CITACION EN ELABORACION DE PROYECTOS

E SUB-DIVISION DE TIERRAS

CION DE MATERIALES DISTRIBUIDOS

TOMO I

eramericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A.
oyecto 206 del P.C.T. de la O.E.A.
anco Interamericano de Desarrollo
to Nacional de Colonización del Uruguay

Montevideo
1968-69

CURSO DE CAPACITACION EN ELABORACION DE PROYECTOS DE SUBDIVISION DE TIERRAS

IICA - INC - BID

Uruguay
Julio 1968-Enero 1969

C O N T E N I D O

RELACION DE MATERIALES DISTRIBUIDOS(1)

	Autor	Tomo I Código(2)
Concepto de Colonización	Claude Galland	I.1.1
Organización Administrativa del INC	INC	I.1.1
Desarrollo Económico	Emilio Montero	I.1.2
Principios Económicos Básicos	Emilio Montero	I.1.3
Costos en Agricultura	Emilio Montero	I.5.2.2
Planificación Agrícola	Efraim Morales	I.2
Desarrollo Agrícola Regional	Nelson Amaral	I.3
Reforma Agraria	Nelson Amaral	I.3.3 Tomo I
Elementos de Elaboración de Proyectos Agrícolas	Arnaldo Veras	I.4.1 al 3
Pautas Generales para la Presentación de Proyectos en el campo agrícola	BID	I.4.5 al 9 I.4.2
Esquemas de Estudios Básicos y Esquema General de un Proyecto Agrícola	PRALS	I.4.3
Evaluación de Proyectos Agrícolas: Estudio de Algunos Aspectos Económicos y Financieros	IDE - BIRF	I.4.9
Los Criterios de Inversión y la Evaluación Económica de los Proyectos Agrícolas	V. Marrama	I.4.9
Recursos Institucionales en el Sector Agropecuario	Celia B. de Silva	I.4.4.6
Esquema del Estudio de Recursos Humanos	R. Casás, J.Terra J.L. Bareiro	I.4.4.3
Rol del Productor y de la Administración Rural	Emilio Montero	I.5.1

(1) No se incluyen publicaciones impresas. De algunos temas los participantes tomaron apuntes que no fueron reproducidos.

(2) El código se refiere a la identificación del tema dentro del Programa del Curso.

Contenido (Cont.)

	Autor	Código
Estudio del Negocio Agrícola ----------	Emilio Montero	I.5.4
Factores que Afectan los Resultados Económicos	Nelson Amaral	I.5.5.1
Capitales ----------	Emilio Montero	I.5.2.1
Aspectos de Manejo o Administración ----------	Tulio Barbosa	I.5.3.1
Plan de Explotación por Presupuesto Total -----	Emilio Montero	I.5.6.1
Programación del Riego al Nivel Regional ------	José Barrios	I.4.4.2.5
Esquema de la Formación del Suelo ----------	Scheffer y Welte	I.4.4.2.1
Clasificación por Capacidad de Uso de las Tierras ----------	A.A.Klingebiel y P.M. Montgomery	I.4.4.2.1
Clasificación de los Suelos del Uruguay -------	Carlos Fynn	I.4.4.2.1
Guía para Inventario de Capacidad de Uso de las Tierras ----------	Luis De León	I.4.4.2.3
Manejo de Fertilidad de Suelos Minerales ------	Lyon, Buckman y Brady	I.4.4.2.4
Factores de la Ecuación ----------	FAO	I.4.4.2.4
Factores de Clasificación de la Tierra para Riego ----------	Bureau of Reclamation. USA	I.4.4.2.5
Datos Censales 7a. Sección del Depto. de Río Negro ----------	Censo General Agrop. Uruguay	II.1.1
Cálculo de la Muestra Estadística ----------	Nelson Amaral	II.1.2.1
Formulario Encuesta Socio-Económica ----------	IICA - Z. Sur	II.1.2.2
Datos Experimentales en Algunos Cultivos ------	Fac. Agronomía, Sayago	-

*****

P R E F A C I O

La falta de técnicos capacitados en la preparación, evaluación y ejecución de proyectos agrícolas, constituye un serio obstáculo en la acción de instituciones con responsabilidades en la promoción del Desarrollo Rural.

El IICA lleva a cabo una serie de actividades encaminadas a colaborar con instituciones nacionales en sus propósitos de fortalecimiento a través de la especialización de técnicos en este campo. En una primera etapa se ha dado mayor énfasis a los aspectos de preparación y evaluación de proyectos agrícolas, tema central del "Curso de Capacitación en Elaboración de Proyectos de Subdivisión de Tierras", solicitado por el Instituto Nacional de Colonización del Uruguay y ofrecido por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (Programa Regular y Proyecto 206 del P.C.T.) en colaboración con el Banco Interamericano de Desarrollo.

El Curso se dictó de Julio 1968 a Enero 1969, en Montevideo, con los objetivos de:

a) Ofrecer capacitación técnica en aspectos teóricos y prácticos de la elaboración de proyectos de subdivisión de tierras, a profesionales del Instituto Nacional de Colonización y a técnicos que aspiraban a ingresar a dicho Organismo;

b) Contribuir al perfeccionamiento de una metodología para la elaboración de proyectos de subdivisión de tierras, incluyendo la consideración de medidas complementarias;

c) Cumplir los objetivos anteriores mediante la elaboración de un proyecto específico, en un área propuesta por el INC con fines de subdivisión de tierras y/o reestructuración de colonias.

En las primeras seis semanas, se dió mayor importancia a los aspectos teóricos relativos a Principios Económicos, Planeamiento, Desarrollo Rural, Administración Rural y Elaboración y Evaluación de Proyectos Agrícolas.

Durante un mes se realizaron trabajos de campo en la Colonia Tomás Berreta, Departamento de Rio Negro, elegida por el INC como zona de aplicación del Curso. Se realizó una encuesta socioeconómica a una muestra estadística de productores de la zona, empleando formularios preparados por los propios participantes; se efectuaron estudios de suelos, agua, mercados, vías de comunicación y servicios existentes en el Area.

Posteriormente, se dedicó cuatro semanas a la recolección de antecedentes adicionales y a la crítica, tabulación y análisis de la información obtenida.

Para la elaboración del Proyecto, el Curso operó con un equipo técnico interdisciplinario, constituido por profesores, alumnos y asesores especialistas. Durante ocho semanas se formularon y seleccionaron alternativas y se efectuaron los cálculos de inversiones, infraestructura, servicios complementarios, costos, ingresos y organización para la ejecución del proyecto.

Finalmente, se destinó un mes a la consolidación, análisis, evaluación del proyecto y sub-proyectos, redacción del informe final y preparación de un resumen que se publica por separado.

Dirección y Coordinación

Director: Emilio Montero, Ing. Agr., Economista Agrícola IICA-Z.Sur

Coordinador General: Manuel Angel Dufour, Ing. Agr., Gerente Técnico del INC

Coordinador del Proyecto: Nelson Amaral, Economista Agrícola IICA-Z.Sur

Profesores

- Nelson Amaral (Uruguay), Economista Agrícola Asociado, IICA-ZS. Clases de Desarrollo Regional, Principios Económicos, Tamaño, Tenencia y Reforma Agraria.

- José Barrios (Chile), Ing. Agr., Director del Proyecto ACIIRS, Proyecto 206, Porto Alegre, Brasil. Clases de Programación de Riego.

- Esteban Campal (Uruguay), Ing. Agr., Consultor en Agronomía, Clases de Selección, Combinación y Manejo de Rubros Agropecuarios.

- Luis De León (Uruguay), Ing. Agr., Profesor de Suelos en la Facultad de Agronomía de Montevideo. Clases de Suelos como Factor de Producción.

- Emilio Montero (Chile), Ing. Agr., Economista Agrícola Adjunto IICA-ZS. Clases de Economía, Desarrollo Económico, Planificación y Administración Rural.

- Arnaldo Veras (Brasil), Economista Agrícola del IICA, Proyecto 206 y Representante Oficial en Paraguay. Clases de Elaboración, Análisis y Evaluación de Proyectos Agrícolas.

Colaboradores y Conferencistas

- Claude Galland (Uruguay), Ing. Agr., Presidente del INC. Presentación de la Organización y Funcionamiento del INC.

- Carlos Cussac (Uruguay), Ing. Agr., Jefe de División de Estudios y Proyectos del INC. Presentación de antecedentes de la Colonia Tomás Berreta.

- Carlos Avallone (Uruguay), Ing., Dirección de Hidrografía del Ministerio de Obras Públicas. Presentación del Proyecto de Regadío en la Colonia Tomás Berreta y Seminario sobre Infraestructura.

- Galileo Garibotto (Uruguay), Ing. Agr., Jefe División Colonias del INC. Presentación del tema La Administración de Colonias en el INC.

- Carlos de la Hoz (Uruguay), Dr., Jefe Sala de Abogados del INC. Presentación del tema Aspectos Legales de la Colonización en Uruguay.

- Celia B. de Silva (Uruguay), Contadora, Economista de la Oficina de Programación y Política Agropecuaria del Ministerio de Ganadería y Agricultura. Presentación del tema Aspectos Institucionales en la Elaboración de Proyectos.

- Gustavo Olveyra (Uruguay), Ing. Agr., a cargo de Extensión Agrícola, Facultad de Agronomía en Paysandú. Presentación de Asistencia Técnica y Organización de Productores.

- Dionisio Garmendia (Uruguay), Sociólogo, Director de la Comisión Nacional de Acción Comunitaria. Presentación sobre Recursos Humanos en la Elaboración de Proyectos.

- Manuel Vidal (España), Ing. Agr., Profesor de Economía Agrícola de la Escuela de Graduados del IICA en Turrialba, Costa Rica. Conferencia sobre Demanda Agropecuaria.

Participantes

- José Luis Bareiro, Ing. Agr., Colaborador a.h., Fac. Agronomía y Veterinaria, Asunción

- Federico Blanco B., Egresado Agronomía, Aspirante INC

- Roberto J.M. Casás, Egresado Agronomía, Aspirante INC*

- Guillermo J. Cnudde, Ing. Agr., Administrador de Colonias, INC

- Fernando Fernández, Ing. Agr., Administrador de Colonias, INC

- Guillermo Garrone, Ing. Agr., Administrador de Colonias, INC

- Gustavo H. Gonnet, Ing. Agr., Tasador Rural, Banco Hipotecario**

- Juan C. Jorge, Egresado Agronomía, Aspirante INC*

- Juan F. Landó, Egresado Agronomía, Aspirante INC*

- Walker Pascale, Ing. Agr., Jefe Servicio Agronómico, M.G.A.*

---

* Contratado como funcionario del INC al término del Curso

** Participó del 21 de Julio al 5 de Diciembre de 1969

Programa del Curso

Primera Parte: Aspectos Teóricos

I.1 Introducción
I.1.1. Introducción General
I.1.2. El Sistema Económico
I.1.3. Principios Económicos Básicos

I.2 Planeamiento Agrícola
I.2.1. El Proceso de Planeamiento
I.2.2. Etapas del Proceso de Planeamiento
I.2.3. Conceptos de Planes, Programas y Estudio de Viabilidad

I.3 Desarrollo Agrícola
I.3.1. Regionalización
I.3.2. Desarrollo Agrícola Regional
I.3.3. Reforma Agraria

I.4 Elaboración de Proyectos Agrícolas
I.4.1. Conceptualización de Proyectos Agrícolas
I.4.2. Naturaleza y Contenido de un Proyecto Agrícola
I.4.3. Etapas para Elaboración de Proyectos Agrícolas
I.4.4. Diagnóstico y Análisis
I.4.4.1. Los Recursos Naturales
I.4.4.2. Suelos y Riego como Factor de Producción
I.4.4.2.1. Definición y Clasificación de Suelos
I.4.4.2.2. Mapa de Suelos, Tipos, Características y Uso
I.4.4.2.3. Capacidad de Uso de los Suelos
I.4.4.2.4. Conservación de Suelos
I.4.4.2.5. Programación del Riego

I.4.4.3. Recursos Humanos (aspectos sociales)
I.4.4.4. Recursos Económicos (aspectos generales)
I.4.4.5. Mercados
I.4.4.6. Recursos Institucionales
I.4.4.7. Infraestructura
I.4.4.8. Asistencia Técnica
I.4.4.9. Provisión de Insumos
I.4.4.10. Comercialización
I.4.4.11. Crédito
I.4.4.12. Organización de Productores

I.4.5. Elaboración de Alternativas y Determinación de Metas
I.4.6. Costos y Beneficios
I.4.7. Financiamiento
I.4.8. Organización para la Ejecución
I.4.9. Análisis y Evaluación de Proyectos

I.5. La Administración Rural en la Elaboración de Proyectos Agrícolas
I.5.1. Rol de la Administración Rural
I.5.2. Costos en Agricultura
I.5.2.1. Significado de los Costos
I.5.2.2. Costos de Oportunidad
I.5.2.3. Determinación de Insumos y Costos

INTRODUCCION

Ing. Agr. C. Galland

Del Concepto de Colonización

El curso que se comienza hoy se llama de "Capacitación en elaboración de Proyectos de Sub-división de tierras".

No es necesario definir el término "Subdivisión de tierras" pero es conveniente vincular este concepto a los de Colonización, Reforma Agraria y Desarrollo Agrícola.

Estos términos muchas veces se confunden y conviene que nos pongamos de acuerdo sobre su alcance.

Colonización: viene del latín "Colonun", o sea agricultor o labrador, tiene por lo tanto el sentido de poblamiento de la campaña por agricultores sedentarios en contraposición a la existencia de pastores nómades.- En la civilización romana estuvo asociada a obras para la puesta en valor de tierras: riego y drenajes. El término se usó para asociarlo a las tierras conquistadas por el Imperio y ha servido a través de la historia para definir las expansiones de las grandes potencias en los continentes con poblaciones incivilizadas o con civilizaciones decadentes. Mantiene hoy un claro sentido de poblamiento y de puesta en producción de tierras. En países en que la tierra no es un recurso escaso, en que hay tierras fiscales, tiene el significado de una expansión de la actividad agropecuaria, laboreo de la tierra en zonas boscosas previo desmonte o en zonas desérticas previo riego y pastoreo de zonas semidesérticas y montañas.

REFORMA AGRARIA tiene el sentido más generalizado del cambio de la estructura de la tierra en lo que a tamaño y tenencia se refiere. Pero cambio con características más radicales, imperiosas, que se llevan a cabo sobre ciertas bases concretas, globales, dentro de zonas bien determinadas, y dentro de un plazo más o menos definido. La Colonización lleva a un cambio de estructura, la Reforma Agraria es más coercitiva, en cierto modo revolucionaria. Es un concepto de principios de siglo basado en fundamentos económicos, sociales y políticos.

Desarrollo Agrícola es un concepto más integral. Desarrollo significa crecimiento, devenir en progreso. Tiene un sentido prevalentemente económico. Su objetivo es el aumento del producto bruto del Sector. Tiene un efecto social y económico. Remunerar mejor el trabajo agrícola y tonificar la economía nacional y participar en el desarrollo económico y social general.-

El crecimiento del producto bruto del Sector puede lograrse en :

1) Expansión de áreas
2) Aumento de productividad
3) Sustitución de cultivos.(incorporación de cultivos que dejan mayor valor agregado).

Para lograr aislada o conjuntamente estos propósitos hay que tomar medidas que se integren entre todas ellas y que constituye en su conjunto la política del Desarrollo Agrícola.

Colonización en el sentido más estricto.
Bonificación de tierras.
Tecnificación . Educación.
Impulso a la Investigación y Extensión.
Reformas de las estructuras.
Tributación finalista u orientadora.
Créditos.
Precios y subsidios. Comercialización.
Legislación sobre arrendamientos.
Legislación laboral rural.

DEFINICION DE LA LEY

Art. 1°) A los efectos de esta ley, por Colonización se entiende el conjunto de medidas a adoptarse de acuerdo con ella para promover una racional subdivisión de la tierra y su adecuada explotación procurando el aumento y mejora de la producción agropecuaria y la radicación y bienestar del trabajador rural.

Vemos ya que el concepto legal es mucho más amplio que la definición más estricta de colonización.

Radicar al trabajador rural tiene un claro sentido colonizador. Equivale en cierto modo a poblar.

Promover una racional subdivisión de la tierra es un objetivo de Reforma Agraria en su concepción más moderna porque "racional" supone una limitación a la subdivisión.- Por otra parte, la ley más adelante se refiere más de una vez a los problemas de minifundio. Por lo tanto es evidente que quiere atacar simultáneamente en problemas de latifundio y de minifundio.

Estas dos ideas, más: promover una adecuada explotación procurando el aumento y mejora de la producción agropecuaria y el bienestar del trabajador rural constituyen los objetivos de una colonización que conceptualmente equivalen a un conjunto de medidas ; cuáles? muchísimas! todas las que estén de acuerdo con la ley.

División de latifundios.
Concentración parcelaria.
Acceso a la tierra (predios aislados)
Colonización privada.
Fomento a la industrialización y comercialización cooperativa.
Riego y otras obras de infraestructura.
Creditos.
Estímulo a la educación: escuelas, relaciones con UTU.

Sin embargo, la Colonización de acuerdo a esta ley va a ser el producto de un conjunto de normas más que de preceptos.- En ello radica su diferencia en lo que habitualmente se llama Reforma Agraria.

Si bien es un conjunto de medidas tampoco constituye el Desarrollo Agrícola. Es simplemente un instrumento para el Desarrollo Agrícola General. Puede sí significar el Desarrollo Agrícola de una zona determinada. Es un problema de competencias y potestades. El Instituto Nacional de Colonización es un ente autónomo pero no es el gobierno.-

PROYECTO DE SUBDIVISION DE TIERRAS

La elaboración de proyectos de subdivisión de tierras debe estar basada sobre conocimientos básicos de Agronomía y Economía . El curso de capacitación va a adiestrar en una metodología para tales proyectos, metodología que tiene características generales y que puede aplicarse sea para un proyecto de colonización, sea en la aplicación de una Reforma Agraria, sea en Proyectos de Desarrollo Regional.

El programa de estudios de este curso muestra rápidamente que dividir la tierra no es una operación tan fácil y que la división depende de una gran cantidad de factores. La división de tierras es por lo tanto también una operación compleja y que en definitiva va a consistir en un conjunto de medidas. Así entendido, un proyecto de División de Tierras es en definitiva un proyecto de Colonización dentro de la concepción de nuestra Ley de Colonización.

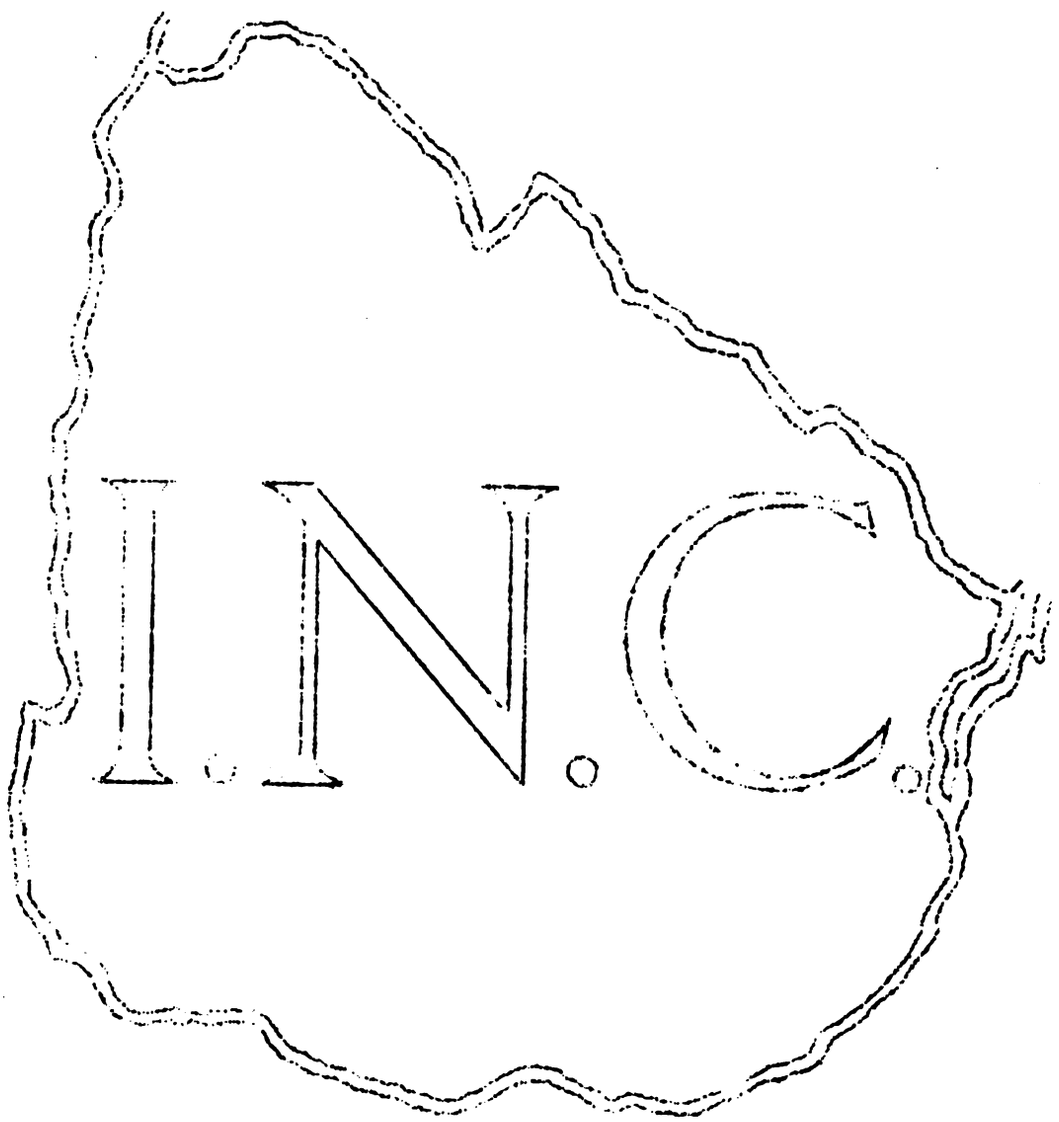
Pero no basta ello, los Proyectos se hacen para ejecutarse. Es por lo tanto importante organizar la unidad ejecutiva de un proyecto.

Es lo que estamos tratando de hacer con el Instituto Nacional de Colonización, después de un período de cierto aquietamiento y rutina. Es importante que los participantes de este curso conozcan a la Institución, a su estatuto legal, a su funcionamiento interno. Durante el curso algunos altos funcionarios abordarán temas relativos a actividad dentro de las distintas reparticiones, otro les hablará sobre la ley.

Nosotros veremos el organigrama que en estos días estamos poniendo en funcionamiento.-

Instituto Nacional de Colonización

ORGANIZACION ADMINISTRATIVA



MONTEVIDEO 1968 URUGUAY

INSTITUTO NACIONAL
DE COLONIZACION.-

REORGANIZACION ADMINISTRATIVA

GERENCIA GENERAL

Es la máxima oficina del Organismo, directa y unicamente subordinada al Directorio.-
Está integrada por el Gerente General, el Sub-Gerente General y la Oficina de la Secretaría de la Gerencia General.-

Secretaría de Directorio.-

Dependerá directamente del Directorio, sin perjuicio de estar subordinada jerarquicamente, a los efectos administrativos, a la Gerencia General.
Corresponde a la misma asistir al Presidente y al Directorio en sus funciones, toda vez que se le requiera; trasmitir a la Gerencia General y demás dependencias las resoluciones del Directorio y de la Presidencia; redactar la Memoria Anual, los documentos y la correspondencia del Directorio y de la Presidencia; firmar, conjuntamente con el Presidente, la documentación y la correspondencia del Directorio y de la Presidencia, con excepción de los decretos internos de ésta última.
Tendrá a su cargo: a) confeccionar el Orden del Día en acuerdo con el Presidente; b) asistir a las sesiones tomando nota de los debates y resoluciones; c) redactar las Actas y distribuírlas despues de su aprobación; d) llevar un registro de Actas y resoluciones; e) atender las necesidades de Secretaría de las Comisiones que el Directorio nombre.-

Oficina de Relaciones Públicas e Información.-

Dependerá del Directorio, a través de la Secretaría del Directorio y de la Gerencia General.-
Esta oficina tendrá a su cargo la atención de los visitantes oficiales y privados, la organización de visitas a colonias o giras de colonos, las relaciones con organismos oficiales o internacionales, las relaciones con el personal y los colonos, la información pública de toda noticia que se considere conveniente o ne-

//

necesario difundir, con respecto a la actividad del Ente, de sus Directores y de su Personal Superior, la organización de conferencias de prensa, seminarios, etc. y la atención de la Biblioteca.-

Mesa de Entrada y Archivo.-

Dependerá del Directorio, a traves de la Secretaría del Directorio, y de la Gerencia General.-
Tendrá por cometido registrar toda la correspondencia y asuntos entrados, dándoles el destino que corresponda, mantener información sobre el trámite de los asuntos y mantener el archivo de todos los expedientes.-

Sala de Abogados.-

Estará constituída por los Abogados de la Oficina Jurídica y tendrá por cometido evacuar las consultas jurídicas que le sean formuladas por el Directorio o la Gerencia General.-

Inspección General.-

Dependerá directamente del Directorio y de la Gerencia General, con quienes podrá comunicarse directamente. No tendrá relación jerárquica de superioridad con ninguna División o Servicio del Instituto. Su cometido será: 1) efectuar inspecciones referentes al cumplimiento de las disposiciones legales que atañen al Instituto Nacional de Colonización (ley 11029, decretos reglamentarios y otras leyes de carácter general) y de las resoluciones del Directorio y normas de la Administración; 2) inspeccionar la gestión de la Administración; 3) realizar auditorías de los registros contables y documentación complementaria.-

Oficina de Tesorería.-

Dependerá directamente de la Gerencia General.
Esta oficina es la encargada del manejo y custodia del numerario y valores depositados en Casa Central, así como del movimiento de aquellos efectos que se origine por operaciones a realizarse fuera de su local.
Se dividirá en tres sectores: a) Tesoro: corresponde al local donde se custodian los valores y reservas en efectivo; b) Despacho y Contralor: compete al mismo llevar la reglamentación de los movimientos de fondos y valores que se efectúen, como así también realizar los trámites administrativos de tesorería; c) Caja: efectuará las operaciones de cobros y pagos en efectivo, y el manejo y custodia inmediata de fondos.-

Oficina de Selección de Colonos.-
Dependerá directamente del Directorio y de la Gerencia General.
Esta oficina es la encargada de recibir todas las solicitudes de tierras; llevar el Registro correspondiente y mantenerlo actualizado; ordenar la mecanización de las inscripciones; aplicar los criterios de preselección de aspirantes de acuerdo a las normas y criterios de ponderación que fije el Directorio; elevar, toda vez que el Directorio lo requiera, las nóminas de los aspirantes a colonos que resulta de dicha pre-selección.
Efectuada la ponderación, las mismas pasarán a estudio de una Comisión de Selección, que estará integrada por tres a cinco funcionarios de categoría igual o mayor a la de Jefe, la que tendrá el cometido de estudiar aquellas para elevar a considera-

//

ción del Directorio, el ordenamiento de los spirantes a colonos que resulte de dicho estudio.-
Los Miembros de la Comisión de Selección, en todos los casos, - serán designados por el Directorio.-

DIVISION ESTUDIOS Y PROYECTOS

Compete a esta División la realización de los estudios de todos los factores que puedan tener influencia en la resolución de los problemas nacionales, regionales o zonales de estructura agraria, la formulación de proyectos concretos de colonización y de recomposición fundiaria y la evaluación socio-económica de la obra - realizada.-
Dentro de esta División funcionarán las siguientes secciones: -
A) Sección Recursos Naturales, que realizará el estudio de todos los elementos de la naturaleza, en los campos o área que se le señalen, que están al alcance del hombre para su utilización y/o aprovechamiento en tareas agro económicas, tales como el suelo, el agua, el tapiz pratense, los bosques, etc. Para estos estudios - se mantendrá la relación con todas las oficinas estatales que - puedan brindar información al respecto, especialmente con la - Oficina de Suelos del Ministerio de Ganadería y Agricultura.-
B) Sección Economía y Sociología, que realizará los estudios - económicos y sociales que permitan establecer la dimensión optima de los predios para cada colonia, a fundarse o a recolonizarse, o zona de recomposición fundiaria en que el Instituto deba actuar.-
A estos efectos deberá basarse sobre los estudios de los recur - sos naturales y su capacidad de producción y sobre la experien - cia socio-económica de predios vecinos o de condiciones simila - res.-
C) Sección Proyectos, formulará los proyectos de división de - campos a colonizar y los de recolonización o recomposición fun - di ria, en base a las unidades económicas determinadas por la - sección Economía y Sociología.-
Establecerá asimismo, las mejoras de carácter fundiario e in - fraestructural que son imprescindibles para la normal inicia - ción de las colonias o para su posterior desarrollo o recoloni - zación.-
D) Oficina de Mejoramiento Fundiario, realizará los estudios - de las mejoras de carácter tecnológico que deben o pueden apli - carse en el medio rural a efectos de asesorar en la elaboración de proyectos. Llevará, para ello, un registro de información - técnico comercial correspondiente (alambrados, y cercos, aguadas, galpones, tambos, conservación de suelo, riego y drenaje a nivel de predios, silos, mecanización, etc.).-
E) Oficina de Mejoramiento Infraestructural, realizará los estudios de la infraestructura necesaria para valorizar las nuevas - colonias y revalorizar colonias ya establecidas u obteniendo , de quien corresponda, los proyectos pertinentes, a efectos de - asesorar al respecto a la sección Proyectos (caminos, carreteras, puentes y calzadas, electrificación rural, instalaciones de riego y/o drenaje de uso colectivo, escuelas, servicios públicos , cooperativas, mercados, industrias, etc.).-

DIVISION OPERACIONES

Compete a esta División la ejecución de los proyectos de colonización, recolonización o recomposición fundiaria aprobados por el Directorio, la explotación de los campos mientras dure la ejecución, la forestación de las áreas no aptas para colonizar, la explotación de bosques y la administración de los sistemas colectivos de riego.-

Dentro de esta División funcionarán las siguientes secciones: -

A) Sección Ejecución de Proyectos, que tendrá a su cargo la realización de los Proyectos aprobados en lo que se refiere a deslinde y amojonamiento de fracciones, construcción de alambrados perimetrales de cada fracción, aguadas, casa-habitación y toda otra mejora proyectada, como así también la ejecución o relación con otros posibles ejecutores privados y/o públicos de las obras de infraestructura tendientes a valorizar el inmueble a colonizar y a las colonias a desarrollar.-

B) Sección Asentamientos, que dará cumplimiento a las adjudicaciones dispuestas por el Directorio asentando a los nuevos colonos en las fracciones que les hayan correspondido, atendiendo sus relaciones con el Instituto durante la etapa que se entienda necesaria para completar la ejecución del proyecto y transfiriendo, a su término, dicha relación a la División Colonias.-

