

12 JUL 1979

IICA
C00
444

INSTITUTO INTERAMERICANO DE CIENCIAS AGRICOLAS DE LA OEA
Oficina en Colombia

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE-SENA

BIBLIOTECA
DIRECCION GENERAL

I. I. C. A.

CURSO DE CAPACITACION SOBRE ORGANIZACION Y ADMINISTRACION DE
EMPRESAS COMUNITARIAS

METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE AREA

Julio Gil de Muro

IICA
C00
444

IICA-CIRA

Neiva

25 de Setiembre al 6 de octubre, 1978

00002075

METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DEL PLAN DE AREA

Julio Gil de Muro*

Esta metodología parte del supuesto que un programa de Reforma Agraria no puede ser conducido predialmente, sino que debe adecuarse a la realidad de una región y en sus posibilidades de desarrollo.

No pretende ser un Plan Regional, sino un estudio del sector Reforma Agraria que debe integrarse en dicho Plan.

Para ubicar el marco de condiciones del Plan de Area, debemos considerar junto a las posibilidades reales de desarrollo de la región, los criterios concretos del proceso de Reforma Agraria y la planificación global del sector agropecuario. Así, dicho Plan será un instrumento coherente con las políticas nacionales de desarrollo.

En esta perspectiva, el Plan de Area tiene por objeto definir el potencial agropecuario de una Unidad geográfica amplia, proponiendo una estructura física y de organización, y la orientación de su producción.

Dicha unidad geográfica significa una región homogénea, con límites naturales y con centros urbanos que pueden constituirse en polos de desarrollo.

Definir el potencial agropecuario, significa ubicar precisamente la superficie total afectable por la Reforma y sus condiciones de uso y posibilidades de producción.

Crear una estructura física supone regular las relaciones urbano-rurales en base a una organización social y económica de los campesinos, que les permita incorporarse al proceso de desarrollo.

El Plan de Area así concebido permite conducir al proceso de Reforma Agraria, desde la expropiación hasta la asignación de la tierra, desde la capacitación hasta la participación de los campesinos, comprometiendo la incorporación de otras Instituciones en los estudios, asistencia, financiamiento y ejecución que les corresponda.

* Especialista en Desarrollo Rural del IICA.

De acuerdo a los objetivos planteados para el Plan de Area, se señalarán algunos criterios para delimitar y localizar las Areas de Reforma Agraria.

1. Volumen del Area

El Area se ha definido como una unidad geográfica amplia. Esto significa contemplar los siguientes conceptos básicos: el de Unidad, que requiere homogeneidad; el de límites geográficos claros y el de tamaño, que justifiquen la instalación de un sistema administrativo y determinen un volumen de producción importante.

2. Estructura del Área

Desde el punto de vista de organización del Area, ésta siempre contará con un centro urbano que se constituye en el centro de operaciones y prestación de servicios.

Este centro es el foco más importante de un conjunto de entidades de población que complementa el equipamiento y servicios del Area. Esto ocurre en la medida que existan relaciones internas dentro del Area, no impedidas por limitantes geográficas, que favorezcan la implantación de un sistema productivo y una adecuada operación interna.

3. Límites del Area

Las Áreas deben coincidir en lo posible, con la división administrativa del territorio, por las ventajas de operación, de relaciones institucionales y de obtención de datos que ello representa.

Respecto a la obtención de datos referentes al Area, es importante conocer las agrupaciones territoriales mínimas, en que se han tabulado los datos demográficos, económicos y de producción. Así, estas agrupaciones pueden convertirse en partes del Area.

4. Localización del Area

Complementado los criterios anteriores utilizados para definir el Area, debe también considerarse la necesidad que su ubicación sea precisa y en ella se cuente con los elementos de trabajo que permitan iniciar el estudio de diagnóstico:

- División administrativa
- Configuración topográfica
- Antecedentes de suelos
- Catastro de Tenencia y avalúos de suelo
- Plano indicando las entidades de población y las relaciones viales del Area.

El diagnóstico tiene por objeto:

-Conocer los recursos y antecedentes generales del Area.

El reconocimiento del Area se hará para cada disciplina de estudio. Este análisis se basará principalmente en la información disponible para el Area y se complementará con estudios de terreno,

-Sectorizar el Area

Cuando se presentan condiciones diferentes dentro del Area (desde el punto de vista agrícola, social o de servicios), es necesario sectorizar, con el objeto de reunir superficies a las cuales sea aplicable una rotación cultural, un sistema de servicios y una agrupación social que permita enfrentar el desarrollo.

En consecuencia, la sectorización debe considerar y compatibilizar los análisis realizados en cada disciplina.

Faint, illegible text at the top of the page, possibly a header or title.

Main body of faint, illegible text, appearing to be several lines of a letter or document.

I. DIAGNOSTICO AGROECONOMICO

A. Objetivos

El estudio agroeconómico incluye el análisis de la potencialidad de los recursos naturales del Area afectos al proceso de Reforma Agraria y del uso actual del suelo en la producción agropecuaria a nivel predial.

B. Contenido

1. Volumen de Reforma Agraria
2. Clima del Area
3. Suelo del Area
4. Uso actual del suelo
5. Análisis Económico
6. Canales de comercialización
7. Sectorización agroeconómica

C. Método

1. Volumen de Reforma Agraria. El volumen incluye toda superficie afectable por la legislación vigente de Reforma Agraria.

