el caso, en: inversión; costo de producción; impuestos; servicios de la deuda; constitución de reservas; pago de dividendos; otros. Indique la cronología correspondiente anotando los valores respectivos en las columnas adecuadas.

3.2.3 Cronología de las disponibilidades. Señale, anotándolas también en las columnas correspondientes, las fechas y valores de las disponibilidades que resultan de la recaudación y la aplicación de los fondos.

3.2.4 Políticas financieras alternativas. Analice el movimiento de caja mostrado en el cuadro y planteé las alternativas en cuanto a utilización de las disponibilidades en: servicios de préstamo; constitución de reservas; pago de dividendos; otras asignaciones según la índole del proyecto.

4.- Evaluación financiera

El análisis del cuadro de fuentes y usos de fondos permite llegar al cálculo de coeficientes e indicadores característicos de los resultados financieros del proyecto. Para computar los más importantes de estos indicadores el dato fundamental es la sucesión de valores anuales de ingresos y gastos totales, cuyas diferencias constituyen el ingreso neto anual positivo o negativo del proyecto.

4.1 Tasa interna de retorno

Calcule y presente el valor de la tasa de actualización que, aplicada a todos los ingresos y gastos del proyecto durante su vida útil, hace equivalentes los valores actualizados de los ingresos y de los gastos. En caso de que el problema presente dificultades algebraicas insoslayables haga explícitas estas dificultades.

4.2 Valor neto actualizado de los ingresos

Después de elegir y justificar una tasa de actualización dada, aplíquela a los ingresos y a los gastos proyectados y presente el cálculo del valor actualizado a la fecha inicial del proyecto de los ingresos netos de toda la vida útil.

4.3 Indicadores financieros básicos

Según sea la naturaleza del proyecto, presente una o más de las relaciones siguientes:

4.3.1 Utilidades por unidad de capital

4.3.2 Rentabilidad del capital propio

4.3.3 Cociente de ventas a costos

4.3.4 Período de recuperación de la inversión

4.4 Conclusiones del estudio financiero

Finalmente, presente un resumen de las conclusiones de los estudios de este capítulo, mostrando si la empresa o entidad está en condiciones financieras de realizar el proyecto planteado, o cuáles serían los requisitos adicionales para poder hacerlo.

V. EVALUACION ECONOMICA

1.- El marco actual del proyecto en el sistema económico

Se trata de caracterizar el sistema en términos macroeconómicos generales a través de un reducido conjunto de indicadores necesarios y suficientes para formar una idea de las dimensiones de las economías del sector y del área en que el proyecto se inserta y de su -- evolución previsible.

1.1 Indicadores básicos generales

1.1.1 De la economía como un todo;

1.1.2 Del sector del proyecto; y

1.1.3 Del área económica de interés para el proyecto.

1.2 Naturaleza y ritmo del desarrollo de la economía

1.2.1 Evolución histórica

1.2.1.1 Población

- Total

- Urbana

- Rural

1.2.1.2 Ocupación

1.2.1.3 Producción

- Total

- Sectorial

1.2.1.4 Productividad

- Total

- Sectorial

1.2.1.5 Exportación

1.2.1.6 Importación

1.2.2 Cambios estructurales

1.2.2.1 En la estructura sectorial

- Ocupación
- Producto interno
- Productividad

1.2.2.2 En la participación del sector público

- Gasto fiscal relacionado en el producto interno
- Estructura del gasto
- Estructura del ingreso público

1.2.2.3 En el coeficiente inversión-producto

1.2.2.4 En la distribución de la inversión

1.2.2.5 En las estructuras de la exportación y de la importación, sus destinos y orígenes

1.2.3 Aspectos sociales

1.2.3.1 Principales variables demográficas

- Niveles de consumo
- Niveles de nutrición
- Estado de salud

- Educación
- Niveles de vivienda y organización espacial-
y de la comunidad

1.2.3.2 Relaciones con el exterior

- Intercambio y saldos del comercio exterior
- Variación de las relaciones de intercambio
- Poder de compra de las exportaciones
- Desequilibrio y financiamiento externo
- Servicios de amortización e interés del capi-
tal extranjero
- Acumulación de la inversión directa extranje-
ra y su incidencia en la formación de capi-
tal. (15)

2.- Factores condicionantes del sistema sobre el cálculo económico del- proyecto

2.1 Cálculo económico del proyecto en sí

- 2.1.1 Inversiones y su costo
- 2.1.2 Costo e ingresos de operación
- 2.1.3 Actualización de ingresos y gastos
- 2.1.4 Rentabilidad del proyecto
 - Cálculo del valor neto actualizado
 - Tasa intermedia de retorno
- 2.1.5 Relación beneficio-costo
- 2.1.6 Análisis de sensibilidad económica

- 2.2 El proyecto en el cálculo económico de la empresa
 - 2.2.1 El aporte del proyecto a la empresa
 - 2.2.2 El costo del proyecto como costo adicional de la empresa
 - 2.2.3 La rentabilidad marginal del proyecto

- 2.3 Calificación y cuantificación de los factores condicionantes
 - 2.3.1 Resultantes de las características del mercado
 - 2.3.2 Por disponibilidad limitada de recursos financieros
 - 2.3.3 Por disponibilidad limitadas de divisas
 - 2.3.4 Por disponibilidad limitada de insumos físicos
 - 2.3.5 Por limitaciones técnicas
 - 2.3.6 Por limitaciones derivadas de la plantificación
 - 2.3.7 Por limitaciones institucionales

- 2.4 Factores condicionantes no removibles

- 2.5 Proporciones de política económica para ajustar al proyecto - determinados factores

3.- Evaluación de los efectos del proyecto sobre variables del sistema-económico

- 3.1 Efectos del proyecto como inversión
 - 3.1.1 Sobre la capacidad de producción del sistema
 - 3.1.2 Sobre el balance de pagos

- 3.1.3 Sobre el empleo de mano de obra
 - 3.1.4 Sobre la utilización de otros factores de producción
 - 3.1.5 Sobre el mercado de capitales y el mecanismo financiero
 - 3.1.6 Sobre la estructura de la inversión
 - 3.1.7 Sobre las economías externas de otras empresas
 - 3.1.8 Sobre el nivel tecnológico
 - 3.1.9 Sobre el desarrollo regional y el ambiente humano
- 3.2 Efectos del proyecto como programa de reproducción
- 3.2.1 Sobre el ingreso
 - 3.2.2 Sobre el balance de pagos
 - 3.2.3 Sobre el empleo de mano de obra
 - 3.2.4 Sobre la utilización de otros factores productivos
 - 3.2.5 Sobre los mecanismos de financiamiento a corto plazo
 - 3.2.6 Sobre la estructura del consumo
 - 3.2.7 Sobre las economías externas de otras empresas
 - 3.2.8 Sobre el nivel tecnológico
- 3.3 Enfoque integrado de los efectos del proyecto como inversión y como programa de producción
- 3.3.1 Consolidación de los efectos en cuanto a su alcance
 - Directos
 - Indirectos
 - Secundarios
 - 3.3.2 Consolidación de los efectos en cuanto a su naturaleza

4.- Resumen y conclusiones de la evaluación

Sintetice los elementos ya analizados que a su juicio justifican la realización del proyecto.

VI. PLAN DE EJECUCION

1.- Inventario y especificación de las actividades

Se trata de definir y presentar sistemáticamente todos los actos de ejecución del proyecto que han sido bien individualizados como tare as o actividades, agrupándolos según su naturaleza y su función.

1.1 Adquisiciones a terceros

Especifique estas adquisiciones conforme vayan siendo necesarias para la operación del proyecto y para su construcción y montaje.

1.1.1 De bienes. Operaciones de compra de terrenos, edificios, máquinas, equipos, aparatos y otros.

1.1.2 De derechos. Obtención de los permisos, patentes, contratos de financiamiento y otros.

1.1.3 De servicios. Con su clasificación en institucionales y personales o profesionales.

1.2 Aprovisionamiento

Relacione las tareas de este tipo, que suelen ser:

1.2.1 Transporte interno y externo. Cuantificación de los volúmenes y distancias que caracterizan esta tarea.

1.2.2 Almacenamiento, distribución interna y vigilancia. Cuantificación de las necesidades del espacio de los canales de distribución y de los requisitos del sistema de seguridad.

1.2.3 movilización y entrenamiento de mano de obra. Cuantificación de los contingentes de personal que se emplearán - por categorías, y programación de su capacitación.

1.3 Construcción y montaje

Tanto si las realiza la empresa responsable del proyecto como - si las contrata con terceros, anume las tareas de construcción y montaje en el plan de ejecución, clasificandolas en:

1.3.1 Edificios y servicios complementarios. Estimación de los volúmenes y tipos de construcción contenidos en la descripción de las obras físicas.

1.3.2 Máquinas, equipos y aparatos. Relación de las tareas de montaje, según los datos contenidos en el estudio del - proceso y según las normas de los proveedores.

1.4 Puesta en marcha

Presente una previsión de las condiciones de funcionamiento del proyecto durante el período que media entre la conclusión del - montaje de sus partes componentes y funcionamientos normal y -- completo (a base de la definición del " funcionamiento normal" dada en el estudio técnico aunque se puede prever una etapa de operación por debajo de la capacidad utilizada normal).

1.4.1 Verificación y ajuste. Relación de las tareas de comprobación del funcionamiento y rendimiento de las máquinas, equipos y aparatos.

1.4.2 Utilización experimental. Programación del funcionamiento parcial, con carácter experimental, de las unidades - de producción.

1.4.3 Inspección y aprobación. Verificación final de las condiciones de funcionamiento en todos los procesos unitarios que conforman la operación del proyecto.

2.- Estudio de tiempo

Se trata de presentar un esquema coordinado del encadenamiento de las distintas secuencias de tareas que deben realizarse para completar la ejecución del proyecto.

2.1 Estimación de la duración probables de cada actividad

Presente como anexo al plan de ejecución una relación general de las tareas que lo componen, y estime sus duraciones más probables o esperadas.

2.2 Análisis de las secuencias de actividades

En la relación a que se refiere el ítem anterior indique las dependencias inmediatas entre la iniciación de cada tarea y la terminación de otras.

2.3 Presentación de la red de actividades

Presente en forma gráfica la red de actividades que resulta del condicionamiento definido en la relación indicando en ella, con respecto a cada actividad, el par de números que identifican -- sus respectivos eventos inicial y final.

2.4 Cálculo de las fechas y otras magnitudes

Presente en un cuadro analítico el resultado del cálculo de las fechas características (más temprana posible y más tardía permisible) para la iniciación y la terminación de cada tarea, las holguras de los eventos y los márgenes o excesos de tiempo de las actividades no críticas.

2.5 Identificación de los caminos críticos y confección del calendario.

Identifique los caminos críticos entre las secuencias de actividades y presente las fechas características del plan de ejecución ordenadas en forma de calendario.

3.- Esquema indicativo de los requisitos necesarios de cada actividad

Se trata de presentar una estimación cuantitativa de los requisitos principales de cada tarea o actividad. Ello debe hacerse de manera que los datos puedan utilizarse para plantear alternativas del plan de ejecución tendientes a optimizar la utilización de los recursos respectivos en el proyecto.

3.1 Materiales

Elija los rubros más importantes por el volumen empleado y por su valor económico, y estime las cantidades necesarias para cada tarea.

3.2 Mano de obra

A base de unidades de medida y de una clasificación por categorías, indique las necesidades de mano de obra de cada actividad.

3.3 Servicios de terceros

Cuantifíquelos en valor, por categorías, limitando la referencia a los que tengan significación en el costo total del proyecto.

3.4 Financiamiento

Basándose en los costos unitarios y en los volúmenes físicos de las tareas, cuantifique los gastos en que deberá incurrirse para realizar cada una de ellas. (15)

4.- Plantamiento de alternativas tecnológicas de ejecución: variación en la duración del proyecto

En los casos en que convenga hacer este tipo de análisis, deben presentarse los esquemas de planes alternativos de ejecución del proyecto que impliquen cambios en su duración total. Estas alternativas resultan de aprovechar los márgenes de tiempo de las actividades no críticas y de transferir a las tareas críticas recursos técnicos asignados a estas actividades en el plan de ejecución trazado, u otros recursos, con el fin de acortar su duración. En estos casos hay que presentar en forma sistemática el efecto de estos cambios sobre los costos directos e indirectos de la ejecución del proyecto y su repercusión final sobre el costo total.

4.1 Posibilidades de transferir recursos entre actividades

Indique, basándose en los datos de los apartados 2 y 3), si existen recursos asignados a las actividades no críticas quedan ociosos por sus excesos o márgenes de tiempo y que pueden transferirse a actividades críticas.