C) Sección Explotación de Campos, que hará producir los campos que el Instituto adquiera o arriende, en el lapso que hayan de quedar sin adjudicar, responsabilizándose de su administración.-

D) Sección Viveros y Forestación, que tendrá como cometido la formación y conducción de los viveros para abastecer a los colonos a efectos del cumplimiento de las disposiciones legales-contractuales y para destinar a los planes de forestación que el Instituto disponga en predios que no pueden destinarse a otro tipo de producción o que deben mantenerse como reserva. La ejecución de los planes de forestación y la comercialización de los bosques serán hechas directamente o por medio de terceros, serán de resorte de esta Sección.-

E) Oficina de Información Técnica en Licitaciones, tendrá como cometido formular las bases y estudiar las propuestas en las licitaciones para adquisiciones o ventas de materiales que están intimamente ligados a aspectos técnico-agronómicos de la labor del Instituto y producir información aconsejando la elección.-

F) Oficina de Intermediación, que tendrá el cometido de realizar las gestiones de mediación que estatuye el artículo 36 de la ley Nº 11029, en todos los casos que lo disponga el Directorio.-

DIVISION COLONIAS

Compete a esta División todo lo relativo a las colonias establecidas (y a los predios aislados), tanto en el aspecto técnico, como en el administrativo.-

Dentro de esta División funcionarán las siguientes secciones:-

A) Sección Extensión Agrícola, cuyo cometido es el de brindar asistencia técnica a los colonos, a través de visitas personales, reuniones de productores, contacto con especialistas, visitas a estaciones experimentales, uso de medios de información (prensa, radio

//

métodos audiovisuales, etc.), estímulo a los clubes agrarios juveniles, asesoramiento a la mujer en las responsabilidades que le corresponden en el hogar rural, etc., buscando el aumento de la productividad de las fincas, una actitud empresarial del colono y su bienestar.-
Esta sección trabajará en estrecha relación con la sección Crédito Supervisado.-
Deberá tener, además, una estructura elástica para poder integrarse a los servicios públicos similares y complementarse con otros como los de la Comisión de Mejoramiento Ovino y Comisión del Plan Agropecuario.-
B) Sección Administración y Vigilancia, cuyo cometido es la prestación de servicios administrativos en las colonias u oficinas regionales que se establezcan, y el contralor y centralización de dicha actividad en Casa Central. Ello significa llevar el Registro de Colonos, los estados de ocupación en la Colonia, la vigilancia del cumplimiento de las obligaciones por parte de los colonos y la conservación de las mejoras de propiedad del Organismo.-
De esta sección dependen directamente las administraciones de Colonias y el contralor de los predios aislados.
C) Oficina de Relevamiento y Procesamiento de Datos, su cometido es obtener y procesar la información necesaria para conocer la marcha y desarrollo de las colonias establecidas, con el objeto de suministrar los datos obtenidos a la Sección Extensión y a la División Estudios y Proyectos en particular y a toda otra repartición que los necesite.-
D) Sección Fomento, Cooperativismo y Servicios Públicos, con el cometido de estimular la formación y funcionamiento de las Sociedades de Fomento Rural y las Cooperativas Agropecuarias, ofreciéndoles respaldo y asesoramiento; promover y coordinar la prestación de servicios esenciales en las colonias, tendientes a la asistencia y desarrollo de las comunidades rurales allí establecidas.-

DIVISION CREDITOS

Compete a esta División llevar a cabo la asistencia crediticia al colono, con el objeto de lograr su afincamiento, financiar su producción y contribuír por esa vía a su mejoramiento social y económico.-
Dentro de la División funcionarán las siguientes secciones:
A) Sección Crédito Fundiario, que atenderá los créditos relativos a los planes de venta a plazos a nivel de colonias o predios de acuerdo a las disposiciones pertinentes del Capítulo XI de la Ley N°11029 y de las reglamentaciones respectivas. Asimismo atenderá las operaciones propuestas al amparo de los arts. 22 y 23 y 995 de la Ley 11029, relativos a la adquisición de predios aislados y a la construcción de viviendas y mejoras útiles, respectivamente.
B) Sección Crédito Supervisado, cuyo cometido es atender a todas las solicitudes de crédito destinadas a dotar de implementos a la finca, a poblar de semovientes la fracción, a atender los gastos de explotación, etc., de acuerdo a las disposiciones de los arts. 91 y 92 de la ley.-

Los préstamos estarán sujetos a la presentación de planes de explotación y a las reglamentaciones que se dicten.-
Para la concesión del crédito será necesario el visto bueno del extensionista y la aprobación definitiva de la Jefatura de la División o del Directorio en su caso.-
C) Sección Créditos para obras de infraestructura, que atenderá los créditos para obras de carácter colectivo como lo establece el art. 97 y los que deba otorgar a las Cooperativas y Sociedades de Fomento Rural, de acuerdo a lo dispuesto por los arts. 52 y 54 de la ley, respectivamente.-
D) Oficina de Coordinación con otros créditos, que atenderá las diligencias que sean necesarias o convenientes para que el colono use otros créditos otorgados por instituciones públicas y privadas para destinarse al mejoramiento de la explotación agraria.-
Fundamentalmente se refiere a los préstamos del Banco de la República, Hipotecario, Comisión Honoraria del Plan Agropecuario, etc.-

DIVISION CONTADURIA

Compete a esta División llevar los registros contables de las operaciones que efectúe el Ente y formular los estados demostrativos y balances que resulten de ellos; así como también los cometidos que se enumeran para las distintas Secciones que la componen, que son:
A) Sección Cuentas Corrientes, que tendrá a su cargo el registro de las siguientes Cuentas Corrientes:I) de los colonos; II) de los proveedores por todo concepto; III) del personal por conceptos varios, con exclusión de sueldos y prestaciones sociales; IV) de las Administraciones de campaña.-
B) Sección Propiedades, que tendrá a su cargo todas las registraciones relativas a movimientos por arrendamientos, pastoreos, explotación de campos propios, ventas, compras de tierra y mejoras, etc.-
C) Sección Préstamos y Registro de Firmas, que llevará los registros de todos los movimientos de créditos a los colonos y el de firma de colonos, funcionarios y proveedores.-
D) Sección Ejecución Presupuestal, que deberá atender a la ejecución de los presupuestos de gastos y sueldos. En el primer caso hará la imputación de los rubros y liquidación de gastos, llevará las planillas presupuestales y proporcionará estados de los rubros. En el segundo caso hará las planillas de sueldos y prestaciones sociales, liquidará los haberes del personal y liquidará las cuentas con los Organismos de Previsión Social, Caja Nacional de Ahorros y Descuentos, etc.-
E)Sección Teneduría de Libros, que llevará los libros de contabilidad central, controlará las cuentas con Bancos y el Inventario, preparará los Balances y las Cuentas de resultados.-
F) Sección Estudios Presupuestales y Análisis Económico-Financieros: tendrá a su cargo: I) la confección y ajustes del Plan de Cuentas; II) los estudios de las necesidades presupuestales de acuerdo a los lineamientos y metas indicadas por el Directorio y la preparación de los proyectos de presupuesto; III) los análisis patrimoniales y de resultados adecuándose a la variación del valor de la moneda.-

DIVISION SERVICIOS Y ADMINISTRACION

Compete a esta División llevar todos los registros relativos al personal y ocuparse de la tramitación de las compras y ventas de materiales o equipos, atender la proveeduría y el mantenimiento del local y de la locomoción.-
Dentro de esta División funcionarán las siguientes secciones: -
A) Sección Personal, que tendrá a su cargo el registro de la - asistencia del personal; el control del uso de las licencias - anuales, por enfermedad o extraordinarias; el control del cum - plimiento de horas extras; el registro de solicitantes de trabajo y colaborar en la realización de concursos o pruebas de se - lección según directivas del Directorio; hacer funcionar el sistema de calificaciones; llevar las fojas de servicio de cada funcionario; controlar el cumplimiento del Reglamento del Personal, etc.-
B) Sección Conserjería, que tiene como función atender al cuidado, limpieza, servicios de funcionamiento y vigilancia del local central del Ente, como así también velar por la correcta aten - ción al público y organizar un eficiente servicio de portería y mensajería.-
C) Sección Compras, que tendrá como cometido diligenciar todas las compras, licitaciones o concursos de precios, llevar registros de proveedores, etc.-
D) Oficina de Proveeduría, cuya responsabilidad es la de mantener una adecuada provisión de útiles, muebles, implementos o repuestos y distribuírlos de acuerdo a las normas que se propongan o impartan.-
Asimismo tendrá a su cargo el mantenimiento y reparación de muebles, útiles, máquinas de oficina, etc. y la contratación de - los servicios necesarios para ello.-
E) Oficina de Locomoción, tendrá el cometido de mantener en adecuado funcionamiento a los vehículos del Organismo; controlar - al personal afectado al servicio de locomoción; y llevar los - registros necesarios para todo ello.-

SERVICIOS TECNICOS

Estos Servicios dependen, en forma individual, directamente de la Gerencia General, estando al servicio de todas las Divisiones.-
Están compuestos por:

A) Jurídica, que tiene por objeto toda gestión que requiere intervención letrada en el ámbito judicial o fuera de él, planteando las reclamaciones que decida presentar el Instituto, asumiendo - la defensa del Ente en las reclamaciones que se le formulan y realizando las gestiones que le encomiende el Directorio o la Gere n- cia General.-
Deberá producir la información que se disponga sobre la marcha y estado de los asuntos a su cargo.-
B) Escribanía, que tendrá a su cargo todas las escrituras que deban realizarse tanto para la adquisición como para la enajenación de campos; los contratos que decida suscribir el Organismo y el estudio de los títulos. Tendrá también como cometido la custodia de los títulos de propiedad del Instituto; la expedición de todo tipo de documentos que requieran la certificación notarial y la realización de las gestiones que le encomiende el Directorio o la

//

Gerencia General.-
C) Topografía, que tendrá como función llevar un registro de planos y mensuras de los inmuebles del Ente, realizar relevamientos planimétricos y altimétricos de los campos que se expropien para colonizar o de aquellos en que se decida aplicar sistemas de riego, drenaje o conservación de suelos o que haya que recolonizar o donde haya que proceder a una recomposición fundiaria, replantear en el terreno los fraccionamientos propuestos por la División Estudios y Proyectos o las correcciones que proponga la División Operaciones como consecuencia de necesidades de ejecución, hacer mensuras y confeccionar los planos definitivos correspondientes, mantener actualizadas las planchas de catastro y vialidad, etc.-
D) Avalúos, que tendrá el cometido de mantener un registro permanente y actualizado de los valores de la tierra, y de los arrendamientos y de los materiales que normalmente se usan para la construcción de todo tipo de mejoras.-
Producirá informe sobre el valor de las mejoras que los colonos hayan incorporado en sus fracciones para pagárselas o a otros efectos y realizará las avaluaciones de bienes muebles o inmuebles que se le encomiende.-
Anualmente avaluará los bienes de inventarios del Ente.-

E) Arquitectura, cuyo cometido será el de hacer proyectos de viviendas u otras construcciones a instalarse en las colonias, el de asesorar en la reparación de edificios existentes o en la construcción de nuevos, asumiendo la dirección técnica de las obras; asesorar al Ente y a los colonos en los temas de su especialidad.-

F) Servicio Médico, que tendrá a su cargo la certificación de las enfermedades que impidan la asistencia al trabajo del personal del Instituto y la organización de toda la asistencia que el Ente desee brindar al funcionariado.-
2°) que la Comisión prosiga con el estudio de las "Normas de Funcionamiento" de los Servicios que se establecen por la presente resolución y en la "Determinación del Personal" necesario para ese funcionamiento e informe.-

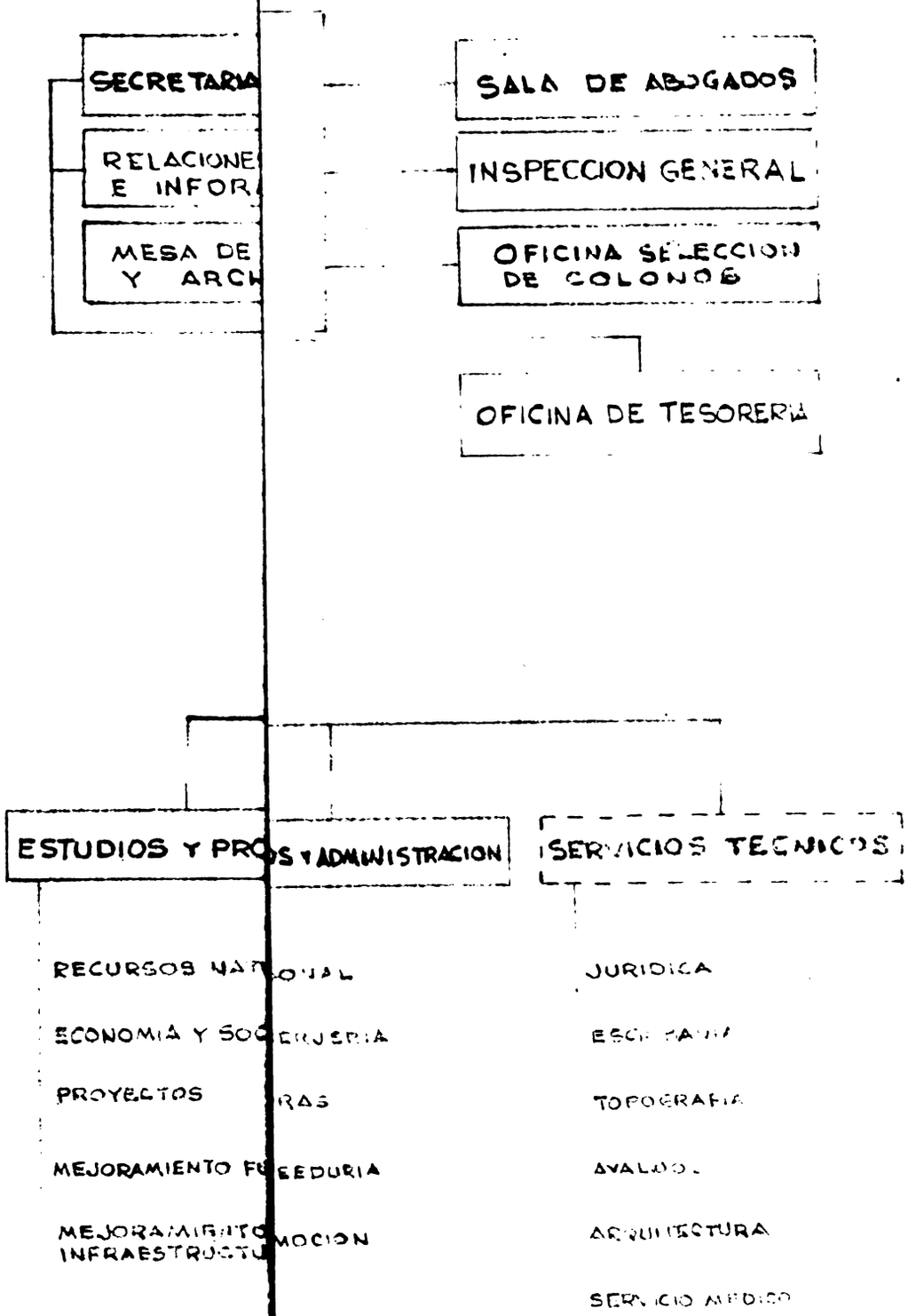
---oooOOOooo---

RESOLUCION N° 29 del ACTA N° 2646 de fecha 25 de Abril de 1968.-

OGV.-

MTG.-

JCN.-



DESARROLLO ECONOMICO (1)

(Notas de Resumen)

Ing.Agr. Emilio Montero (2)

1. El Sistema Económico

La Economía tiene por objeto producir bienes y servicios para satisfacer necesidades humanas mediante el uso de recursos escasos.

Bienes y servicios: de consumo general, de capital; intermedios.

Necesidades: variables e insaciables. Prioritarias.

Recursos: escasos, versátiles. Susceptibles de diversas combinaciones. Diversos tipos: naturales, humanos, de capital.

La Economía involucra Técnicas de Producción y Formas de Distribución.

La eficiencia de la Economía se evalúa usando como criterio principal la determinación de si ella provee o no el más alto nivel de vida para toda la población que es posible alcanzar con los recursos existentes y las técnicas conocidas. Se mide en términos de valor de producto logrado por cada unidad de insumo-recurso existente.

Funciones de la economía: que, cuanto, como se va a producir. Como ampliar la capacidad productiva. Como se va a distribuir la producción.

En la Economía capitalista estas funciones se cumplen simultáneamente mediante el sistema de precios. Se sugiere la existencia de una "mano invisible" que orienta los procesos económicos en tal forma que se obtienen los máximos beneficios para todos los miembros de la sociedad, cuando cada individuo puede buscar su máximo provecho personal. Los consumidores buscan la satisfacción máxima de deseos con los ingresos de que disponen. Los dueños de recursos buscan obtener los máximos ingresos de su empleo. Las firmas industriales y comerciales buscan las máximas utilidades de la combinación de recursos mediante las técnicas de producción.

La distribución de la producción y de los beneficios que de ella se derivan dependen de la distribución de los ingresos, que a su vez depende de la distribución de los recursos (en cantidad y calidad) y el precio de ellos, en un sistema de autocorrección.

La figura 1 ilustra un ejemplo simple de un sistema económico cerrado (en el cual no se considera Gobierno, relaciones internacionales, ahorros ni inversiones netas). En dicho esquema podemos observar la existencia, por una parte, de Empresas industriales y comerciales y, por otra parte, el Público (incluyendo a los consumidores que a su vez son los dueños de los recursos).

---

(1) De las clases del autor en el I Curso Nacional de Desarrollo Agrícola Regional, IICA - Z.S. - CETREISUL, RGS. Brasil. 1966

(2) Economista Agrícola, IICA-ZS. Montevideo

La Empresas y el Público interactúan en un Mercado de Productos y un Mercado de Factores.

Observemos la corriente de bienes y servicios y la corriente monetaria que se ilustra en el esquema a que nos referimos. El Público, en su calidad de dueño de recursos entrega dichos recursos a las Empresas a través del Mercado de Factores. En compensación de ello recibe ingresos del Público por una suma que viene a representar los Costos de Producción para las Empresas.

Las Empresas por su parte, reciben estos recursos y los transforman en bienes y servicios que a través del Mercado de Productos los ofrece al Público, el cual los adquiere para la satisfacción de sus necesidades y paga como compensación una suma que para el Público significa un Costo de Vida, suma que es equivalente a los Ingresos de las Empresas.

El Gobierno podría considerarse en este esquema como una Empresa produciendo bienes y servicios para la Comunidad o Público en la forma de seguridad, justicia, salud, educación, beneficios sociales, subsidios, etc. y recibiendo ingresos en la forma de impuestos, aranceles, etc.

Las preocupaciones de los Economistas en el estudio de estas interrelaciones se han canalizado fundamentalmente en dos ramas de la Economía. Una al nivel nacional, de la Economía de conjunto o de Agregados, o sea la Macroeconomía, que se refiere a los problemas de empleo, estabilidad económica, inflación y crecimiento económico; estudia preferentemente la producción total, el empleo de los recursos, el ingreso nacional y el nivel general de precios, balanza de pagos, gastos gubernamentales, etc. Considera también los sectores económicos.

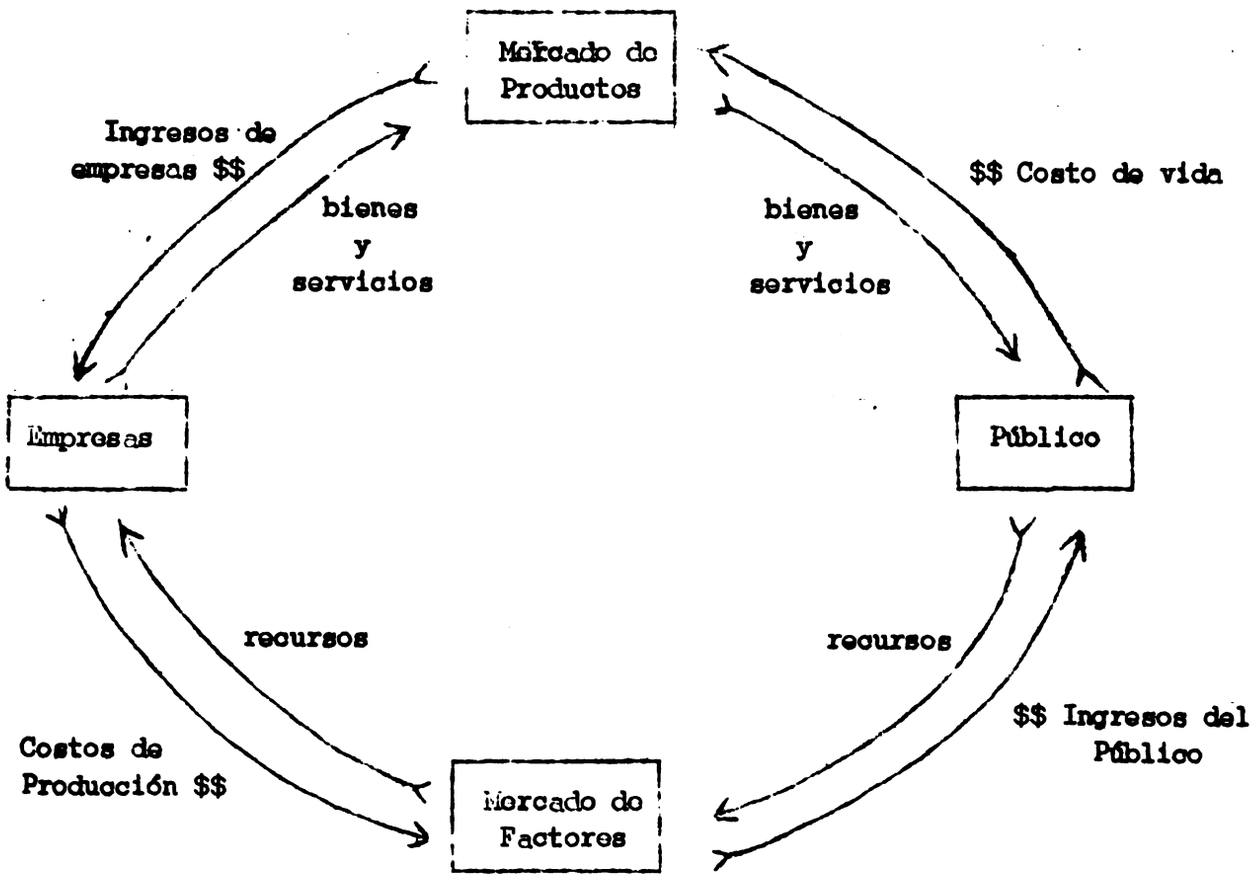
Otra rama, la Micro-economía, se refiere al consumidor, la firma y la industria, y estudia preferentemente el sistema de precios, el uso de recursos entre fines alternativos, la División del Producción, la distribución del Ingreso nacional y los precios relativos de bienes, servicios y recursos.

En ambos casos se ha dado origen a Teorías Económicas y Modelos Económicos encaminados a definir las variables en juego y determinar sus inter-relaciones en forma que sea posible hacer predicciones sobre lo que sucederá en cada conjunto de variables y los resultados de la acción sobre una o más de las variables. Para la determinación de predicciones, los elementos relevantes en juego se expresan por Leyes o Principios Económicos, tales como la llamada Ley de Oferta y Demanda; Principio de Rendimientos Económicos no Proporcionales, Principio de Ventajas Comparativas, etc.

La Micro-economía nos permite hacer predicciones al nivel del consumidor, la firma y la industria. La Macro-economía intenta predecir al nivel nacional.

ESQUEMA DE UN SISTEMA ECONOMICO CERRADO

(Sin Gobierno, relaciones internacionales, ahorros, inversiones netas)



Cuando pensamos en términos de planificación, estamos pensando en las posibilidades de intervenir en el proceso de la "mano invisible" y alterar los resultados que con ella se logran o lograrían.

2. Algunos Conceptos Básicos

Al incluir este tema, nuestra intención no es ciertamente, hacer un resumen de Economía ni presentar "la economía en una lección", sino traer a la memoria de los participantes conceptos que deberemos tener presentes, ya que seguramente habrá a través del Curso, referencias a ellos. Estos conceptos serán señalados en sus características más importantes y se ofrecerán explicaciones adicionales - en clase o fuera de ella - a quienes lo consideren conveniente.

a) Demanda

La Demanda de un bien o servicio se refiere a las varias cantidades, por unidad de tiempo, del bien o servicio que los consumidores estarán dispuestos a comprar a todos los posibles precios alternativos.

La demanda está afectada, además del precio del bien o servicio, por cambios que se produzcan en:

- gustos y preferencias del consumidor
- ingreso del consumidor (poder adquisitivo)
- número de consumidores bajo consideración (tamaño físico del mercado)
- precios de bienes o servicios relacionados (sus substitutos o complementos)
- variedad de bienes y servicios a disposición del consumidor
- durabilidad de los bienes

Es conveniente diferenciar entre movimientos a lo largo de la curva de la demanda y cambios o desplazamientos de la curva misma. En el primer caso nos referimos a cambios en las cantidades demandadas por los consumidores como respuesta a cambios en los precios de bienes y servicios; en este caso no hay cambio en la demanda. En el segundo caso, o sea desplazamientos de la curva misma, nos referimos a cambios en las cantidades que los consumidores estarán dispuestos a comprar sin que se hayan producido cambios en los precios o viceversa, a cambios en los precios que los consumidores están dispuestos a pagar por una misma cantidad de bienes o servicios. Solamente en estos últimos casos citados decimos que ha habido un cambio en la Demanda.

Igualmente, es importante recordar las diferencias entre:

- demanda individual: aquella causada por los deseos de un consumidor independiente.
- demanda agregada: se presenta la suma de las demandas individuales.
- demanda derivada: aquella que se refiere a la demanda por recursos de producción, la cual depende en último término de las demandas de los consumidores por los bienes o servicios a ser producidos por dichos recursos.
- demanda real: aquella que está respaldada por poder adquisitivo de los consumidores. A ella se refiere la cruel expresión "hambre sin dinero no es demanda".

b) <u>Oferta</u>

La oferta de un bien o servicio se refiere a las varias cantidades por unidad de tiempo, del bien o servicio que los vendedores estarán dispuestos a vender a todos los posibles precios alternativos.

La oferta por un bien o servicio está afectada, además de su precio, por:

- deseos de producir del propio productor. Esto está directamente relacio-

nado con lo que Arthur Lewis en su libro "La Teoría del Desarrollo Económico", denomina "la voluntad de economizar" que estaría determinada por el deseo por bienes (afectado por riqueza, status solcial, amplitud de horizontes) y el costo del esfuerzo (afectado por la actitud ante el trabajo y el espíritu de aventura).

- cambios en los costos de producción. Variaciones en la tecnología. Nuevas ideas.
- estructura de costos. Recordemos de paso, que una importante clasificación de costos, los divide en fijos y variables. Costos fijos son aquellos que no están necesariamente relacionados con el volumen de producción, o sea que de todos modos están pesando, aún cuando la producción sea más grande o más pequeña (gastos de mantención de edificios, maquinarias, trabajo del productor, valor de la tierra, etc.). Costos variables son aquellos que están directamente relacionados con el volumen de producción (fertilizantes, combustibles, alimento del ganado, etc.). Estos conceptos son especialmente importantes en agricultura ya que en ella los costos fijos tienden a constituir una alta proporción de los costos totales. Mientras más alta sea esta proporción de costos fijos, más difícil será para el productor alterar su oferta de productos.
- cambios de oferta de bienes que se producen en forma complementaria.
- cambios en la demanda propia del productor por sus productos. Esto es muy importante en Economía Agrícola, principalmente cuando pensamos en términos de transición entre la economía de subsistencia y la economía comercial.
- factores accidentales (clima, plagas, etc.)
- factores institucionales. Arthur Lewis en la obra ya citada, señala entre otros factores, la seguridad de recompensa, educación, capital y acción del Gobierno.

En forma similar a lo que vimos en el caso de la demanda, también es conveniente diferenciar entre movimientos a lo largo de la curva de oferta y cambios o desplazamientos de la curva misma de oferta.

c) <u>Curvas de Indiferencia y Líneas de Ingreso</u>

Las curvas de indiferencia constituyen una técnica de presentación gráfica de las preferencias de un consumidor. Ellas muestran las diversas combinaciones de dos artículos - o grupos de artículos - que le brindan al consumidor la misma satisfacción, o sea combinaciones entre las cuales el consumidor es "indiferente". Cuando la curva de indiferencia se refiere a

producción (en lugar de consumo) se denominan Curvas de Iso-Producto, que se refieren a las diversas combinaciones de los insumos - o grupos de insumos - que permiten al productor obtener la misma cantidad de producto. La línea de Ingreso Real (o línea de combinaciones alcanzables) muestra todas las combinaciones de dos artículos - o grupos de artículos - que el consumidor puede adquirir con el ingreso de que dispone. Cuando la línea de Ingreso Real se refiere a producción (en lugar de consumo) se denomina Línea de Presupuesto y representa todas las combinaciones de dos insumos - o grupos de insumos - que el productor puede adquirir con el capital de que dispone.

La pendiente de una curva de indiferencia representa la Tasa Marginal de Substitución. La pendiente de la línea de ingreso representa la Relación de Precios.

El punto tangencial entre una curva de indiferencia y la línea de Ingreso Real, representa la combinación que brinda la máxima satisfacción al consumidor con los ingresos de que dispone. Si se refiere a producción, el punto tangencial entre la curva de Iso-producto y la línea de Presupuesto, representa la máxima producción que es posible alcanzar con los recursos económicos de que se dispone. En ambos casos, dicho punto se denomina, punto de Equimarginalidad.

La unión de puntos de Equimarginalidad forman la línea de Precio-Consumo si se refiere a las preferencias y posibilidades del consumidor. Si se refiere a producción, la unión de puntos de Equimarginalidad forman la línea de Expansión.

Los conceptos teóricos anteriores permiten, por ejemplo, el estudio de los cambios en demanda producidos por las variaciones en los precios o por variaciones en los ingresos. En nuestro caso nos interesa como marco teórico que es útil tener presente para la conceptualización de cambios de oferta y demanda, Principio de Engel y diversas consideraciones de las teorías del bienestar.

d) <u>Principio de Engel</u>

La curva de Engel señala las diferentes cantidades de un artículo que el consumidor querrá adquirir a varios posibles niveles de ingreso. El principio de Engel es una consecuencia de dichas observaciones y muestra que a medida que los ingresos aumentan, la proporción de los ingresos totales dedicados al consumo de alimentos disminuye (la proporción, no el consumo en términos absolutos). Considerando los alimentos por separado, se observa además que los aumentos en los ingresos afectan también la composición

de la dieta, en la cual dejan de dominar los cereales para dar lugar a los azúcares, legumbres, verduras, tubérculos, frutas y a niveles más altos de ingreso, a la proteína animal.