Para estos efectos se requiere un listado de todas las propiedades indicando su superficie, clasificación de suelos, roles de avalúos, etc...

Esto será indicado en un plano que permite apreciar la configuración del Area y las proporciones entre lo afectable y las empresas o agrupaciones que no entran al proceso.

2. Clima. Se debe obtener para los últimos 10 años la distribución mensual de:
 - Temperaturas máximas, mínima y promedio.
 - Precipitación promedio y distribución.
 - Factores climáticos limitantes (viento, heladas, etc.).
 - Humedad relativa.
3. Suelo. Se detallarán en un plano, las clases de suelo de acuerdo a las capacidades de uso para:
 - Riego efectivo y eventual
 - Secano arable
 - Secano no arable
 - Superficie total

Es necesario dimensionar las limitaciones serias de cultivo (salinidad, nivel freático, etc.) por clase de suelo.

Mathematical Induction

1. Base Case

Verify the statement for the smallest value of n (usually $n=1$).

2. Inductive Step

Assume the statement is true for $n=k$. Show that it is true for $n=k+1$.

3. Conclusion

By the principle of mathematical induction, the statement is true for all $n \in \mathbb{N}$.

Example: Prove that $1 + 2 + 3 + \dots + n = \frac{n(n+1)}{2}$.

Base Case: For $n=1$, $1 = \frac{1(1+1)}{2} = 1$. True.

Inductive Step: Assume true for $n=k$. Then for $n=k+1$, $1 + 2 + \dots + k + (k+1) = \frac{k(k+1)}{2} + (k+1) = \frac{(k+1)(k+2)}{2}$. True.

Conclusion: By mathematical induction, the formula holds for all $n \in \mathbb{N}$.

Another Example: Prove that $2^n > n$ for all $n \geq 1$.

Base Case: $2^1 = 2 > 1$. True.

Inductive Step: Assume $2^k > k$. Then $2^{k+1} = 2 \cdot 2^k > 2k > k+1$. True.

Los factores que intervienen en su definición son:

- Accidentes topográficos.
- Uso potencial del suelo, considerando las capacidades de uso y las mejoras productivas existentes.
- Relación riego-secano (Diagnóstico de Riego)
- Clima (la existencia de microclimas creará sectores por sí mismos).

... ..
... ..
... ..
... ..

II. DIAGNOSTICO DEL RIEGO

A. Objetivos

1. Conocer dentro del Area, los recursos de agua, los sistemas de riego, y las superficies bajo riego en estos sistemas.
2. Conocer estos mismos antecedentes en los predios afectados a Reforma Agraria, para determinar su riego efectivo y eventual.

B. Contenido

1. Análisis de los recursos del Area
2. Análisis de los recursos a nivel predial
3. Sectorización

C. Método

1. Análisis de los recursos del Area

a. Descripción Física

-Descripción de las fuentes de agua: ríos y esteros con sus afluentes, derrames, vertientes y pozos existentes.

Debe indicarse el régimen de los ríos y esteros, las secciones en que están divididos, el régimen de derrames y vertientes y la ubicación de las estaciones de medida.

-Descripción de los sistemas de riego existentes para el aprovechamiento de los recursos, sus características y su estado (embalses, canales, etc.)

Debe indicarse la capacidad de los embalses, longitud y capacidad máxima de los canales.

-Dimensión de la superficie bajo canal de cada uno de los sistemas de riego existentes en el Area.

Todo esto se graficará en plano a escala: 1:100.000 u otro en escala similar, según existencia y magnitud.

b. Disponibilidad de Agua Superficial

-Descripción de las Organizaciones de Riego existentes en el Area y los recursos de agua que controlan, especificados en número de derechos o partes alicuotas en que se encuentran divididas las aguas.

-Para determinar la disponibilidad de las fuentes de agua existentes, se calcularán los gastos medios mensuales para diferentes probabilidades de ocurrencias, considerando sus recuperaciones o pérdidas.

-Determinación de la disponibilidad de Agua de los sistemas de riego que tienen origen en embalses existentes, a fin de conocer el volumen de agua que puede entregar anualmente, con una probabilidad adecuada.

-Análisis de la disponibilidad de agua para los sistemas de riego que tienen su origen en derrames o vertientes de acuerdo a afloros y antecedentes de terreno, al no existir estaciones de medida,

En todos los casos se deben considerar las pérdidas de los sistemas de distribución, indicar los gastos para una probabilidad 85% y graficar las curvas anuales para diferentes probabilidades de ocurrencia, donde se disponga de estadísticas adecuadas.

c. Disponibilidad de Agua Subterránea

En aquellas Areas donde se estime necesario recurrir a las fuentes de agua subterránea para completar el riego existente o incrementar la superficie de riego, se deberá realizar un estudio hidrogeológico a fin de determinar las características de los posibles acuíferos (volumen, espesor, capacidad de almacenamiento, rendimiento, etc). Para este objeto, se considerarán los antecedentes y experiencias obtenidas en pozos perforados en el Area.

d. Calidad del Agua

En caso justificado, se analizarán los aspectos químicos y bacteriológicos del agua.

e. Posibilidades de Nuevo Riego en el Area

Deberán indicarse los proyectos existentes que permitan poner en riego nuevas superficies o que mejoren las actualmente regadas, como ser: embalses, tranques de temporada, traslado de derechos de agua, aprovechamiento de aguas subterráneas, etc.