Formule las transferencias que considere ventajosas e indique su efecto sobre el tiempo de ejecución del proyecto.

4.2 Efectos sobre los costos

Cuantifique el efecto de las transferencias propuestas en el acápite anterior sobre los costos directos e indirectos y sobre el costo total de ejecución de las tareas afectadas y del proyecto. Plantee un esquema de costos mínimo compatible con las restricciones inherentes al plan de ejecución.

Guía para la elaboración de programas en
Salud

I.- Objetivos

(Expresión breve, concisa, precisa, medible de los propósitos del programa).

1. Objetivo General.

(El más amplio en relación con otros que están subordinados a él)

2. Objetivo Específico.

(El que se refiere a un campo concreto cuyo cumplimiento contribuye directamente al logro del objetivo general).

3. Objetivo Complementario.

(Propósitos útiles para la mejor realización del programa, pero no indispensables para conseguir el objetivo principal).

II.- Límites

1. De espacio (geográficos)

2. De tiempo (etapas, total del programa)

3. Universo de trabajo (población, grupos, comunidades).

III.- Actividades

1. Enumeración de las principales actividades a desarrollar para el cumplimiento de los objetivos.

2. Calendario de actividades.

3. Precisión de las actividades.

(Delimitar la amplitud de cada actividad de acuerdo lo más posible al alcance que se pretenda obtener con ellas).

IV.- Organización

1. Estructura del programa.
 - 1.1 Dependencias responsables de su ejecución.
 - 1.2 Organización interna del programa.
 - 1.3 Organismos que cooperan en el programa.
2. Métodos de las actividades.
 - 2.1 Enunciado de las formas de organización con que se habrán de desarrollar cada una de las actividades del programa.
Establecimiento de rendimientos y sistemas de registro.
 - 2.2 Instructivos (manual de procedimientos)
3. Personal
 - 3.1 Enumeración de personal y delimitación precisa de sus funciones (de mando, de aplicación y de supervisión).
 - 3.2 Reclutamiento de personal.
 - 3.3 Adiestramiento de personal.
 - 3.4 Reglamento.
4. Material y equipo.
5. Locales
6. Financiamiento
 - 6.1 Presupuesto
 - 6.2 Plan de obtención de fondos
 - 6.3 Manejo de fondos.

V.- Evaluación

Aspectos a evaluar (resultados, rendimiento, calidades, costos, índices de evaluación para cada uno de estos aspectos).

Presentación de Proyectos de Erradicación

I N T R O D U C C I O N

ERRADICACION DE EPIZOOTIAS

DEFINICION:

Erradicar.- Del latín, arrancar de raíz

Epizootia.- Del griego, sobre y animal; enfermedad que acomete simultaneamente a una o varias especies - de animales de determinada región.

Erradicación de epizootias significa exterminar los germenés de una enfermedad entre la población animal o humana de una gran área, más no significa la erradicación de los vectores que la transmiten.

El término erradicación significa desarraigamiento. En consecuencia, erradicar una enfermedad es extirpar las raíces de la infestación de una población determinada, de manera que los germenés infectantes no encuentren nada que transmitir.

Para erradicar una enfermedad no es necesario anular las especies vectoras, es decir, lograr la eliminación total de las especies de modo que no se reproduzcan cuando se termine el trabajo (O.M.S.). La erradicación de las especies vectoras traería como consecuencia la erradicación de la enfermedad; (un verdadero vector sin enfermedad).

Puede argumentarse que la erradicación del vector da resultados más permanentes. Pero esto con frecuencia resulta ser imposible, muy difícil y costosa; tampoco es permanente puesto que los vectores pueden reintroducirse desde fuera del país.

Erradicación y control

Dichos conceptos no deben confundirse. El control de una enfermedad a sido definido como la reducción de una enfermedad hasta un grado que ya no signifique gran problema de salud pública, esto implica que un programa nunca terminará, sino que sera un trabajo continuo.

La erradicación por lo contrario, implica la determinación del trabajo intenso porque la campaña de erradicación, de acuerdo con la definición citada anteriormente, es limitada en tiempo.

Justificación del trabajo

1. Tiempo
2. Economía
3. Negligencia Oficial
4. Presentación de nuevos brotes
5. Resistencias adquiridas
6. Renuencia poblacional
7. Concientización

PRINCIPIOS EPIDEMIOLOGICOS DE ERRADICACION

CARACTERISTICAS Y FUENTES DE INFECCION

1) Definición.-

Definir de una manera clara las características de la enfermedad.

2) Ciclo vital del agente.-

Exponer con claridad algunas características vitales - (de importancia) que nos permita entender su ciclo - de acción.

3) Periodo de incubación.-

Período de incubación es el intervalo entre la penetración del germen infectante y la aparición de síntomas clínicos.

4) Ataque primario y recaídas.-

Este es un período en la cual hay presentación de síntomas más claros de la enfermedad.

5) Fallecimientos o pérdidas.-

Es la recopilación estadística de las muertes provocadas por la enfermedad para valorar su importancia (económica)

6) Duración de la infección.-

Este conocimiento constituye el fundamento del concepto de la erradicación de una enfermedad.-

7) Reservorios de infección.-

Resulta en ocasiones sumamente difícil erradicar una enfermedad totalmente, debido al gran número de vectores ó animales salvajes que son reservorios naturales de determinado germen en áreas selváticas.

8) Fuentes de infección.-

La fuente de infección esta constituida por los sujetos enfermos de determinado germen a partir del cual se contrae la infección. (17)

TRANSMISION DE LA ENFERMEDAD Y EL AGENTE INFECTANTE

- Germen.- Localizar el agente infectante dentro de la especie -
afectada.
- Propagador.- Reconocer el propagador natural de la infección y sus-
posibles variantes.
- Area de Acción.- Sera toda aquella superficie en la cual pueda tener -
actividad infectante.

En cuanto a lo que se refiere a la transmisión de una enfermedad-
se puede señalar toda una serie de variantes las cuales pueden conside-
rarse como causa de la transmisión de una enfermedad, pero siempre debe
mos de tener en cuenta con objetividad la particularidad de cada una -
de las enfermedades en cuanto a la posible transmisión para la adecuada
planificación de un programa; por lo cual debemos tener en cuenta cier-
tos puntos que son sumamente importantes dentro de la planeación de un-
programa, que son los siguientes:

- 1) Transmisión Natural
- 2) Susceptibilidad del agente infectante
- 3) Habitos de vectores
- 4) Longevidad
- 5) Proporción o Porcentaje del Agente-infectante
- 6) Factores ambientales que afectan la transmisión

RECEPTOR DE UNA INFECCION

Susceptibilidad e Inmunidad

La inmunidad a una enfermedad no es facilmente entendida por el profano.

El termino inmunidad nos lleva a pensar que un individuo es refractorio o que, cuando menos, posee una proteccion muy efectiva contra -- cierta enfermedad.

Inmunidad Innata

Cualquier intento de describir la inmunidad a una enfermedad se inicia mencionando una inmunidad desde el nacimiento o innata.

Todo mundo posee cierto grado de inmunidad congenita, pero la proteccion que confiere es minima contra las especies a las cuales el individuo es susceptible.

Inmunidad Adquirida

Este tipo de inmunidad es el que interesa, individual y epidemiologicamente. Es la inmunidad que se desarrolla mientras la infeccion sigue su curso. Se manifiesta por primera vez en la recuperacion del ataque primario en ausencia de tratamiento.

Especificidad y Especificidad de Cepa

La inmunidad adquirida en una enfermedad es no sólo especifica hacia cada especie de infeccion, sino también especifica para la cepa, o sus " homologos ".

Inmunidad Adquirida y Gametocitos

Uno de los efectos más importantes de la inmunidad en la epidemiología de una enfermedad es su influencia sobre los gametocitos, puesto que la inmunidad en aumento interfiere progresivamente con la gametogénesis.

Duración de la Inmunidad Adquirida

Si la inmunidad a la infección fuera únicamente una premunición, su duración sería la misma de la infección. Sin embargo existen pruebas de que dura más que la infección como inmunidad verdadera o residual.

Mecanismo de Inmunidad

La inmunidad adquirida actúa a través de factores humorales y celulares.

Inmunidad Congenita

Es ampliamente conocida la transferencia pasiva de inmunidad contra la mayoría de enfermedades infecciosas, que se lleva a cabo de madre a feto.

Se supone generalmente que las globulinas pasan a través de la placenta en la segunda mitad de la gestación, la hembra aumentando la proporción de este paso con el desarrollo progresivo del órgano y el mayor contacto entre el sistema vascular de la madre y el del feto.

Inmunidad Racial

La susceptibilidad a una enfermedad en cualquier especie puede estar influida por factores genéticos.

ENDEMICIDAD, EPIDEMICIDAD Y SU EVALUACION

Definiciones.

Endémico.- Significa en la población cualquier enfermedad que reina habitualmente en una región o comarca.

Epidémico.- Sobre la población, propagación rápida de una enfermedad dada la virulencia del agente infeccioso y la susceptibilidad de la especie afectada, y recordemos aquí que debe existir un medio de difusión (pulgas, ratas, moscas, -- mosquitos, agua contaminada, contacto personal, viajeros, etc).

Un padecimiento endémico se encuentra presente durante todo el tiempo en mayor o menor frecuencia. Un padecimiento epidémico puede o no ser también endémico, pero se caracteriza por aumentos ocasionales y rápidos en su morbilidad y quizá en su mortalidad.

Evaluación

Se dice con frecuencia que la evaluación de la endemidad y la epidemidad nos permite precisar cuantitativamente el grado de endemidad de una enfermedad, esta se la aplicación de mediciones cuantitativas. Esta determinará los hechos principales de la enfermedad en las circunstancias presentes, evaluará los factores que los producen, y por tanto, indicará las medidas antiinfecciosas más adecuadas.

(Diagnosticos clínico y de laboratorio)

Proporciones de una enfermedad

Este procedimiento consiste en medir el predominio de una enfermedad, determinando cuantos individuos de una población muestran síntomas claros de una X enfermedad. Para ello se requiere del apoyo de exámenes clínicos y de laboratorio los cuales nos permitiran realizar un sistema de clasificación de la enfermedad (en cuanto a la gravedad de la misma). (14)

Tamaño de la muestra

Las muestras deben ser representativas. Si se va a investigar una gran área es factible que los hallazgos epidemiológicos difieran en sus partes. Por lo tanto, se deben delimitar zonas epidemiológicas de modo que en cada una de ellas la población sea lo suficientemente homogénea desde el punto de vista epidemiológico.

Periodo para encuestas

En cuanto a lo que corresponde a este punto debemos señalar que se debiera elegir un periodo apropiado dependiendo de la enfermedad que se trate. Por otra parte es aconsejable llevarlas a cabo dentro del periodo de pretransmisión.

En la actualidad, una encuesta debe ser llevada a cabo con las mejores oportunidades, posibles de localizar los portadores de una enfermedad, en sanos o enfermos.

Encuesta y erradicación

Una encuesta completa y cuidadosa de una enfermedad debe ser generalmente llevada a cabo en el período preerradicación, a fin de conocer dónde tiene lugar la transmisión de una enfermedad, aunque sea débil y definir las características epidemiológicas de la infección en las diversas partes del país y durante las diversas estaciones. Esto implica el registro en el país de datos epidemiológicos, entomológicos, climatológicos y de socioantropología, conocimientos básicos para planear un programa y para su futura evaluación.

Enfermedad X epidémica

Enfermedad X epidémica es un término utilizado con cierta impropiedad para indicar una agudización periódica u ocasional en la morbilidad o mortalidad ocasionada por una enfermedad (Covell, Russell, y Swallengreben 1957). (Macdonal 1957) define una epidemia como exacerbación de una enfermedad fuera de lo normal y a la cual se somete una comunidad.

Existen epidemias que no tienden a cubrir una gran región ni a aparecer periódicamente. Pueden ser denominadas epidemias localizadas pudiendo ser causadas por:

1. Introducción de vectores;
2. Aumento en la densidad de vectores, localizado y con frecuencia ocasionado por el hombre;
3. Cambio en los hábitos de picadura del vector;

4. Introducción de fuentes de infección;
5. Introducción de no-inmunes;
6. Asociación de más de una de las causas mencionadas.

PRERREQUISITO DE UN PROGRAMA DE ERRADICACION Y
SUS FASES

Antes de intentar un programa de erradicación de una enfermedad - se debe conocer si éste es factible y si el país está en condiciones de llenar las exigencias del mismo.

Una encuesta preerradicación definirá los requisitos; pero es en - si misma una empresa compleja y costosa y está justificada únicamente - si hay cierta posibilidad de que el programa pueda ser llevado a cabo - posteriormente. Sería absurdo efectuar una encuesta antes de saber si - la erradicación de una enfermedad puede realizarse en el país.