La aplicación de este Principio y sus efectos en Programación se verá conjuntamente con la aplicación del concepto de Elasticidad. Digamos entre tanto que ambos están ligados estrechamente entre sí y con las dificultades de la planificación balanceada del crecimiento económico.

e) Elasticidad

Elasticidad es el cambio porcentual de una variable como consecuencia de un cambio de 1% en otra variable con la cual está vinculada.

Elasticidad-Precio es el cambio porcentual de la cantidad demandada de un bien, como consecuencia del cambio de 1% en el precio de dicho bien.

Elasticidad-Ingreso de un bien es el cambio porcentual de la cantidad demandada de ese bien como consecuencia del cambio de 1% en el ingreso per capita de los consumidores.

En ambos casos se puede referir también a la oferta. Generalmente es negativa cuando se refiere a la demanda y positiva si se refiere a la oferta.

El Coeficiente Elasticidad se mide:

$$E_{(precio)} = \frac{\dfrac{\text{Cambio en la cantidad}}{\text{Cantidad}}}{\dfrac{\text{Cambio en el precio}}{\text{Precio}}}$$

$$E_{(ingreso)} = \frac{\dfrac{\text{Cambio en la cantidad}}{\text{Cantidad}}}{\dfrac{\text{Cambio en el ingreso}}{\text{Ingreso}}}$$

La demanda (u oferta) de un bien puede ser:

Relativamente inelástica, si el Coeficiente es menor que uno.

De Elasticidad Unitaria si el Coeficiente es igual a uno.

Relativamente Elástica, si el Coeficiente es mayor que uno.

3. El Proceso del Desarrollo Económico

Desarrollo Económico es la maximización sostenida de la Tasa de Ingresos per capita que, por medio de un distribución equitativa, permita la elevación de los niveles de vida de toda la población.

Una vez aceptado que el concepto de Desarrollo se refiere en último término al Hombre, no podemos dejar de lado el aspecto de la distribución de los ingresos como un elemento necesario de una definición de Desarrollo; no

podemos contentarnos sólo con incrementos en la fracción Ingresos Nacional dividido por la Población. Más aún, si quisieramos tomar Ingresos por capita, deberíamos referirnos a los individuos comprendidos en la mitad inferior de la escala de ingresos.

La forma más generalizada para medir Desarrollo, se refiere al Ingreso Nacional, entendiendo por tal, la suma de los ingresos correspondientes a todos los factores de producción en juego en un período determinado. Incluye tierra, capital y trabajo que han sido suministrados por la población en un período determinado, corrientemente un año.

Observemos que Ingreso es un concepto dinámico; es un flujo. Debemos distinguirlo claramente de riqueza, concepto estático, que se refiere a la suma de los valores tangibles o patrimonio total neto de un país en un momento dado.

Se puede tener un país "rico" y sin embargo ser sub-desarrollado. Es lo que con cierto eufemismo se suele denominar un país "potencialmente rico", lo que puede ser una íntima satisfacción y esperanzas de un futuro mejor, pero que no cambia una realidad de sub-desarrollo. Tampoco podemos confundir pobreza con sub-desarrollo. Se ha logrado "Desarrollo" en términos económicos cuando se ha llegado a la maximización de los ingresos que los recursos y el grado de conocimiento tecnológicos permiten; esta maximización se puede haber logrado a pesar de continuar en la categoría de "pobre".

Esta es una razón más que se viene a sumar a las que normalmente se señalan como defectos del Ingreso Nacional como medida del Desarrollo Económico. Entre ellas recordemos dos puntos:

- Consideración de bienes y servicios intermedios. Los bienes intermedios son aquellos que se usan como insumo para la producción de otro bien. El Ingreso Nacional se calcula sumando los valores a precio de mercado, de todos los bienes y servicios finales producidos en la economía en un período dado. Pero no siempre es fácil distinguir entre un bien final y uno intermedio. La harina es un bien final si lo compra una dueña de casa; pero es intermedio si lo adquiere un panadero. El carbón es bien final si lo usamos para la calefacción de nuestra casa; pero intermedio si es para usarlo en la fragua de un taller. Un viaje en automóvil es servicio final si se trata de un paseo turístico; pero es intermedio si es para trasladar trabajadores al lugar de producción. También hay problemas para considerar los gastos de Gobierno. Es difícil catalogar como finales o intermedios servicios tales como seguridad interna, defensa nacional, tribunales de justicia, recolección de impuestos, educación, hospitales, actividades de investigación, extensión, etc.

- Bienes producidos y consumidos fuera del mercado. Esto es especialmente importante en economías de Subsistencia, donde una gran proporción o la totalidad de la producción agropecuaria es para el consumo del propio productor y su familia.
- Trabajo de la dueña de casa. En paises de mayor desarrollo económico, se ha transferido gran parte de este trabajo del hogar a la fábrica y este solo hecho aumenta el Ingreso Nacional per capita, a pesar de que la población no haya cambiado fundamentalmente el tipo de servicio y no necesariamente la calidad: conservas, vestidos, lavado, preparación de la comida, limpieza de la casa, pequeños arreglos, etc.
- Otros trabajos no remunerados directamente en dinero.
- Transacciones de trueque.
- Dificultades en la inclusión de pagos sociales.
- Dificultades en la inclusión de pérdidas y ganancias de capital.
- Tasas de cambio usadas con fines de comparaciones internacionales de los Ingresos per capita. Existencia de varias categorías de dolar norteamericano: oficial, libre, de mercado negro, de importación, etc.
- Problemas para la separación de gastos de consumo y gastos de formación de capital.
- Problemas de "deflactación."
- Incluso en el caso que el Ingreso Nacional fuese una buena medida de los aspectos económicos, no hay seguridad de que también lo fuese para medir niveles de vida.

Sin embargo, Ingreso per capita es la medida que continúa siendo la más empleada y la única que se aproxima por si sola a englobar más aspectos económicos, además de ser una información que es disponible en prácticamente todos los paises.

Otras características que se han sugerido como base de clasificación de "grados de Desarrollo" son por ejemplo:

- Escasez de capital, medible por la relación entre oferta de capital comparado con la oferta de otros factores de producción. ("The Economics of Development", Jacob Viner; reimpreso en "The Economics of Underdevelopment", editado por Agarwala y Singh).
- Relación entre producción industrial con respecto a la producción total o relación entre población industrial con respecto a población total. (Viner obra citada).

El mismo Viner sugiere una definición de sub-desarrollo que consideramos de especial interés tener presente:

"País sub-desarrollado es aquel que tiene buenas perspectivas potenciales para usar más capital o más mano de obra o más recursos naturales disponibles (o una combinación de todos ellos) para elevar el nivel de vida de su actual población o para mantener una mayor población con su actual Ingreso per capita, en caso que ya sea suficientemente alto".

Considerando lo anteriormente expuesto y agregando algunos otros criterios, podríamos intentar un resumen de las principales características que son comunes a las áreas de "sub-desarrollo":

- Bajo Ingreso Real per capita;
- Inadecuada distribución del Ingreso. (como veremos más adelante, este punto es discutido por quienes estiman que la concentración de ingresos es un aspecto previo al desarrollo económico).
- Alto porcentaje de la población en agricultura H.W. Singer en su artículo "The Mechanics of Economic Development" reimpreso en la obra citada de Agarwala y Singh, concede especial importancia a este punto y llega a afirmar que: "la velocidad del desarrollo económico puede describirse como la tasa a la cual la relación 70:30 en la estructura económica, se aproxima a la relación 20:80, la cual representa el equilibrio último a un alto nivel de desarrollo". Por "estructura económica" se entiende en este caso la relación entre la proporción de población dedicada a la agricultura con respecto a la población dedicada a actividades no agrícolas.
- Alto porcentaje de productos agropecuarios en el Ingreso Nacional, sin que corresponda a un porcentaje similar de la población dedicada a esta actividad. Si el primer porcentaje es inferior al segundo, estaría reflejando baja productividad del sector agropecuario. Rodolfo Quiros, Economista Agrícola del IICA, Zona Norte, en sus apuntes sobre "Desarrollo Económico" correspondientes al curso Internacional de Crédito Agrícola, México, 1963, presenta el siguiente cuadro basado en datos preliminares de CEPAL, Estudio Económico de América Latina, 1960, Parte I, Cuadro II-2:

Actividad	% Producto Bruto	% Población Activa	Indice Relativo de Productividad
Agricultura	19.7	50.0	0.39
Minería	6.1	1.0	6.00
Industria	23.5	16.0	1.47
Construcción	3.2	4.0	0.80
Otras	47.5	29.0	1.63

- Escasez de capital: uso de técnicas que requieren alto porcentaje de mano de obra en relación al empleo de capital.
- Sub-empleo en el sector agropecuario, con mano de obra desocupada que no encuentra alternativas en otros sectores económicos.
- Alto porcentaje de los ingresos gastados en consumo, principalmente alimentación, lo cual envuelve un bajo porcentaje de ahorros y por lo tanto, un bajo porcentaje de inversión. Con respecto a este punto, es de especial interés tener presente el siguiente párrafo de Arthur Lewis en su trabajo "Economic Development With Unlimited Supplies of Labor" (The Manchester School, Mayo 1954):

  "El problema central en la teoría del Desarrollo Económico es comprender ... el proceso por el cual una comunidad que estaba previamente ahorrando e invirtiendo 4 o 5% de su Ingreso Nacional o menos, se convierte en una economía en que el ahorro voluntario pasa a ser 12 o 15% o más del Ingreso Nacional. Este es el problema central porque el factor central del Desarrollo Económico es la rápida acumulación de capital (incluyendo conocimientos y habilidades conjuntamente con capital)".
- Tendencia a consumo en artículos de lujo e inversiones económicamente inproductivas por las clases de más altos ingresos.
- Alta dependencia de exportación de materias primas no elaboradas o semi-elaboradas, principalmente productos agropecuarios.
- Alta tasa de natalidad y mortalidad con rápida tendencia a decrecer en su tasa de mortalidad y por lo tanto a aumentar la tasa de aumento demográfico.
- Bajos niveles nutritivos, de sanidad y educación.
- Escasa movilidad social. Clase media minoritaria.

El proceso del desarrollo económico puede definirse en líneas generales como la reversión de las tendencias que se han señalado anteriormente.

Un modelo dinámico simple de crecimiento económico puede presentarse a partir de las variables macro-económicas de Producto o Ingreso, Consumo, Ahorro e Inversión en el cual hacemos Ahorro = Inversión.

Si producto = Consumo + Inversión, donde consumo es una función de producción, el cambio en producción será una consecuencia del cambio en Inversión, o lo que es lo mismo de acumulación de Capital.

El crecimiento de la producción en términos porcentuales (cambio de producción dividido por producción total) depende del Coeficiente de Inversión (Inversión dividido por Producción), o sea proporción del producto que se invierte, y de la Productividad de la Inversión (cambio de producción dividido por cambio en capital).

En esta teoría la Inversión viene a ser el movimiento inicial del proceso de Desarrollo. ¿ A qué se debe el aumento de la Inversión? Keynes explica este cambio de variable "autónoma"como una consecuencia de las mejores expectativas de los empresarios, que previendo mayores posibilidades de aumento en la demanda efectiva, buscan incrementar la oferta de bienes y servicios que responda a dicha demanda y les proporcione mayores utilidades.

La idea central en esta clase de modelo de crecimiento económico, radica en la posibilidad de ahorro y el deseo de invertir.

El ahorro puede ser: voluntario; involuntario; inversiones o préstamos extranjeros.

El ahorro voluntario depende de: 1) La Propensión Marginal al Consumo y al Ahorro; 2) El nivel de Ingresos; 3) La distribución del Ingreso; 4) Las expectativas.

La Propensión Marginal al Consumo (y al Ahorro) se refiere a la proporción de cada unidad adicional de Ingreso que el individuo dedica al Consumo (o al Ahorro). Con respecto a este punto, el conocido "efecto demostración" se señala como importante en los procesos de desarrollo.

Con respecto al nivel de Ingresos y su distribución, es útil recordar que hay quienes defienden la tésis de la concentración de Ingresos como un elemento previo al Desarrollo Económico, ya que sólo invierten lo que ahorran y sólo ahorran "los que pueden ahorrar".... El argumento se refuerza observando que las mayores eficiencias se obtienen a mayores escalas de producción, para lo cual es preciso mayores volúmenes de capital; que los empresarios son relativamente pocos; que la concentración facilita el cobro de impuestos; que la concentración es un premio al éxito y capacidad empresarial y finalmente, que desigualdad no significa disminución de Ingresos. Este último punto significaría que lo importante es aumentar los Ingresos per capita, lo cual no requiere una redistribución sino que fundamentalmente un aumento en los Ingresos totales,

El contra argumento señala que: 1) La actividad privada no es la única que puede invertir; el Gobierno puede reemplazar al empresario; 2) La concentración de Ingresos no ha demostrado promover el desarrollo en paises atrasados

(consumo suntuario, pérdida de "agilidad" económica; 3) Hay tendencia al monopolio y "explotación" de los recursos, los cuales en situación monopólica no reciben el valor del producto marginal y ven disminuidas sus posibilidades de empleo.

El ahorro involuntario tiene como fuentes principales la tributación o inflación. La tributación, que puede ser directa o indirecta tiene por objeto proveer de financiamiento al Gobierno, servir de medio de redistribución de riqueza; herramienta de estímulos o desestímulos en la economía y regular la demanda efectiva (disminución del Ingreso Personal disponible.)

"La Inflación es un proceso dinámico de desequilibrio económico caracterizado por un apreciable y persistente aumento en el nivel general de precios". Puede ser causada por:

- Intentos del Gobierno por absorber mayor cantidad de recursos de la economía de los que están siendo producidos. Emisiones monetarias para expandir gastos Gubernamentales.
- Intentos de los grupos económicos (empresarios, mano de obra, dueños de recursos) por aumentar rápidamente su propia participación en la distribución de Ingresos.
- Disminución de la oferta de bienes de consumo por causas accidentales o disminución de la productividad.
- Aumento rápido de la demanda efectiva como consecuencia de falsas expectativas.
- Temor a la inflación.

El uso de la inflación como una forma de ahorro involuntario que podría estimular el desarrollo es atacada por quienes estiman que ella envuelve:

- Pérdida de fé en el signo monetario y eliminación de ahorros voluntarios.
- Perjuicio a personas de Ingresos fijos en beneficio de aquellos con Ingresos variables.
- Descapitalización de instituciones de renta fija (organismos de colonización, hipoteca).
- Cambios en la estructura de inversión, hacia inversiones de especulación y corto plazo.
- Desequilibrios en la balanza de pagos. Si el tipo de cambio se mantiene, hay tendencia a aumentar las importaciones y disminuir las exportaciones.

Hay quienes favorecen la inflación como una herramienta positiva para el desarrollo económico argumentando que:

- Transfiere Ingresos de consumidores a inversionistas, incluyendo el Estado.

- Aumenta el nivel de empleos.
- Facilita el pago de las deudas públicas.
- Desestimula la producción de bienes de consumo y estimula la producción de bienes duraderos. En este caso se dice que la inflación es "auto'destruida" porque tarde o temprano se tiene que reflejar en un aumento de oferta de bienes de consumo en el mercado y por lo tanto en una baja depresión.

Los préstamos o inversiones extranjeras en principio favorecen el desarrollo, si ellos permiten la explotación de recursos que de otra manera no sería posible utilizar. Sus resultados dependerán en parte de las condiciones de contratos con las empresas extranjeras y en parte por la naturaleza de las actividades económicas a ser realizadas por dichas enpresas. El punto a tener presente es que ellas disminuya las necesidades de inversión estacionales y permiten iniciar antes un proceso de producción. Los conceptos de "efecto multiplicador de las inversiones" y "economías externas", están muy relacionados a estos puntos.

El efecto "multiplicador", se refiere al número de veces en que una unidad adicional de inversión se refleja en el aumento del Ingreso total. Las economías externas se refiere a aquellos beneficios derivados de una actividad económica que no se reflejan en los Ingresos del individuo o grupos de individuos que hicieron la inversión y/o realizaron el esfuerzo de producción.

El hecho que el "el efecto multiplicador" y que las "economías externas" se reflejen internamente en el país en el cual se ha hecho la inversión o que se reflejen fuera de sus fronteras, generalmente en el país de origen de los fondos" es un aspecto de primera importancia a tener presente al analizar las ventajas y desventajas de los préstamos o inversiones extranjeras como un medio de acelerar el desarrollo.

4. Relaciones Intersectoriales (*)

Puede darse otra visión de un sistema económico describiendo un cuadro de relaciones intersectoriales, para lo cual dividiremos la economía en sectores productivos.

(*) Este sub-capítulo está tomado de los Apuntes del Prof. Ricardo Cibotti "Conceptos Básicos de Interpretaciones del Funcionamiento de la Economía". Clases dictadas en el III Curso Internacional de Reforma Agraria, IICA, Brasil, Mayo-Julio, 1963.

Supondremos que toda la actividad económica se consentra en la producción agrícola, la producción industrial y la producción de servicios. El sistema económico a describir también excluye las relaciones con el exterior.

Para que un sector pueda producir, necesita comprar a los otros sectores productivos materias primas y productos semielaborados y comprar el uso de los factores productivos. (remunerar a los factores productivos).

La producción de un sector se destina, en parte, a satisfacer los requerimientos de los otros sectores productivos (ventas intermedias), y el resto se destina a satisfacer la demanda de Bienes y servicios de consumo y de capital. (Demanda final).

Ejemplo (x)

Supongamos que en un período dado la agricultura haya realizado una producción por un valor de 100 unidades monetarias.

Denominaremos Valor Bruto de la Producción Agrícola = 100

Para llevarla a cabo ha debido comprar a otros sectores productivos:

Semillas:	15
Abonos :	10
Servicios:	10

El total de compras a otros sectores productivos (Insumos), se eleva a 25.

A su vez, ha remunerado a los factores productivos, de la siguiente manera:

Salarios :	40
Intereses :	5
Renta :	15

y los empresarios agrícolas han obtenido, por el hecho de haber organizado la producción, un beneficio de = 15. El total de remuneración a los factores y beneficios es de 75. Se observa que el valor que tenían las materias primas y demás insumos adquiridos por la agricultura (25) se le ha agregado un valor en el acto de la producción para obtener el V.B.P. = 100. La suma de Salarios + Interese + Rentas + Beneficios, se denomina valor agregado por la producción. (V.A.).

(x) Este Ejemplo ha sido tomado del artículo: El modelo de Insumo Producto, del Boletín Económico de América Latina, Vol. 1, No. 2.

En síntesis:

Agricultura

Compra a los sectores productivos:			25
Semilla	:	5	
Abonos	:	10	
Servicios	:	10	
Valor agregado :			75
Salarios	:	40	
Intereses	:	5	
Renta	:	15	
Beneficios	:	15	
V.B.P.			100

Análogamente para los demás sectores, se tiene:

Industria

Compra a los sectores productivos:			80
Materias primas agrícolas:		30	
Productos intermedios industriales:		40	
Servicios	:	10	
Valor agregado			70
Salarios	:	40	
Intereses	:	5	
Renta	:	5	
Beneficios	:	20	
V.B.P.			150

Servicios

Compra a sectores productivos:			10
Productos intermedios industriales:		10	
Valor agregado:			130
Salarios	:	75	
Intereses	:	10	
Renta	:	5	
Beneficios	:	40	
V.B.P.			140

Veamos las ventas que ha realizado cada sector:

Según los datos expuestos anteriormente, la Agricultura ha destinado su producción bruta a la misma agricultura (Semillas) por un valor de 5 y a la industria por un valor de 30. El resto debe necesariamente haberlo vendido a la demanda final.

Podemos entonces sintetizar para cada sector las ventas realizadas, haciendo un razonamiento análogo.

Agricultura

V.B.P.			100
Ventas a Sectores Productivos:		35	
A la Agricultura:	5		
A la Industria :	30		
Ventas a la Demanda Final:		65	

Industria

V.B.P.			150
Ventas a Sectores Productivos:		60	
A la Agricultura:	10		
A la Industria :	40		
A los Servicios :	10		
Ventas a la DEmanda Final:		90	

Servicios

V.B.P.			140
Ventas a los Sectores Productivos:		80	
A la Agricultura:	10		
A la Industria :	10		
Ventas a la Demanda Final:		120	

El análisis realizado se puede agrupar en un cuadro de relaciones intersectoriales, donde en las filas se indican las ventas que realizan los sectores y en las columnas las compras.

Cuadro de relaciones intersectoriales

Distribución de la producción. / Composición de los insumos.	Agricultura.	Industria.	Servicios.	Total Ventas Intermedias	Demanda Final			V.B.P.
					Total	Bienes y ser. de consumo.	Bienes y ser. de capital.	
Agricultura----	5	30	-	35	65	65	-	100
Industria------	10	40	10	60	90	20	70	150
Servicios -----	10	10	-	20	120	120	-	140
TOTAL INSUMOS -	25	80	10	115				
Salarios -----	40	40	75					
Intereses -----	5	5	10					
Rentas ------	15	5	5					
Beneficios ----	15	20	40					
V.A.....	75	70	130		175			390
V.B.P.	100	150	140					

Este cuadro muestra las corrientes de bienes y servicios e ingresos que detallamos en el gráfico dado anteriormente.

La expresión monetaria de la Producción es lo que en el cuadro se denomina Valor Bruto de la Producción (V.B.P.). Si a ese V.B.P. se le resta el valor de los insumos, se obtiene lo que se llama Producto, o Ingreso o Valor Agregado.

El total de ingresos que la economía ha derivado del proceso productivo en un período dado, se eleva, según el cuadro anterior, a 275 unidades monetarias y con dichos ingresos se pueden adquirir 275 unidades monetarias de bienes y servicios: de consumo (205) y de capital (70).

Se tiene así por un lado la demanda final de bienes y servicios y por otro lado la oferta final de bienes y servicios. En nustro ejemplo la producción de bienes y servicios de capital es de 70. Supongamos que lo se destinen

a remplazar el capital instalado que se ha gastado en la operación de producir (reposición) y 60 incrementarán el stock del factor productivo correspondiente (Intervensión neta). En consecuencia, en períodos futuros, se estará en mejores condiciones para aumentar la producción total, En cambio, la producción de bienes y servicios de consumo no contribuye al aumento de la producción futura.

En términos muy sintéticos hemos planteado uno de los aspectos más relevantes de la dinámica del desrrollo económico.

El cuadro anterior muestra además la interdependencia que existe entre los sectores de la economía. Se ve claramente que ningún sector podría incrementar su producción total, sin que se modifiquen las producciones de los otros sectores, ya que estos tendrán que suministrar más consumo o bienes intermedios al primero.

Analizaremos ahora un cuadro se relaciones intersectoriales para una economía abierta.

Consideraremos a las importaciones como un sector que vende productos intermedios importados a los demás sectores productivos y a la demanda final. A las importaciones las consideraremos como uno de los componentes de la demanda final, ya que desde el punto de vista de nuestro sistema económico, los bienes que se exportan no sufren ulteriores transformaciones, dentro de nuestra economía.

Cuadro de Relaciones Intersectoriales

	Agric.	Ind.	Serv.	Total Ventas Int.	Demanda Final				V.B.P.
					C	I	X	Tot.	
Agricultura	5	30	-	35	45	-	20	65	100
Industria	10	40	10	60	20	50	20	90	150
Servicios	10	10		20	120			120	140
Importaciones	5	10		15	5	20		25	-
TOTAL INSUMOS	30	90	10	130					
V.A.	70	60	130						
V.B.P.	100	150	140						390

Veamos la expresión del Producto. Para que el sistema esté en equilibrio, la oferta total de bienes y servicios debe ser igual a la demanda total. La oferta total (O_T) está dada por la suma del Producto (P), más las importaciones realizadas (M). La demanda total (D_T) es la suma del Consumo (C), la inversión (I) y las Exportaciones (X). En consecuencia:

$$O_T = P + M = D_T = C + I + X$$

$$P + M = C + I + X$$

$$P = C + I + X - M$$

En nuestro ejemplo:

$$\left.\begin{array}{l} C = 190 \\ I = 70 \\ X = 40 \end{array}\right\} = 300 \; P - 40 - M = 260 \; P$$

PRINCIPIOS ECONOMICOS BASICOS

(Introducción)*

Ing.Agr. Emilio Montero

1. Características de la Agricultura

Los principios económicos que se aplican a la industria y el comercio, son válidos en general, para la agricultura; pero esta tiene ciertas características que debe tenerse presente en la consideración de la economía al nivel de las fincas.

Esto es especialmente importante cuando nos referimos a la administración de una industria o de un predio agrícola y se pretende aplicar sin una cuidadosa adaptación los principios generales de administración. Las siguientes características de la agricultura son de mayor relevancia:

a) La tierra como factor de producción, es para la industria casi exclusivamente, un lugar de asentamiento. Para la agricultura es el medio en que se desarrolla un proceso biológico de crecimiento y por lo tanto, está interesada en sus cualidades asociadas, como son la fertilidad, hetereogeneidad y sometimiento al Principio de los Rendimientos Decrecientes.

b) El clima y las condiciones estacionales, que no juegan un papel vital para la industria, condicionan todas las actividades agropecuarias. Juntamente con el suelo y ubicación con respecto a los mercados, el clima determina las explotaciones dentro de las cuales el productor debe decidir su tipo de agricultura. La sucesión de estaciones señala épocas más o menos precisas dentro de las cuales el productor debe realizar casi todos sus trabajos.
Cada cultivo tiene su época de siembra y cosecha bien delimitada y el agricultor debe adaptarse a ellas y organizar el uso de su mano de obra y capital en función de esta limitante.
Este hecho debe tenerse presente al considerar el uso de mano de obra, maquinaria y, como veremos más adelante, tiene importancia trascendental para el financiamiento de la agricultura.

c) Producción asociada. En agricultura, prácticamente no hay rubro que pueda producirse solo. Incluso en los establecimientos más especializados no puede evitarse los co-productos, vale decir, bienes provenientes de un mismo individuo biológico, planta o animal; no hay producción de leche si al mismo tiempo no hay por lo menos producción de terneros, vacas de desecho

* De los apuntes del autor en el IV Curso Nacional de Planeamiento de Empresas Agrícolas - IICA, Z.S. - ABEAR - Vicosa, M.G. Brasil Abril 22 Mayo 22 de 1968.

o reemplazo y estiércol; ni huevos sin producción de carne y estiércol; ni trigo o cebada sin paja. Este hecho es de trascendencia, primero porque no se puede pensar en productos aislados con vistas a limitar la oferta de un sólo rubro y segundo, porque no se puede calcular costos unitarios de producción sobre bases serias como no sea haciendo suposiciones de carácter generalmente arbitrario.

d) La producción agrícola se obtiene en muchas pequeñas unidades (8.000.000 en América Latina), cada una con sus propias condiciones. Esto repercute en dificultades para aprovechar las ventajas de la economía de escalas, significa serios problemas para que los conocimientos técnicos lleguen a los productores y perjudica la comercialización, asociativismo, etc.

e) Especial importancia de los sistemas de tenencia de la tierra. En agricultura, se requiere altas inversiones de tipo permanente que el poseedor precario no está dispuesto a afrontar. Por otra parte, para mantener su productividad, la tierra exige que se mantenga su fertilidad, lo que normalmente significa sacrificar parte de las utilidades actuales en beneficio de utilidades futuras.

f) Oferta temporal para una demanda permanente. Las variaciones estacionales señalan épocas de cosechas que normalmente no pueden condicionarse arbitrariamente y obligan a ofrecer en el mercado una gran cantidad de productos frente a los cuales los consumidores presentan una demanda relativamente constante en el tiempo. Además de influir en los precios pagados al agricultor, esto obliga a la existencia de intermediarios que estén dispuestos a conservar los productos para entregarlos al consumidor a medida de sus requerimientos.

g) Productos perescibles. Muchos de los productos agrícolas son de difícil conservación y exigen movimiento rápido entre el momento de su cosecha y el de su consumo. Esto significa un motivo más para dificultar el "poder de contratación" del agricultor, limitando su acción en la oferta de sus productos.

h) Riesgos. La agricultura está expuesta a grandes pérdidas imprevisibles por efectos de calamidades metereológicas (sequías, inundaciones, granizos, etc.), como también biológicas (insectos, enfermedades, etc.). La repercusión que estos fenómenos

tienen en la agricultura, principalmente en los pequeños y medianos agricultores, hace que se considere que el Seguro Agrícola pueda llegar a ser tanto o más importante que el Crédito Agrícola. Por cierto, la existencia de estos riesgos tiene también gran incidencia en el Crédito Agrícola.
A lo anterior se agrega el riesgo representado por las grandes fluctuaciones de precios en la agricultura, como consecuencia de aumentos o disminuciones en los volúmenes de producción de bienes que se caracterizan por ser económicamente inelásticos (vale decir, que un aumento de 1% en la producción se refleja en una disminución mayor de 1% en el precio).

i) Especial importancia de los Costos Fijos y Variables. En agricultura los costos fijos representan generalmente una mayor proporción de los costos totales que lo que ocurre en la industria y el comercio.
La existencia de una alta proporción de capitales fijos en relación al capital circulante, tiene también relación con la más lenta recuperación de capitales en la agricultura de lo que es normal en la mayor parte de las industrias manufactureras.

j) Dificultad de obtener productos uniformes en cuanto a tamaño, forma y calidad en forma permanente. La "standardización" de productos que es una condición casi corriente en la industria, es casi imposible de lograr en la mayor parte de los productos agropecuarios.

2. Aumento de la Producción Agropecuaria

Las posibilidades de lograr aumentos de los ingresos per capita están dadas por dos alternativas:

a) Obtener mayor valor de la producción total con igual población rural.
b) Obtener los mismos valores de producción total con menos población rural.

En ambos casos se tiende a aumentar la eficiencia; pero en el segundo se requiere que la población agrícola desplazada, disponga en las actividades no agrícolas, de posibilidades de trabajo productivo que les ofrezcan ingresos no inferiores a los que la agricultura le brinda actualmente.

Frente a la situación rápidamente bosquejada estamos interesados en aumentar la producción agrícola en forma que permita:

a) Alimentar mejor a la población actual y satisfacer las necesidades de los incrementos poblacionales.
b) Suministrar materias primas a la industria.
c) Proporcionar mercado con poder adquisitivo que permita la expansión de los otros sectores económicos.
d) Fortalecer la exportación de productos agropecuarios como fuente de divisas.
e) Facilitar la creación de capital en la economía.