Para estos proyectos se indicará su factibilidad y fecha de término de obras.

2. Análisis de los Recursos a Nivel Predial

a. Descripción Física. Se describirán fuentes de agua, sistemas de riego y su estado, y superficie bajo canal (similar al nivel Area), graficándolos para cada predio afectado por la Reforma Agraria, en plano de riego escala 1:20.000 u otra escala similar de acuerdo a existencia y magnitud.

b. Disponibilidad de Agua. Tanto para las aguas superficiales como subterráneas, se seguirá el mismo procedimiento indicado para el nivel de Area, a fin de conocer las disponibilidades de cada predio.

c. Sectorización. El diagnóstico de riego proporciona antecedentes que influyen fundamentalmente en la sectorización agroeconómica a través de la relación riego-secano, disponibilidad de agua y del sistema de distribución.

-El equipamiento comunitario del Area, indicando por entidad los siguientes elementos: escuelas y sus niveles, escuelas técnicas, comercio diario y periódico, policía, hospitalarios, religiosos, centros sociales y entidades financieras.

-El equipamiento agrícola que sirve al Area y no solamente a un predio indicando: Industrias de transformación de productos agrícolas, instalaciones de bodegas, distribución y venta de productos.

-Se indicarán en el plano, el radio de influencia de las distintas entidades de población, graficando el alcance de uso del equipamiento y el flujo de transporte colectivo y de productos. Es necesario además señalar a qué población benefician estos elementos de equipamiento y servicios.

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

III. DIAGNOSTICO DE INFRAESTRUCTURA GENERAL

A. Objetivo

Corresponde a la cuantificación y calificación del equipamiento comunitario, agrícola y de urbanización existentes en el Area, y de las viviendas campesinas y equipamiento agrícola en las superficies afectadas a Reforma Agraria.

B. Contenido

1. Análisis del Area
2. Evaluación de la infraestructura a nivel predial
3. Sectorización

C. Método

1. Análisis del Area. El trabajo de infraestructura general se inicia investigando las entidades de población existentes, el número de habitantes que tienen, su equipamiento y relaciones, a fin de conocer como sirven a la población rural.

Esto requiere de los siguientes pasos y estudios:

- Dibujo en un plano 1:50.000, 1:25.000 a 1:20.000 (depende de la existencia y magnitud) de las entidades de población existentes, sean ciudades, pueblos, villorios o caseríos. Las entidades se graficarán indicando la cantidad de habitantes en proporción directa a su diámetro.
- Se indicarán en el plano las relaciones viales, indicando su calidad y los puntos de deterioro con relación a la época en que acontece.
- Para las distintas entidades de población se indicará el grado de equipamiento, en un listado que incluya:

THE HISTORY OF THE

... ..

... ..

... ..

... ..

IV. DIAGNOSTICO SOCIAL

A. Objetivo

Conocer la población que puede ser beneficiada por la Reforma Agraria en sus características más generales, las organizaciones existentes y los centros o grupos encargados de dar asistencia técnica y capacitación.

B. Contenido

1. Recursos humanos a nivel del Area
2. Recursos humanos a nivel predial
3. Organizaciones existentes en el Area
4. Fuentes de capacitación y asistencia técnica
5. Sectorización

C. Método

1. Recursos Humanos a Nivel Area.

a. Estructura de la población en grupos humanos diferenciados por tenencia y tamaño de la propiedad, niveles de ingreso, organización y procedencia.

b. Antecedentes demográficos que indiquen:

- Estructura por edad y sexo
- Composición familiar
- Población económicamente activa
- Alfabetismo y nivel de instrucción
- Composición de la mano de obra agrícola (empleados, obreros, aparceros, etc.)

2. Recursos Humanos a Nivel Predial. Los mismos datos anteriores deben recogerse en las superficies afectables por la Reforma Agraria, agregando el grado de ocupación de la mano de obra (permanente y temporal).

3. Organizaciones Existentes en el Area. Interesa conocer las organizaciones sociales y económicas existentes en el Area tales como sindicatos, cooperativas, comunidades, etc. Para cada una de ellas deberá indicarse:

- Cantidad aproximada de miembros
- Grado de importancia. Se entiende por ésto, la influencia de la organización sobre la población del Area, el tipo de decisiones que dependen de ella y en qué medida influye en otras organizaciones.
- Radio de influencia de las organizaciones.

4. Fuentes de Capacitación y Asistencia Técnica .

-Organizaciones más significativas que dan asistencia técnica y capacitación al Area y detalle de sus líneas de acción.

-Destino de esa Capacitación o Asistencia Técnica.

-Capacidad de la organización y radio de acción.

5. Sectorización. El objetivo de la sectorización social es configurar grupos poblacionales homogéneos de acuerdo a características económicas y sociales (raza, cultura, edad, situación laboral, etc.).

V. SECTORIZACION DEL AREA

La sectorización del Area es la resultante de las sectorizaciones realizadas en cada disciplina.