POSIBILIDAD TECNICA, ADMINISTRATIVA Y PRACTICA DE UN PROGRAMA

1) La posibilidad tecnica de erradicación significa que existen prue-- bas de que las condiciones en el país son tales que una tecnica en par - ticular lograria interrumpir la transmisión. Si no es dispone de tales - pruebas, se necesitará entonces un proyecto piloto para poder conocer - si alguna medida antiinfecciosa, interrumpiría la transmisión cuando se aplica en forma adecuada. Tan sólo cuando se haya logrado esta interrup - ción será posible pensar en la posibilidad de la erradicación.

2) La posibilidad administrativa significa que es posible crear una - organización racional que lleve a cabo el programa. Esto implica un mí - nimo de organización administrativa y política del país y un sistema de salud rural básico. Además, la posibilidad administrativa implica que - el gobierno conoce las responsabilidades que acarrea la erradicación de una enfermedad, está dispuesto a aceptarlas y a tramitar la legislación adecuada; y además, que el gobierno se da cuenta de que la campaña re--

querirá compromisos de cierta magnitud que, a menos que se cumplan con toda puntualidad, puede dar lugar a la cancelación de cualquier ayuda internacional para el programa.

3) La posibilidad práctica significa que se cuenta, por parte del gobierno, con recursos financieros, materiales y personal necesario para llevar a cabo el programa. (19)

ENCUESTA PRERRADICACION

Primeramente se deberá emprender la encuesta preerradicación cuya consecuencia será la preparación de un plan de operaciones. Si el plan es aprobado por las partes interesadas, entonces se podrá iniciar el programa.

Un programa de erradicación consiste por lo general de 4 fases consecutivas, las cuales se han definido de la siguiente forma:

CUATRO FASES DE UN PROGRAMA

- 1.- Fase Preparatoria
- 2.- Fase de Ataque
- 3.- Fase de Consolidación
- 4.- Fase de Mantenimiento

Fase Preparatoria

En la actualidad se reconoce que una fase preparatoria comenzara únicamente después que el plan ha sido firmado por las partes principales, aprobándose una legislación, previamente sometida por el gobierno ante el poder Legislativo.

La fase preparatoria consiste:

- 1.- Reconocimiento geográfico del área
- 2.- Terminación del estudio entomológico y epidemiológico
- 3.- Organización del Servicio (Organismo)

4.- Entrenamiento de Personal

5.- Organización de la Educación Sanitaria

Fase de Ataque

La fase de ataque comienza cuando la fase preparatoria termina, -- siempre y cuando haya llevado a cabo todas las labores de la fase anterior éste funcionando el organismo coordinador del programa y todos sus puestos necesarios para el primer año de esta fase y se haya adiestrado al personal, mientras que se toman las medidas necesarias para contratar y adiestrar al personal necesario posteriormente.

Fase de Consolidación

Esta fase se inicia cuando se ha realizado la cobertura total y - con ello termina la fase de ataque. Su defensa contra el resurgimiento de la infección está confiada a operaciones de vigilancia, las cuales - deben haber estado operando a su máximo y sobre bases de cobertura total (dependiendo del tipo de infestación o enfermedad que se pretenda erradicar y la duración de la fase de ataque). Pero durante el último año de la fase de ataque se deberán tomar aún medidas activas contra la transmisión en toda el área; y durante la consolidación cualquier caso de infestación que escape a la pronta detención y adecuado tratamiento puede dar lugar a la renovación de la transmisión si existen vectores y el clima es favorable. En consecuencia, la eficacia y rapidez de las - operaciones debe ser tan perfecta como sea posible. Por supuesto, cualquier foco de transmisión que persista o aparezca durante esta fase de-

be ser inmediatamente eliminado por la administración colectiva de medicamentos o por un rociado focal o similares.

La fase de consolidación termina después de un tiempo determinado de vigilancia activa que haya demostrado la ausencia de cualquier nuevo caso indígena.

Pero la consolidación termina cuando se ha logrado erradicación de la enfermedad. (22)

Fase de Mantenimiento

La fase de mantenimiento, comienza después que se ha logrado la erradicación, puede considerarse como no perteneciente a un programa de erradicación. Más creemos, sin embargo, que resulta importante considerar al mantenimiento como una de las fases de erradicación, debido a que la posibilidad de mantener la erradicación debe ser una condición necesaria no sólo para iniciar, sino incluso para planear un programa. Además, deberá tomarse en cuenta en el plan, el destino del personal, que éste sepa que sucederá con ellos cuando se cancele el servicio.

Durante esta fase la vigilancia contra la reintroducción de la enfermedad será de la responsabilidad del departamento de salud pública, el cual deberá añadir la infestación " a la lista de enfermedades no-endémicas contra las cuales debe siempre estar alerta " hasta que la enfermedad deje existir en el mundo.

ENCUESTA PRERRADICACION Y PREPARACION
DEL PLAN

OBJETIVOS DE LA ENCUESTA

- 1.- Delimitar el área de operaciones
- 2.- Determinar el orden de ataque de las diversas zonas

Debemos reconocer que estos dos objetivos son únicamente de naturaleza intermedia, ya que el objetivo final de la encuesta es la preparación de un plan racional de operaciones, basado en la revisión crítica de los datos previos e investigaciones de problemas peculiares al área, incluyendo la estructura social y económica del país. Debe evitarse sobre cargar el programa con investigaciones innecesarias.

ACTIVIDADES DE UNA ENCUESTA

El trabajo de la encuesta consiste principalmente de dos actividades: recoger los datos necesarios para la preparación de un plan racional de operaciones; y, una vez estudiados estos datos, delinear el plan.

RESPONSABILIDAD DE LA ENCUESTA PRERRADICACION

La encuesta es responsabilidad del gobierno. Debe ser encomendado por el mismo a una Comisión o Comité de Investigación y Planeación, el cual organizará y coordinará todo el trabajo, y posteriormente preparará o aprobará el plan de operaciones. Dicho organismo debe contar entre sus miembros, representantes de los ministerios que posteriormente participa

rán directa o indirectamente en el programa (como los de salubridad, - fuerzas armadas, educación, interior, finanzas, transporte, etc.), de la profesión médica, universidades, y, de los servicios contra la enfermedad y el organismo de la enfermedad, en caso de que existan.

ESTRUCTURA DE LA ENCUESTA

Debe realizarse en calculo de la población por área y establecer un standar en número, y en base a ello se determinara la implantación de la oficina central, con el número de unidades de campo, con sus oficinas periféricas.

El gobierno asignara a los encargados de la realización de la encuesta prerradicación, el mejor personal disponible para la labor, teniendo en cuenta que, si posteriormente se decidiera erradicar dicha enfermedad, el éxito del programa dependeria en gran parte de la solides y - del plan que la encuesta preparara. Y aqui mencionaremos que la mayor parte del personal de la encuesta pasará a integrar el futuro servicio de erradicación de la enfermedad.

INFORMACION QUE SE DEBE RECOGER

La información debe ser lo suficientemente importante para establecer la base sobre la cual se erigirá un plan, y con ello darse una imagen general del país, en cuanto a la distribución y epidemiología de la enfermedad, de cualquier organización o actividad anti-infecciosa -

existente, y permitirá finalmente establecer los límites y hacer la descripción del área infectada.

Ante de iniciar cualquier encuesta de campo, en el caso de que se an necesarias, la Comisión o Comité de Investigación y Planeación, gracias a la diversidad de sus miembros, se puede hacer una lista de fuentes de información a las cuales pueden recurrir los encargados de la encuesta. Ya que se tenga dicha lista, el jefe de la encuesta distribuirá. El trabajo entre sus colaboradores y organizara el análisis de los datos recojidos. Todos ellos deberán ser analizados en forma crítica, enfocados, evaluados, y posteriormente resumidos, para constituir la premisa del plan de operaciones. (20)

ENCUESTA DE CAMPO

Dentro de estas actividades, en la mayoría de programas, es necesario realizar encuestas de campo. Puesto que se debe mantener siempre una actitud crítica hacia los datos ya disponibles; siempre que exista duda, se deberá en todo caso hacer observaciones de campo.

AREA INFECTADA

El área infectada es el territorio donde la transmisión de la enfermedad se lleva realmente a cabo, o donde se ha efectuado recientemente, incluso si en la actualidad al parecer no existe.

Será una de las responsabilidades más serias de los encuestadores delimitarlas u localizarlas en el mapa.

Es necesario señalar que no basta delimitar el área infectada y conocer el grado de indimicidad en sus diversas partes; se deben obtener datos para explicar por qué dichas partes son infectadas y como se puede interrumpir datos entomológicos y epidemiológicos, y de describir la geografía física y humana del país, o cuando menos del área infectada. Para ello se requiere:

- 1.- Información entomológica
- 2.- Duración de productos farmaceuticos
- 3.- Información climatológica
- 4.- Información ecológica
- 5.- Situación económica y administrativa del país
- 6.- Reacción de la población a la investigación
- 7.- Estudio geográfico del área examinada (s)

SINTESIS DE LA INFORMACION RECOPIADA

La encuesta y la investigación de los puntos enumerados en la sección anterior permitira que la encuesta, describa que los límites del área infectada para cada división política primaria y secundaria del país; las especies vectoras presenten en caja una de ellas, su población y número de establecimientos. (?) Además se deben precisar los límites de la temporada de transmisión para cada división.

En algunos programas se hace mención de distritos indicadores o - áreas índices. Fundamentalmente, estos términos significan áreas que se rán estrechadamente vigiladas a fin de calcular los resultados de las - operaciones tan pronto como sea posible.- Como indicamos anteriormente es posible que se encuentren áreas bastante diferentes desde el punto - de vista epidemiológico de la enfermedad, de allí la necesidad de clasi- ficarlas en sub-áreas epidemiológicamente homogéneas.

Si se examinan periódicamente las mismas poblaciones, constituirán un distrito indicador (O.M.S.), (17).

DURACION DE UNA ENCUESTA

La duración de las actividades de la encuesta debe estar condicio- nada por el objetivo final que es el plan. Este objetivo debe orientar- toda la actividad del personal, alentándolo a buscar los datos y la in- formación que puedan servir de base para un plan más completo, preciso, y sin errores.

PLAN DE OPERACIONES

Un plan de operaciones es una tarea de gran responsabilidad. Un - plan debe ser completo, realista, y no extravagante; debe ser detallado en el espacio, tiempo y calidad de acción a emprender; debe prever los- problemas y dificultades que puedan ocurrir al llevarse a cabo. Cualqui- er equivocación u omisión en el plan puede ocasionar deficiencia y re--

trasos en las fases de ataque y consolidación. Debe ser lo más perfectamente posible; puesto que podemos convencer al gobierno a aceptar el plan y las especificaciones contenidas en él; puesto que resultara sumamente difícil obtener posteriormente aquello que no aparezca en el plan.

Un plan de operaciones consiste de tres partes principales: introducción; una parte descriptiva de la situación en el país; que consiste en el hallazgo y conclusiones de la encuesta preerradicación; y una tercera parte, que es el verdadero programa de erradicación de la enfermedad, el plan de operaciones propiamente dicho. Dicho plan tocaría los siguientes puntos:

- 1.- Objetivos
- 2.- Método que deben ser empleados
- 3.- División en zonas del área infectada
- 4.- Fases del programa
- 5.- Escalonamiento de un programa

BASES LEGALES Y ADMINISTRATIVAS

Anteriormente mencionamos que la erradicación de una enfermedad es una labor de emergencia de interés nacional, la cual, se puede señalar como responsabilidad de organismos oficiales, y para ello ocupa el apoyo activo del gobierno como un todo. No sólo es una empresa tardada y costosa, sino que no tiene paralelo con ningún otro programa gubernamental.

En consecuencia, resulta esencial una base legal sólida " LEY DE SANI--
DAD FITOPECUARIA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS ". Publicada en el --
Diario Oficial el 13 de diciembre de 1974. (24)

Dicha ley estableciera el organismo de servicio, él creará las par-
tidas necesarias para sostener todo el programa. Y por último esta ley-
deberá difundirse y ser del dominio público.

BASES FINANCIERAS Y CALCULO DE GASTOS

Se deberá dar gra atención al aspecto económico en la estructura-
ción del plan, así como la presupuesto y procedimientos financieras pa-
ra la realización del programa. Se especificarán algunas necesidades -
que serán cubiertas por la ley, por el Organismo (s) Preerradicación, -
siempre y cuando dichas necesidades se encuentren claramente especifica-
das en el plan, el cual debe ir firmado por los organismos involucrados
en el plan. En el plan se deberán tomar medidas para que se disponga -
siempre de efectivo suficiente para un mínimo conveniente de operacio--
nes. Además, de señalarse claramente la completa autoridad financiera y
administrativa. Lo cual se a considerado completamente indispensable -
para el éxito de cualquier programa. Dicha autoridad dara al Director -
mayor flexibilidad en el manejo financiero, así como para transferir de
una partida a otra, segun sea la necesidad.