El aumento de la producción agropecuaria puede alcanzarse por los siguientes medios:

a) Aumento de la superficie total dedicada a la agricultura. Esto es posible si se dispone de superficies susceptibles de ser incorporadas.
Pero ello es a plazos generalmente largos, con mayores cambios tecnológicos y grandes inversiones de capital.
b) Aumento en los rendimientos animales y vegetales por unidad de producción, vale decir, más leche por vaca, más trigo por hectárea, más kilos de carne por hectárea, más lana por ovino, etc..
c) Mejor distribución geográfica de las producciones aprovechando las ventajas comparativas.
d) Mejor distribución de los factores de producción, tendiendo a un equilibrio económico de las cantidades y calidades de tierra, mano de obra y capital.

En estas reuniones no esntraremos en detalle al análisis de las causas que provocan la ineficiencia actual, ni al estudio de las posibles soluciones que conduzcan a elevar los niveles del sector agrícola en conjunto; nuestro objetivo es buscar sistemas que permitan a agricultores individuales aumentar sus ingresos; nuestra unidad de estudio será en primer lugar el predio o finca en particular y en segundo lugar los rubros o líneas de producción dentro de cada predio.

Con respecto a programas de desarrollo económico agrícola general, solamente queremos resaltar que cualquiera que sean sus objetivos, sólo serán exitosos en la medida que se comprenda que en último término deben participar en el proceso productor de las unidades de explotación y que por tanto debe conocerse cómo se afectará la organización, manejo y resultados económicos de predios individuales. Sólo por medio de este conocimiento de lo que sucede al nivel del predio un programa de desarrollo económico tendrá posibilidades de cumplir su más difícil tarea, que es lograr que las condiciones económicas generales hagan coincidir los intereses de los particulares con las metas de Gobierno.

PRINCIPIOS ECONOMICOS BASICOS (1)

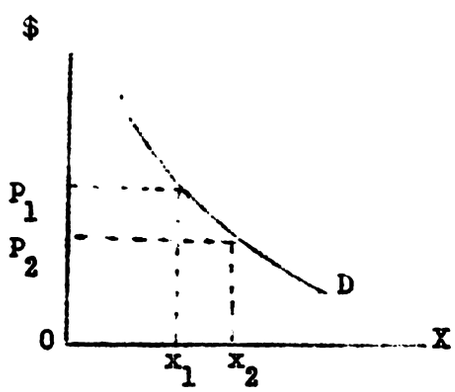
1. DEMANDA Y OFERTA

Ing. Agr. Emilio Montero (2)

a) DEMANDA

La demanda de un bien o servicio es una relación que muestra las diversas cantidades de él que los consumidores están dispuestos a comprar a diferentes precios alternativos.

Si se considera todos los "otros factores" fijos, y se hace variar solamente la cantidad demandada y el precio, observaremos que normalmente a menôr precio correponde una mayor cantidad demandada y viceversa.
Esto es, se manifiesta un movimiento a lo largo (sobre) la curva de demanda.



OX_1 = Cantidad demandada al precio P_1

OX_2 = Cantidad demandada al precio P_2

Lo cual se explica, porque aún cuando los "otros factores" permanezcan constantes:

1) habrá un cierto número de consumidores "marginales, que a una baja de precios estarán en condiciones de comprar.

2) la disminución de precio de un producto, atraerá hacia él a consumidores de bienes sustitutos

3) la disminución de precio de un producto, significa en la práctica un aumento de ingreso real (poder de compra) de los consumidores que lo adquieren.

Los "otros factores" que se consideran fijos y que pueden hacer variar la relación cantidad demandada-precio, son principalmente:

1) Número de consumidores
2) Ingreso de los consumidores
3) Gustos y preferencias de los consumidores
4) Cantidad en el mercado y precios de otros bienes sustitutos o complementarios.

---

(1) Tomado de los Apuntes del IV Curso Nacional de Planeamiento de Establecimientos Agrícolas - IICA - ABEAR - Vigosa - Abril-Mayo 1968.

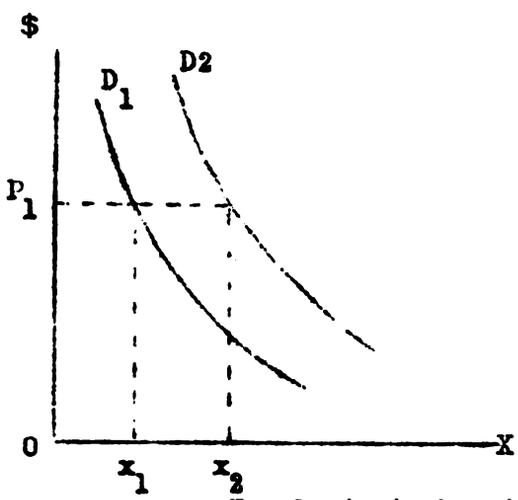
(2) Economista Agrícola, IICA - Zona Sur - OEA

Parece obvio que una mayor cantidad de consumidores en el mercado significará una tendencia a una mayor cantidad de productos a ser adquiridos.

Bajo gustos y preferencias se agrupa una serie de factores tales como edad, nacionalidad, constitución de las familias, tradiciones, costumbres, etc. que pueden variar - o hacerse variar - reflejándose en cambios en la demanda.

La escasez o abundancia de bienes sustitutos o complementarios-acompañado generalmente de cambios en sus precios - afectará también la curva de demanda de un producto.

Los cambios en estos "otros factores" ocasiona <u>desplazamientos</u> de la curva de la demanda.



OX_1 = Cantidad demandada del X al precio P_1, cuando los consumidores tienen un Ingreso Y_1

OX_2 = Cantidad demandada de X al precio P_1, cuando los consumidores tienen un Ingreso mayor Y_2.

Vale decir, que a los mismos precios, los consumidores están dispuestos a comprar una mayor cantidad.

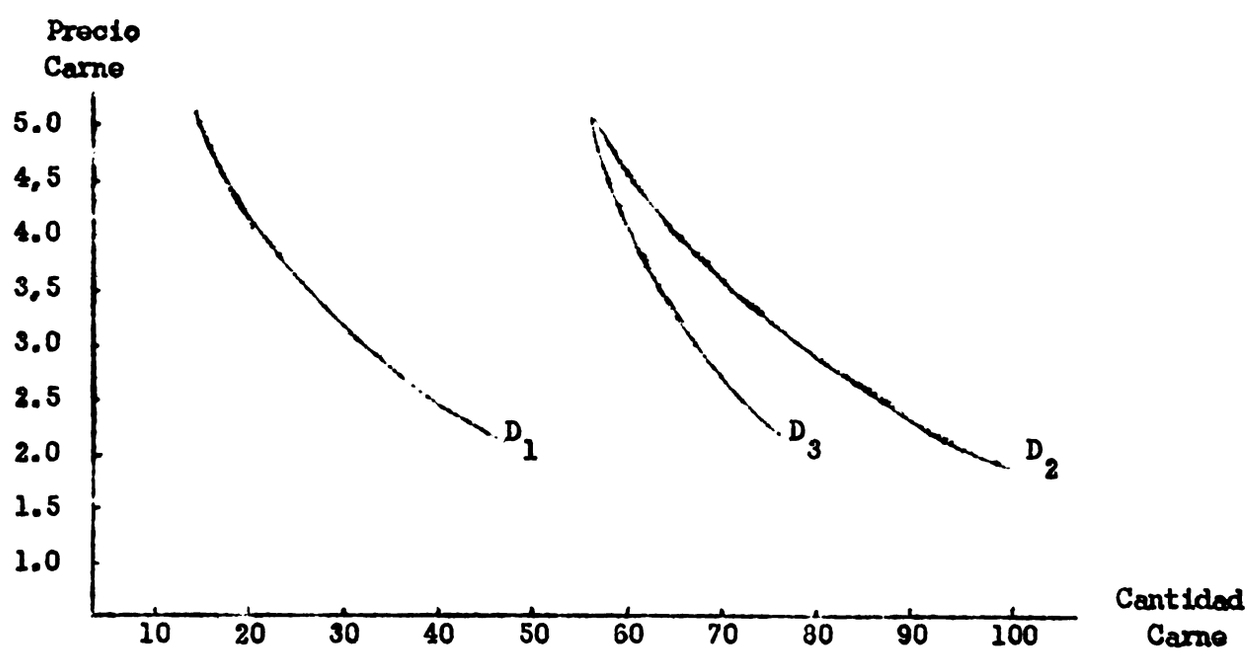
En el siguiente ejemplo, tomado de "Introducción al Análisis Económico" (1) se aprecia una tabla de demanda de un producto (carne) y los cambios operados en ella como consecuencia, primero, de un cambio en los ingresos de los consumidores y luego como consecuencia de cambio de precio de un producto sustituto (pescado)

---

(1) Shlomo Eckstein. Centro de Estudios Cooperativos y Laborales. Israel. 1966 (mimeografeado, 304 pp.)

Precio de la $ carne	Cantidad demandada de carne (Kgs.)		
	Ingreso $300 P. pescado $3	Ingreso $500 P. pescado $3	Ingreso $500 P. pescado $2
5.00	15.000	55.000	55.000
4.50	17.000	59.000	57.500
4.00	20.000	65.000	60.000
3.50	24.000	72.000	63.000
3.00	30.000	80.000	68.000
2.50	38.000	89.000	72.500
2.00	48.000	100.000	78.000
	Curva D_1	Curva D_2	Curva D_3

Las cifras correspondientes a la curva D_1 nos indican la demanda original en el caso que estamos suponiendo. Las cifras de D_2 nos muestran que con un aumento de ingresos los consumidores están dispuestos a adquirir mayores cantidades de carne, sin cambios en los precios; o sea, ha habido un desplazamiento a la derecha de la curva de la demanda. En la curva D_3 vemos que el cambio de precio de un producto sustituto (pescado) ha traido una disminución en el consumo de carne sin cambios en los ingresos de los consumidores y sin cambios en los precios de carne.

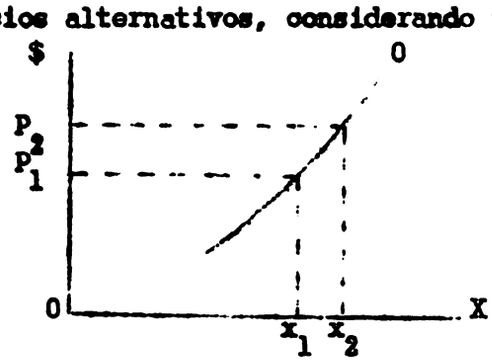


De lo anterior: al hacer un análisis de demanda debemos tener prepresente los movimientos a lo largo (sobre) la curva, como así también los desplazamientos de la curva de la demanda como consecuencia de variaciones en los "otros factores".

Conviene señalar que lo anterior se refiere a la demanda total en el mercado y no a la demanda que enfrenta un productor individualmente considerado. En caso de la agricultura, el productor por sí solo normalmente no podrá afectar el mercado y se dice que para él individualmente, la demanda que enfrenta es perfectamente elástica.

b) OFERTA

La oferta de un producto es una relación que muestra las diversas cantidades de él que los productores están dispuestos a vender a diversos precios alternativos, considerando "otros factores" constantes.

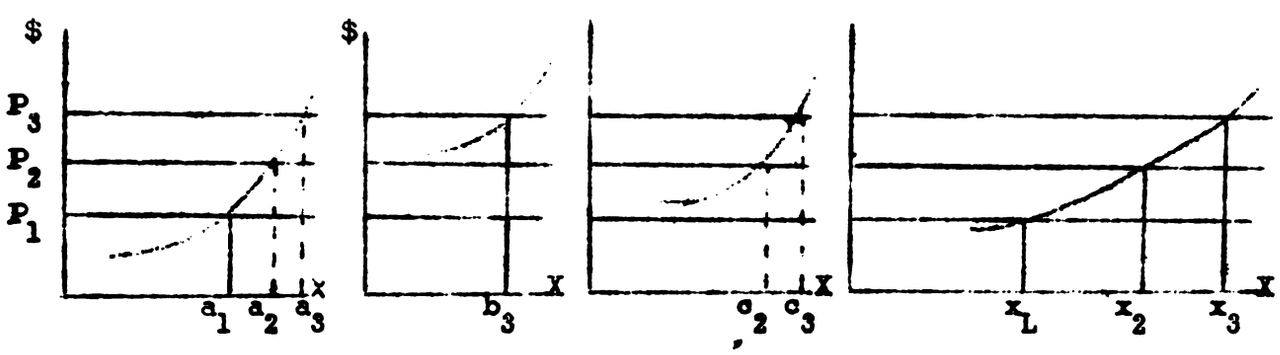


OX_1 = Cantidad ofrecida al precio P_1

OX_2 = Cantidad ofrecida al precio P_2

Estos movimientos a lo largo (sobre) la curva de la oferta se explican porque a un mayor precio de venta habrá productores "marginales" que podrán aumentar la cantidad total de productos ofrecidos en el mercado.

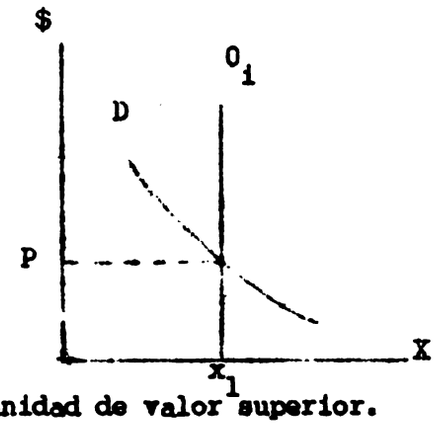
La oferta de un productor individual está dada por su curva de costo marginal. La oferta en el mercado es la suma de las ofertas individuales de cada productor:

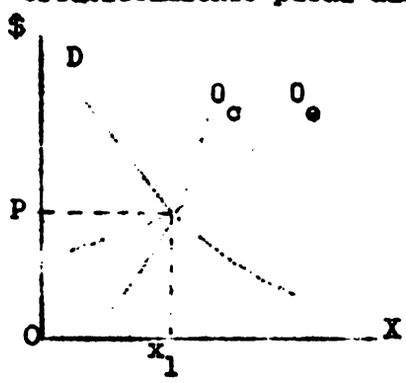


Productor A + Productor B + Productor C = Oferta total

Al tratar de la oferta de productos agrícolas tiene especial importancia la consideración de los plazos. La oferta tenderá a ser inelástica en el plazo inmediato, aumentando su elasticidad a plazo corto, llegando a un máximo en el largo plazo.

En el plazo inmediato, los bienes ofrecidos en el mercado ya están producidos y el productor no tiene alternativas como no sea vender al precio imperante en el mercado o destruirlos. En la práctica, tendrá que vender si el precio es poco superior al costo de cosecha y transporte, salvo que dentro de su propio establecimiento pueda darle un uso con una oportunidad de valor superior.





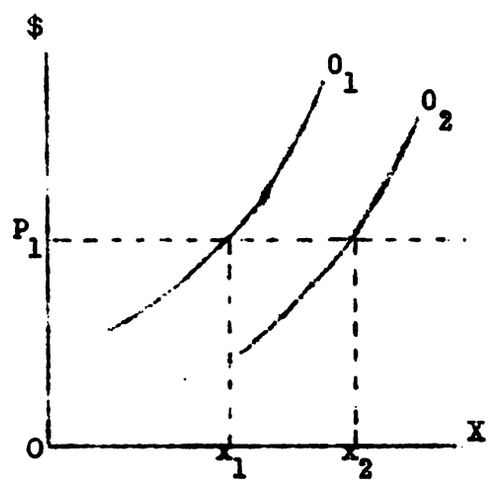
En el plazo corto los insumos variables pueden dedicarse a otra actividad y parte de los costos fijos pueden hacerse variables con respecto a una actividad. En el plazo largo, todos los costos - incluyendo tierra, construcciones, maquinarias - pueden considerarse variables y por lo tanto provocar cambios profundos en la oferta de productos.

Los "otros factores" que se consideran fijos, y que en caso de variar causan desplazamientos en la curva de oferta son principalmente:

- Precio de los insumos
- Introducción de innovaciones tecnológicas
- Número de productores
- Factores accidentales (clima, plagas, por ej.)

OX_1 = Cantidad ofrecida al precio P_1 con una tecnología T_1

OX_2 = Cantidad ofrecida al precio P_1 con una tecnología T_2

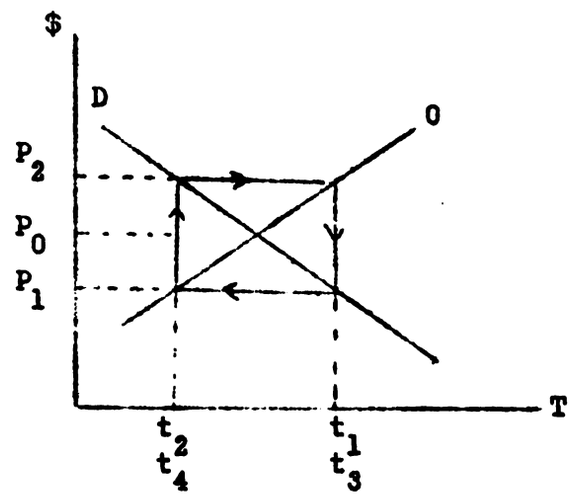


c) DEMANDA - OFERTA

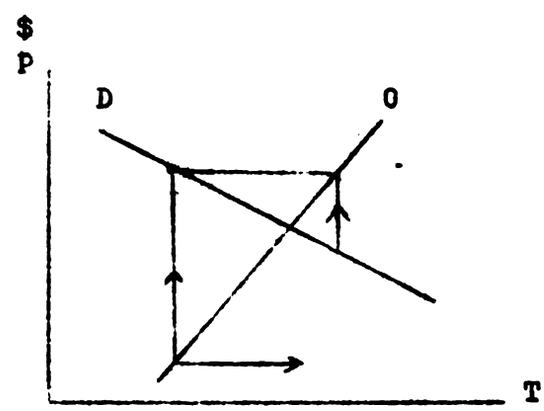
En un sistema de libre competencia, se espera que el juego de la demanda con la oferta en mutua adaptación resulte en el equilibrio en el mercado, en cuanto a precios y cantidades. Si este es el caso se habla de equilibrio estable. Si a un precio determinado, la oferta es superior a la demanda habrá una tendencia a disminuir los precios y viceversa.

Si a este tipo de análisis estático, agregamos la dimensión tiempo (análisis dinámico) se observarán casos de fluctuaciones cíclicas ocasionadas por ejemplo por decisiones de los mismos productores (diferente de fluctuaciones estacionales por causas naturales fuera de control).

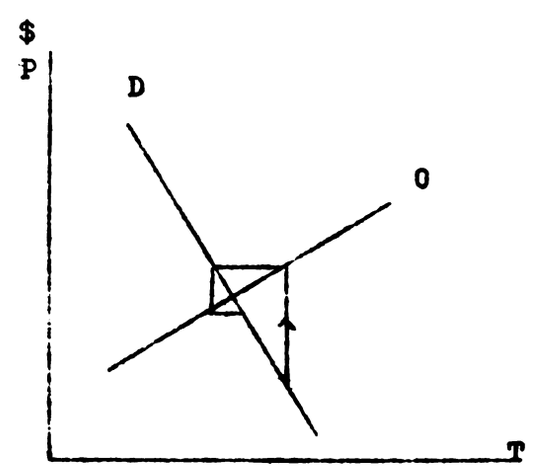
Imaginemos que después de algunos períodos "normales" un productor lleve su producción de tomates al mercado. Supongamos que por cualquier razón (muy buenas condiciones climáticas, muy exitoso trabajo de extensión agrícola, por ej.) ha habido una cosecha extraordinariamente alta. La oferta en el plazo inmediato será inelástica; frente a una demanda "normal" habrá una tendencia a una fuerte baja en el precio, disminución que no podrá afectar la cantidad t_1, ofertada en ese momento, pero que afectará los planes del productor para el próximo período (ciclo vegetativo).



En lugar de un precio P_0 el product r recibirá un menor precio P_1, a ese nivel de precio planeará para el próximo período una producción t_2, la que una vez en el mercado enfrentará una demanda "normal" que estará dispuesta a pagar por esa cantidad un mayor precio P_2, que le estimulará a producir el próximo período una mayor cantidad t_3. Si seguimos este raciocinio llegaremos a fluctuaciones cíclicas, cuyo resultado final dependerá de la elasticidad de las curvas de demanda y oferta, pudiéndose llegar a una situación de movimiento permanente, convergente o divergente con respecto al punto de equilibrio.



Los períodos a que se refieren las explicaciones anteriores corresponden a los "ciclos productivos" y comprenden el tiempo transcurrido desde que se decide emprender una actividad hasta el momento en que se lleva el producto al mercado. Por lo tanto, será muy diferente el "período" para hortalizas o aves - que admiten mayor rapidez de adaptación - que para lechería o frutales. A más largo ciclo



vegetativo, más lento será el cambio de oferta. Los resultados de una crisis de precios en frutales, por ejemplo, se vendrá a reflejar probablemente diez, quince o más años después.

Además de la relación costos fijos-costos variables ya mencionada, hay otras razones que dificultan la adaptación de la oferta agrícola a los cambios en el mercado. Por ejemplo:

. Tendencia a seguir produciendo lo que se conoce mejor.

. Dificultades prácticas para aumentar en breve plazo ciertos insumos como mano de obra especializada, semillas de calidad, herramientas, pesticidas, vacunas, reproductores, alimentos concentrados.

. Temor a los riesgos.

Experiencia de los productores.

Presión de grupos con intereses creados en ciertas actividades.

2. LEY DE RENDIMIENTOS DECRECIENTES

Earl W. Klherberg (1)

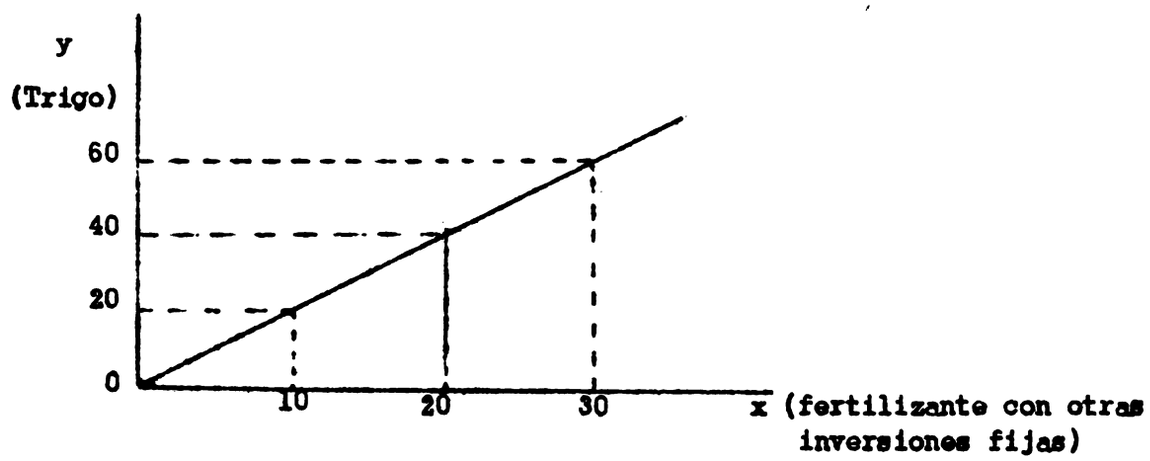
A la realción entre la cantidad de producto y las cantidades de insumos, se llama función de producción. Esto es, un catálogo de producción que ocurre con determinadas combinaciones de los servicios de los factores. "Factores" designa cualquier cosa que entra en el proceso de producción o transformación de recursos en bienes y servicios diferentes. Por ejemplo, mano de obra, capital, y tierra son factores en forma agregada. Un carro de bueyes es un factor menos agregado. Nótese que el factor mismo no es transformado. El hombre no es tranformado en porotos. Es el servicio del hombre que es el insumo. Con todo, nosotros muchas veces usamos el nombre del factor para designar el servicio, si esto no confunde la situación. Por otro lado, se llama producto, el resultado de cualquier transformación de los servicios de los factores o insumos que pueden tener significación económica. Por ejemplo, los servicios de tierra, mano de obra o varias formas de capital, como azadas o fertilizantes, pueden ser transformados en un producto , maíz. Todavía transportando maíz de Vicosa a Río de Janeiro, se crea un producto nuevo, esto es, maíz en Río en vez de maíz en Vicosa. Tiene significación económica porque el precio puede ser diferente.

Se puede expresar la función de diversos modos. Como ejemplo supongamos que la relación entre las aplicasiones de fertilizantes y la producción de trigo sean las siguientes:

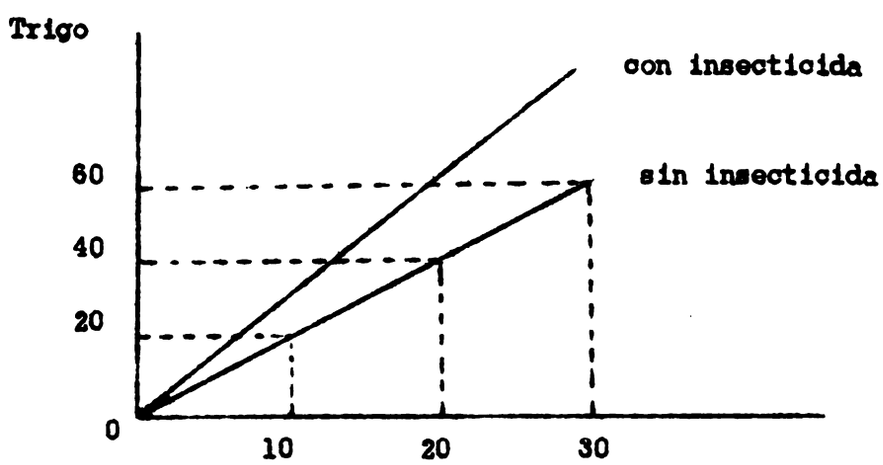
Cantidad de fertilizante por hectárea Kilos	Cantidad de trigo por hectárea Kilos	Aumento de producción Kilos
0	0	20
10	20	20
20	40	20
30	60	

(1) Traducido del portugués de los apuntes del IV Curso Nacional de Planeamiento de Establecimientos Agrícolas - IICA - ABEAR - Vicosa - Abril - Mayo 1968.

Podemos representar graficamente la función de producción de esta forma:



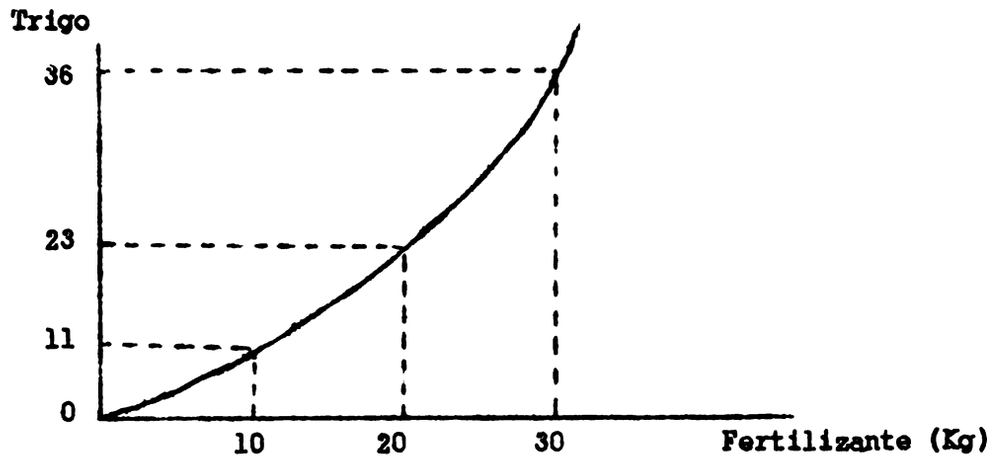
En la realidad nosotros no esperamos una función lineal, pero sin embargo esto puede ser una aproximación razonable para alguna amplitud de la relación. Nótese también que es conveniente examinar el efecto de un insumo cuando los otros son fijos. Por ejemplo, consideremos uno de los otros insumos como ser insecticida. Entonces, con los mismos niveles de fertiliantes, los resultados pueden ser mayores.



Con los niveles fijos de algunos factores, y cambiando las cantidades de fertilizantes, nosotros no esperamos una función de producción lineal en toda su amplitud. Fertilizante aplicado en demasía se puede tornar tóxico.

En vista de eso, vale la pena considerar las formas de la relación de producción que puede existir. Para facilitar este análisis, nótese la tercera columna de la primera tabla. Con cada aumento de insumo aparece un cambio de la producción que era un aumento en este caso específico. Esto es, un aumento de 10 kg. de fertilizante llevó a un aumento de 20 kg del producto, o un aumento de 1 kg de fertilizante dió como resultado un aumento de 2 kg de producción. Este cambio en la producción se llama <u>productividad marginal</u>. Es aproximadamente el efecto del aumento del insumo variable en una unidad.

Si la función de producción fuese lineal, esta productividad marginal sería una constante, como acontece en el primer cuadro. Con todo, vamos a considerar la situación que puede ocurrir con fertilizante aplicado en pequeñas cantidades. A veces estas pequeñas aplicaciones quedan completa o parcialmente fijas hasta que se usa más fertilizante. El resultado es un incremento de la productividad marginal con aplicaciones mayores de fertilizante.



Esto es, el rendimiento está creciendo a una tasa creciente

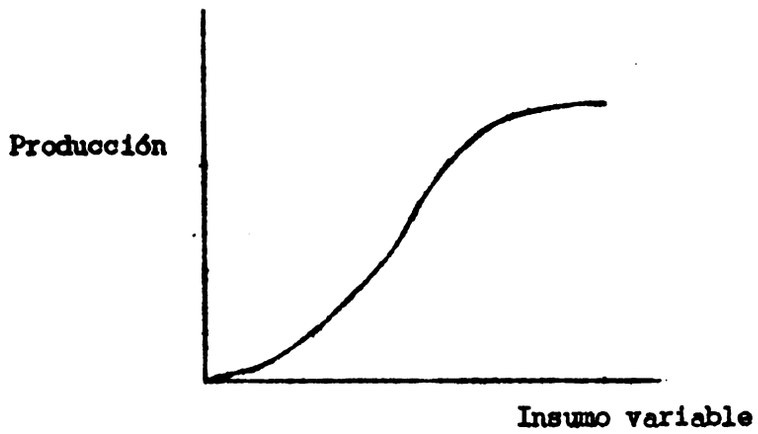
Fertilizante		Producción		Productividad
Aplicación	Aumento	Total	Aumento	Marginal
0		0		
	10		11	1,1
10		11		
	10		12	1,2
20		23		
	10		13	1,3
30		36		

Si nosotros consideramos la aplicación de esta relación, vemos que no se da en toda la amplitud de la función de producción. Si fuese posible, cultivaríamos todo el trigo del mundo en una hectárea de tierra, o por lo menos todo el fertilizante podría ser aplicado en una misma hectárea.

También cada aumento de insumo aumentaría la producción por incrementos continuamente mayores. Todo el fertilizante del mundo podría ser colocado en una pila, y los resultados serían buenos para la gricultura - una agricultura atómica - no es así?. Con todo, esto es una utopía y por eso esperamos que esa relación sólo exista sobre una amplitud relativamente pequeña.