Los factores físicos (topográficos y ecológicos) normalmente constituyen las divisiones más generales dentro del Area, porque regulan la ocupación y las relaciones internas.

Cuando son otros los factores determinantes, se procederá a:

-Suponer los sectores establecidos desde el punto de vista agroeconómico de infraestructura general y social. (El riego ya debe haberse compatibilizado con lo agrícola).

-Al no existir coincidencia entre las diferentes sectorizaciones, hay que determinar cuáles son los factores más relevantes a fin de acondicionar las disciplinas a éstos.

-Puede ocurrir que un sector determinado por una de las disciplinas abarque dos o más sectores de otra. En este caso las disciplinas podrán seguir operando con perfecta coincidencia.

-En el caso que un sector corresponda a partes de dos o más sectores de otra disciplina, la resultante se realizará en base al factor relevante. Este factor normalmente será la potencialidad agrícola que determina Unidades Agroeconómicas.

-Los sectores se utilizarán como unidades de desarrollo para las proposiciones agroeconómicas, de implementación de infraestructura y de organización social del Area.

A. Objetivo

El objetivo de las proposiciones es definir una organización social y económica para la superficie afecta a Reforma Agraria.

Esta organización está basada en empresas de campesinos que se constituyen sobre la base de un plan de producción, el cual comprende su desarrollo desde las condiciones actuales hasta la obtención de la meta racional productiva, fija el número de beneficiarios, y señala las inversiones y necesidades de capital requeridas para poner en marcha el Plan.

Las proposiciones así establecidas permiten enfrentar a nivel regional la organización de la economía campesina y la ordenación de la infraestructura necesaria para servir a la población y a la producción agropecuaria.

Previo a esta etapa es necesario contar con criterios que permitan fijar las metas que debe lograr el Plan de Area. Además, para la comprensión de la Metodología es indispensable definir la terminología que se utilizará.

B. Beneficio y Criterios

1. Definiciones. A continuación se anotan las definiciones principales de los términos utilizados en esta Metodología.

- a. Ingreso Neto. Es la diferencia entre la Producción Bruta obtenida por la explotación agropecuaria y los Costos Directos e Indirectos en que ésta incurra.
- b. Amortización. Es el servicio de la deuda contraída por el campesino, por concepto de los créditos que se le han concedido para realizar las diferentes inversiones.
- c. Disponibilidad. Es la resultante del Ingreso Neto menos la amortización.
- d. Etapa de Desarrollo. Es cada una de las fases en que se divide la formulación del proceso de desarrollo. Cada etapa agrupa dos o más años, por lo cual debe elegirse, dentro de ese período, el año promedio como expresión de ella.

La división en etapas está supeditada a los diferentes grados de inversión, a los distintos niveles anuales de ingreso neto y disponibilidad, y al período en el cual se logra obtener, la meta de producción.

- e. Pleno Desarrollo. Se considera Pleno Desarrollo, el año en que se ha alcanzado el nivel más alto de ingreso previsto con la totalidad de los inversiones realizadas y la dotación completa de su masa ganadera.

f. Unidad Agroeconómica. Es una agrupación de suelos con características similares de capacidad de uso, clima y fuentes de agua de riego, que son los factores fundamentales que determinan la aptitud productiva de esas tierras.

Si existen dos o más sectores (aún cuando estén separados físicamente) que presenten características similares de asociaciones de suelos, de capacidad de uso y del clima, y sus tierras tienen aptitud para los mismos cultivos, puedan ser agrupados en una sola Unidad Agroeconómica.

2. Criterios Generales. Para formular un Plan es indispensable contar con criterios definidos que reflejan las políticas existentes.

Entre éstos deben considerarse:

a. De Ingreso. El ingreso neto calculado para el campesino en la Etapa de Pleno Desarrollo no debe ser inferior al ingreso percibido por un obrero especializado de la industria. El ingreso deberá fijarse monetariamente.

-Debe estar en estrecha relación a las inversiones totales que se realizarán permitiendo la amortización de los créditos y una disponibilidad no inferior al 50% del ingreso neto obtenido.

-Tanto el ingreso neto como la disponibilidad, deben ser crecientes en las distintas etapas de desarrollo, hasta alcanzar la meta.

-Para el cálculo de ingreso neto no deberán tomarse en cuenta las explotaciones agropecuarias intensivas, tales como avicultura, cunicultura, apicultura, invernaderos, etc.

b. De Uso del Suelo. El planteamiento de rotaciones culturales debe ceñirse a un programa nacional de desarrollo agropecuario.

-Las producciones utilizadas para la proposición de alternativas deben corresponder a los cultivos normales del Area, con rendimientos promedio y sin recurrir a prácticas laborales desconocidas por el común de los campesinos.

-Las alternativas de producción deben plantear una ocupación máxima del suelo.

c. De Inversión. Las inversiones a realizar en el Area dependen de la velocidad de desarrollo que se desea imprimir y de la capacidad del organismo encargado del proceso.

-Las inversiones deberán realizarse en etapas, de acuerdo a los requerimientos del Plan de Area.