Aquí señalaremos la importancia que requiere que el plan indique claramente que el presupuesto para el programa se basa sobre cálculos - que no puede constituir un tope. Además, se deben prever algunos acontecimientos y estar preparados económicamente para el caso de que se materialicen; así como establecer una cláusula de emergencia explicando -- que, en caso de que se produzcan hechos fortuitos, éstos podrían exigir inmediatamente fondos extraordinarios. Esto no significa, sin embargo, - que los cálculos no deben ser exactos tanto como sea posible.

Dentro del plan, el costo total del programa y el cálculo de gastos serán el aspecto más cuidadosamente examinado y criticado por el gobierno y la legislatura.

Por otra parte se aclarara en el plan que algunos cálculos pueden resultar erróneos en el futuro.

Y para finalizar se deberá presentar siempre un pormenor de gastos, mostrando la base para el cálculo.

ORGANIZACION DEL SERVICIO

Hemos mencionado que este servicio, su posición, sus responsabilidades y autonomía están definidos por una ley. Pero es en la fase preparatoria donde será establecido el organismo coordinador, su personal -- contratado y preparado; se debe adquirir su equipo, transporte y materiales, ocupar sus oficinas, laboratorios y almacenes; y se debe tener to-

do listo para el comienzo correcto de las operaciones de la fase de ataque, así como para las operaciones preliminares que deben ser llevadas a cabo incluso durante la fase preparación, tales como reconocimiento geográfico, epidemiológico y entomológico.

Las oficinas centrales serán responsables de la organización, dirección y supervisión de todas las actividades del mismo y de la coordinación con otros departamentos gubernamentales y agencias asistenciales del exterior. En la dirección de los servicios, las actividades se fraccionarán en varias divisiones principales, una para operaciones, un trabajo epidemiológico y entomológico, y una para finanzas y administración. Mientras que la responsabilidad general y asistencia científica dependen de la Dirección, y en cuanto a la ejecución esta debe ser descentralizada.



OFICINA DE
BUREAU SCIENTIFIQUE

Guía para la elaboración de programas de
Erradicación

Sección I

Introducción

A manera de prefacio hacer un esbozo de la magnitud o importancia del programa (extensión del área; número de habitantes expuestos a la infección; morbilidad, mortalidad, repercusión sobre la economía general del país); hacer referencia al deseo e intención del gobierno a cumplir con las resoluciones sobre la erradicación de epizootias. A continuación, se debe hacer una somera explicación de las secciones en las que se divide el plan; descripción geográfica del país, epidemiología, delimitación del área, organización del programa, plan de operaciones, cálculo de los gastos y programación general del programa.

Sección II

Descripción geográfica del país

1. General.
2. Topografía.
3. Clima.
4. División política.
5. Estadísticas vitales.
6. Comunicaciones.
7. Economía.

Esta descripción puede ser somera, pero debe ser clara, completa y actualizada.

Sección III

Epidemiología de la enfermedad

1. Cuadro general; grado de endemidad.
2. Fauna.
3. Vectores; distribución y características ecológicas generales.
4. Plasmodia presente; distribución y proporciones (u otro).
5. Movilidad; número de pacientes registrados (si existe - registro); formas clínicas predominantes (¿ existen formas perniciosas ? ¿ fiebre ? afección en los niños; valoración del daño causado a la comunidad.
6. Mortalidad.
7. Características epidemiológicas generales; periodos de - transmisión; ciclo de recrudescencia epidémica, etc.
8. Patología, curso clínico y terapéutica.
9. Características de zona (cuando existen características - apreciables entre las diferentes zonas del país).
10. Prevención y control.

Sección IV

Valoración del área

1. Método seguido.

2. Descripción de la documentación o historia previa tomada como base (encuestas de varios tipos; registro de pacientes; mortalidad).
3. Evaluación crítica de esta documentación.
4. Presentación de los datos agrupados por divisiones políticas principales.
 - 4.1 Proporciones de la enfermedad.
 - 4.2 Morbilidad.
 - 4.3 Mortabilidad.
 - 4.4 Padecimiento.
 - 4.5 Condiciones geográficas y climáticas.
5. Delimitación del área geográfica, presentando un mapa. Si es posible incluir mapas para el área infectada en cada división principal (estado, provincia o departamento).-
6. Detalles del área epidémica:
 - 6.1 Extensión.
 - 6.2 Población de acuerdo con el último censo; incremento natural; población calculada para cada año del programa.
 - 6.3 Número promedio de habitantes por casa.
 - 6.4 Casas calculadas (para cada año del programa).
 - 6.5 Area promedio por casa.

Sección V

Actividades para el control de la enfermedad llevadas a cabo hasta la fecha

1. Servicios nacional.
 - 1.1 Organización, posición y autoridad.
 - 1.2 Personal profesional especializado, de tiempo completo y de tiempo parcial.
 - 1.3 Personal técnico auxiliar.
 - 1.4 Presupuesto actual.
2. Operaciones de rociado.
 - 2.1 Estructura operacional.
 - 2.2 Area geográfica cubierta (en kilometros cuadrados y como porcentaje del área total).
 - 2.3 Población protegida:
 - 2.3.1 Directamente protegida (que vive en casa rociadas).
 - 2.3.2 Indirectamente protegida.
 - 2.4 Número de casas en el área de operaciones.
 - 2.5 Casas rociadas en los últimos 12 meses.
 - 2.6 Porcentaje de casas que permanece sin rociar.
 - 2.7 Rociados totales en los doce meses anteriores (mes/-mes).
 - 2.8 Personal de campo que se considera adecuadamente entrenado; clase y cantidad.
 - 2.9 Equipo disponible (en buena condición).
 - 2.10 Vehículos disponibles (en buena condición).
3. Operaciones de valoración.

- 3.1 métodos empleados: encuestas (indicar tipo y grupo - explorado); registro de pacientes; exámenes de laboratorio; estudios sobre mortalidad.
- 3.2 Resultados obtenidos:
 - 3.2.1 De encuestas.
 - 3.2.2 Del registro de pacientes.
 - 3.2.3 De la verificación (parasitológica); indicar el porcentaje de exámenes entre los pacientes - registrados; porcentaje de positivos entre los exámenes efectuados y distribución porcentual.
 - 3.2.4 De otras investigaciones o procedimientos.

Sección VI

Organización del programa

1. Legislación: adjuntar copia de la legislación existente y de los proyectos que se estén considerando.
2. Finanzas: créditos aplicados o conseguidos para todo el programa.
3. Administración: el Servicio Nacional de Erradicación -- de la enfermedad.
 - 3.1 Posición dentro del servicio nacional de salud - pública.

- 3.2 Organización; adjuntar diagrama.
 - 3.3 Funciones, obligaciones y responsabilidades.
 - 3.4 Descentralización ejecutiva (si existe).
 - 3.5 Personal especializado, posición, calificaciones y -
condiciones de trabajo.
4. Entrenamiento de parsonal (planes a efectuarse, dónde y -
cuándo).

Sección VII

Plan de operaciones; Primera etapa

1. Operaciones de rociado.
 - 1.1 Estructura operacional (zonas, distritos, sectores, bases, equipos humanos).
 - 1.2 Area de operaciones; método seguido para la demarcación del área de operaciones en las áreas urbanas y-
rurales (barreras estratégicas, de forma circular o
en herradura).
 - 1.3 Insecticidas que deben utilizarse; tipos y formulas-
(preparaciones).
 - 1.4 Sistema de transporte (organización y manteminien--
to).
 - 1.5 Sistema de abastecimiento (depósito central, de zo-
na, de sector, bases, etc).

- 1.6 Plan de trabajo:
 - 1.6.1 Rociado total, o selectivo.
 - 1.6.2 Programación, ciclo, períodos.
 - 1.6.3 Itinerarios, preparación, numeración de casas.
 - 1.6.4 Información (reporte).
 - 1.6.5 Supervisión del trabajo.
 - 1.6.6 Supervisión de la cobertura (tarjetas de archivo de las localidades).
 - 1.6.7 Cálculos de la operación (costos).
 - 1.7 Reglamentos (referencia a sus contenidos, tales como: requisitos, entrenamiento, disciplina, obligaciones, diversos grados de personal, etc.).
 - 1.8 Realización de las operaciones: fase preparatoria - (duración); fase de cobertura total (duración).-
2. Operaciones de evaluación.
 - 2.1 Estructura operacional.
 - 2.2 Métodos.
 - 2.2.1 Notificación.
 - 2.2.2 Verificación parasitológica.
 - 2.2.3 Encuestas o proporciones.
 - 2.2.4 Investigación.
 - 2.2.5 Encuesta epidemiológica.
 - 2.3 Educación sanitaria (de clases profesionales, empleados públicos; opinión pública).

- 2.4 Lista de los actuales medios de diagnóstico disponibles (verificación de agentes), laboratorio, personal, equipo.
- 2.5 Determinación de la susceptibilidad de los vectores a los insecticidas empleados.
- 2.6 Realización de las operaciones; cronología.

Sección VIII

Plan de operaciones: Segunda etapa.

1. Búsqueda y prevención de las infecciones por el servicio nacional de la enfermedad:
 - 1.1 Vigilancia epidemiológica.
 - 1.2 Operaciones de rociado de emergencia.
 - 1.3 Tratamiento radical de todos los pacientes.
 - 1.4 Control de abastecimiento y distribución de los medicamentos antiinfecciosos (si se cree necesario).
 - 1.5 Protección contra la reintroducción de portadores.
2. Liquidación del servicio nacional para la enfermedad y transferencia de sus obligaciones a los servicios de salud pública normales:
 - 2.1 A fin de buscar y prevenir reinfecciones.
 - 2.2 Los mismo método que en 1.

Sección IX

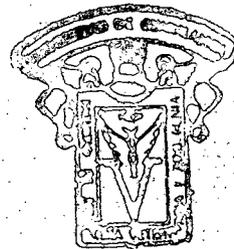
Cálculo de gastos

1. Personal:
 - 1.1 Ejecutivo (profesional y auxiliar técnico).
 - 1.2 Administrativo.
 - 1.3 Personal de campo para las operaciones de rociado -
(anual).
 - 1.4 Personal de campo para el trabajo de valoración -
(anual).
2. Insecticidas (anual).
3. Equipo para las operaciones de rociado (anual).
4. Equipo para el trabajo de valoración (microscopio, etc)
5. Vehículos.
6. Balance de los puntos 3,4 y 5 contra las actuales existencias.
7. Presupuesto y distribución de costos:
 - 7.1 Para ser cubierto por el gobierno (distribución por renglón y por año).
 - 7.2 Para ser cubierto por Instituciones de Gobierno.
 - 7.3 Para ser cubierto por otras agencias.
 - 7.4 Resumen de gastos por participante y por renglón.