Cuando las aplicaciones de cualquier insumo son suficientemente grandes, con niveles de otros insumos fijos, esperamos que la productividad marginal se torne decreciente. A veces esto es llamado la "ley de retornos decreciente".

Esto es, el retorno marginal a un insumo, puede crecer con el aumento del insumo, pero con aplicaciones suficientemente grandes, este retorno marginal va tornándose decreciente si los otros insumos permanecen con niveles fijos.



Naturalmente si la productividad marginal decrece suficientemente, tórnase 0 y es posible hasta que sea negativa. Esto implica que la producción sería un máximo cuando un aumento del insumo resulta un retorno marginal de 0, y que cuando pasamos este máximo, la productividad marginal tórnase menor que 0. (Véase la gráfica).

3. RELACION FACTOR - PRODUCTO

La relación entre la producción y los niveles de insumo con los otros factores fijos llámase curva de factor-producto, cuando la función de producción está siendo analizada. Esta relación ya fue descrita en la sección sobre la ley de los retornos decrecientes que también puede ser llamada la ley de las proporciones variables.

Esta curva es usada por los economistas para sumarizar las relaciones técnicas que existen entre los factores de producción y la producción. Los economistas tienen interés en por lo menos tres preguntas:

1. ¿ Qué producto producir?
2. ¿ Cuales factores usar?
3. ¿ Cuánto de cada producto producir?

Si bien nosotros no consideramos las respuestas a estas preguntas desde un punto de vista teórico, la función de producción es básica en una discusión de estas cuestiones. En esta clase consideramos algunas cosas con respecto de la relación básica de factor-producto.

Gráficamente esta relación puede ser representada de la forma siguiente:

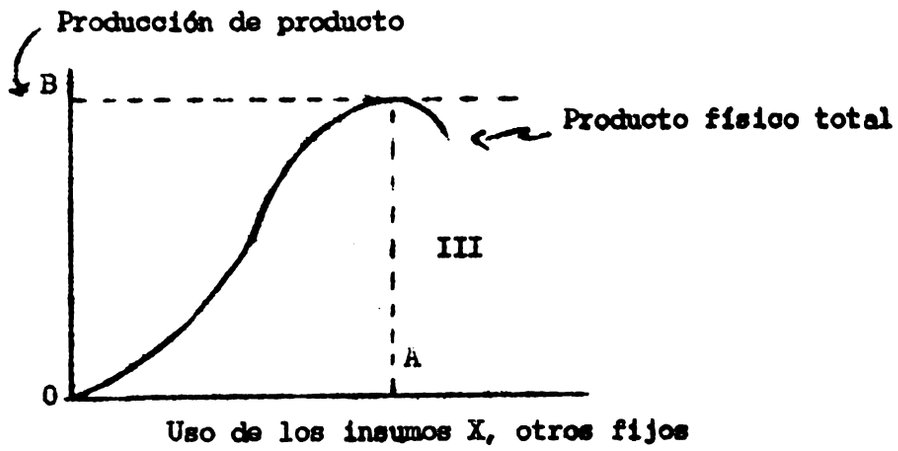


Figura: Relación del factor-producto en la forma clásica.

Nótese que la producción máxima OB en el gráfico, ocurre con el uso de insumo. Con todos los factores fijos, excepto uno, este máximo es esperado si un nivel de uso de insumo variable es suficientemente alto. Uso de más de OA de insumo variable llega a producir menos con más de insumo. Por eso es irracional usar más que OA de insumo X.

En el ejemplo del trigo y el fertilizante esto significa que es irracional aplicar más fertilizante del que es necesario para alcanzar la producción máxima. Los economistas llaman este uso de insumo después del punto como la etapa III de producción.

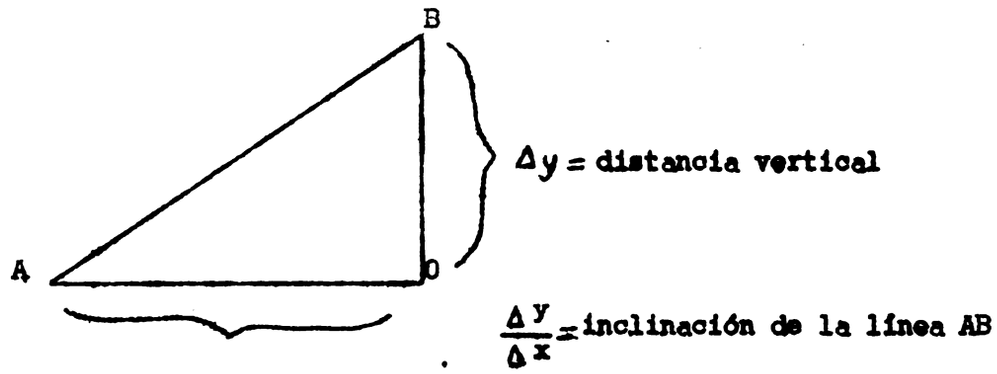
La cuestión que surge es la de la amplitud de la etapa de producción que sea racional. Esto debe ser antes de la producción máxima como ya fue probado, pero debemos considerar la posibilidad de una producción racional que sea un mínimo.

Para analizar esta cuestión es conveniente introducir el término "producto medio". Este concepto es bien común y es usado por todo el mundo. Por ejemplo, la producción de maíz, por hectárea es exactamente el producto medio de maíz con respecto al factor tierra. Esto es, llámase producto medio a la producción física dividida por el nivel de insumo variable cuando se trata de la relación factor-producto.

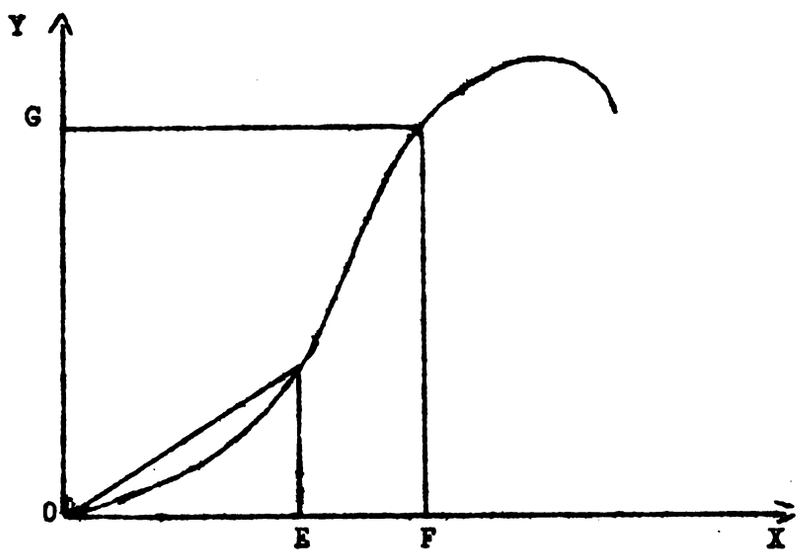
Geométricamente en los gráficos, la distancia vertical representa la producción y la distancia horizontal representa el nivel de insumo variable. Consecuentemente el producto medio es igual a:

$$\frac{\text{Producción}}{\text{Nivel de insumo}} = \frac{\text{Distancia vertical}}{\text{Distancia horizontal}}$$

Se puede recordar que esto es la inclinación de una línea



Por eso se nota que el producto medio del gráfico de la relación factor-producto es un máximo, cuando una línea que pasa por el orígen es tangente a la curva factor-producto del gráfico que sigue:



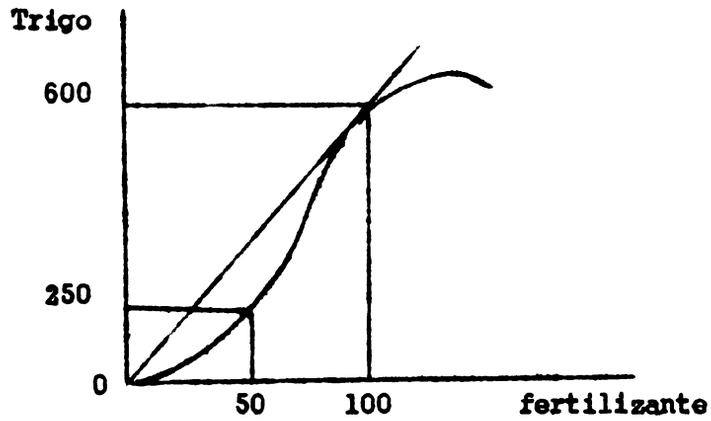
El producto medio es un máximo con el uso de OF de factor X. Uso de menos que OF resulta en un producto medio menor. Por ejemplo OE de X resulta una inclinación de la línea que pasa por el orígen y que tiene la inclinación menor.

Entonces es posible afirmar que.

Si el fertilizante fuese aplicado a una hectárea de trigo, sería racional aumentar la aplicación hasta que el producto medio fuese por lo menos el máximo. Para que se torne la idea más clara, considérese la situación con dos hectáreas pero con una cantidad de fertilizante limitada a una cantidad necesaria para alcanzar el producto medio máximo para una hectárea.

Supongamos que este máximo de producto medio ocurre con una aplicación de 100 kilos de fertilizante y una producción de 600 kilos de trigo. Por la definición de producto medio tenemos:

$$PM_e = \frac{\text{Producción total}}{\text{Nivel de insumo}} = \frac{600}{100} = 6$$



Nótese que una aplicación de la mitad de 100 kilos de fertilizante dá menos de la mitad de producción, por ejemplo 250 kilos de trigo. El producto medio es menor, esto es $PM_{p} = \frac{250}{50} = 5$

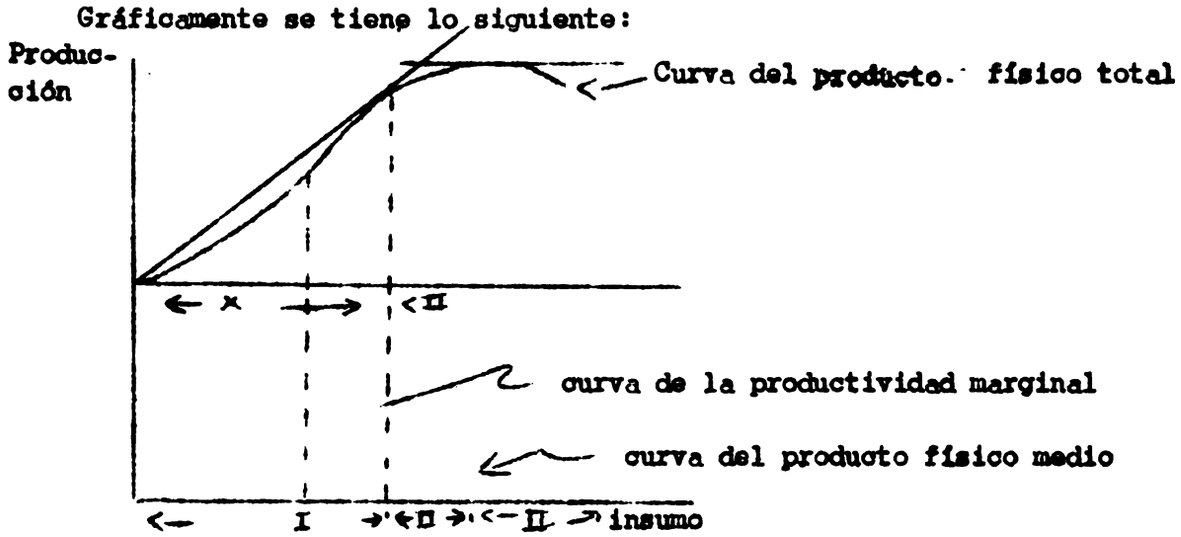
Ahora bien con solamente 100 kilos de fertilizante es posible aplicarlo todo a una hectárea y alcanzar un producto medio de 6 kilos que corresponde a la producción total de 600 kilos, o es posible aplicarlo a una porción de cada hectárea, por ejemplo a la mitad de cada una. En este caso el resultado sería un producto medio de 5 kilos por cada hectárea con producto medio de 5 kilos de trigo por kilo de fertilizante y con 100 kilos de fertilizante disponible la producción total sería 100 x 5 = 500.Esta producción total es menor que la que es posible con la aplicación suficientemente alta para alcanzar la producción media máxima con una hectárea, mismo si la segunda hectárea no recibe fertilizante ninguno.

Una explicación obvia. No es racional producir a niveles menores que el que se alcanza a un máximo de producción media. Si la cantidad de insumo variable es limitada, es mejor aplicarlo a una parte de los otros insumos en vez de usarlos con todos. Por ejemplo, si el fertilizante no da para cubrir todas las hectáreas a los niveles necesarios para alcanzar un máximo de producto medio puede ser conseguida más producción, con el mismo fertilizante, restringiendo este fertilizante a una parte de esta área.

Esta etapa de producción en que el producto medio todavía no alcanza el máximo llámase etapa I de producción.

Entre la etapa I y la etapa III que son áreas irracionales queda la etapa II de producción. Esta etapa II es la amplitud de producción racional. Dentro de esta etapa la elección del nivel de producción depende de los valores del producto, del insumo y la productividad marginal. Si el costo de aumento del insumo es menor que el valor de la productividad marginal o el aumento de la producción entonces el incrementar el uso del insumo va a aumentar la renta líquida.

Gráficamente se tiene lo siguiente:



4. CONCEPTO DE ELASTICIDAD

La presentación de la curva factor-producto, a unidades de producción fueron kilogramos y las de insumo también kilogramos. Estas unidades fueron excogidas arbitrariamente. Aveces es conveniente hablar en términos que no son afectados por las unidades usadas.

Ingenieros, economistas u otros usan el concepto de elasticidad para evitar el uso arbitrario de las unidades de medida. Este uso es más común en las discusiones de demanda y oferta pero también aparece aveces en el área de la producción.

Una definición de la elasticidad de producción es la siguiente: llámase elasticidad de producción al porcentaje de aumento de la producción que resulta del aumento del 1% en el nivel de insumo variable. Por eso la elasticidad de producción depende del nivel de producción o de lo que es lo mismo del nivel de uso de los insumos.

Para ilustrar esta idea se da la siguiente tabla:

Uso de fertilizante aplicación Kg.	aumento Kg.	Producción de trigo total Kg.	aumento Kg.	Producc. media	Producc. Marginal
6		100			5,0
	10		50		
10		150		1,50	7,5
	10		75		
20		225		1,12	10,0
	10		100		
30		325		1,08	12,5
	10		125		
40		400		1,00	7,0
	10		70		
50		470			6,0
	10		60	0,94	
60		530		0,88	5,0
	10		50		
70		580		0,83	4,0
			40		
80		520		0,77	3,0
			30		

90	10	650	20	0,72	2,0
100	10	670	0	0,67	
110	10	670	10	0,61	1,0
120	10	660		0,55	-

Considerar una producción de 150 kilos de trigo. Al aumentar el uso de fertilizante en 10 kilos la producción aumenta en 75 kilos; o sea:

$\frac{75}{150} = 50\%$. El aumento del uso del fertilizante era $\frac{10}{10} = 100\%$

Entonces $\frac{50}{100} = 0,5\%$ o un aumento de producción de 0,5% para un 1% de aumento en el uso de insumo variable. Así la elasticidad de producción al nivel de 150 kilos de trigo es aproximadamente 0,5. De la misma manera se puede calcular la elasticidad en cualquier otro punto de la curva del factor-Producto.

Hay una relación entre la productividad marginal, producción media y elasticidad.

Siendo Y = producción

x = cantidad de insumo variable

Δ y = aumento de producción

Δ x = aumento de la cantidad de insumo

Entonces la elasticidad de producción es igual a $\frac{\frac{\Delta y}{y}}{\frac{\Delta x}{x}}$ = para cualquier valor de x e y que correspondan

Al usar un poco de álgebra:

$$\frac{\frac{\Delta y}{y}}{\frac{\Delta x}{x}} = \frac{\Delta y}{\Delta x} \quad \frac{y}{x} = \frac{\Delta y}{\Delta x} \Big/ \frac{y}{x}$$

donde $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ = productividad marginal

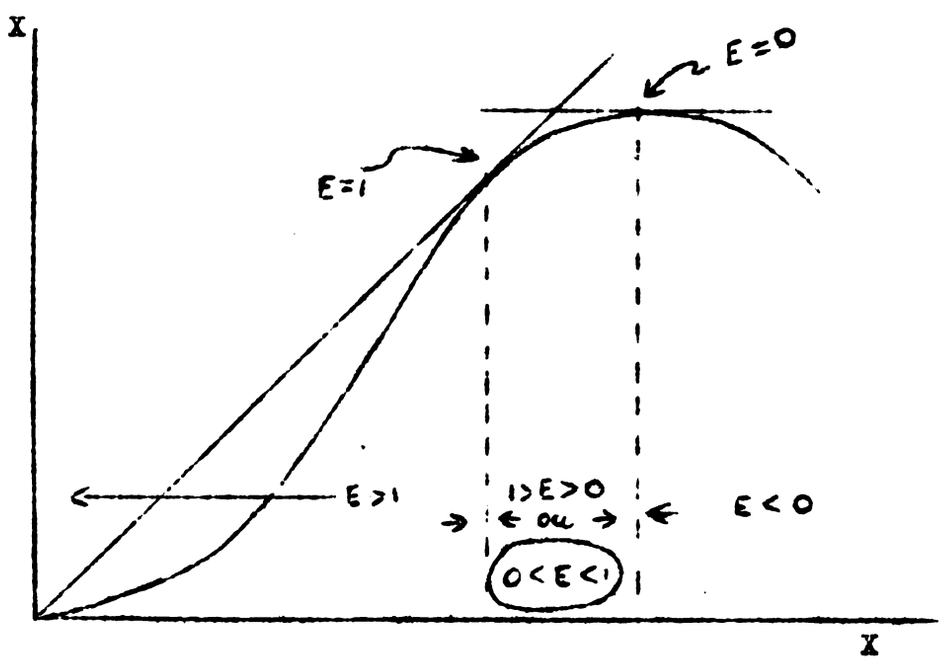
$\frac{y}{x}$ = producción media

Esto es, la elasticidad puede ser calculada dividiendo la productividad marginal por la producción media. Por ejemplo, de la tabla:

$\frac{\Delta y}{\Delta x}$	$\frac{y}{x}$
5,0	-
7,5	1,5
10,0	1,12
12,5	1,08
7,0	1,00
6,0	0,94
5,0	0,88
4,0	0,83
3,0	0,77
2,0	0,72
0	0,67
1,0	0,61

$$E = \frac{\Delta y}{\Delta x} : \frac{Y}{X}$$

Nótese que la elasticidad aumenta, llega a cero y disminuye. Gráficamente tenemos lo siguiente:



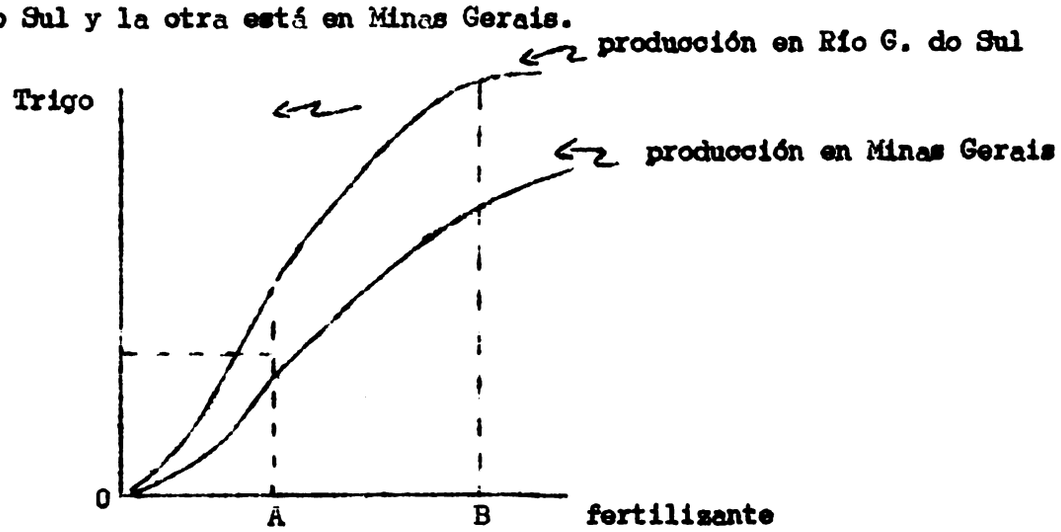
En la etapa II de producción, la elasticidad queda entre 0 y 1. En la etapa I la elasticidad es menor que 1 y en la etapa III es negativa.

5. VENTAJAS COMPARATIVAS

Algunos factores de producción no son movibles. Esto es, es bien difícil mudar de lugar cosas como la tierra y si eso fuese conseguido sería aún más difícil mudar el clima. Otros factores como la mano de obra en alguna forma son parcialmente inmóviles y sólo pueden ser llevados de un lugar a otro a largo plazo.

Entretanto, se habla sobre ventajas comparativas y absolutas de una región respecto de otra región. Esto significa que dados los factores inmóviles una región puede producir un producto relativamente o/y absolutamente más eficientemente que otra región.

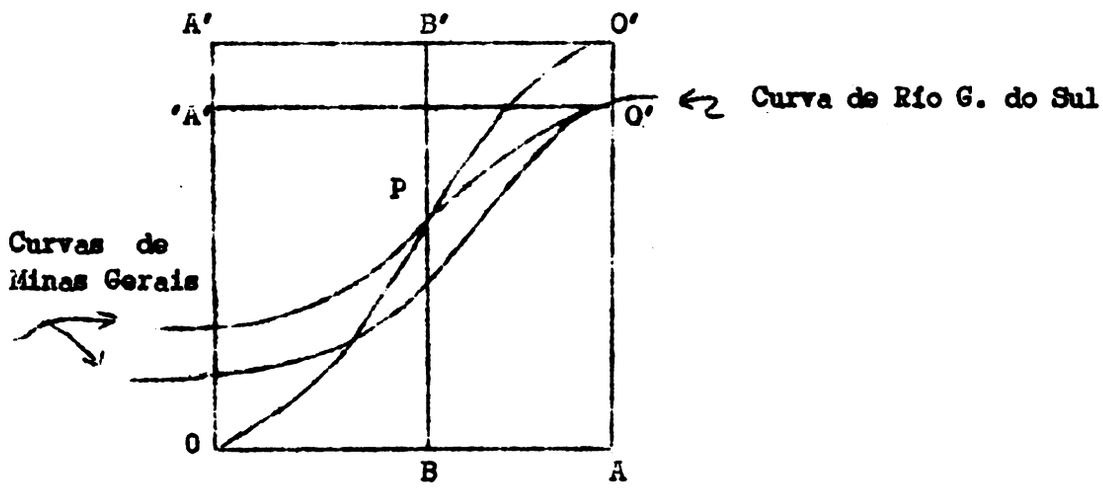
Al usar la curva de factor-producto una región puede tener capacidad de producir más con el insumo variable a alguno o a todos los niveles de uso. Por ejemplo vamos a considerar una hectárea de tierra y algunos insumos como mano de obra etc. constante. Vamos a suponer que una de estas unidades está en Río Grande do Sul y la otra está en Minas Gerais.



No sabemos si esta relación es verdadera en el mundo real, pero el concepto es el mismo si las curvas con cambiadas.

Nótese que a cualquier nivel de uso de fertilizante escogido, Río Grande do Sul puede producir más trigo. Por otro lado se puede hallar puntos en la curva de Minas Gerais que tienen más inclinación o productividad marginal que algunos puntos de la curva de Río Grande do Sul. Por eso no es posible decir que Río Grande do Sul debe recibir todo el fertilizante disponible si este es limitado y que nosotros queremos maximizar la producción.

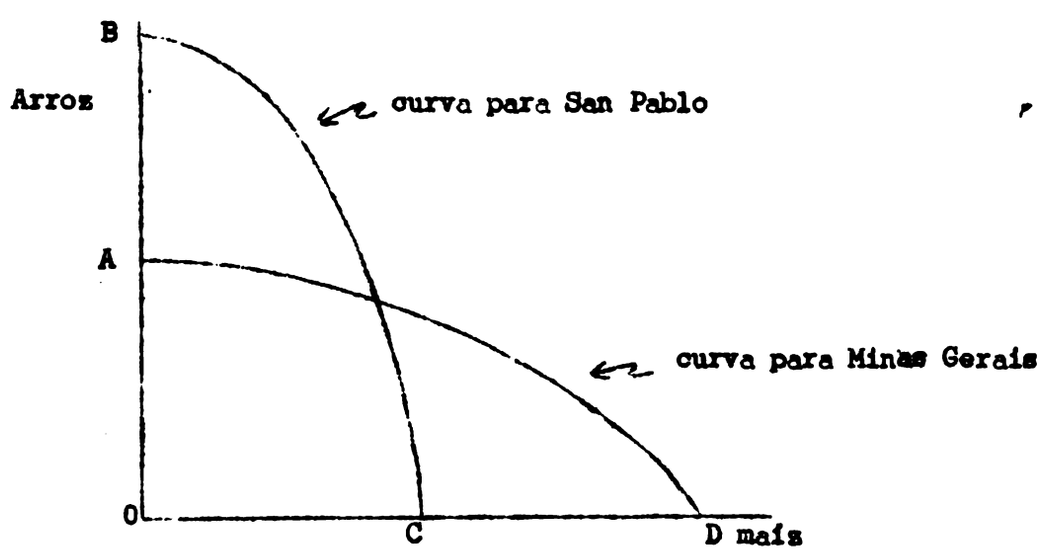
El gráfico siguiente muestra estas posibilidades.



Supongamos que el fertilizante es limitado a OA, si todo el fertilizante fuese dado a Río Grande do Sul la producción sería O'A. Todavía si O'B' = BA fuese dado a Minas Gerais y si OB a Río Grande do Sul la producción sería BB'. Esto ocurre cuando las curvas son tangentes o las productividades marginales iguales.

Si los precios del producto y el fertilizante fuesen considerados, los resultados podrían ser todavía diferentes.

Vamos a considerar la situación con dos productos que pueden ser producidos en dos regiones.



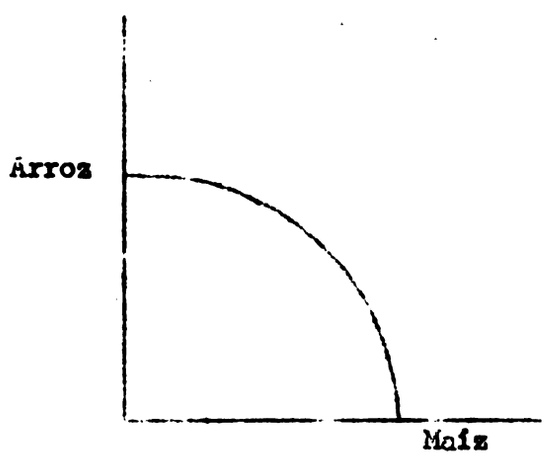
Vamos a suponer que la curva BC de las posibilidades para San Pablo sea como la representada en la gráfica. Esto es si San Pablo produce sólo arroz con sus recursos puede producir una cantidad OB. Por otro lado si los recursos son usados para maíz, el resultado va a ser OC. La curva BC representa las combinaciones posibles cuando algunos recursos son usados para cada cultivo. Ahora

bien se puede ver que San Pablo tiene una ventaja relativa en arroz y Minas Gerais en maíz dadas estas curvas.

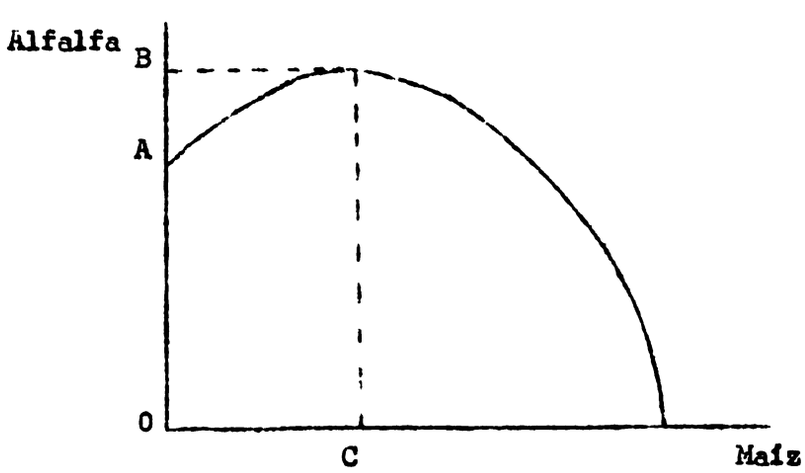
Esto significa que San Pablo debe producir todo el arroz y Minas Gerais todo el maíz? No porque el análisis previo indicó que a niveles bajos la productividad marginal es alta. Entretanto por causa de mayor capacidad para maíz Minas Gerais va a producir relativamente más maíz si produce eficientemente.

Estas ventajas naturales pueden aumentar o disminuir cuando el transporte es considerado. Si Minas Gerais estuviese más cerca del mercado para arroz que San Pablo esto podría influir en el precio. Con precio diferente es posible que Minas Gerais produzca más arroz que San Pablo. Por eso es necesario considerar las cosas económicas como los costos de transporte, tanto como ventajas comparativas en las condiciones de producciones naturales.

Establecimientos son semejantes a regiones en que una parte de los factores son relativamente fijos. Por eso las curvas de oportunidad o posibilidades de producir un par de productos parecen semejantes. Por ejemplo vamos a suponer que la curva siguiente representa la oportunidad de un establecimiento en producir dos productos con recursos dados.

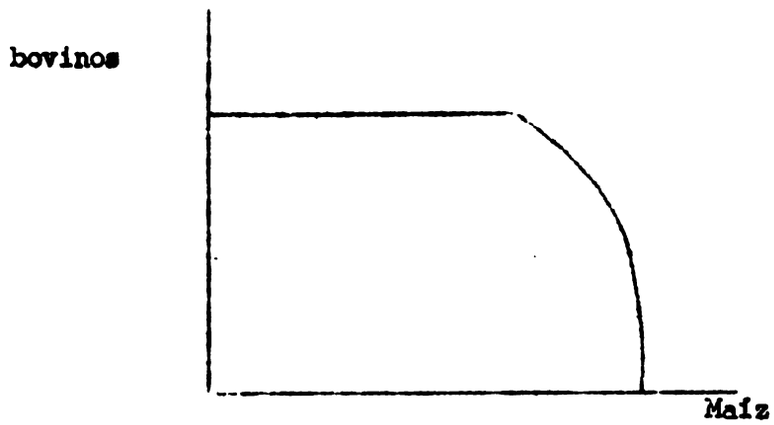


Esta curva ilustra la relación competitiva. Esto es, siempre es necesario sacrificar alguna cantidad de un producto para conseguir más de otro. Vamos a suponer que existen las siguientes condiciones:



Si esta curva fuese cierta, el aumento de alfalfa hasta el punto OB sería acompañado por el aumento del maíz al punto OC.