-Las inversiones en infraestructura y capital de explotación (ganado, maquinaria, útiles y enseres), se realizarán en montos parciales que permitan lograr el Pleno Desarrollo. Para el capital en ganado, debe tomarse en cuenta su incremento vegetativo.

d. De Ocupación de la Mano de Obra. La explotación debe garantizar la plena ocupación de la mano de obra del beneficiario. El costo de esta mano de obra se incluye en el ingreso neto.

-Toda aquella ocupación de mano de obra que exceda a la aportada por el beneficiario, se restringirá a las necesidades indispensables provocada por las características estacionales. Esta mano de obra se considerará como costo producción.

e. De Precios. Para el cálculo de la producción, de los costos y de las inversiones, se considerarán los valores de los insumos y productos existentes en el último año agrícola vencido.

C. Contenido:

El método para definir las Proposiciones del Plan, contempla la siguiente secuencia:

1. Proposición de Alternativa para cada Unidad Agroeconómica.

a. Proposición de Alternativas Agroeconómicas

b. Elección de la Alternativa.

2. Configuración de Empresas

a. Determinación de las Empresas

b. Desarrollo de las Empresas

3. Resumen e Indicadores

D. Método de las Proposiciones del Plan de Area

La Metodología del Plan de Area implica la intervención coordinada de la agroeconomía, el riego, la arquitectura y la sociología.

Se determina, en primer lugar, cual es la mejor alternativa de producción de cada Unidad Agroeconómica y el número de beneficiarios.

Para cada Unidad Agroeconómica, las disciplinas definen en conjunto las Empresas de Producción Agropecuaria que constituirán la base de las estructuras del Area afecta a Reforma Agraria.

A partir de estas Empresas, cada disciplina propone su forma de desarrollo o futuro, su organización, inter-relaciones y servicios.

De esta manera, el Plan de Area, expresa un programa de desarrollo para cada Empresa, su organización y la estructura del sector reformado, todo lo cual deberá ser incorporado al Plan de Desarrollo Regional.

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

1941

1942

1943

1944

1945

1946

1947

1948

1949

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

I. DETERMINACION DE LA ALTERNATIVA DE DESARROLLO PARA CADA UNIDAD AGROECONOMICA

La determinación de la alternativa se deduce de tres estudios diferentes que se realizan simultáneamente y que se refieren a las posibilidades agro-económicas, de riego y necesidades de infraestructura.

Es estudio agroeconómico supone el conocimiento de las condiciones de riego e infraestructura, y es el primer resultado a obtener para conocer la cabida y las necesidades finales de agua y riego y de equipamiento.

A. Proposición de Alternativas Agroeconómicas

La proposición de las alternativas agroeconómicas se basa en el sistema de programación presupuestaria, en la cual el ingreso y las inversiones juegan papel fundamental para la elección de la mejor alternativa de desarrollo.

Estas alternativas de producción incluyen:

1. **Uso del Suelo.** Las rotaciones utilizadas deberán estar enmarcadas dentro de los criterios de producción y rendimiento establecidos según las políticas agropecuarias existentes.
2. **Dotación de Ganado.** Comprende la determinación de la masa ganadera dentro de los límites de inversión y de las políticas de desarrollo agropecuario.
3. **Producción Agropecuaria.** Se expresará en términos físicos y monetarios en base a los patrones de cultivos elaborados en el Diagnóstico Agroeconómico.
4. **Costos.** Los costos directos se calculan en base a los patrones de cultivo, sin embargo, los costos indirectos se basan en una estimación ya que la totalidad de las inversiones surge solamente después de la determinación de la cabida.
5. **Ingreso de la Unidad Agroeconómica.** Es la resultante de la producción agropecuaria menos los costos.
6. **Inversiones.** La infraestructura, ganado y maquinaria, se calculan sólo en base a los requerimientos indicados por la producción de cada alternativa.
7. **Cabida.** Una vez determinados estos factores para las alternativas de cada Unidad Agroeconómica, se procede a calcular la cabida que corresponde a cada caso.

Este cálculo se realiza dividiendo el ingreso total de la Unidad Agroeconómica por la meta de ingreso neto familiar determinada en los criterios.

B. Elección de la Alternativa

Para elegir la mejor alternativa agroeconómica, se utilizan los siguientes indicadores:

1. Cabida de la Unidad Agroeconómica.
2. Balance de Agua de Riego a nivel Unidad Agroeconómica
3. Requerimientos de Mano de Obra por Unidad Agroeconómica.

La elección recaerá sobre aquella alternativa que, estando dentro del ingreso neto determinado, presente la mayor cabida para la Unidad Agroeconómica, con la menor inversión, adaptándose a la disponibilidad de agua de riego y a los criterios de ocupación de mano de obra establecidos.

II. CONFIGURACION DE LAS EMPRESAS

A. Objetivo

El objeto de esta etapa es diseñar las Empresas Comunitarias de Producción, que participarán de la organización regional de campesinos afectados a la Reforma Agraria, partiendo de la estructuración de sectores que se ha definido.

Para cada empresa se analizará su desarrollo propio, considerando su incorporación en el sistema regional de la economía campesina.

La determinación de Empresas requiere de criterios específicos que las definan y de criterios por disciplina que permitan encausar las proposiciones de desarrollo.