Sección I

Programación

1. Programación general para el plan.
2. Programación para los suministros de Gobierno.



OFICINA DE
DIFUSIÓN CIENTÍFICA

INFECCIONES	AGENTE INFECCIOSO	DISTR. Y CONTACTO	ENFERMEDAD FORMA EN QUE PREVA- LECE CON EL HOMBRE.	HUMANIA IMPORTANCIA Y GRAVE- DAD DE LA INFECC. HU- MANA.	ENFERMEDAD
INFECCIONES VIRALES					
VACUNA	PMX VIRUS OFFICINALE	CONTACTO-COSMOPOLITA	COMUN	BENIGNA	VACCINIA: Lesiones Localizadas por etapas sucesivas, papula, vesícula, pustula y costra, fiebre, infadenitis regional y lesiones S.N.C.
GLOSOPEDA	V. de la f. aftosa	Contacto-Cosmopolita vehiculo	esporádica	Benigna	Fiebre cofalegia, postración, dolores de los miembros, sequedad, aftas primarias y secundarias
ESTOMATITIS VESICULOSA	V. de la S. vesiculosa	Contacto Antirria vector Me-Africa canico Asia	Esporádica	Benigna habitualmente.	Inflamación y vasculación de labios, lengua y amígdalas, fiebre alta, esclerofrog y suberantamiento grado.
Víuela	Poxvirus Variolae	Contacto-Cosmopolita	Esporádica común	Grave	Infecciones variolicas, angulos, vesiculas, pustulas, costra, infadenitis y aftomas del S.N.C.
INFECCIONES POR RICKETSIAS					
Fiebre Q	Coziella burnetti	Contacto vehiculo-cosmopolita	Común	Grave	Fiebre "Q" o Gripe Balcanica
INFECCIONES BACTERIANAS					
Anthrax	Bacillus Anthracis	Contacto-Cosmopolita	Esporádica	Grave	Carbunco: cutáneo, pulmonar, gastroenterico, meningitis carbunco.
Brucelosis	Brucella Abortus	Vehiculo contacto-Cosmopolita	Esporádica	Grave	BRUCELOSIS:
Metafilococosis	Metafilococos SPP	Vehiculo contacto-Cosmopolita	Común	Grave	Gastroenteritis, procesos purulentos localizados y generalizados
Estraptococosis	Estraptococos SPP	Vehiculo contacto-cosmopolita	Común	Grave	Meningitis recién nacidos, infecciones del aparato urogenital y algunos otros pocos casos septicos.
Colibacilosis	Escherichia coli	Vehiculo cosmopolita	Común	Grave	Gastroenteritis especialmente lactantes
Leptospirosis	Leptospira SPP	Vehiculo contacto	Esporádica	Grave	LEPTOSPIROSIS
Listeriosis	Listeria Monocytogenes		Esporádica	Grave	Listeriosis: abortos, meningoencefalitis
Tuberculosis	Mycobacterium TB	Vehiculo contacto Cosmopolita	Común	Grave	Tuberculosis pulmonar o extrapulmonar
VIRIOSIS	Virio fetus	Contacto-vehiculo	Esporádica	Grave	Meningitis de los lactantes, tromboflebitis y abortos
INFECCIONES MICOTICAS					
Trípa	Trichophyton SPP	Contacto-cosmopolita	Común	Grave	Tricofitoia local o del cuerpo
INFECCIONES POR PROTOZOOS					
Sarcosporidiosis	Sarcocystis SPP	Vehiculo	Común esporádica	Benigna	Sarcosporidiosis
Toxoplasmosis	Toxoplasma Condii	Contacto-vehiculo Cosmopolita	Común	Benigna-Grave	Toxoplasmosis
INFECCIONES POR CESTODOS					
Cisticercosis	Taenia Saginata	Vehiculo contacto vector cosmopolita	común	Grave	Cisticercosis: muscular, ocular y cerebral
INFECCIONES POR TREMATODOS					
SCHISTOSOMIASIS	SCHISTOSOMA SPP	Contacto-Regiones Tropicales y subtropicales	Esporádica	Grave	Bibriasis urogenital (Piloncritis y sistitis) cutánea: entérica (enteritis hemorrágica)
FASCIOLOSIS	Fasciola hepatica	vehiculo-cosmopolita	Esporádica	Grave	Fasciolosis

ANEXO : INFECCIONES HUMANAS DE INTERES VETERINARIO TRANSMITIDAS POR BOVINOS.

C E R D O S
Z O O N O S I S

INFECCION	AGENTE ETIOLOGICO	MODALIDAD DE TRANSMISION	FORMA EN QUE PREVALECE EN EL HOMBRE	IMPORTANCIA Y GRAVEDAD DE LA INFECCION HUMANA
-----------	-------------------	--------------------------	-------------------------------------	---

D I R E C T A S

V I R U S

Encefalomiocarditis	Virus	Vehículo	Esporádica	Grave
Influenza y Parainfluenza	Virus A y D	Contacto	Común	Grave

B A C T E R I A S

Antrax	Bacillus Anthracis	Contacto	Esporádica	Mortal
Brucelosis	Brucella Suis	Contacto	Esporádica	Grave
Salmonelosis	Salmonella spp.	Vehículo	Común	Grave
Colibacilosis	Escherichia spp.	Vehículo	Común	Grave
Erisipeloide	Erysipelothris Rhusiopathie	Contacto	Esporádica	Grave
Pasterelosis	Pasterella Multocida	Contacto	Esporádica	Grave
Tuberculosis	Mycobacterium Tuberculoso	Vehículo-Contacto	Esporádica	Grave

P R O T O Z O O S

Balantidiasis	Balantidium Coli	Vehículo	Esporádica	Grave
---------------	------------------	----------	------------	-------

N E M A T O D O S

Triquinosis	Trichinella	Vehículo	Esporádica	Grave
-------------	-------------	----------	------------	-------

C I C L O Z O O N O S I S

C E S T O D O S

Teniasis y Cisticercos	Taenia Solium y Cisticercus Gelulosae	Vehículo	Esporádica / Común en ciertas localidades.	Grave
Hidatidiosis	Echinococcus	Vehículo	Esporádica / Común en ciertas localidades.	Grave

DATOS OBTENIDOS: Schwalbe-Calvin W. Medicina Veterinaria y Salud Pública / Ts. de Fernando de la Hoz. M. México. Novaro, 1968. (26)

INFECCIONES	AGENTE INFECCIOSO	DISTR. Y CONTAGIO	ENFERMEDAD FORMA EN QUE PREVA LECE CON EL HOMBRE.	HUMANA IMPORTANCIA Y GRAVE DAD DE LA INFECC. HU MANA.	ENFERMEDAD
<u>INFECCIONES VIRALES</u>					
VACUNA	POX VIRUS OFFICI NALE	CONTACTO-COSMOPOLITA	COMÚN	BENIGNA	VACCINIA; Lesiones Localiza das por etapas sucesivas, papula, vesícula, pustula y costra, fiebre, infadenitis regional y lesiones S.N.C.
GLOSOPEDA	V. de la f. aftosa	Contacto-Cosmopolita vehículo	esporádica	Benigna	Fiebre cofalagia, postra ción, dolores de los miem bros, sequedad, aftas pri marias y secundarias
ESTOMATITIS VESICULOSA	V. de la E. vesí culosa	Contacto Antirica vector Me-Africa canico Asia	Esporádica	Benigna habi tualmente.	Inflamación y vesiculación de labios, lengua y amígd las, fiebre alta, escalofri os y quebrantamiento oral.
Viuela	Poxvirus Variolae	Contacto-Cosmopolita	Esporádica común	Grave	Infecciones variolicas, no dulos, vesículas, pustulas, costra, linfadenitis y sín tomas del S.N.C.
<u>INFECCIONES POR RICKETSIAS</u>					
Fiebre O	Coxiella Burnettii	Contacto vehículo-cog mopolita.	Común	Grave	Fiebre "O" o Gripe Balkanica
<u>INFECCIONES BACTERIANAS</u>					
Anthrax	Bacilus Anthracis	Contacto-Cosmopolita	Esporádica	Grave	Carbunco: cutáneo, pulmo nar, gastrosaterico, menin gitis carbuncosa.
Bruceosis	Brusella Abortus	Vehículo contacto- Cosmopolita	Esporádica	Grave	BRUCELOSIS:
Estafilocococias	Estafilococos SPP	Vehículo contacto- Cosmopolita	Común	Grave	Gastroenteritis, procesos purulentos localizados y ge neralizados
Estreptocococias	Estreptococos SPP	Vehículo contacto- cosmopolita	Común	Grave	Meningitis recién nacidos, infecciones del aparato uro genital y algunos otros pro cesos septicos.
Colibacilosis	Escherichia coli	Vehículo cosmopolita	Común	Grave	Gastroenteritis especialmen te lactante
Leptospirosis	Leptospira SPP	Vehículo contacto	Esporádica	Grave	LEPTOSPIROSIS
Listeriosis	Listeria Monocytó genes		Esporádica	Grave	Listeriosis: abortos, meningo- encefalitis
Tuberculosis	Mycobacterium TB	Vehículo contacto Cosmopolita	Común	Grave	Tuberculosis pulmonar o ex trapulmonar
VIBRIOSIS	Vibrio fetus	Contacto- vehículo	Esporádica	Grave	Meningitis de los lactantes, tromboflebitis y abortos
<u>INFECCIONES MICÓTICAS</u>					
Tiña	Trichophyton SPP	Contacto-cosmopolita	Común	Grave	Tricofitosis local o del -- Cuerpo
<u>INFECCIONES POR PRO TOZOOS</u>					
Sarcosporidiosis	Sarcocystis SPP	Vehículo	Común esporádica	Benigna	Sarcosporidiosis
Toxoplasmosis	Toxoplasma Condii	Contacto-vehículo Cosmopolita	Común	Benigna-Grave	Toxoplasmosis
<u>INFECCIONES POR CESTODOS</u>					
Cisticercosis	Taenia Saginata	Vehículo contacto vector cosmopolita	común	Grave	Cisticercosis; muscular, ocu lar y cerebral
<u>INFECCIONES POR TREMATO DOS</u>					
SCHISTOSOMIASIS	SCHISTOSOMA SPP	Contacto-Regiones Tropicales y sub- Tropicales	Esporádica	Grave	Biharziasis urogenital (Pilonofritis y sistitis) cutánea; entérica (enteri tis hemorrágica)
FASCIOLASIS	Fasciola Epática	vehículo-cosmopolita	Esporádica	Grave	Fasciolasis

Guía para la elaboración de proyectos
Forestales

PROYECTOS FORESTALES

Durante los últimos diez años se ha desarrollado en Brasil una dinámica política de reforestación, que se basa en incentivos fiscales - bajo la forma de deducciones del impuesto sobre la renta. Las condiciones para que los interesados puedan acogerse a estos beneficios constituyen un vasto cuerpo de normas e instituciones, promulgadas por el Instituto Brasileño de Desarrollo Forestal, entre las cuales se destacan las relaciones con la presentación de proyectos.

Las normas de esa presentación figuran en un formulario patrón, cuyo contenido es el siguiente:

A- Parte I: Características generales del proyecto, donde se solicita información acerca de:

- a) La propiedad responsable de la preparación y ejecución del proyecto y de la idoneidad de los encargados, o sea, contrato de constitución de la sociedad, estatutos, balances, acta de la Asamblea de constitución y certificados negativos sobre la existencia de débitos fiscales contra los responsables.
- b) Croquis de la ubicación de la propiedad e itinerario de acceso, con los km. correspondientes.
- c) Denominación de la propiedad.

d) Ubicación de la propiedad.

B- Parte II: Abarca las características técnicas de la realización, y se tienen que presentar informaciones respecto de:

- a) La superficie, delimitada por la escritura o título de propiedad y por el área del proyecto de reforestación (en ha y porcentaje);
- b) las características de la cubierta o manto vegetal del área del proyecto: selva, bosque talado, sabana, cerrado, caatinga, campo, pastizal abandonado, cultivos, zonas sin aprovechar y zonas de conservación permanente (en ha y porcentaje);
- c) área proyectada: distribución entre plantíos, carreteras, -fajas cortafuegos, caminos internos, zonas baldías, etc.;
- d) programa de forestación o reforestación proyectado: especies que se plantarán (exóticas o nativas), área o superficie, separación, lotes por ha y total de plántones;
- e) declive del área del proyecto: pendiente en grados -porcentaje respecto de la superficie plantada efectivamente;
- f) pronóstico del entresacado de plantas y corta final -indicación de las zonas donde se entresacarán árboles;
- g) objetivos del proyecto, en función del uso del producto - (celulosa, muebles, etc.);
- h) centros de consumo, con la distancia correspondiente;

- i) vialidad existente;
- j) información sobre las condiciones naturales del área: altitud, temperatura y precipitación pluvial local y fenómenos naturales (nieve, granizo, sequías e inundaciones);
- k) programa de fertilización y rectificación del pH: fórmulas de los abonos, fertilizantes y correctivos, y descripción - del método de aplicación;
- l) programa de investigaciones, si lo hubiere;
- m) calendario trimestral y general de las operaciones de ejecución: infraestructura y preparación del terreno, y
- n) calendario del trato de los cultivos. (2)

C- Parte III, que trata de los aspectos económicos y financieros del proyecto y abarca:

- a) el costo unitario de las operaciones;
- b) el costo del equipo y la mano de obra;
- c) el cronograma de gastos;
- d) las inversiones en el año de ejecución;
- e) las inversiones en los años de mantenimiento;
- f) el costo de la producción de plántones;
- g) la inversión en adquisiciones necesarias para la ejecución y mantenimiento del proyecto;
- h) la depreciación de inmuebles;
- i) el presupuesto de gastos totales de los años de ejecución y mantenimiento del proyecto;
- j) el resumen de los costos generales, y
- k) el costo unitario del proyecto.