No es racional producir dentro de esta amplitud porque podemos conseguir más de ambos productos con los mismos recursos. Otra posibilidad es la de suplementariedades.



La idea aquí es la de aumentar el maíz sin afectar la producción del ganado de carne dentro de alguna amplitud. En la práctica esto generalmente es el resultado de recursos no completamente usados por uno u otro producto. Así los recursos ociosos pueden ser usados para un segundo sin reducir o aumentar el primero.

----ooooOoooo----

ALGUNAS NOTAS AUXILIARES

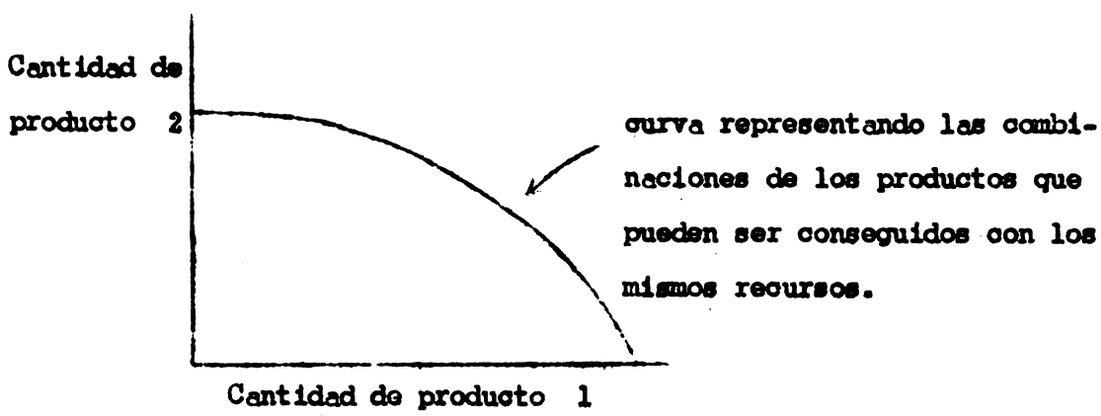
VENTAJAS COMPARATIVAS

El término "ventajas comparativas", sólo tienen sentido cuando es relacionado a un indicador de elección tal como precios, etc. y a las tasas marginales de substitución. Además de eso, las relaciones de complementariedad y suplementariedad afectan situaciones de ventajas y desventajas en producción de productos en lugares diferentes. También el costo de transporte para algunos productos es mayor que para otros. Por eso, una región con buenas condiciones físicas para producir un producto no puede competir con un área con menos dotes de la naturaleza, pero con la suerte de estar más cerca del mercado.

CURVA DE OPORTUNIDAD

Con recursos dados a veces es posible producir dos o más productos en varias combinaciones.

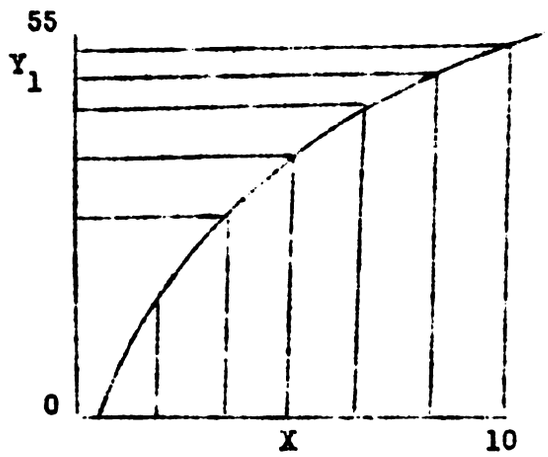
Estas combinaciones pueden estar representadas por una curva de posibilidades.



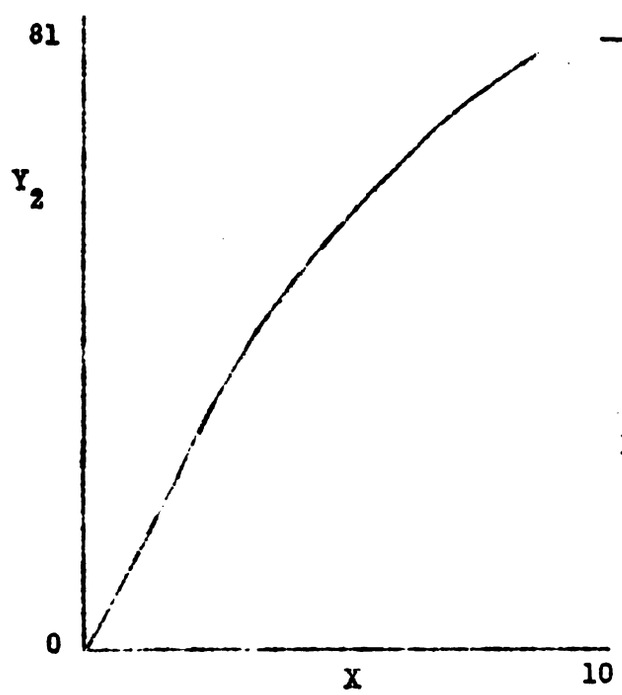
En números, este tipo de relación puede aparecer como sigue:

PRODUCTO 1		PRODUCTO 2		
Producción Y_1	Aumento de la producción ($\Delta Y1$)	Producción Y_2	Sacrif.de Produc.(ΔY_2)	$\frac{\Delta Y_2}{\Delta Y_1}$
0		55		
1	1	54	1	1
2	1	52	2	2
3	1	49	3	3
4	1	45	4	4
5	1	40	5	5
6	1	34	6	6
7	1	27	7	7
8	1	19	8	8
9	1	10	9	9
10	1	0	10	10

Para ilustrar la derivación de la curva de oportunidad, vamos a suponer que los dos productos considerados tengan la relación factor-producto que sigue:



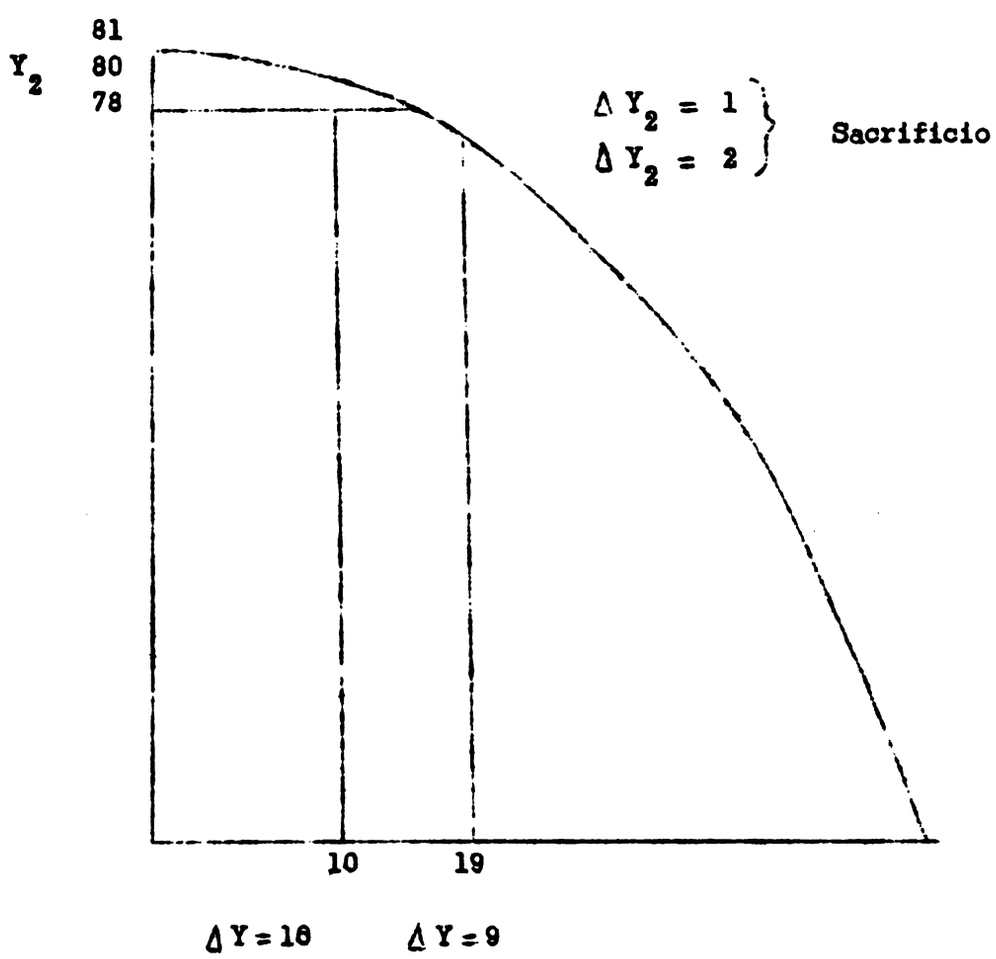
Insumo X	Aumento de Insumos ΔX	Producto 1 Y_1	Aumento de Producto ΔY
0		0	
1	1	10	10
2	1	19	9
3	1	27	8
4	1	34	7
5	1	40	6
6	1	45	5
7	1	49	4
8	1	52	3
9	1	54	2
10	1	55	1



Insumo X	Aumento de Insumos ΔX	Producto Y_2	Aumento de Producto 1 ΔY_1
0		0	
1	1	20	20
2	1	35	15
3	1	47	12
4	1	57	10
5	1	65	8
6	1	71	6
7	1	75	4
8	1	78	3
9	1	80	2
10	1	81	1

Con 10 unidades de recursos disponibles, se puede conseguir las combinaciones siguientes de las cantidades de los productos Y_1 y Y_2

Producción		Aumento	Sacrificio	Tasa de Substitución
Y_1	Y_2	ΔY_1	ΔY_2	$\frac{\Delta Y_2}{\Delta Y_1}$
0	81			
10	80	10	1	0.1
19	78	9	2	0.222
27	75	8	3	0.375
34	71	7	4	0.571
40	65	6	6	1.00
45	57	5	8	1.6
49	47	4	10	2.5
52	35	3	12	4
54	20	2	15	7.5
55	0	1	20	20.0

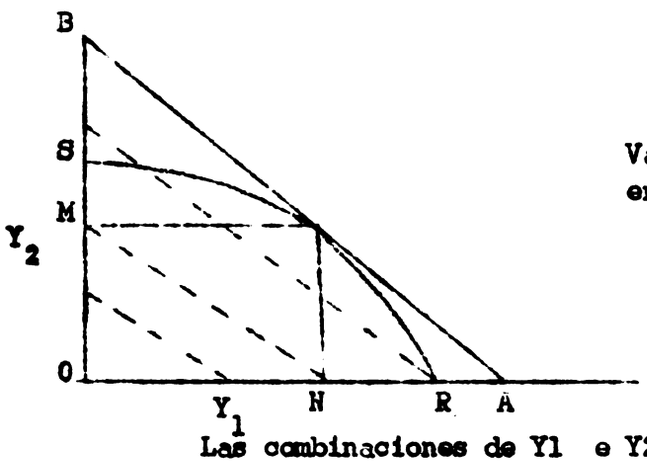


La cantidad de recursos es constante para una curva dada de oportunidad.

Desde el punto de vista económico, el valor de un aumento de una unidad de Y, debe ser igual o menor que el valor del sacrificio de Y_2 para tornar tal aumento de Y lucrativo. Esto es el precio, que es el valor de una unidad de Y, debe ser mayor o igual al valor del sacrificio de Y_2.

En símbolos tenemos $P1 = \frac{\Delta Y2}{\Delta Y1} = P2$

Cuando el precio de Y1 es igual al valor del sacrificio de Y2 hay un punto de equilibrio o un punto óptimo.

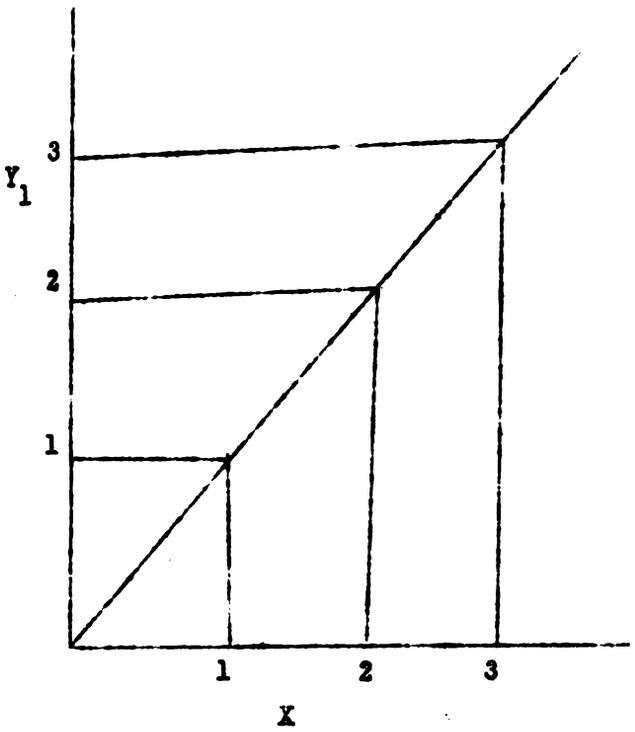


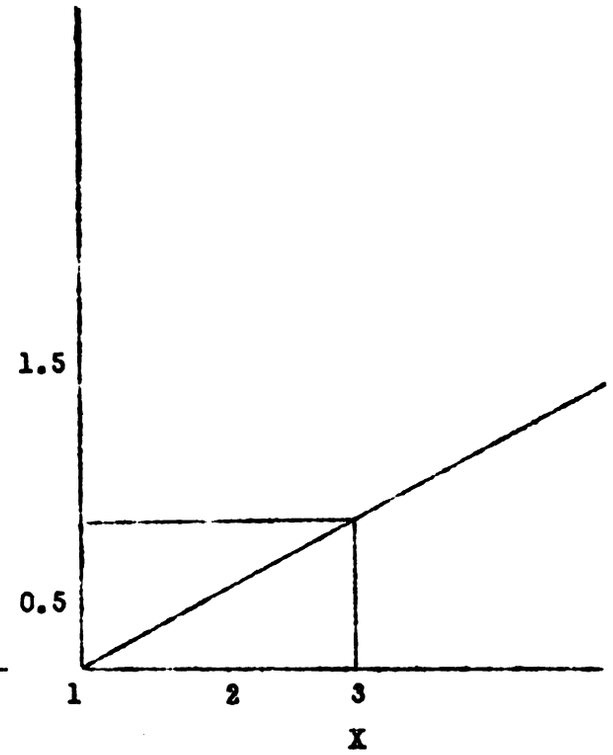
Valor de Oa = valor de OB
entonces (OA) P1 = (OB) P2

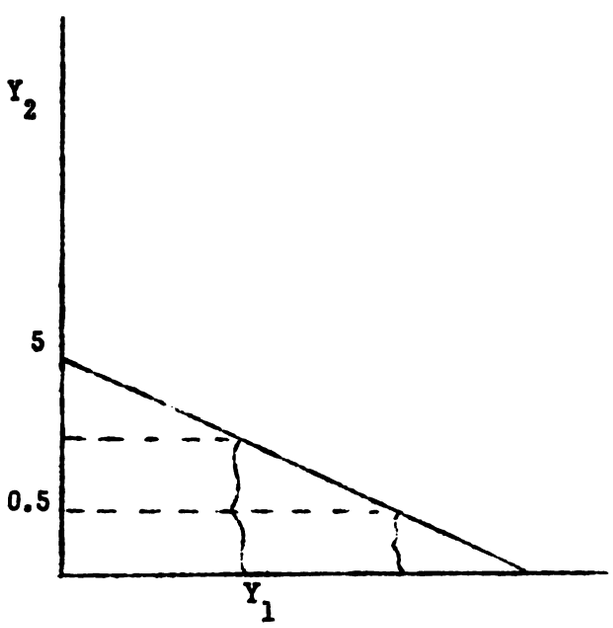
$\frac{OB}{OA} = \frac{P1}{P2}$ = inclinación de la línea AB

Las combinaciones de Y1 e Y2 representadas por la línea AB tienen el mismo valor y la inclinación de esta línea es $\frac{P1}{P2}$. Otras líneas con la misma inclinación representan la misma relación entre precios pero la línea más alejada del origen representa un mayor valor. Desde que la curva SR representa las posibilidades de producción con los recursos disponibles, el valor máximo de producción ocurre con la combinación OM de Y2 y ON de Y1, porque el punto de la curva RS que representa esta combinación es un punto en la línea de valor de la producción AB. No es posible alcanzar una línea de mayor valor y permanecer en la curva RS.

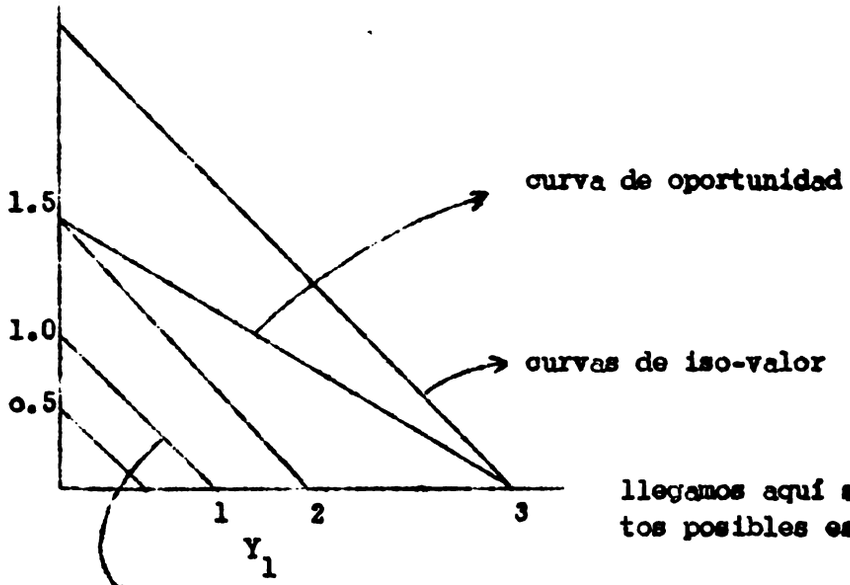
Vamos a ver la situación con funciones lineales; Por ejemplo:







Curva de oportunidad lineal que corresponde al uso de 3 unidades del recurso X

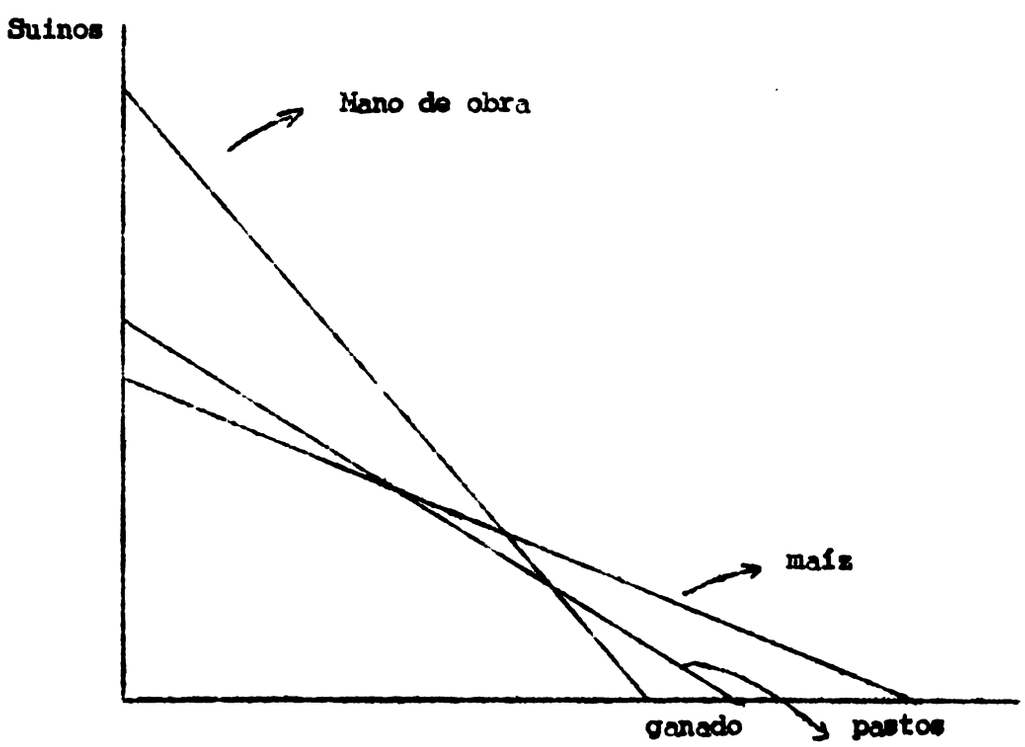


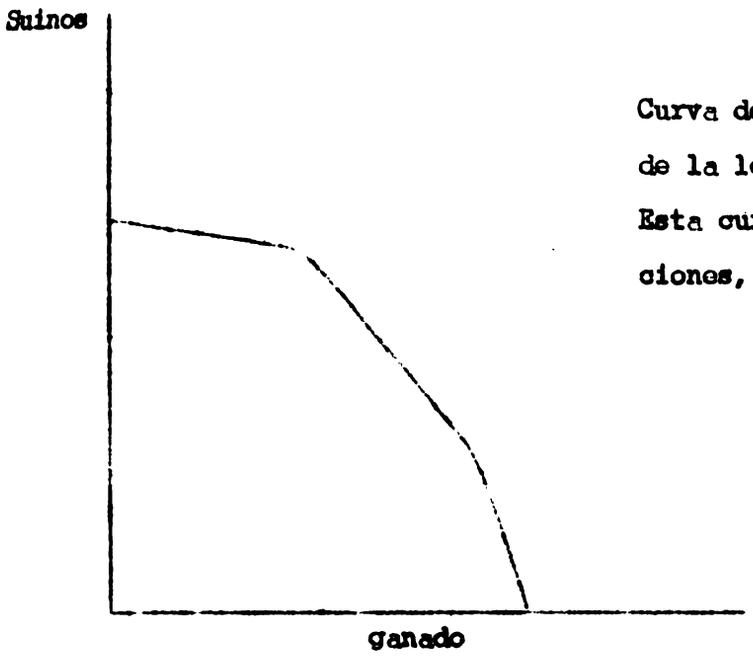
llegamos aquí si el valor de los productos posibles está siendo maximizado.

Presuponiendo los precios iguales, mostrado por el hecho que una unidad de Y_1 es igual en valor a una unidad de Y_2.

Curvas de oportunidad (relación producto-producto) implican que especialización en uno u otro producto va a ser producida.

<u>Curvas de oportunidad lineales con respecto a recursos individuales</u>.

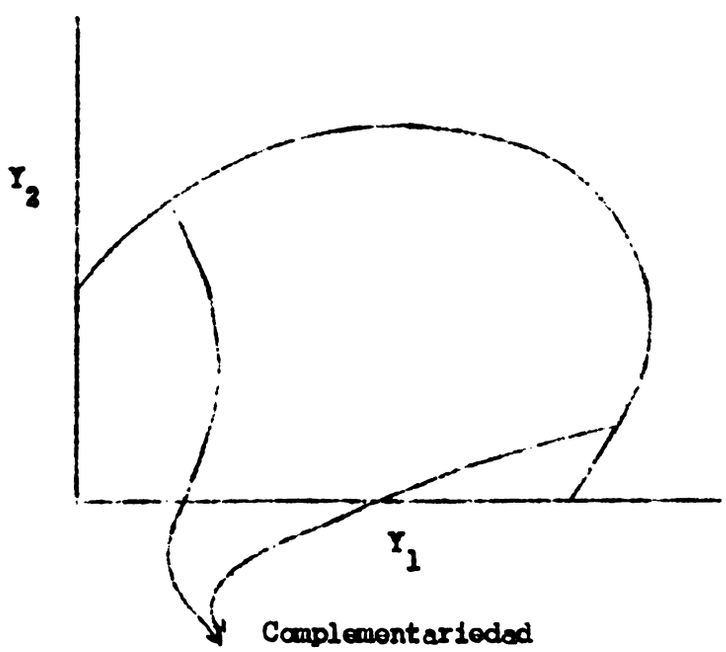


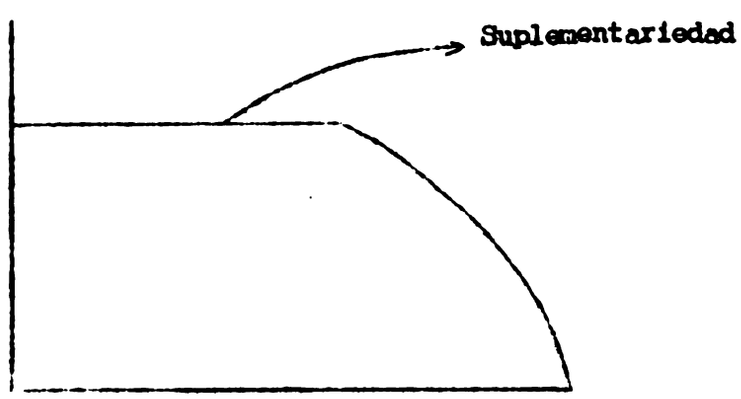


Curva de posibilidades, pero no por causa de la ley de retornos decrescientes. Esta curva es el resultado de las restricciones, esto es, recursos limitados.

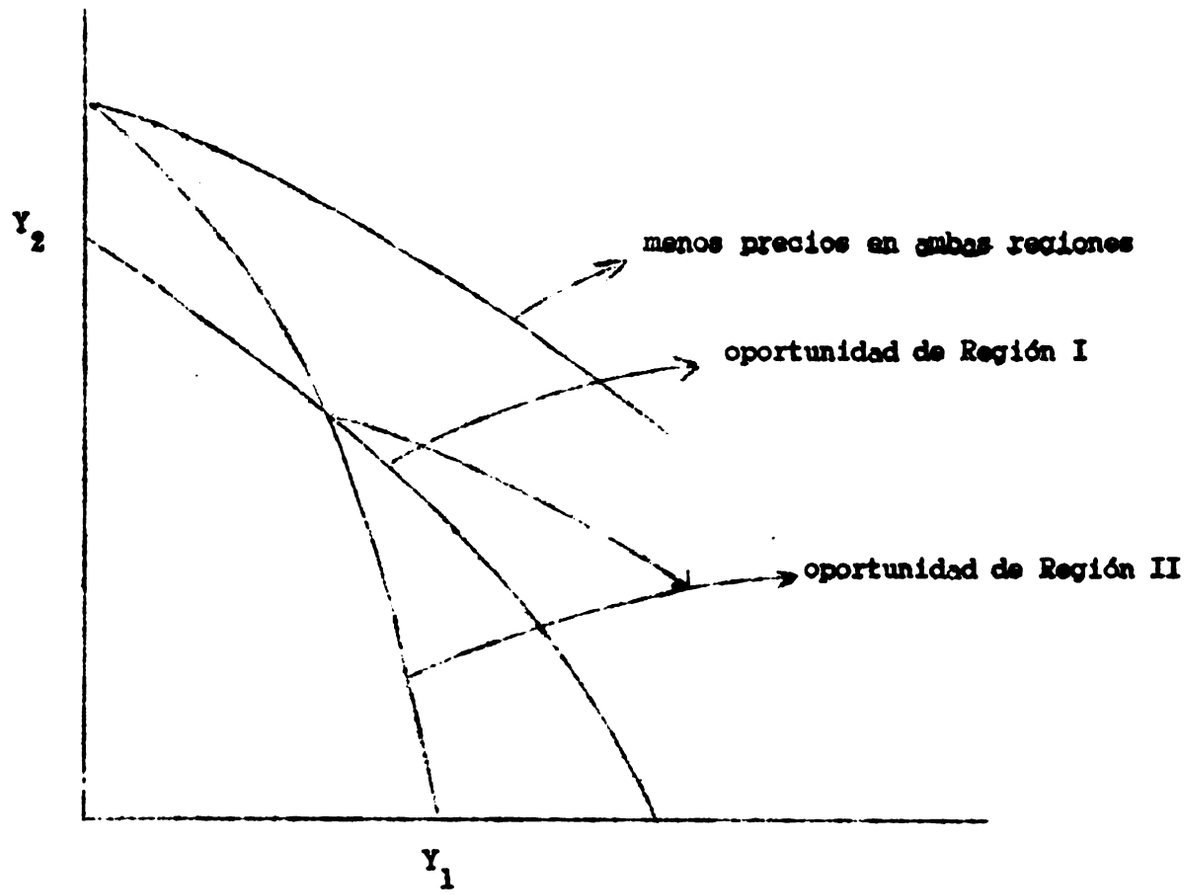
Programación lineal y Programación planeada, usan esta relación y el principio de restricciones lineales para aproximar a la realidad.

<u>Otras posibilidades</u>.





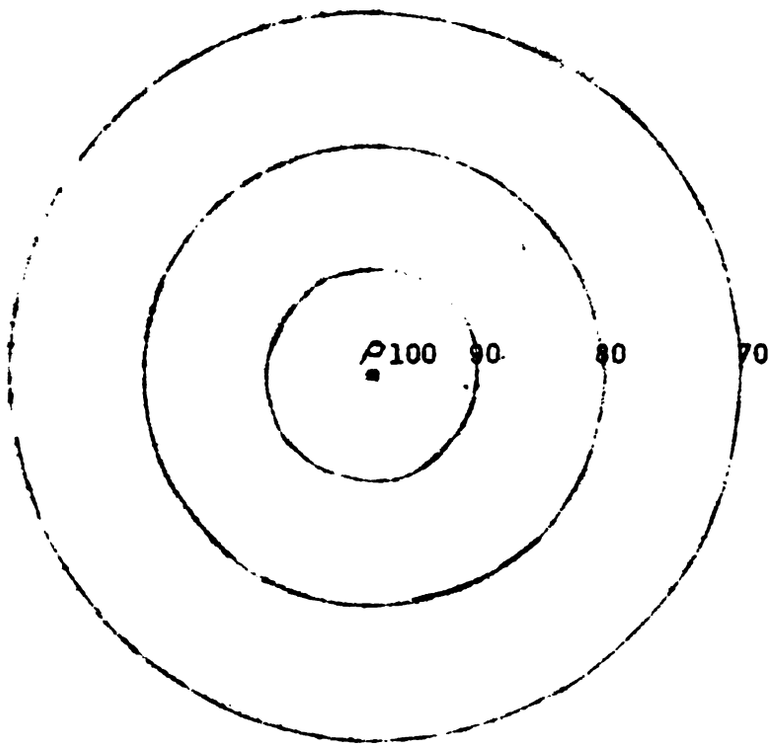
Implicaciones para las ventajas comparativas.