B. Criterios

1. Organización Regional. Desde este punto de vista es indispensable considerar que la meta es la organización regional de los campesinos. En consecuencia es muy importante la homogeneidad de tamaño entre las Empresas a fin de que la participación de cada Empresa esté asegurada en el sistema, no sólo por las reglas que se establezcan, sino también por la dimensión de los requerimientos de servicio de cada una de ellas.

Además será necesario considerar que la distribución en el espacio de las Empresas, asegure a cada una de ellas, condiciones equivalentes con los servicios urbanos, con los sistemas de riego y con los centros de distribución, comercialización y transformación, ya sean establecidos o por crear en cada sector o en el Area en general.

Los elementos de infraestructura exteriores a las Empresas, más aquellos de equipamiento social que financia el Estado, aunque estén dentro de las Empresas, no se cargarán a las inversiones de éstas.

2. Integración de la Empresa. Para asegurar la integración social, se parte de Empresas comunitarias en la tenencia de los bienes de producción, y de la concentración de la población en centros poblados.

3. Organización de la Empresa. La organización debe permitir la participación en el trabajo y en la dirección a todos sus asociados, considerando la homogeneidad social interna de la Empresa.

Todo esto recomienda empresas de gran tamaño, condicionadas a la participación interna y a la organización de la infraestructura, comunicaciones, viviendas y lugares de explotación intensiva.

La participación será posible si cada miembro posee una responsabilidad concreta en la gestión de la Empresa. Para esto es necesario crear una organización a nivel de la base que asegure dicha "participación" personal, como por ejemplo, "comités ejecutivos" por rubros especializados, en los cuales los campesinos decidan los planes de acción de su Empresa.

Es necesario impedir la formación de grupos de poder cerrados, que a futuro se consoliden como únicos gestores de la Empresa. Este impedimento se logrará mediante una organización que tenga mecanismos de capacitación permanente de sus asociados, reglamentos para la permanencia en los cargos directivos por un período determinado de tiempo y mediante la creación de mecanismos fiscalizadores de la acción de los directivos (juntas de Vigilancia, Comisiones Investigadoras).

4. Estructura Productiva de la Empresa. Los criterios agroeconómicos se han definido con anterioridad en los puntos correspondientes a la Unidad Agroeconómica y a la Unidad Agrícola Familiar.

Sin embargo es necesario señalar que la estructura económica de la Empresa debe contemplar volúmenes de producción que aseguren el aprovechamiento de economías de escala, permitan incorporar nuevas técnicas, cubrir riesgos (Seguro Agrícola y Ganadero), utilizar racionalmente unidades de capital de explotación y permitir el pago de los servicios administrativos y sociales.

5. Inversiones en Riego. Las políticas locales deberán considerar:

-Para las inversiones en riego de orden mayor, habrá que decidir quien amortiza las obras o considerar sistemas indirectos de pago del agua.

-Las inversiones a nivel de Empresa, deben incluir aquellas obras que signifiquen un mayor aprovechamiento de la disponibilidad de agua y verificar su factibilidad de acuerdo con el estudio agroeconómico.

6. Equipamiento de las Empresas. Las empresas deben contar con el equipamiento comunitario mínimo necesario para reuniones.

La proposición consultará en todo caso la totalidad del equipamiento social de acuerdo a los standard prefijados.

El equipamiento agrícola deberá ejecutarse de acuerdo a las explotaciones consideradas en el uso del suelo.

7. Política Habitacional. Las viviendas nuevas se construirán agrupadas a efecto de poder servir las en el futuro de agua, electricidad, etc.

Para su localización se tendrá presente los siguientes factores:

- Infraestructura existente en buen estado.
- Centro de gravedad de los cultivos intensivos
- Que el terreno sea cultivable, con condiciones topográficas favorables para la construcción, en lugar no inundable, y con posibilidades de agua potable.

En la primera etapa de Desarrollo de la Empresa deberá existir una vivienda habitable para cada familia.

Se entiende por vivienda habitable aquella que cuenta con: muros estructurados, piso no de tierra, techumbre de material industrializado, letrina y agua potable.

El costo de reparación de viviendas no será mayor de 1/2 vivienda nueva en caso de buena ubicación.

El costo de las nuevas viviendas deberá estar de acuerdo a las políticas de inversión establecidas.

C. Método de Configuración de Empresas

Para el desarrollo de las Empresas se contemplan 2 etapas:

1. Determinación de Empresas
2. Desarrollo de Empresas

1. Determinación de las Empresas. La determinación de las empresas es una labor que debe realizar todo el equipo de Planificación.

Esta etapa de las proposiciones consiste en el diseño de las Empresas, para lo cual contamos con los siguientes elementos:

- Superficie afecta al proceso de Reforma Agraria, proporcionada por el diagnóstico agroeconómico.
- La sectorización ha dado una ordenación del Area que se traducirá en una proposición de infraestructura que asegure las relaciones internas, el equipamiento y los servicios que permitan condiciones de desarrollo social y económico.
- Los criterios señalados para las empresas se aplicarán al total del Area, para que éstas sean homogéneas.

El método de trabajo, consiste en la superposición de estos elementos, que se traducirá en un plan que indica las Empresas, sus relaciones con el sector y las situaciones de cambio que deberán considerarse.

Dentro de esta situación de cambio, existirán condiciones internas de cada una de ellas y condiciones externas a las Empresas.