Guía para la elaboración de proyectos
Pesqueros

PROYECTO PESQUERO

Un proyecto de pesca a nivel nacional deberá tener como objetivos la administración de la pesca en su sentido más amplio, lo que implica ocuparse de los siguientes puntos:

- Un conocimiento bueno de los recursos pesqueros disponibles;
- una buena comprensión del límite hasta el que se pueden explotar esos recursos sin peligro de dañarlos;
- la captura de las distintas especies haciendo uso de los barcos más adecuados y de los métodos más eficientes cuando se trata de pesca marina, prestando atención a la posibilidad de actividades de pesca artesanal y de pesca de agua dulce (incluida la piscicultura);
- un número correcto de unidades de la Flota y del parque industrial, teniendo en cuenta las existencias disponibles, y
- el aprovechamiento más económico del pescado, no sólo con la mejor de las instalaciones y servicios de apoyo de la flota pesquera, sino también mediante la adopción de métodos adecuados para la industrialización y comercialización, tanto en el mercado interno como en el de exportación, y
- la preparación de recursos humanos a todos los niveles.

El desarrollo del proyecto constará de las siguientes partes:

- a) Diagnóstico del sector de la pesca

b) Actividades-programa

- capturas,
- terminales pesqueros,
- industrialización,
- comercialización,
- pesca de tipo artesanal,
- piscicultura y pesca en aguas interiores,
- estudios e investigaciones,
- recursos humanos, y
- fiscalización de los recursos en peces.

A- Diagnóstico

- a) evolución del sector de la pesca; se procurará situar al sector pesquero en el área de la agricultura y el abastecimiento por sus aspectos socioeconómicos e institucionales, describiendo los puntos principales de la política sobre pesca a base de la institucionalización del sector, y
- b) potencial pesquero del país, por regiones y por especies: se estudiarán los factores que limitan su aprovechamiento racional. También se hará un análisis en comparación con la situación internacional, y
- c) capturas
 - Pesca capturada
 - . por regiones y totales, y

- . especies más importantes (cantidad y valor)

- Flota pesquera, su estructura y evolución

- . barcos de más de 20 toneladas brutas,
- . barcos de más de 10 toneladas brutas, y
- . barcos de menos de 10 toneladas brutas.

Si es posible, estos datos se presentarán por:

- . clase de barco,
- . eslora,
- . año de construcción,
- . potencia del motor,
- . material del casco, y
- . puerto actual de operaciones (matrícula).

- Pesca de tipo artesanal, y

- Piscicultura y pesca en aguas interiores.

Observación: el análisis deberá dar una idea de la cantidad de pesca marina y pesca de agua dulce de las capturas, estableciendo una distinción entre la efectuada a nivel artesanal, industrial y/o por los organismos públicos (presas o diques y canales).

d) industrialización

- Producción industrial

- . por región y tipo de producto, y
- . por cantidades

- Parque industrial

- . por regiones; tipos de elaboración (si es posible, con capacidad.

e) mercado y comercialización

- Comercialización en las regiones: por tipo de producto

- . corriente de comercialización -infraestructura de almacenamiento y acumulación de existencias (sector público y sector privado),

- comercialización entre regiones: por tipo de producto,

- importación y exportación: por tipo de producto y especies más importantes (cantidad y valor),

- consumo aparente: per cápita -por regiones, si es posible haciendo comparaciones con otras fuentes de proteínas.

f) inversiones en el sector

- Análisis del sistema de incentivos vigente y oportunidades de obtener crédito y financiamiento,

- número de proyectos presentados, aceptados y aprobados, - si es posible por regiones,

- tipos principales de proyectos,

- magnitud de los recursos: propios, de los bancos de desarrollo y comerciales y financiamiento internacional.

g) mano de obra empleada

- en la flota, la industria y la comercialización, incluida la pesca de tipo artesanal.

h) acción oficial en el fomento, enseñanza e investigaciones

- plan y proyectos de ámbito federal
 - . plan de investigaciones de los recursos pesqueros,
 - . plan de ayuda a la pesca de tipo artesanal, y
 - . otros planes, a cargo de Universidades.
- Acuerdos internacionales sobre pesca (2)

B- Actividades-programa. Las actividades-programa constarán de los siguientes elementos básicos:

- Introducción (resumen del asunto)
- desarrollo del asunto (conceptos del programa, antecedentes, problemas limitativos y estrategias)
- indicaciones de los proyectos:
 - . Objetivos y metas para el periodo,
 - . definición: características del proyecto,
 - . justificación,

- . cálculo de los costos, y
- . fuentes de financiamiento.

- a) Capturas. Los proyectos deberán tener como objetivo mejorar las técnicas de pesca modernizando la flota y haciendo un uso más eficiente del aparejo y equipo a bordo. Se recomienda que se determine correctamente el número de unidades pesqueras, teniendo en cuenta la población de peces disponible y la lista de prioridades establecidas en virtud de la política pesquera vigente.
- b) Terminales pesqueros. Los proyectos deberán tratar de la mejora (o establecimiento) de las instalaciones y servicios de apoyo a la flota pesquera, para atender las necesidades de la descarga, abastecimiento, abrigo, reparaciones, etc.
- c) Industrialización. Los objetivos de los proyectos consistirán en mejorar la tecnología del pescado haciendo más eficientes las diversas etapas del proceso (congelación, salazón, enlatado y preparación de harinas y aceites y fabricación de hielo), así como racionalizando y consolidando cada área.
- d) Comercialización. Los objetivos de los proyectos consistirán en mejorar el sistema de distribución del pescado, con objeto de aumentar su consumo. Este incremento podrá lograrse mediante disposiciones para mejorar los servicios de las diversas fases del proceso de comercialización, tales como:

coordinación de las operaciones de la flota, descarga, preparación, almacenamiento, transporte, venta al por mayor y distribución al por menor. Normalmente, suele haber deficiencias, tanto en el sector público como en el privado, para distribuir todos los tipos de productos de la pesca, por lo que si no se mejora la red de comercialización para garantizar la regularidad de la oferta resultará difícil aumentar el consumo per cápita. Cuando la oferta la justifique, habrá que iniciar una campaña de propaganda y educación de los consumidores, la cual no deberá abandonarse al desarrollar los proyectos.

e) Pesca de tipo artesanal. Los proyectos deberán tener como objetivo orientar a los pescadores para que adopten las técnicas más modernas y productivas de captura, estimular la organización de cooperativas pesqueras, promover el financiamiento para adquirir equipo de mejor calidad y guiar a las familias en la mejora o creación de la infraestructura social necesaria para el desarrollo de la comunidad. A tal efecto, deberán aplicarse las estrategias siguientes:

- en la captura de peces deberá promoverse, en unión con los pescadores, la divulgación de las técnicas modernas creadas mediante investigaciones;
- en la conservación, beneficiación y comercialización del pescado, deberán utilizarse métodos y técnicas educativos, con objeto de proporcionar al pescador los conoci-

entos sobre las actividades que son recomendables desde -
el punto de vista económico, y

- en el asocianismo, deberá integrarse al pescador en su -
comunidad y en los órganos de defensa profesional y de -
asistencia técnica, económica, financiera y social, con -
objeto de convertirle en una persona capaz de aprovechar-
mejor las oportunidades de desarrollo.

f) Piscicultura. En los proyectos se deberá tratar del aprove-
chamiento de los lagos y embalses existentes, tratando de -
poblarlos con especies muy rústicas y de valor alimenticio-
y comercial. Si bien la cría del camarón , será necesario -
insistir más (por lo menos al principio) en las especies-
que se pueda demostrar dan resultado más seguros y rápidos.

g) Investigaciones pesqueras. En esta clase de proyectos se de-
berá prestar especial atención a las cuestiones de " admi--
nistración de recursos pesqueros del mar ", " pesca de ex--
ploración y prospección ", " tecnología de la pesca ", ---
" recursos pesqueros de las aguas interiores ", " piscicul-
tura de especies marinas y estuariales " e " investigacio--
nes económicas " . Sus objetivos generales deberán ser:

- Realizar investigaciones sobre producción y productividad
del sector; abundancia y evolución de la población de pe-
ces en relación con las actividades de pesca; cálculo de-
las principales poblaciones explotadas, teniendo en cuen-

ta la formulación de normas no sólo para aprovechar esas poblaciones y orientar las inversiones en los sectores de producción, elaboración y distribución de pescado marino, sino también para conservar los recursos, etc.;

- promover la investigación de los recursos pesqueros explotados en parte, así como el estudio de las zonas donde pudiera haber peces y que no se conoce bien, con objeto de orientar a la flota pesquera de tipo industrial y artesanal, y ampliar así su campo de acción;
- promover las investigaciones sobre técnicas de beneficiación del pescado, así como sobre las técnicas de captura, con objeto de apoyar los programas de incremento de la productividad;
- promover las investigaciones para conocer bien las características de las aguas interiores del país, sus recursos en peces y la propagación y cría de especies de interés económico, para ofrecer finalmente apoyo técnico a los proyectos de piscicultura en aguas interiores, y
- promover estudios de la biología, ecología y cría de especies de mar y de estuario que puedan aprovecharse, con objeto de organizar proyectos de fomento y piscicultura.

h) Recursos humanos. Los proyectos propuestos deberán tener como objetivo la preparación de mano de obra especializada para todas las fases del proceso de producción, incluido el personal de nivel técnico (investigadores) e industrial,-

los expertos embarcados y de los servicios de apoyo de desembarque, distribución y comercialización. Sería conveniente examinar la enseñanza a nivel universitario (ingeniería y tecnología de la pesca y ciencias del mar), tratando de definir correctamente sus planes de estudios y adaptar la infraestructura necesaria.

- i) Fiscalización de los recursos en peces. Estos proyectos deberán estar integrados en programas más amplios de conservación del medio ambiente, en especial en los de conservación de los recursos naturales renovables. Al mismo tiempo que sirven para palocía protectora, deberán desempeñar una función educativa.

En general, sus objetivos deberán ser:

- fiscalizar en todo el país las actividades de pesca comercial, deportiva y científica, para que se cumplan las normas y especificaciones relativas a la conservación de los recursos en peces, y
- seguir las transformaciones que ocurran en el medio acuático, para identificar los fenómenos perjudiciales y tratar de corregirlos.

DISCUSION

- 1.- La planificación tiene diferentes acepciones, según el campo de especialidad; para unos, lo esencial es el plan de acción; para otros la forma más eficaz de asignar recursos; algunos piensan que el término planificación es aplicable sólo a países y llaman planeación o programación cuando se trata de planificar sistemas circunscritos, ya sea tomando como base una institución o solamente parte de sus actividades. Aun cuando todos tengan la idea de que la planificación es una tecnología que supone análisis de situaciones causales, predicción de los resultados y la selección racional de una metodología, que aproveche al máximo los recursos disponibles para obtener determinados fines, en la práctica existen varias dificultades que pueden ocasionar, o concluir con el fracaso de toda planificación, aun cuando se hayan tomado en cuenta una serie de factores que la teoría recomienda.
- 2.- La mayor especificación de los atributos de los objetivos crea demasiados esfuerzos por lo que es conveniente disminuir los atributos o simplemente registrarlos dentro de las definiciones.
- 3.- Por otra parte, todo proceso de planificación forzosamente enfrenta a la práctica conflictos que surgen de intereses creados y de escasez de recursos que repercuten en la decisión política y por lo tanto, muchas veces se recurre a generalizaciones, pues la gente que deside, prefiere no poner en peligro su prestigio, anunciando de ma

nera específica lo que se espera alcanzar, pues está consciente que dentro de una planificación por programas, es fácil de mostrar a través de una evaluación, el éxito o fracaso que ha tenido un sistema, en forma objetiva, y al político le interesa mucho más el que se conozcan sus éxitos personales, así como sus logros y no sus grandes esfuerzos sin resultados positivos.

- 4.- En la atención médica el problema de la planificación está ligado en forma muy cercana a la actitud del Médico y sus auxiliares y en muchos casos, no se cuenta con una comprensión suficiente para llevar al cabo una planificación, cuyos fines no han sido asimilados en forma cabal por los recursos humanos encargados de ponerlos en práctica.
- 5.- A pesar de la eficiencia tecnológica de los Especialistas en Sistemas y de la Investigación de operaciones, en la práctica, cuando no se ponen éstas en contacto con el personal que realiza las acciones las decisiones que se pueden tomar tendrán mucho de teoría y poco de práctica. O que dificulta el entendimiento entre los que planean y los que realizan, por ej., el uso de " Computadoras Electrónicas"
- 6.- Por otro lado se hacen necesario los conocimientos en contabilidad, matemáticas y programación de sistemas. Por lo que es recomendable crear cursos a nivel curricular.

7.- El factor tiempo, que es necesario, en la realización de los programas, un tiempo parcial no sería conveniente para aquellos personas - jés que lo realizan y lo llevan a la práctica (supervisión y observación de actividades).

8.- Otro obstaculo grave es que la planificación requiere de un diálogo con el público, a fin de aceptar con su aceptación en lo que se refiere a nuevos procedimientos o cambios de las metodologías (experiencias).