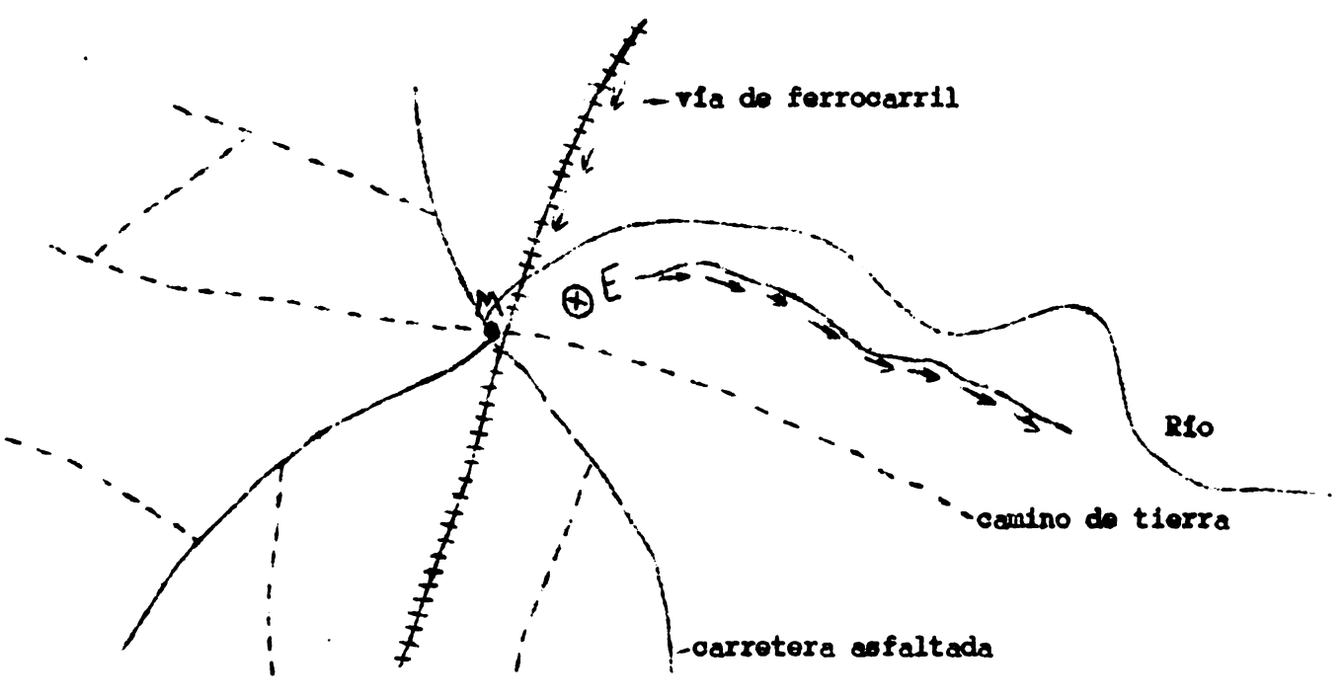
Cual sería el efecto de un cambio de los precios?. Si el valor de Y_1 aumenta, la inclinación de las líneas de valor aumentarán. Se puede verificar que la Region hará un ajuste relativamente mayor.

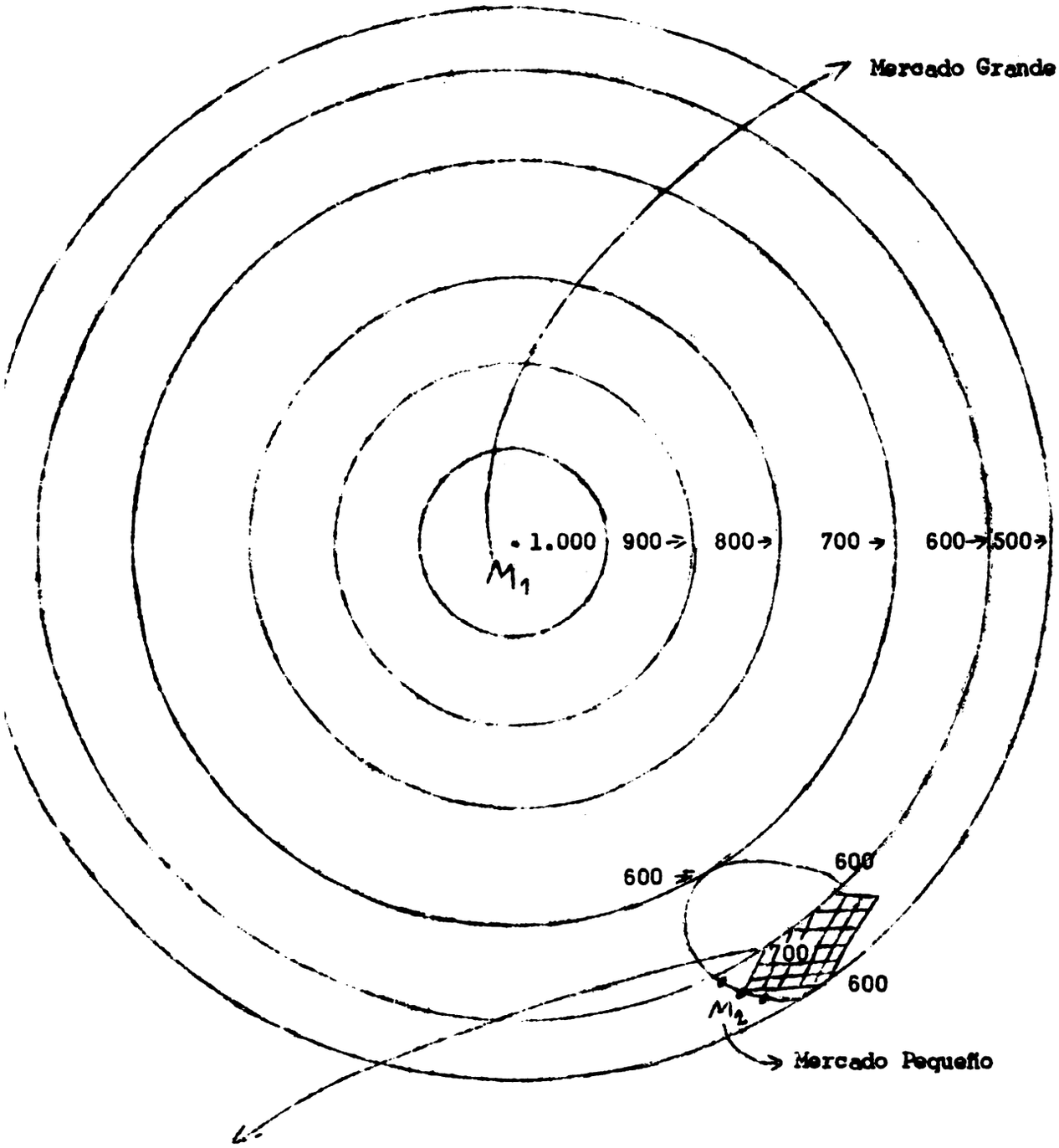
Efecto del transporte

Los círculos son formas ideales de la situación real respecto a las distancias, precios y costo de transporte.



En situaciones reales un establecimiento E cerca del mercado puede tener un camino al mercado como el mostrado en el gráfico.





Precio del mercado M_2 va a ser suficiente para conseguir la cantidad de producto para satisfacer la demanda local.

Si la demanda para el consumo en M_2 puede pagar más que el precio del Mercado M_1, menos los costos de transporte va a conquistar parte del producto que iría al Mercado Grande.

Si M_1 fuese el único mercado, el precio del producto sería el precio en M_1, menos los costos de transporte. Si hay demanda para consumo en M_2 los consumidores pueden pagar más que el precio en M_1, menos los costos de transporte. En este caso, hay un área como la que está sombreada en la gráfica, [illegible] que este mercado puede competir sin dificultades. Por eso hay mercados con sus propios consumos y los precios en los mercados diferentes no deben tener diferencias proporcionales a las distancias entre los mercados.

BIBLIOGRAFIA

Pierre From nt - Economía Agrícola - Aguilar, Madrid 1961

José Antonio Girão - A Funçao de produçao de Cobb-Douglas e a analise inter-regional de produçao agricola.

Foundaçao Calouste Gulbenkian - Lisboa 1965 (matemáticas)

Paul Antonio Samuelon - Fundamentos del análisis económico- Ed. El Ateneo - Buenos Aires 2da. edición.

Warren Vicent - Agricultura - Normas sobre economía y administración - Ed. Limusa - Wiley S.A. México 1964.

----oooo000000oooo----

COSTOS EN AGRICULTURA (1)

Ing. Agr. Emilio Montero (°)

1. Significado de los Costos

En términos generales, cuando se habla de costos se refiere a la suma de valores de los servicios de los factores empleados (o"insumidos") en el proceso productivo.

Para abordar el tema en forma más particularizada es conveniente la identificación a lo menos de las principales clases de costos, con especial referencia a la agricultura:

a) Costos por Rubro (o actividad): corresponde a una aproximación más o menos arbitraria de la suma de los valores empleados para la obtención de un producto. Se expresan como Costo por Unidad Producida (qq. de trigo, lt. de leche kilogramo de carne, etc.) o Costo por Unidad Productiva (hectárea de trigo, vaca lechera, árbol frutal, etc.)

b) Costo por Unidad de Servicio: jornada-hombre, jornada-maquinaria, aplicación de fertilizante, regadío, operación de cosecha, etc.

c) Costo Fijo: aquellos en que se incurre independientemente del volúmen de producción y que permanecen constantes a través del período determinado que se analiza: arriendo de la tierra, gastos de construcciónes, maquinarias, administración.

d) Costo Variable: aquellos que mantienen una relación de dependencia con el volúmen de producción en el período determinado: semillas, fertilizantes, pesticidas, mano de obra temporal, vacunas, concentrados para aves, combustibles, lubricantes, etc. pierden su identidad.

e) Costo Directo: aquéllos que envuelven movimientos contables ocasionados por recursos comprados, alquilados o transferidos dentro del negocio agrícola. Corresponden al total de costos, menos los costos indirectos.

---

(1) De los apuntes del IV Curso Nacional de Planeamiento de Empresas Agrícolas IICA-Z.S.- ABCAR- Viçosa - M.G. Brasil. Abril 22 Mayo 22 de 1968.

(°) Economista Agrícola, IICA - Zona Sur - O.E.A.

f) Costo Indirecto: aquellos que corresponden a los " gastos de capital", o sea intereses sobre capitales propios invertidos, amortización, conservación, riesgos y obsolescencia (exeptuado la parte de conservación que se haya incluído como gasto de mantenimiento en el período estudiado y los de riesgos que hayan sido cubiertos por seguros contratados).

g) Costos Especiales: aquéllos que pueden identificarse con la producción de un determinado rubro: semilla de trigo, concentrado para vacas lecheras, fertilizante para maíz, aplicación de pesticidas para manzanas, etc.

h) Costos Generales: aquéllos en que se incurre para la producción de más de una actividad, sin una clara separación de cuánto corresponde a cada rubro: salario de administración, luz eléctrica, casas- habitaciones, vehículos de transporte, etc.

i) Costo Marginal: el que correponde al aumento en los costos totales incurridos para aumentar en una unidad el total de producción, o sea, el costo adicional correspondiente a una unidad adicional de producto.

j) Costo Empresarial: aquél que se puede identificar con los resultados económicos individuales de un establesimiento.

k) Costo Social: el sacrificio hecho por la economía en conjunto como consecuencia del proceso productivo y que no pueden ser cargados directamente al establecimiento que los ocasiona: contaminación de aguas por desperdicios, "smog" atmosférico, etc.

l) Costo de Oportunidad: valor de los beneficios que podrían obtenerse usando los mismos recursos en la alternativa económica más próxima.

m) Costo Total: es la suma de costos fijos más costos variables; o suma de costos directos más indirectos; o suma de costos generales más especiales.

La enumeración anterior admite por cierto una serie de combinaciones que suelen usarse a menudo, como por ejemplo: costo variable (o fijo) general y especial; costo directo (o indirecto) general y especial.

En nuestras clases discutiremos principalmente los Costos por Rubro (no tanto por su relativa utilidad, sino por ser los más solicitados por los agricultores); costos Fijos y Variables; y costo de Oportunidad. Los demás serán mencionados dentro de estas categorías.

Nos restringiremos a "costos empresariales" sin analizar los costos sociales. En lineas generales, correspondería mencionar como costo social el involucrado por una defectuosa distribución de medios productivos - tamaño y tenencia de la tierra principalmente - Sin embargo no serán considerados aquí por estimar que no compete a un curso de Administración Rural.

No se insistirá en Costos Marginales, ya mencionados al tratar del principio de rendimientos económicos decrecientes o no proporcionales y al discutir eficiencia técnica vs. eficiencia económica. El punto importante a recordar es qe que los rendimientos adicionales deben tener un valor mayor a los costos adicionales,

Vale la pena recordar que en Administración Rural estamos preocupados de los Costos y no mayormente de los gastos totales. Estos últimos nos interesan en cuanto a la capacidad o pocibilidad que el agricultor tenga para realizarlos, pero sería un error pensar, por ejemplo, que un buen camino para disminuir las pérdidas o aumentar las ganancias de un negocio, sea la disminución de gastos totales. Por el contrario, estudios de Administración Rural señalan que generalmente las mayores utilidades se obtienen mediante mayores gastos, siempre que sean económicamente dirigidos y técnicamente aplicados para la obtención de mejores producciones.

2. Costos por Rubro

Costo por Rubro es la suma de valores de los servicios de factores empleados (insumidos) en la obtención de un determinado producto (1). En la práctica, su cálculo corresponde a una aproximación más o menos arbitraria de cuanto se ha gasta o - directa o indirectamente - en la producción de una unidad productiva (hectárea de trigo, vaca lechera) o de una unidad producida (qq de trigo, lt. de leche).

En la administración de un establecimiento agrícola, este costo de producción no debería tener mayor valor como base para tomar decisiones. Lo que interesa es saber cuanto añade (o cuanto resta) a los resultados económicos del negocio en conjunto, la inclusión o ampliación (o eliminación o disminución) de una actividad específica. Este aspecto será detalladamente tratado en el Capítulo de Presupuesto.

(1) En el costo de producción se suele incluir la comercialización del producto hasta su colocación en el mercado que paga el "precio al productor"

Los estudios de rubros específicos - no necesariamente cálculos de costos unitarios - som de utilidad para el conocimiento de la modalidades peculiares de cada rubro, para tener una pauta general en planes de financiación e incluso para servir como patrón de comparaciones en una determinada explotación; pero no para determinar costos reales.

Al agricultor le pueden ayudar a:

1. Determinar una más correcta Selección y Combinación de Rubros en la elaboración de su propio Plan de Explotación.
2. Comparar su organización, manejo y resultados económicos con los correspondientes a otros establecimientos en condiciones ambientales similares para descubrir posibles relaciones de causa y efecto del éxito o el fracaso de su propia explotación.
3. Determinar relaciones insumo producto para su propio medio y establecer patrones de referencia.

Al técnico le pueden suministrar valiosa información para:

1. Conocer los sistemas de explotación existentes para considerarlas en los programas de asistencia técnica, créditos, comercialización, etc. principalmente en cuanto a técnicas de explotación.
2. Conocer la importancia relativa de cada insumo en la producción de los diferentes rubros para recomendar medidas de política agraria tales como créditos, subsidios, importación, o exportación de insumos, fijación de precios a los insumos.

En numerosas ocasiones se han usado estos estudios para adoptar medidas de defensa del agricultor (como fijación de precios mínimos, subsidios, políticas arancelarias, etc.) o de defensa del consumidor (como fijación de precios máximos. [illegible]

Al considerar estudios específicos es conveniente dar especial énfasis a los siguientes aspectos:

. Epoca en que debe realizarse cada faena desde la preparación del suelo hasta la venta de la cosechas. Indicar las diferencias de rendimiento físico provocadas pro cambios en las épocas de labores.

. Forma en que se realiza cada labor.

. Señalar las variaciones normales de precio según época de ventas.

. Distribución mensual de las cantidades de:

- Mano de obra
- Maquinaria
- Trabajo animal
- Gastos
- Entradas

. Monto físico de cada insumo. Relaciones entre cantidades de insumos y cantidades de producto.

. Sistemas normales de comercialización.

. Relaciones de competencia, complementación y suplementación con otros rubros.

Este último punto constituye uno de los factores más decisivos en hacer que la determinación de costos unitarios (en términos monetarios) por cada rubro dentro de un negocio agropecuario, sea un ejercicio académico de escasa utilidad práctica con fines de Administración Rural. Otras razones que abonan este juicio son:

a) La existencia de co-productos (lana y carne; leche, carne y estiércol; semilla de trébol y heno; raíces, corona, hojas y residuos industriales de remolacha; etc.), que imposibilita la separación del costo de cada uno de ellos como no sea con suposiciones arbitrarias.

b) La disminución o aumento de la fertilidad de la tierra, que puede ser o un "costo" o un "producto" oculto.

c) La existencia de costos dentro de los costos; así por ejemplo en el costo de producción de un rubro cualquiera hay que considerar la mano de obra que a su vez se paga en parte con productos del mismo rubro cuyo costo se trata de determinar. Igual cosa pasa con el uso de trabajo animal.

d) La existencia de costos generales que ayudan al establecimiento en conjunto a un grupo de actividades, como por ejemplo: caminos interiores, cercas, edificios e instalaciones, gastos de administración; compra, transporte y almacenaje en común de insumos para diversos rubros (semillas + concentrados + vacunas + abonos, etc.).

El hecho que se pueda usar procedimientos convencionales (1) para obviar estas dificultades, no invalida la afirmación de que no es posible calcular costos reales por rubro en agricultura.

Incluso en establecimientos especializados al grado de ser monoculturas, es difícil asegurar que se calcule un costo real, si no se tiene la certeza de que la fertilidad del suelo está siendo mantenida indefinidamente. Si ello no es así, se tiene un "costo oculto"(2).

Por otra parte, como los costos fijos representan una proporción muy grande de los costos totales, el costo unitario dependerá en grado muy importante del uso que se haga de los factores fijos; por tanto, el costo calculado dependerá no tanto de la eficiencia en la producción de una determinada actividad sino que de la administración en conjunto del establecimiento, incluyendo la consideración o no consideración de rubros suplementarios y el buen o mal uso que se haga de los sub-productos.

Estas consideraciones son de tanta importancia que no es estraño el caso que un rubro en particular presente "pérdidas contables" (total de costos calculados mayor que total de entradas) y sin embargo sea necesario y económico su mantenimiento en la combinación de rubros del establecimiento.

3. Costos Fijos y Variables (2)

"Los costos de producción pueden ser divididos en dos categorías: (a) costos fijos, los cuales deben efectuarse ajenos al hecho de si la cantidad de producción es más grande o más pequeña; y (b) costos variables, los cuales tienen o se suponen tienen alguna relación directa con la cantidad de producción. El costo de producción es, por lo tanto, la suma de los costos fijos más los costos variables.

Los costos fijos tienden a representar una mayor proporción de los cos-

---

(1) Ejemplos: Distribución de tierras indirectamente productivas, en proporción al valor de las tierras directamente productivas; distribución de los gastos de administración en proporción a las entradas provenientes de cada actividad; distribución de mano de obra general en proporción a las jornadas-hombre empleadas directamente por el rubro que interesa; criterio similar para maquinarias, equipos, etc.
Con relación a co-productos y sub-productos, se suele estimar un valor comercial bajo el producto de menor valor y descontarlo de los gastos, para luego estimar el costo del producto principal.

(2) Carslaw, R. McG. Principios de Administración Rural. Ministerio de Agricultura de Chile y FAO. Santiago, 1958. (Traducción de E. DElgado).

tos totales en la agricultura que en otros tipos de nogocios. En adición a los items normalmente anotados como costos fijos en una contabilidad industrial (es decir, intereses, depreciación y mantenimiento de equipo, administración, etc.) la contabilidad agrícola debe además reconocer el costo de mantención de la fertilidad del suelo como un gasto fijo. Debido a la compleja inter-relación económica entre las diferentes empresas del predio no es posible computar costos de mantenimiento de la fertilidad del suelo con ninguna exactitud, pero debe representar claramente una adición substancial a los costos fijos normales de la industria

Es necesario reconocer aún otra consideración práctica cuando se habla de los costos fijos de la agricultura. Cuando un agricultor decide producir un rubro o empresa, él debe distribuir recursos de suelo y/o capital para este propósito. Esto quiere decir que al producir, por ejemplo, trigo, el área elegida para el cultivo no sólo debe soportar su parte proporcional de los gastos generales del predio, sino que, además debe cargarse con una cantidad mínima de labores y semilla, independiente de si el rendimiento final por hectárea es de 10 a 20 qqm.; estos requerimientos mínimos son, en efecto, costos fijos. Iguales consideraciones se aplican a los rubros pecuarios; por ejemplo, en la producción de leche, la vaca (es decir, la unidad productiva) debe mantenerse viva y buena salud lo mismo produzca 1.000 a 2.000 litros de leche en el año. Considerado de esta manera, es obvio que los costos fijos deben representar una gran proporción de los costos totales del predio (+).

Los costos variables incluyen items tales como semillas, fertilizantes, combustible usado para tractores, forraje comprado para ganado, alambre para enfardar, jornales pagados por cosecha, fletes de productos al mercado, etc. Tales items tienen o puede suponerse tienen alguna relación directa con la pro-

---

(+) Mientras menos avanzada es la técnica agrícola, es probablemente mayor la proporción que los costos fijos representan con respecto a los costos totales. Recientes estudios efectuados por el Departamento de Economía Agraria de EE.UU. de N.A., muestran que en dicho país los costos fijos en un predio familiar típico representan cerca de los dos tercios de los costos totales. En Uruguay la proporción es por lo tanto probablemente aún mayor que los dos tercios. Ver "Economics of American Agriculture", Wilcox & Cochrane, 1951 edition, p. 46.

ducción total, es decir, a mayor costo mayor producción o a mayor producción mayor costo. Por ejemplo, una vaca (la unidad productiva) requiere una cierta cantidad mínima de alimento (una "ración de mantenimiento") lo justo para mantenerla viva y con buena salud. Además de la ración de mantenimiento (el costo fijo) ella requiere una "ración de producción" (el costo variable) para enfrentar las demandas extras de la gestación y producción lechera. Supóngase que el costo por vaca para su mantenimiento más mil litros de leche es de $ 12.000 por año; bajo estas condiciones el costo de alimento es igual a 12 pesos por litro de leche. Supóngase además, que la vaca tiene capacidad para producir 2.000 litros siempre que ella obtenga en adición $ 8.000 en alimentos; bajo estas condiciones el costo del alimento será reducido a 10 pesos por litro de leche.

4. Costo de Oportunidad

Parece obvio que cuando usamos recursos en una actividad estamos renunciando a la posibilidad de usarlos en el mismo momento en otra alternativa. Si en un establecimiento producimos maíz, tenemos dos alternativas principales: venderlo en el mercado o darlo como alimento al ganado o aves. Si lo dejamos como alimento para ser usado en el mismo establecimiento estamos perdiendo la oportunidad de obtener por él, de inmediato, un valor representado por su precio de venta. Es lo que se denomina "costo de oportunidad".

Un productor agrícola que administra su establecimiento, posiblemente podría trabajar como empleado en la ciudad y recibir un salario. Este salario representa el costo de oportunidad del trabajo del productor en el predio.

El capital empleado en la explotación agrícola, tiene como costo de oportunidad el interés que podría percibirse en un depósito a plazo o la ganancia que se podría lograr invirtiéndolo en otra actividad.

Esta forma de considerar los costos en un establecimiento es de gran utilidad cuando se piensa en términos de decisiones para su mejor administración y es el concepto central de la planificación por método de presupuesto que veremos en detalle más adelante. Parece evidente que no se pretende con este sistema calcular costos unitarios reales.

El enfoque de costo de oportunidad conduce a una forma de calcular costos de producción por rubro que consiste en considerar cada actividad como una "empresa" aparte e independiente. Para determinar el costo de la leche, por ejemplo, se estima que los cereales producidos en el establecimiento son "vendidos" a precio de mercado a la "empresa leche", la cual además alquila tierra para pastoreo, establos, instalaciones y equipos. A su vez, "vende" leche a la empresa quesos, terneros a la empresa crianza, estiércol a una de las empresas de cultivos, etc.

PLANIFICACION AGRICOLA

CONCEPTOS Y PRINCIPIOS BASICOS DE PLANIFICACION (1)

Efraim Morales Alban
M.R.P.(*)

PLANIFICACION, CONCEPTO, CONTENIDO, NATURALEZA

1. Definición

1.1. Aplicación racional del conocimiento al proceso de toma de decisiones que sirvan de base a la acción.

1.2. Comentario:

a. Se planifica para la acción, esto es, para facilitar esa acción y no para entorpecerla o detenerla; ni siquiera durante el tiempo en que se están elaborando los planos.

b. Pretende aportar el conocimiento que requiere la toma de decisiones, pero ni se dispone de autoridad para tomar esas decisiones ni aporta el medio ambiente, ni los fines, ni los medios que deben ser seleccionados en el proceso de toma de decisiones. Estos elementos, así como el patrón de valores y la autoridad que se requiere para seleccionarlos (decisión), son suministrados por el proceso político.

c. Todo sujeto que realice acciones relacionales planifica, no importa las características que conformen ese sujeto, ni los principios o sistemas dentro de los que realice su acción.

2. Sujeto

2.1. Un sujeto es un centro de decisión organizado, es decir, es una unidad que dispone de autoridad para seleccionar los medios y fines de su acción, dentro de cierto patrón de valores que la organización establece y dentro de ciertas condiciones de responsabilidad por el resultado de las decisiones que adopte.

---

(1) Tomado de los apuntes del I Curso Nacional de Elaboración, Análisis y Evaluación de Proyectos Agrícolas, ofrecido por DATE e IICA en Campinas, S.P. Brasil Marzo-Abril de 1968.

(*) Especialista en Planeamiento Regional. Centro Interamericano de Desarrollo Rural y Reforma Agraria (IICA-CIRA), Bogotá, Colombia.

2.2. Comentario

a. Cuando el sujeto selecciona medios y fines de su acción, tratará, si esta acción es racional, de obtener el máximo de satisfacciones (fines), con el mínimo de sacrificio (medios); esto se debe a que sus fines son infinitos y sus medios limitados.

b. Esta selección de fines y medios se realiza dentro de ciertos criterios valorativos que la comunidad, componente de ese sujeto, establece a través
8 del proceso político. Esos criterios valorativos así como los fines y los medios llegan al sujeto (centro de decisión), a través de los canales que esa comunidad tenga para manifestarse; voto, grupos de presión, huelgas, opinión pública etc.

c. Para seleccionar los fines y los medios el sujeto necesita conocer con la mayor certeza posible las ventajas y desventajas (características) de cada uno. Este conocimiento lo suministran las distintas profesiones (economía, sociología, ingeniería, agronomía, etc.) en forma parcial, y la planificación lo interrelaciona de manera racional, para facilitar al sujeto conocer los resultados que es posible anticipar de una selección (decisión) determinada.

3. Fines: son los propósitos u objetivos de la acción, y normalmente se les interpreta en términos de bienes y servicios que satisfacen necesidades.

4. Medios: representan los instrumentos (bienes y servicios o normas y cosas) cuyo uso permite alcanzar determinados fines.

4.1. Comentario:

Tanto los fines como los medios son conceptos más bien adjetivos que sustantivos. Esto quiere decir que un fin no tiene valor por si mismo, sino en la medida en que sirva como medio (instrumento) para alcanzar otro fin (objetivo) posterior. Deseamos aumentar la producción (fin) como medio para mejorar la oferta (fin), como medio para satisfacer la demanda (fin), como medio para mejorar el consumo (fin), etc., etc.

5. Campo: es la función del sujeto que se planifica: agricultura, educación, salud, vivienda, etc. La planificación se aplica a una de esas funciones (sectorial) o a todas o la mayoría de ellas (global).

6. Area: es la jurisdición geográfica dentro de la que actúa el sujeto y por ende la planificación: territorio nacional, territorio municipal, cuenca hidrográfica etc.

7. Período: es el lapso de tiempo considerado dentro de la acción prevista: corto, mediano o largo plazo. Puede ser subdividido en períodos más cortos, correspondiendo cada uno a determinadas etapas de la acción que ha sido planificada.

8. Planificación integral: aunque el término "integral" puede ser considerado como una redundancia en planificación, ya que ésta siempre deberá desenvolverse dentro de ciertas condiciones de visión de conjunto, se usa el término de planificación integral para caracterizar aquella aplicación del proceso que cubre:

a. todas o la mayor parte de los campos del sujeto;

b. toda el área y sus posibles subdivisiones;

c. Todo el período previsto y sus posibles subdivisiones.

Todo lo anterior integrado dentro de un plan o patrón único.

CARACTERISTICAS DE LA PLANIFICACION

Los conceptos anteriores permiten identificar un tipo de planificación de carácter general y que puede ser aplicado en cualquier circunstancia, no importa los problemas de que se trate (campo), no importa las condiciones o estructura de decisiones (sujeto), no importa el plazo ni el ámbito geográfico de la acción. Por supuesto, tampoco es limitante para su aplicación el régimen político, instrumentos (medios), o valores que orienten ese sujeto.

Para que la planificación cumpla con la mayor eficiencia su cometido, es necesario además aplicarla dentro de ciertos principios y normas que incluyen los siguientes:

1. Objetividad

La planificación es inherente al proceso administrativo y por lo tanto es neutra ética y políticamente. Puede ser imperativa o indicativa, pero esto depende del régimen en que se aplique y no de la planificación misma. Tampoco es buena o mala en el sentido ético, ya que los fines y los medios que utiliza en sus planes pertenecen al sujeto. Justamente uno de sus mayores aportes es poder facilitar el proceso de toma de decisiones con conocimiento neutral y objetivo de la realidad.

2. Previsión

Planificación es prácticamente sinónimo de previsión. Su interés básico está en orientar acciones futuras. El período que cubra el plan dependerá en gran medida del cambio que se pretende con la acción, esto es, de los alcances de los objetivos (fines) y de los recursos de que se disponga (medios). Sin embargo para que realmente haya previsión deberá trabajarse con períodos de tiempo lo más am-

plios posibles, según las posibilidades de pronóstico de que se disponga (información presente y pasada, tendencias, etc.).
Lo anterior no quiere decir que sólo se deba planificar para períodos muy amplios. Pero esta condición deberá dar la visión (planificación perspectiva) que oriente los planes de corto y mediano plazo (planificación operativa). Al faltar la visión de largo alcance, las medidas que se tomen de corto plazo pueden más bien convertirse en obstáculos para la acción futura; por su parte, los planes de largo plazo no ayudarán verdaderamente la acción si no se traducen en recomendaciones más concretas (corto plazo) que permitan tomar las decisiones del presente (proyectos)

3. Coordinación

Dado que la planificación armoniza objetivos y recursos tratando de obtener la mayor cantidad de los primeros con el menor sacrificio de los últimos, la coordinación debe ser una de las características básicas del proceso. Esta condición evitará la puesta en ejecución de acciones contradictorias: a) entre objetivos, b) entre instrumentos, c) entre objetivos e instrumentos.