Entre éstas últimas se consideran las necesidades de vías, riego, equipamiento y servicios a nivel del sector correspondiente o del Area en general.

2. Desarrollo de las Empresas. La proposición agroeconómica resume la valorización monetaria de las proposiciones de riego e infraestructura. Sin embargo la expresión física de estas proposiciones se tratará en detalle por disciplina.

Las proposiciones sociales y de organización, se refiere a modelos que debe contemplar cada Empresa y las relaciones entre éstas.

El orden de las proposiciones no indica una secuencia de trabajo.

- a. Proposiciones Agroeconómicas. La proposición agroeconómica consiste en presentar el desarrollo de la empresa a través de sus diferentes etapas. Estas incluyen las inversiones determinadas por las necesidades de mejoramiento de Riego, Vivienda y Equipamiento.

Las etapas de desarrollo que contempla esta proposición están supeditadas a la inversión, al ingreso y a la naturaleza de la producción.

La base de esta proposición es la Unidad Agroeconómica en su etapa de pleno desarrollo. Esta Unidad (señalada en la Determinación de Empresas), indica cual es la meta de producción, ingresos e inversiones en el pleno desarrollo.

En consecuencia por etapa de desarrollo de cada Empresa deberá señalarse:

- Uso del suelo
- Dotación de ganado
- Producción física y monetaria
- Costos y necesidades de Mano de Obra
- Ingreso Neto
- Inversiones
- Balance de Agua de Riego
- Distribución anual de los requerimientos de mano de obra
- Requerimiento de Maquinaria.

- b. Proposiciones de Riego. El objetivo de esta proposición es definir, en conjunto con el estudio agroeconómico, el mejor uso del agua de riego disponible en el Area.

Esto se hará señalando las posibilidades de nuevo riego y las obras de mejoramiento de orden mayor que afecten el área, y las proposiciones concretas de obras de distribución y mejoramiento para las Empresas.

A continuación se señalan los pasos necesarios para cumplir con proposiciones:

1) Proyectos de Nivel Area. No es el objeto del plan realizar proyectos de mejoramiento o puesta en riego de nuevas tierras en el Area, sino de señalar su necesidad y analizar los proyectos existentes, para apreciar su importancia en las tierras afectadas a Reforma Agraria.

Es importante revisar esta situación en relación las prioridades de ejecución de obras dictadas por el Estado y organismos correspondientes.

2) Balance de Agua a Nivel Empresa. Previamente a este trabajo será necesario determinar en conjunto con el estudio agroeconómico, las necesidades de agua para cada cultivo propuesto.

Con este antecedente se definirá por Empresa el balance de disponibilidad y necesidades de agua, y la seguridad de riego resultante.

Para riesgos provenientes de regímenes variables se compararán los gastos medios mensuales, refiriendo la seguridad de riego el año, 85%.

3) Proposición de Obras por Empresa. Consiste en realizar un anteproyecto de las obras básicas de mejoramiento y distribución para cada Empresa.

Los costos resultantes se incorporarán al análisis agroeconómico que señalan las inversiones. Dentro de estas inversiones será necesario distinguir las obras que constituyen mejoramiento de la dotación existente, de aquellas de distribución para la puesta en marcha de la producción, con el fin de señalar etapas de inversión.

c. Proposiciones de Infraestructura General. El objetivo es dar algunas indicaciones en relación con la estructura del Area y con el diseño interno de cada Empresa, en lo referente a su infraestructura básica, lo que se realiza a través de los siguientes pasos:

1) El diagnóstico de Infraestructura General ha dado la configuración básica del Area expresada en sectores, el uso y aprovechamiento del equipamiento y servicios, y las necesidades de nuevos elementos.

Normalmente, el Area tiene un polo central de atracción que debe ser complementado por entidades de población que sirvan a los sectores, a fin de no producir situaciones privilegiadas de servicios.

La estructuración del Area se basa en estos centros con distinto grado de equipamiento y servicios, y en las comunicaciones que permitan la relación sucesiva entre estos y las Empresas.

En consecuencia, la primera parte de esta proposición consiste en señalar las necesidades viales, los requerimientos de las entidades de población de los sectores y del centro regional, y aquellas inversiones complementarias para la producción (sean de comercialización o transformación).

2) En el interior de las Empresas deberán localizarse centros poblados de residencia y servicio para la población en relación con el equipamiento, viviendas y uso del suelo establecido.

Para esto se considerará:

-Ubicación del equipamiento actual que sirve a dichas empresas, considerando su accesibilidad.

-Ordenación de un sistema de equipamiento, considerando las deficiencias existentes, y la necesidad de refuerzos y vías para servir a la empresa.

-Ubicación del centro poblado en relación con la cabida establecida en el estudio agroeconómico para cada Empresa, con la infraestructura existente y con los sistemas de explotación, para relacionar vivienda y trabajo intensivo.

-Listado por centro poblado, que indique el equipamiento comunitario definido en los standars prefijados y contemple el equipamiento agrícola indicado en la proposición agroeconómica. Esta lista deberá contener volumen, dimensionamiento y procedencia del financiamiento.