9.- Por último existen más dificultades en la toma de desiciones que se realiza a nivel político, pues estos estan siempre cargados de aspiraciones, muchas veces lejanas de la realidad, y en la desición intervienen no sólo factores de indole racional; sino en muchos casos desiciones axiologicas, realizadas con escala de valores interpretados por el grupo político que deside, más bien que por los técnicos que planifican.

A pesar de todo son muy alentadores los resultados que se han obtenido con los procesos de planificación en algunos países, y desde luego es muy importante y vale la pena seguir afinando sus objetivos y técnicas de operación a fin de que esta constancia nos permita mejorar estos programas.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

En general, la ejecución de proyectos agrícolas plantea una serie de complicados problemas, que tienen su origen en los factores básicos siguientes:

- la naturaleza biológica de la producción agrícola y ganadera;
- la escala relativamente pequeña de la empresa rural, si se la compara con una empresa industrial típica;
- el carácter relativamente estático de las instituciones y tradiciones campesinas, poco adaptables a las modificaciones de la economía de mercado, y
- los problemas inherentes al proceso de planificación del sector agropecuario respecto de los métodos y técnicas, pues se manipula un volumen de información que muchas veces es poco congruente y heterogéneo.

Estas actividades son realizaciones complejas, que tienen algunas características bastante específicas, tales como:

- en su ejecución interviene un gran número de personas e instituciones, lo cual obliga a organizar un sistema perfecto de coordinación;
- en general, las personas y actividades se encuentran dispersas en el espacio, lo que dificulta los contactos y complica la administración de esos proyectos, y
- las personas y/o los beneficiarios suelen provenir de distin-

tas áreas y regiones, con diversos niveles de cultura y tecnología, que condicionan o determinan la rapidez con que se introducen las innovaciones técnicas.

En el proceso de planificación del sector agropecuario hay que tomar en consideración una serie de factores que tienen un alto grado de interdependencia. Esos factores son:

Factores naturales o ambientales

- clima, suelo, disponibilidad de agua y cubierta o manto vegetal.

Factores económicos

- mercados y condiciones de comercialización de los productos, precios de los insumos y productos, disponibilidad de insumos físicos, disponibilidad de servicios de crédito y asistencia técnica, impuestos, incentivos y eficiencia de la mano de obra y del equipo.

Factores organizativos o institucionales

- sistema de posesión y uso de la tierra, magnitud de la realización, eficiencia de los servicios oficiales, política oficial y asociacionismo.

Factores culturales

- dinámica de las comunidades rurales y grado de instrucción de

los agricultores.

Respecto de su contenido, el plan, programa o proyecto de desarrollo agrícola puede presentarse de diversas maneras, tales como:

- la definición de la estrategia global de desarrollo únicamente, que exige directrices para el comportamiento del sector agrícola ya bien compatibilizadas con el plan económico general;
- un presupuesto de inversiones para uno o varios años, el cual constituye el elemento determinante de la programación, objetivos y metas, actuando desde un principio como factor de carácter restrictivo, y
- un conjunto de proyectos de subsector a nivel local, regional o nacional para el desarrollo de la agricultura, cuya agregación correspondería a un plan nacional de desarrollo agrícola con características globales, con distintos horizontes (a corto, medio y largo plazo) y cuya ejecución puede ser responsabilidad del sector público o del sector privado.

Los proyectos agrícola pueden revestir diversas formas, en relación con los aspectos siguientes:

- respecto del grado de participación del gobierno en las decisiones: indicativos y normativos;
- respecto del nivel de agregación de las variables: globales y sectoriales;
- respecto de la zona de influencia: federales, estatales, pro-

vinciales o municipales, y

- respecto de los objetivos: agrícolas (cultivos), ganaderos, agropecuarios (mixtos), forestales, pesqueros, desarrollo rural integrado, habilitación de tierras, reforma agraria, etc.

Una parte significativa de los planes y proyectos de desarrollo agrícola en América Latina que implican un alto grado de intervencionismo tienen una proporción considerable de gastos del gobierno. En esta clase de realización, las actividades se pueden clasificar en dos grupos: actividades de ejecución determinada, que son responsabilidad directa de la Administración pública (distribución de tierras e infraestructura física y social) y actividades de carácter promocional, donde el gobierno actúa proporcionando incentivos para la acción del sector privado (uso de insumos modernos, comercialización, etc.).

El objetivo de la programación agrícola global es proporcionar una perspectiva amplia del desarrollo futuro de un país o región, mediante la fijación simultánea de un conjunto de metas de producción congruentes y compatibles entre sí. A pesar de los progresos logrados en la teoría económica y en las técnicas de planificación del gobierno, el proceso real de elaboración de un programa global de desarrollo agrícola, así como la formulación de criterios que permitan determinar el nivel óptimo de los gastos públicos en esta esfera, todavía no están suficientemente dilucidados por la literatura económica, a pesar de que se han hecho innumerables sugerencias para establecer procesos y procedimi

entos metodológicos.

La planificación agrícola de sector o subsector ya se ha hecho más viable desde el punto de vista técnico, económico e institucional. Hoy es posible ejecutar un proyecto de ganado vacuno de leche o de reforestación sin que se plantee ninguno de los problemas existentes en la planificación global a nivel nacional. El problema para el planificador estriba siempre en elegir la variable que servirá de molde: si la región, como unidad concentradora o polo de irradiación donde se aplicarán los distintos tipos de política, o si el elemento básico será el instrumento de política utilizado regionalmente siguiendo programa o proyectos específicos. Predominan los proyectos híbridos, es decir, la mezcla de programa de subsector referidos a proyectos o de programa vinculados a instrumentos de política.

La planificación agrícola a nivel nacional es una labor bastante compleja, no sólo por los grupos de factores diferentes que aparecen a nivel regional, e incluso local, obligando a adoptar políticas distintas para un mismo producto, sino también por los conductos decisorios diferentes que existen a los tres niveles. La compatibilidad, difícil de establecer, que debe existir entre los niveles local, regional y nacional; los complejos problemas técnicos nacidos de la falta de datos o estudios básicos en escala o con un grado de homogeneidad que permitan adoptar decisiones inmediatas, y la intrincada trama de instituciones que deben recorrer las decisiones son elementos que impiden concretar eficazmente la planificación agrícola a nivel nacional.

La planificación agrícola a nivel regional y local resulta más

viable en términos puramente técnicos, si se considera el número mucho menor de variables que hay que manipular. No obstante, tiene las mismas limitaciones que la planificación nacional en lo que se refiere a los aspectos económicos e institucionales, pues la planificación a nivel de región no puede estar desligada de las proyecciones nacionales, y la -- cristalización de sus decisiones también dependerá del " grado de permeabilidad " de la citada trama institucional que envuelve al nivel -- jerárquico más elevado.

La planificación agrícola se desenvuelve en dos niveles de decisión o esfera de competencia, a saber: federal y estatal (o provincial), pero siempre con un gran predominio de las decisiones del gobierno federal, que suele financiar una parte de las inversiones previstas en los planes estatales (o provinciales). No obstante, persisten los conflictos y paralelismos de actuación, existiendo duplicaciones en los órganos federales y estatales (o provinciales), que trabajan muchas veces sin una delimitación de jurisdicciones. Respecto del campo institucional, el gran problema para la planificación agrícola consiste en establecer un modelo adecuado para coordinar la acción oficial, en el que se trate de armonizar intereses y orientar los actos hacia un fin común.

Las etapas para preparar un plan agrícola a nivel nacional, según los conocimientos e información disponible, requieren:

- la definición de objetivos;
- proyecciones de las tendencias nacionales, especialmente de la población, el ingreso nacional y el comercio exterior;

- el diagnóstico de los principales problemas del sector agrícola, y sobre todo de los vinculados al abastecimiento;
- la evaluación en perspectiva a largo plazo de las posibilidades de desarrollo del sector, previendo la demanda de productos agrícola durante el periodo de existencia del producto, - y la evaluación de las tendencias que probablemente habrá en la oferta agrícola del futuro;
- establecimiento de metas de producción;
- una definición de las estrategias para alcanzar los objetivos;
- la elección de instrumentos de política para ejecutar el proyecto, y
- una indicación de los proyectos que servirán para concretar las políticas y estrategias.

Los planes y proyectos agrícolas regionales pueden tener como objetivos:

- la reorganización de las zonas rurales pobres e improductivas;
- la intensificación de la producción de zonas fértiles en potencia, tratando de incrementar sus ingresos líquidos;
- la redistribución de las tierras, tratando de rectificar la estructura fundaria;
- la colonización de las áreas despobladas;
- el aprovechamiento de áreas que no se explotan adecuadamente, por lo que existe un uso predatorio de los recursos naturales;
- el aprovechamiento de áreas ubicadas en las zonas de riego de redes de acequias públicas o particulares;

- el aprovechamiento de áreas incluidas en los planes de ejecución de grandes obras de infraestructura que tienen preferencia;
- el aprovechamiento de las áreas de cuencas hidrográficas que permitan usos múltiples de sus aguas, y
- el asentamiento de los migrantes a lo largo de los ejes de comunicaciones.

La planificación agrícola integrada con bases regionales podrá realizarse teniendo presente que se debe intervenir en tres tipos de regiones, definidas en función de los regímenes de tendencia de tierras:

- a) regiones donde existen fuertes presiones sobre la tierra, originadas por la excesiva fragmentación parcelaria, pero sin problemas de índole fundaria en las relaciones hombre/-tierra;
- b) regiones donde se aprecian fuertes presiones sobre la tierra de índole exógena, causadas por la colusión entre el latifundista (bajo nivel de eficiencia de los factores de producción) y el minifundista (incapacidad estructural para beneficiarse con las medidas de política agrícola adoptadas por el gobierno), que origina tensiones sociales, y
- c) regiones sin ocupación, ni cualquier tipo de aprovechamiento económico.

La ordenación del proceso de planificación agrícola regional - puede tener lugar en diversas etapas de planificación, correspondiendo cada una de ellas a un proceso de adopción de decisiones.

Tales etapas son:

- etapa exploratoria;
- etapa de reconocimiento;
- etapa del plan maestro;
- etapa del estudio de viabilidad, y
- etapa del proyecto ejecutivo.

En la preparación de proyectos agrícolas regionales por los que se trata de distribuir tierras (colonización y reforma agraria), hay que tener en cuenta que la reforma agraria y la colonización implican - dos concepciones de política bastante diferente, cada una con objetivos y procedimientos propios; las diferencias se pueden resumir según la - amplitud, aplicabilidad, agilidad, economicidad y grado de modificación institucional que implican.

Para preparar proyectos agrícolas integrados a nivel local, en el ámbito exclusivo de las medidas de política agrícola, hay que examinar los siguientes elementos generales:

- elección de las explotaciones y técnicas agrícolas más rentables;
- disposiciones relacionadas con la mejora de las condiciones - de comercialización;
- determinación del nivel favorable de precios de los productos e insumos, y
- solución de los problemas generales del área-programa.

Los métodos para elegir y programar las explotaciones y técnicas agrícolas siguen los principios de la "teoría de la firma", yendo desde un conjunto de instrumentos que apenas exige conocimientos de aritmética elemental hasta los procedimientos más complejos, en los que interviene la programación matemática. Tales métodos son:

- el análisis de grupos;
- el método de los presupuestos (parciales y globales);
- el método de los modelos;
- la programación por aproximaciones sucesivas, y
- la programación lineal.

Hay que señalar que estos métodos no son más que instrumentos auxiliares del proceso de adopción de decisiones, y no deben considerarse como verdades absolutas, ni como sustitutivos de la responsabilidad de decisión.

El análisis económico de los proyectos agrícolas se basa en la elección de determinados criterios, que suelen expresarse en forma numérica y corresponden a los intereses del empresario privado o de la administración pública. Algunos de estos criterios son:

- la rentabilidad del capital;
- la velocidad de giro del capital;
- la relación producto/capital;
- la intensidad del capital por unidad de valor agregado;
- la productividad de la mano de obra;
- la productividad de la tierra;

- la tasa de rendimiento interno, y
- la relación beneficio/costo.

La ejecución de un proyecto agrícola integrado se efectúa siguiendo tres etapas con características bien definidas:

- la fase inicial de ejecución;
- la fase de consolidación de la ejecución, y
- la fase de emancipación o de terminación de la ejecución.

El control de la ejecución de proyectos agrícolas integrados puede realizarse mediante los siguientes " tipos de procedimientos o de controles ":

- control del progreso de los trabajos (cronológicos y físico);
- control de los costos, y
- control de la documentación.

El control y evaluación de la empresa agrícola se logra organizando un eficaz sistema de contabilidad, que tiene como fin determinar, entre otras cosas:

- el valor del capital invertido al final de cada año financiero;
- la cuantía de las ganancias o pérdidas de las operaciones anuales, y
- los procedimientos más adecuados para incrementar los ingresos del ejercicio o de los ejercicios posteriores.

En síntesis, la contabilidad agrícola proporciona elementos que permiten hacer una crítica de la estructura y funcionamiento de la empresa, así como obtener datos e información que permiten adoptar decisiones que conducen a resultados mejores, es decir, " a un aumento de las ganancias e ingresos del empresario ".

S U M A R I O

El presente estudio se trabajo para encontrar la metodología -
idonia para la elaboración y presentación de proyectos y/o programas -
en el área de M.V.Z.

Se anexan cinco guías sobre producción, bienes o servicios, así -
como la planilla para proyectos de la empresa agropecuaria; se expone
una síntesis de las enfermedades zoonóticas sobre las cuales se puede
elaborar proyectos específicos sobre alguna enfermedad zoonótica que -
se pretenda erradicar. Se menciona brevemente la nomenclatura y tipolo
gía de los proyectos, los procedimientos de planificación, y conceptos
básicos de planificación, programación y control.

PLANILLA PARA PROYECTO DE FINANCIAMIENTO A NIVEL DE LA EMPRESA AGRICOLA.

PROYECTO DE EXPLOTACION GANADERA.

1.- Propietario:

I.1 Nombre

2.- Propiedad :

I.2 Dirección

2.1 Denominación.....

Municipio.....Dástrito....

Vía de acceso.....

2.2 Situación actual

2.2.1 Area Propia..... Ha-Valor (\$).....

2.2.2 Mejoras de la propiedad

Arrend.....Ha.

ESPECIFICACION	UNIDAD	No.		AÑO	MATERIAL	FUNCIONALIDAD			VALOR (\$)
		Arr.	Prop.			BUENO	DEFIC.	MALO	
Casa del Dueño	Ud								
Casa del Colono	Ud								
Corral - Area/cercas	m ² /m								
Establos	Ud/m ²								
Sala de ordeña	Ud/m ²								
Almacén de raciones	Ud/m ²								
Pesebres-grandes	m ^M								
Pesebres-minerales	m								
Silos	Ud								
	T								
Total									

2.2.3 Animales.

ESPECIFICACION	No.		Características Raciales	Valor(\$) ANIM. PROP.
	Soc.	Prop.		
Reproductores Vacas paridas Vacas fallidas Hembras de 3 a 4 años Hembras de 2 a 3 años Hembras de 1 a 2 años Hembras hasta 1 año Machos hasta 1 año Machos de 1 a dos años Machos de 2 a 3 años Machos de 3 a 4 años Animales de trabajo Ganado porcino				
Total				

2.2.4 Máquinas, Motores y Equipo.

ESPECIFICACION	No.	AÑO DE FABRICACION	CARACTERISTICAS GRAL.	VALOR (\$)
TOTAL				

2.2.5 PATRIMONIO AGROPECUARIO BRUTO

ESPECIFICACION	FUENTE DE IN_ FORMACION.	VALOR - (\$)	OBSERVACIONES
Tierras Mejoras de la propiedad Animales Máquinas , Motores y equipo Otros bienes agropecuarios (indicar)	Partida 2.2.1 Partida 2.2.2 Partida 2.2.3 Partida 2.2.4		
Total			

2.2.6 DEUDAS PENDIENTES RELACIONADAS CON ACTIVIDADES AGROPECUARIAS

ACREDORES	DESDE		HASTA		VALOR (\$)	FINALIDAD	GARANTIAS
	MES	AÑO	MES	AÑO			
TOTAL							



2.2.7 PATRIMONIO AGROPECUARIO LIQUIDO (PARTIDAS 2.2.5 - 2.2.6)

MERCADO Y NECESIDADES DE LA COMERCIALIZACION

METODOS ADOPTADOS EN LAS CIRCUNSTANCIAS ACTUALES

Para el Ganado Vacuno
Estudiar:

(Producción de leche en los últimos 12 meses
Tipo de explotación- Monta- estación de mon_
ta- cuidado de hembras preñadas- ordeño- cas_
tración- serapación por sexos- venta de machos
venta de hembras sobrantes- cuidado becerri_
llos- método de amamantamiento- edad de deste_
te y cobertura- alimentación en estación se_
ca y húmeda- número de pastizales y potreros
marca y registro- mineralización- vermifugaci_
ción -vacunación - pruebas y demás)

Para Cultivos

(Variedades- rendimientos- preparación del -
suelo- espaciamiento- sistema de plantación=
tratofitosanitario y cultivación -corrección
y abono- riego- época de recolección= bene_
ficiación, almacenamiento y otros)

EL PROYECTO

I USO PROGRAMADO DE LAS TIERRAS (Ha.)

ESPECIFICACION	ACTUAL	1o.	2o.	3o.	4o.	5o.	6o.	7o. Años
	19	19	19	19	19	19	19	19
Pastizales formados formación y recuperación de pastizales Cultivos forrajeros Matas Gallineros Otros usos Inaprovechables								
Total								
2 Técnicas preconizadas- objetivos y metas.								

3.4 Inversiones Fijas y Semifijas (\$)

ESPECIFICACION	UNIDAD	1o. Año		2o. Años		3o. Años		4o. Año		5o. Año		6o. Año		7o. Año	
		Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor	Cant.	Valor
Formacion de pastizales	Ha.														
Recuperación de pastizales	Ha.														
Praderas de Capín y Cañaverlas															
Silos	T														
Pesebres- grandes	M														
Pesebres- minerales	Ud														
Cercas	Km														
3.4.1 Total de Inversión fija															
Reproductores	Cab.														
Hembras	Cab.														
3.4.2 Total de inversión semi/fija															
Total de inversión (3.4.1+ 3.4.2)															

Obser: Adjuntar presupuestos

CRONOGRAMA DE ENTREGA DE PLAZOS DE FINANCIAMIENTO - (\$)

ESPECIFICACION	UNIDAD	CANT.	PRECIO UNITARIO	TOTAL (\$)	RECURS. PROP.	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN		
1.- Inversiones fijas	XX	XXXX	XXXX		XXXX			
2.- Inversiones semifijas	XX	XXXX	XXXX					
3.- Total Créd. para inversiones (1+2)	XX	XXXX	XXXX					
4.- Gastos de Manipulación de insumos Fertilizantes Subsidiables No subsidiables	XX	XXXX	XXXX					
5.- Otros gastos de manipulación	XX	XXXX	XXXX					
6.- Total del créd. para gastos de manipulación (4+5)		XXXX	XXXX					
7.- Créd. total (3+6)		XXXX	XXXX					

3.5 GASTOS DE MANIPULACION- (\$)

3.5.1 MANIPULACION DE GANADO VACUNO.

ESPECIFICACION	UNIDAD	VALOR UNITARIO	1o.AÑO	2o. AÑO	3o.AÑO	4o.AÑO	5o.AÑO	6o. AÑO	7o. AÑO
Desbroce de pastizales									
Conservación de praderas de Capín.									
Conservación de mejoras de la propiedad.	XXX	XXX							
Mantenimiento de máquinas - Prop. y Dist. de Forrajes.	XXX	XXX							
Minerales.									
Concentrados.									
Cultivos forrajeros anuales.									
Productos Veterinarios.									
Sémen.									
Fertilizantes y correctivos.									
Mano de obra permanente.									
Cargos y trabajos sociales - Impuestos y transportes.									
3.5.1 TOTAL									

3.5.2 Gastos de manipulación de cultivos

3.5.2 - Total	XXX	XXX						

3.5.3 Gastos de manipulación de cultivos.

3.5.3 Total	XXX	XXX						

3.5.4 Gastos de manipulación de.....

3.5.4. Gastos totales de Manipulación								
Total Gral. (3.5.I + 3.5.2+3.5.4)	XXX							

B I B L I O G R A F I A

- 1- ACHA, P.M. y B. Szyfres. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1977, 708 págs. (Publicación Científica 354.)

- 2- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO.
Proyectos de desarrollo, Planificación, implementación y control. Escuela Interamericana de Administración Pública; fundación Getulio Vargas. México: Limusa, 1979. V.1 p. 1121.

- 3- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO.
Proyectos de desarrollo Agrícola. Planificación y Administración. Escuela Interamericana de Administración Pública; fundación Getulio Vargas. México: Limusa, 1979. V.2 p. 316.

- 4- CASAS OLASCOAGA, R. Producción, control y distribución de productos biológicos para uso animal en las Américas. En Salud animal: Programas y tendencias en las Américas, 1976. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1976, pág. 31. (Publicación Científica 334.)

- 5- CENTRO PANAMERICANO DE ZOOZOSIS. "Boletines de Vigilancia epidemiológica de las zoonosis". Argentina, 1975-1979.

- 6- COLOMBIA, Ministerio de Salud. Programa Nacional de Control de la Rabia, 1978.
- 7- COLOMBIA, Servicio de Salud de Bogotá, D.E., Programa piloto de control de la rabia en el Distrito Especial de Bogotá, 1973 - 1974.
- 8- ESCOBAR CIFUENTES, E. Bases para la formulación de un programa de control de la rabia en la República de Colombia. Memorias, - II Seminario Nacional de Rabia, Colombia, 1970.
- 9- ESCOBAR CIFUENTES, E. Programa piloto de control de la rabia en el valle geográfico del Rio Cauca. Colombia, 1971.
- 10- FERNANDEZ BALMACEIDA, O. Programación, administración y evaluación de campañas sanitarias. En IV Reunión Interamericana, a Nivel Ministerial, sobre el control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1972, pág. 41. (Publicación Científica 236.)
- 11- GALEWSKY, R., et al. Características de los mordidos en Cali. III Seminario Nacional sobre Rabia y I Seminario Internacional sobre Rabia. Colombia, 1974.
- 12- GARCIA CARRILLO, C. Programa de erradicación de la brucelosis en California. Buenos Aires, Centro Panamericano de Zoonosis, - 1975. (Serie de monografías Científicas y Técnicas 9.)

- 13- GIL MUNGUÍA, J. Reyes. Investigación Bibliográfica sobre zoonosis transmitidas por Bovinos. J. Reyes Gil Munguía, Tesis Profesional. Facultad de medicina Veterinaria y Zootecnia, U. de G. - 1979.
- 14- GROOT H. Epidemiología de la forma epizootica de la encefalitis equina venezolana y su impacto sobre la economía y la salud de las naciones de América. En IV Reunión Interamericana, a Nivel Ministerial, sobre el control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1972, pág. 126. (Publicación Científica 236.)
- 15- INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL (ILPES). Gua para la presentación de Proyectos. 9 ed. México: Siglo XXI, 1981, 230p.
- 16- INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL (ILPES). La Planificación del desarrollo Agropecuario. Por Jesús González Montero. 2 ed. México: Siglo XXI, 1980, - V.1 334p. -
- 17- ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Las condiciones de salud en las Américas, 1973-1976. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1978, 329p. (Publicación Científica 64.)

- 18- ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Primer Seminario Inter - nacional sobre tuberculosis Bovina en las Américas. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1972, 234-págs. (Publicación Científica 258.)
- 19- ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD. Salud animal de las Américas, 1979. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1980, 123 págs. (Publicación Científica 391.)
- 20- PAMPANA, Emilio. Erradicación de la Malaria. México: Limusa, 1963 p. 25-43, 89-117, 297-338.
- 21- PRITCHARD, W.R. Importancia de las enfermedades en el desarrollo económico de los países del Hemisferio. En Reunión Interamericana sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1968 pág. 28. (Publicación Científica 172.)
- 22- RUSSELL, Paul F. Paludismo, compendio de principios básicos. México: Prensa Medica Mexicana, 1953. 205p.
- 23- SANMARTIN, C. Las encefalitis por arbovirus, con especial referencia a las equinas. En Salud animal: Programas y tendencias en las Américas, 1976. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1976 pág. 80. (Publicación Científica 334.)

- 24- SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS. Ley de Sanidad Fitopecuaria de los Estados Unidos Mexicanos. Publicación - del Departamento de Difusión Técnica de la Dirección General de Sanidad Animal. México: S.A.R.H., 1975.
- 25- SCHERER, W.F. Problemas y perspectivas para el control de las enfermedades humanas y animales causadas por los virus de la encefalitis equina venezolana. En IV Reunión Interamericana - sobre el control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis. --- Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1972 pág. 139. (Publicación Científica 236.)
- 26- SOLORZANO CAMACHO, Sara Luz. Estudio Bibliográfico de zoonosis transmitidas por cerdos. Sara Luz Solorzano Camacho, Tesis - Profesional. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, - U. de G. 1981.
- 27- VALENCIA, L.G., et al. Evaluación del programa piloto de control de la rabia en el valle geográfico del Río Cauca. Colombia, 1973.