-Cuantificación de la inversión financiada por el Estado o por los campesinos y los estudios necesarios para su puesta en marcha por Empresa y por Area. Los costos imputables a cada Empresa se incorporarán al análisis agroeconómico que señala las inversiones.

d. Proposiciones Sociales. Consiste en definir empresas lo más homogéneas posible desde el punto de vista social, con el fin de asegurar una eficiente integración laboral y humana de sus socios.

Es indispensable, por lo tanto, analizar el grado de homogeneidad de los miembros de la Empresa y la existencia de uno o más grupos sociales con características diferenciadas.

Estos grados de homogeneidad o heterogeneidad entre dos o más comunidades campesinas, se detectan a través de factores físicos y psico-sociológicos.

Los factores físicos, que intervienen son principalmente la proximidad territorial, y las condiciones topográficas. Estos se estudiarán preferentemente por observación de terreno.

Los factores sico-sociológicos corresponden a variables estructurales y sico-sociales.

Las variables estructurales se refieren a la edad, alfabetismo y nivel de instrucción; grado de subordinación objetiva medido por el tipo de trabajo anterior; grado de participación organizacional; grado de localismo o de cosmopolitismo; capacitación; religión, raza y parentesco, núcleo familiar principalmente desde el punto de vista de aporte laboral adicional; ingreso económico y capital.

Las variables sico-sociales se refieren especialmente a las motivaciones y aspiraciones de los campesinos con respecto a su actitud frente a la posibilidad de unión de dos o más comunidades, actitud frente al proceso de Reforma Agraria, solidaridad de clase, etc.

Los factores sico-sociológicos se estudiarán a dos niveles:

-Variables Estructurales, las cuales se analizarán preferentemente por medio de método de encuesta, aunque no todos los indicadores que configuran dichas variables pueden analizarse con dicho método, como por ejemplo, parte de la variable participación en organizaciones deberá estudiarse analizando la organización en sí (orientación ideológica, nivel de compromiso, etc).

-Variables Sico-Sociales, se estudiarán preferentemente por medio de entrevistas a personajes claves dentro de cada comunidad.

Los resultados de los factores Sico-sociológicos se irán ordenando en un listado hasta constituir un ordenamiento de los factores en un continuo de homogeneidad, heterogeneidad hasta obtener un número índice para cada comunidad que se pretende anexar con otra en una misma empresa. Según se la proximidad o distancia de estos índices será la conveniencia o inconveniencia de efectuar la anexión.

e. Proposiciones de Organización. Al programar el tipo de organización de una Empresa, deberá tenerse en cuenta tres consideraciones de orden general, a saber:

-Que asegure el máximo de participación de sus socios con el fin de lograr una eficiente integración de los socios en los objetivos de la Empresa.

-Que evite una estructura de poder cerrada que impida el acceso a los cargos directivos de la totalidad de los miembros de la Empresa y que posibilite la participación real de los socios en la gestión de la Empresa.

-Que posibilite la eficiencia productiva de la Empresa mediante una organización ágil y flexible.

Primero deberá determinarse el número de adherentes de la Empresa, pues el tipo de organización dependerá en gran parte de este número que se establecerá de acuerdo con la proposición agro-económica.

Luego se analizarán los rubos de producción con el fin de constituir los diversos comités ejecutivos que son la células básicas del funcionamiento de la Empresa; así mismo, se analizarán los servicios necesarios para la vida de la Empresa (consumo, comercialización, capacitación, deportes, etc.), con el mismo fin de constituir los comités ejecutivos.

La totalidad de los campesinos debe pertenecer a algún comité ejecutivo y estos a su vez deben constituirse con un número relativamente reducido de socios con el fin de asegurar una eficiente integración de los adherentes.

El Consejo de Administración, que será el organismo ejecutivo central de la empresa, deberá también estar constituido por un número relativamente pequeño de socios con el fin de dar a la Empresa agilidad y flexibilidad, y, dichos consejeros deberán representar a cada uno de los comités ejecutivos con el fin de asegurar la participación en el Consejo de todos los Comités Ejecutivos.

Por último se creará la función gerencial que se preocupará de todo el desenvolvimiento administrativo de la Empresa (administración económica, financieras y social).

En caso de ser una Empresa de gran tamaño, ésta se podrá dividir en secciones, teniendo cada cual una organización similar a la propuesta.

III. RESUMEN DEL AREA E INDICADORES

El resumen del área consiste en la presentación de los factores principales que intervienen en la nueva estructuración de la superficie afectada a la Reforma Agraria.

Para tener una visión global del significado de las proposiciones del Plan, se resumirán por sector y para el área, los siguientes factores en la etapa de Pieno Desarrollo.

- Producción física y monetaria
- Gastos (indicando los volúmenes de insumos físicos)
- Ingreso
- Inversiones

Esto será acompañado por un plano que indique los Sectores y las Empresas del Area, con sus sistemas de relaciones y servicios, y por un listado que contenga las Empresas por sector con su cabida respectiva.

Por último, para facilitar la toma de decisiones en cuanto a la prioridad de acción en un sector u otro de una Area, o entre Areas, es necesario dar algunos indicadores, que pueden ser:

1. A nivel unidad agroeconómica.
 - Relación Producción Bruta y Total Inversiones
 - Relación Ingreso y Total Inversiones
2. A nivel Area.
 - Relación Beneficio-Costo.

Mideb.
X-17-77.

FECHA DE DEVOLUCION