4. Integralidad

Conforme se indicó anteriormente, la planificación debe considerar todos los aspectos internos y externos del problema que trata de enfocar, tanto en el tiempo como en el espacio. Planes elaborados con base en consideraciones sólo económicas, o sólo sociales o sólo físicas o sólo políticas, implican una abstracción de procesos íntimamente relacionados y por ende originarán acciones condenadas al fracaso.

5. Participación

Se planifica para la acción; una acción que en último término será ejecutada por personas ajenas al que elaboró los planes. De ahí que se debe tener presente que la elaboración de los planes debe realizarse en función de los deseos y medios de que dispongan las personas que tendrán que ponerlos en ejecución, y que son los centros de decisión que conforman el sujeto. Alcanzar un objetivo (fin) siempre implicará un sacrificio (medio). Ese sacrificio no se logrará a menos que los componentes del sujeto estén identificados con los planes y con las decisiones que conlleva.
Para conseguir esta identificación o aceptación será necesario divulgar los planes y considerar las reacciones que su conocimiento produzca. Pero fundamentalmente deberá facilitarse los canales, comités, reuniones, encuestas, etc. que logren una participación en la elaboración y decisiones que requiere un plan, de aquellas

personas que eventualmente tendrán que ponerlo en práctica.

6. Continuidad

La planificación se ocupa de hacer planes pero no se limita a ello. Es un proceso que permanece durante la acción y aun después de que se realice esta, a fin de controlar y revisar los resultados obtenidos a la luz de las previsiones hechas y de las nuevas circunstancias que se presenten. Esto hace que la acción de planificar y la acción de ejecutar, contrario a ser dos procesos distintos más bien representan partes de un solo proceso que se repite permanentemente.

Para efectos de análisis, se acostumbra dividir el proceso de planificación en etapas. Adoptaremos las siguientes:

(OBJETIVOS) - DIAGNOSTICO - PROGRAMACION - (EJECUCION) - EVALUACION

La secuencia señalada correspondería a una situación hipotética en que por primera vez se recorrería el ciclo planificación-ejecución. Siendo un proceso permanente y continuo, que como señalaremos oportunamente, sigue una metodología que va de lo más general a lo más particular, en la práctica estas etapas además de sucederse en el tiempo se superponen y se condicionan mutuamente (influencia hacia el origen o "feed-back").

En estricta teoría, las etapas de planificación propiamente corresponden al diagnóstico, programación y evaluación. No obstante esto se señalan dos conceptos más por las siguientes razones:

Objetivos: se incluye dentro de este término no sólo los objetivos propiamente tales sino su jerarquización y medios de que se dispone para conseguirlos. Estos datos son suministrados por el proceso político pero condicionan la totalidad de la planificación, de manera que no se puede planificar, como tampoco se podrían ejecutar acciones racionales, si no se parte de objetivos previamente determinados. Desde luego, esta determinación puede ser hecha en términos muy generales.

Ejecución: se incluye también la etapa de ejecución para indicar que se planifica para la acción, sin cuya condición el esfuerzo de planificación no tendría sentido. Planificar o no planificar no es un contraste tan evidente y definido como blanco y negro, lo que quiere decir que se puede pensar en distintos grados de aplicación del proceso; no obstante esto, se podría afirmar que una acción puesta en marcha sin planificación consume recursos y puede que obtenga su objetivo, pero planificar sin llegar a la etapa de ejecución, o sea a la puesta en marcha de la acción, sólo será un gasto de recursos con la absoluta seguridad de no alcanzar ningún objetivo, o sea que no tendría sentido. Afortunadamente podemos asegurar que toda acción racional, por la selección de medios y fines que conlleva, habrá sido

planificada, porque lo contrario sería como afirmar que se pueden seleccionar medios y fines sin conocerlos, lo que sería una contradicción al propio concepto de racionalidad.

DIAGNOSTICO

1. Concepto

Es la confrontación técnica de las necesidades o aspiraciones del sujeto con los recursos de que disponga. Necesidades o aspiraciones representadas o manifestadas en términos de objetivos; recursos potenciales expresados en términos de medios, instrumentos y marco político dentro del que se desea desarrollar la acción.

Como las necesidades (objetivos) son infinitas, la medida del sacrificio (recursos) que se desea y puede hacer, indicará el grado de satisfacción de necesidades que se podrá lograr dentro del período, campo y área indicados en el plan.

Como ya se indicó, las aspiraciones o necesidades, así como los recursos disponibles son dados. El diagnóstico implica entonces:

a. La clarificación de los objetivos

b. La delimitación del campo, área y período del plan

c. La recolección y análisis de antecedentes dados, y

d. La proyección de tendencias observadas (alternativas preliminares).

Se tratará seguidamente de señalar el contenido e importancia de cada uno de estos aspectos.

2. Clarificación de objetivos

Significa lograr que se definan, especifiquen y jerarquicen los objetivos que se pretenden con la acción que será planificada. Además de enumerar los objetivos que se persiguen, convendrá indicarse las implicaciones de tipo general (objetivos instrumentales) que conlleva cada uno; por otra parte, debido a la escasez de recursos, alcanzar un determinado objetivo seguramente implicará dejar de conseguir otro, total o parcialmente; será necesario, entonces, conocer la importancia relativa que el sujeto asigna a cada uno, y en función del tiempo (prioridades o jerarquización).

En la mayoría de los casos será necesario realizar ciertas investigaciones preliminares para ayudar al sujeto a tomar las decisiones que implica esta jerarquización. Este paso se le conoce como "estudios de reconocimiento" y generalmente se practica a base de información lograda en fuentes secundarias y de otros medios de fácil realización, en términos de tiempo y otros recursos.

3. Delimitación

La clarificación de objetivos permite seleccionar racionalmente el número de

antecedentes que deberá ser investigado, según el campo (funciones) que corresponda a aquella clarificación, así como el área y período de planificación de que se trate. Esto es, la clarificación permite delimitar los antecedentes que se requieren, el área y período de planificación. Se comprenderá la importancia de seguir esta secuencia, dadas las implicaciones en costo y tiempo de efectuar estudios sin una orientación previamente determinada. El nivel de detalle de los estudios dependerá además del nivel de decisión de que se trate (plan, programa, proyecto), según se indicará oportunamente.

4. Recolección de antecedentes

Se refiere a la recopilación de todos aquellos datos que en el paso anterior se han indicado como imprescindibles para conocer la realidad que se desea afectar. En planificación del sector rural esa información puede ser clasificada como sigue:

a. Permanentes: se refiere a una serie de condiciones que normalmente no se pretende modificar como el plan, al menos durante el período previsto. Sufren una determinada evolución que un plan de desarrollo rural ordinariamente no está capacitado para influenciar. Se refiere a datos tales como el crecimiento, composición y otros aspectos de la población, la disponibilidad de recursos naturales y el avance tecnológico.

b. Condiciones dadas: esto se refiere a una serie de elementos que conllevan decisiones de tipo político, tomadas antes o después del plan. A esas condiciones sólo se podría ayudar de manera indirecta, ya que su modificación no se ha indicado como propósito del plan. Se puede incluir dentro de este grupo: el régimen jurídico y económico, propiedad de los medios de producción, grado de intervención del Estado en los negocios privados, etc..

c. Variables dependientes: esto se refiere a una serie de datos y decisiones que surgen al proyectar las tendencias observadas, según las implicaciones que se vayan notando de tomar una u otra decisión. Equilibrar oferta y demanda conlleva ciertas condiciones sobre origen y destino del producto y del ingreso; un determinado grado de producción puede estar condicionado al traslado de familias, construcción de viviendas, vías de comunicación, etc..

5. Proyección de tendencias

Se refiere precisamente a los pasos que habría que realizar para obtener los antecedentes que se ha denominado "variables dependientes" en el punto anterior. Implica además una verdadera confrontación de aspiraciones y recursos, lo que deberá traducirse en la elaboración, aunque en términos muy generales de alternativas de acción, que una vez seleccionadas (decisión política que corresponde al sujeto), serán la base para su mayor concretización en la etapa de programación.

Como podrá notarse, este paso conecta la etapa de diagnóstico con la de programación en forma tan íntima que resulta difícil indicar dónde termina una y dónde comienza la otra. Es posible incluso que una mayor elaboración de alternativas implique obtener nueva información que traiga como consecuencia desechar algunas de ellas y sustituirlas por otras que no habían merecido mayor consideración durante la etapa del diagnóstico.

PROGRAMACION

1. Concepto

Es la etapa del proceso de planificación en que se determinan las metas que se desea alcanzar, se señalan los medios así como los instrumentos requeridos. Estos tres elementos se pueden referir como sigue:

a. Metas: es la indicación cuantitativa de los objetivos, a la que generalmente se le agregan otras consideraciones referentes a jurisdición geográfica (área) y tiempo (período). Un objetivo señalado como la intención de "aumentar la producción" se convertiría en meta al referirlo como "aumentar la producción en un 6% en la zona X, al final de 10 años".

b. Medios: son aquellos métodos o normas o líneas de acción que señalan el camino a seguir para alcanzar la meta.

c. Instrumentos: son los recursos específicos así como las disposiciones, convenios, leyes, etc., que implementan los medios seleccionados.

La diferencia entre los medios e instrumentos es más bien de grado de especificación, pero podría aclararse con el siguiente ejemplo: un objetivo de redistribución del ingreso podría ser conseguido a base del medio reforma agraria; la implementación (instrumentos) de este medio estaría constituida por la ley, financiamiento, organismo, etc., requeridos por ese "medio" reforma agraria. Un aumento de producción (objetivo) puede ser logrado con la implantación de un nuevo sistema de crédito (medio); la determinación de las fuentes de ese nuevo sistema de crédito, así como los reglamentos, formularios, métodos operativos que garanticen su funcionamiento (implementación), son los instrumentos.

Puede observarse que la implementación realizada hasta sus últimos detalles podría representar adentrarse en el campo de la ejecución. La única manera de establecer la separación entre ambas etapas es manteniendo la planificación como una acción mental, hasta cierto punto diferente de la ejecución que es más bien acción física. En el fondo lo que hay es una nueva superposición de etapas.

Conviene separar las etapas de programación y de ejecución por el carácter puramente asesor de la primera y más bien operativo de la segunda; pero una planificación que no implemente suficientemente los planes que propone podría correr el riesgo de que resulten en proposiciones de tipo general que no permitan basar en ellos la etapa de ejecución correspondiente.

2. Niveles de programación

La condición de "aplicación racional del conocimiento" que se ha indicado como elemento básico de la definición de planificación adoptada, sugiere que ese conocimiento se aporte de acuerdo con las necesidades del "proceso de toma de decisiones" al nivel que se pretende facilitar. Decisiones muy importantes pero de tipo general, requerirán un grado de información distinto del que puede necesitarse en otras decisiones, tal vez de menor nivel jerárquico, pero de mayor grado de detalle. La racionalidad del conocimiento significa aportarlo según se vaya haciendo necesario, dado el alto costo y tiempo que consume el diagnóstico. Esa información se presenta en planes de distinto grado de especificación que se designan con los títulos de plan, programa, ante-proyecto y proyecto. Mayores subdivisiones podrían estar representadas por: actividades, tareas y actos.

Una mejor comprensión de estos conceptos hace necesario referirlos a un sujeto determinado (centro de decisión); habrá tantos conjuntos de plan-programa-proyecto como niveles jerárquicos existan dentro de los componentes de un sujeto determinado. Un ejemplo ayudará a clarificar lo indicado:

Supongamos que el Ministerio de Agricultura de un país es el centro de decisión máximo correspondiente al sector rural. Dentro de sus campos incluirá funciones tales como crédito rural, reforma agraria, fomento agrícola, extensión, etc.. A este nivel, el plan estará representado por el conjunto de estas actividades, sus metas respectivas, etc.; las decisiones que incluye se referirán a: grado de desarrollo del sector como un todo, asignación de recursos para cada campo, coordinación, etc. Este plan elaborado con mayor detalle, indicará aquellas especificaciones que permitan señalar los logros que se pretende alcanzar al final de cada subperíodo del plazo total del plan, la prioridad que se asigne en el tiempo a la ejecución de un determinado aspecto de alguno de esos campos, etc., por ejemplo; la creación de un organismo que se encargue de poner en marcha la reforma agraria o la iniciación de un proyecto de fomento ganadero, etc. Nótese que a este nivel (programa del sector rural como un todo), la creación de un instituto de reforma agraria se considera como proyecto.

Supongamos ahora un segundo momento en que ya ha sido creado aquel instituto que

va a encargarse de poner en marcha la reforma agraria. A este nivel tendremos un plan que va a indicar las metas que pretendemos lograr con medidas como: concentración parcelaria, parcelación, solución de conflictos de ocupación precaria, etc.. El Porgrama corresponderá a la subdivisión del plan en etapas, indicándose para cada una ciertas metas y cierto orden de prioridades en la aplicación de las medidas contempladas. Un asentamiento campesino (parcelación) considerado a este nivel representará un proyecto.

En un tercer momento, correspondiente a la realización de ese proyecto de parcelación y asumiendo que cuenta con su propia organización administrativa, se habrá creado un nuevo sujeto que tendrá a su vez los distintos niveles de plan, programa, proyecto.

3. Anteproyecto

Identificados los niveles de programación-decisión correspondientes a los conceptos de plan, programa, proyecto, se podrá hacer referencia al concepto de anteproyecto. Este término se refiere a ese documento preliminar a la elaboración del proyecto propiamente, en que se presentan de manera bastante generalizada, consideraciones de tipo económico, fundamentalmente, y que tienen como propósito facilitar, a nivel de programa, la asignación de prioridades a un determinado curso de acción. Es posible que en algunos casos se incluya además referencia a ciertos otros aspectos técnicos, administrativos y financieros que faciliten aquella decisión.

4. Evaluación

Es el análisis previo que se realiza durante la etapa de programación de las ventajas o desventajas de un determinado curso de acción, tal como ya se hizo referencia en el punto anterior. Este análisis permite aprobar o rechazar desde el punto de vista técnico una determinada propuesta; es previo a la puesta en ejecución y por lo tanto es distinto al que se realiza durante y después de la acción. En algunos casos a esta evaluación previa se le asigna el nombre de "análisis" con el propósito de diferenciarla de la evaluación propiamente (etapa de planificación) y que es la que le da continuidad al proceso.

5. Programa-presupuesto

Se indicó la necesidad de implementar los planes que se elaboren. Uno de los instrumentos más importantes de este aspecto es la preparación de un presupuesto, para uno o cinco años generalmente, en que se indican con todo detalle el origen y destino de los recursos financieros que se requieren. También en algunos casos este docu-

mento se le llama "presupuesto por programas". Su diferencia fundamental del presupuesto tradicional es que además de considerar como este último las relaciones y contenido de ingresos y gastos, se establecen con toda claridad las metas y los medios considerados. Representa por lo tanto un plan, de corto o mediano plazo, pero expresados en unidades monetarias.

EVALUACION

Ya se ha hecho referencia a un determinado tipo de evaluación que con carácter previo se realiza antes de la acción, con el propósito de aprobar, corregir o rechazar un determinado curso de acción. Aprobado un proyecto, su puesta en ejecución corresponderá ya no a la unidad de planificación, sino a las unidades operativas correspondientes.

Debido a que la planificación trata de señalar las ventajas o desventajas de aplicar ciertos medios para influir en una realidad para alcanzar determinados fines. Debido también a que esta acción no pretende sustituir los procesos que componen esa realidad sino actuar sobre ellos. Debido a que se trata de una realidad difícil de pronosticar por su naturaleza cambiante y además porque en la mayoría de los casos las decisiones son influenciadas por presiones que le restan cierto grado de objetividad y de racionalidad, los medios y técnicas de que se dispone para pronosticar el futuro son bastante limitados. Por lo tanto, el conocimiento que sobre el futuro se puede disponer a la hora de planificar, obliga a que el plan conlleve una cierta dosis de pronóstico. Por otra parte las propias acciones consideradas en la acción pueden ser la causa de resultados no previstos.

Las razones anteriores hacen necesario que la planificación no se detenga cuando comienza la acción sino que la acompañe, a fin de considerar los resultados obtenidos a la luz de las metas establecidas y en función de las nuevas condiciones que se presenten.

1. Concepto

La evaluación , referida como una etapa de planificación, es el control y análisis sistemático y continuo de los resultados obtenidos desde el propio momento en que comienza la acción, así como de las nuevas condiciones que se vayan presentando Esta información se compara con las estimaciones previas para determinar posibles cambios y sus causas. Como resultado de esta etapa se realizan nuevos estudios o simplemente se proponen ciertos ajustes, los que pueden referirse tanto a las metas como a los medios, a los instrumentos o a una combinación de estos elementos.

Como podrá notarse, la evaluación cierra un ciclo de planificación-ejecución y marca el inicio de uno nuevo. Incluye el control que se refiere al inventario o determinación de los cambios que se vayan presentando durante la etapa de ejecución, también incluye el análisis que es la confrontación de esos cambios con lo que había sido estimado.

Son requisitos de una adecuada evaluación:

1. Disponer de un núcleo de planificación permanente que esté en capacidad de seguir la acción y analizarla en forma objetiva y oportuna.
2. Disponer de métodos adecuados de control y análisis.
3. Disponer de un eficiente sistema de comunicación entre las unidades operativas encargadas de la acción y el núcleo de planificación.

Como podrá comprenderse de los conceptos emitidos en los puntos anteriores, la evaluación es una etapa básica del proceso de planificación, lo que contrasta con la poca importancia que ordinariamente se le concede. Es posible que el origen de esta situación surja de ese concepto tan limitado que se tiene de la planificación ya que en muchos casos se la interpreta como una metodología para hacer "estudios", o elaborar proyectos y en el mejor de los casos para "fabricar" planes. Ese concepto hace que la planificación no se aplique adecuadamente, considerándola como una metodología o proceso distinto del administrativo, cuando en realidad debería considerarse más bien como un aspecto o atributo inherente de una buena administración.

1

BIBLIOGRAFIA

1. AHUMADA, Jorge. Notas para una teoría general de la planificación. In Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación, no. 4-5.

2. BANCO Interamericano de Desarrollo (BID). Pautas generales para la presentación de proyectos en el campo agrícola.

3. BOUDEVILLE, J.R. Problems of regional economic planning. Edinburg University Press.

4. CEPAL/AAT. Discusiones sobre planificación. Informe de un Seminario, Santiago de Chile, Instituto Latinoamericano de Planificación (ILPES).

5. ---------. Jacques Chonchol - Metodología para formular un programa de desarrollo agrícola.

6. EXPERTOS de las Naciones Unidas. Manual de proyectos de desarrollo económico CEPAL/AAT.

7. FRIEDMANN, J. & ALONSO W., ed. Regional development and planning.

8. GARCES, Cesar et al. La enseñanza de la planificación en la América Latina. Sociedad Interamericana de Planificación (SIAP).

9. LEWIS, W.A. La planeación económica. Fondo de Cultura Económica.

10. MUÑOZ, A. Pedro. Introducción a la administración pública. Fondo de Cultura Económica.

11. MYRDAL, G. Teoría económica y regiones subdesarrolladas. Fondo de Cultura Económica.

12. PERROUX, Francois. Economic space: theory and applications. In Friedmann y Alonso, op. cit.

13. TIMBERGEN, J. La planeación del desarrollo. Fondo de Cultura Económica.

14. WEITZ, R. El concepto de desarrollo rural integral. Venezuela, CIARA.

DESARROLLO AGRICOLA REGIONAL (1)

Nelson Amaral

I. Conceptos Básicos de Desarrollo Económico

1. Significado popular de Desarrollo Económico *

   a. Obtención de Niveles más altos de Rentas por Persona o de Mayores con-Condiciones de Vida.

   b. Obtención de un Ambiente como el que Prevalece en los Paises Desarrollados.

2. Significado más técnico

   a. Progreso a largo alcance. Progreso continuado que envuelve mejoría. O sea la maximización sostenida de la tasa de ingreso per cápita acompañada de una distribución equitativa que permite la elevación de los niveles de vida de la población.

3. Desarrollo y Crecimiento

   Es posible aumentar el ingreso per cápita pero si previamente no se incrementan todos los otros factores, no hay desarrollo. Primero debe haber crecimiento económico, luego tiene que producirse una distribución de los ingresos, la que redundará en el desrrollo social.

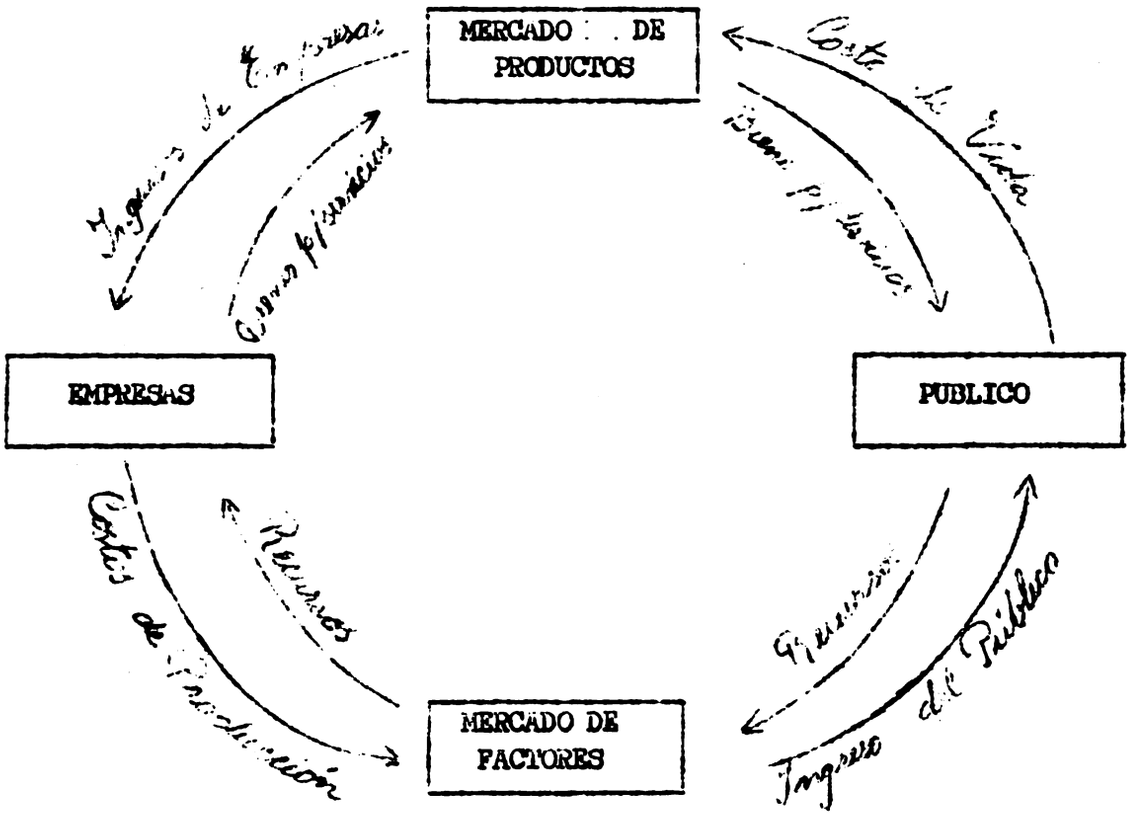
4. Desarrollo Económico

   Identificado con mejoría continuada en bienestar material reflejado en una creciente circulación de bienes y servicios. Para comprender mejor este concepto conviene recordar como funciona un sistema económico.

---

(1) Tomado de los apuntes del IV Curso Nacional de Planeamiento de Establecimientos Agrícolas - IICA - ABEAR - Vicosa - Abril-Mayo de 1968.

* GUIMARAES, Christine, V.L. Curso de Desenvolvimiento Económico - URMG - Escola Superior de Agricultura - Vicosa, M.G. - 1966



Se observa la corriente monetaria y la corriente de bienes y servicios.

5. Estudio del Desarrollo Económico

De acuerdo con estos conceptos el estudio del Desarrollo Económico debe incluir aspectos sociológicos, culturales, políticos y económicos. Tres tipos de análisis serán necesarios para saber si se está produciendo desarrollo económico:

a. La renta debe estar aumentando acumulativamente en el período de tiempo considerado;

b. El aumento de la renta debe traer beneficios a toda la población;

c. A veces puede ocurrir desarrollo económico, aunque la renta per cápita no esté aumentando. Normalmente, la renta tendrá que aumentar más rápidamente que la población. Una buena política de distribución de la renta puede provocar desarrollo económico.

6. Medidas del Desarrollo Económico

Si desarrollo significa cambio, es necesario disponer de alguna medida que permita saber si en realidad se está produciendo cambio. Para ello se puede tener distintas medidas. Cuando nosotros medimos el desarrollo de un ser humano, lo hacemos considerando medidas multidimensionales, por ejemplo, la altura, el peso, el conocimiento, etc.. Si queremos medir el desarrollo económico, lo hacemos con una medida unidimensional como es el ingreso per cápita.

Para Kindelberger [α], esta medida además de ser unidimensional presenta algunos errores que es necesario tener siempre presente:

- Qué tipo de ingreso debe incluir? (sub-estima el ingreso en una economía de subsistencia al no considerar el trabajo que se hace en la propia casa).
- La tasa de cambio produce errores en la comparación entre paises.
- Los niveles de ingreso no toman en cuenta el número de horas necesarias para conseguir ese ingreso. (No indica el tiempo ocioso existente).
- Al ser per cápita está sujeto a los errores en la medición de la población.

7. Para comprender mejor estos conceptos vamos a volver un poco atrás y estudiar cuales son las:

<u>Necesidades Fundamentales del Individuo</u>: [β]

- Subsistir. Necesidad de: VIDA ADECUADA
  - Alimentos
  - Vivienda
  - Servicios de Salud
  - Educación
  - Recreación
  - Condiciones de Trabajo Aceptables
- Seguridad. Necesidad de tierra
- Libertad y Participación. Gobierno.
- Creación. Oportunidad creativa y estímulos.
- Pertenecer a un grupo. Asociaciones de diversos tipos.
- Sentido de propósito. Concexión del individuo con algo profundo que lo lleva a buscar un propósito de la vida.

Todo esto lleva al individuo a una necesidad final que es la <u>dignidad</u>.

8. <u>Agricultura y Desarrollo Económico</u>

De acuerdo con los conceptos anteriores, se puede ver claramente que la agricultura está intimamente ligada al desarrollo económico general, especialmente en paises como Brasil, donde más de la mitad de los individuos viven en este sector. Podemos ver por un lado la contribución que el sector agrícola hace al desarrollo general y por otro, el grado en que el desarrollo del sector agrícola depende del sector no agrícola.

α Kindelberger, Ch. P. Desarrollo Económico

β Marull, José. Notas de las clases dictadas durante el Curso Internacional de Reforma Agrária. Buenos Aires, Argentina, Set. 28, Nov. 28, 1964

a. Contribución de la Agricultura al Desarrollo Económico

- Suministro de Alimentos. El desarrollo económico, lleva implícito un aumento sustancial de la demanda de alimentos. La falta de oferta de alimentos impide el desarrollo económico.
- Expansión de las exportaciones de productos agrícolas. Se aumenta la renta de todos los sectores y la disponibilidad de divisas para la importación de alimentos básicos para el desarrollo.
- Provee mano de obra para los otros sectores económicos.
  El desarrollo agrícola, con tecnificación y aumento de la productividad debe liberar mano de obra para ser absorbida por el sector industrial y de servicios en una segunda etapa.
- Formación de Capital. La agricultura como sector dominante, debe contribuir a la formación de capital a ser usado en el desarrollo básico y para la expansión de las industrias secundarias.
- El crecimiento de las rentas líquidas en dinero, de la población rural puede ser un estímulo importante para la expansión industrial.

b. Grado en que el Sector Agrícola depende del no Agrícola

El Prof. P. R. Brahmananda** menciona los siguientes factores:

- Necesidad de pagar en dinero los impuestos.
- Necesidad del consumo por parte de los agricultores, de artículos no agrícolas.
- Necesidad de que el sector no agrícola provea al agrícola de herramientas, plantas, fertilizantes, combustibles y otros insumos para que éste pueda mantener y aumentar sus niveles y standard de producción.
- Compromiso de los agricultores con respecto al pago de sus deudas e intereses.

9. Obstáculos al Desarrollo

Los obstáculos al desarrollo son diversos y tienen diferentes intensidades de acuerdo a las características de los distintos paises.

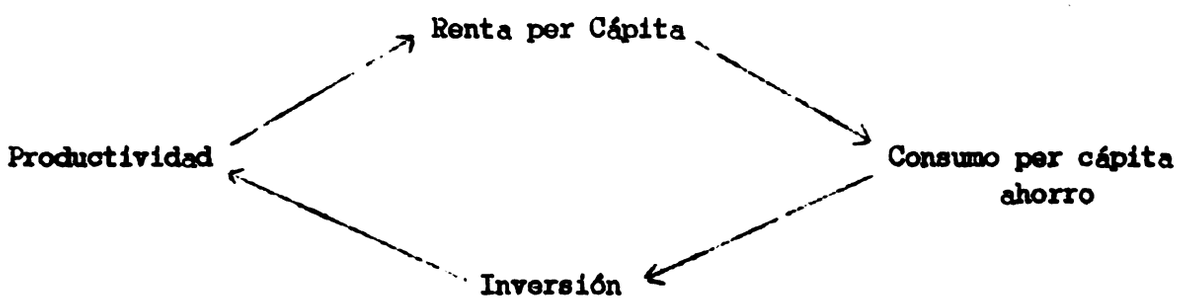
Solamente vamos a enumerar alguno de ellos y especialmente aquellos que más se refieren al desarrollo agrícola.

** Brahmananda, P. R. Desarrollo Agrícola vs. Desarrollo Industrial. El Desarrollo Económico y América Latina, Editado por Ohward S. Ellis. Fondo de Cultura Económica. P. 469.

a. Bloqueo a través de círculos viciosos.

El desarrollo básico en los paises sub-desarrollados está generalmente trabado por "círculos viciosos". Es necesario descubrir cuales son esos círculos viciosos básicos y cuales son las fuerzas que pueden romper esos obstáculos para promover el crecimiento contínuo.

Los paises o regiones sub-desarrollados son pobres porque el nivel de renta per capita es bajo y esto a su vez porque la productividad es baja. El consumo es bajo porque la renta es baja. También es bajo el ahorro. Como el ahorro es bajo, la inversión también lo es, no permitiendo transformar la situación donde la productividad es baja. ***



Este concepto es confuso, por lo cual es necesario identificar los componentes.

b. Falta de recursos naturales.

c. Inestabilidad política (Bolivia en 127 años tuvo 178 revoluciones)

d. Mala o deficiente administración pública.

e. Cultura, tradiciones, etc. Resistencia a los cambios:

- Sistemas de castas
- Propiedad de la tierra como prestigio y no como factor de producción.
- Resistencia a las nuevas prácticas agrícolas. Preconceptos y riesgos.
- Individualismo.

f. Imperfecciones de la mano de obra.

g. Imperfecciones de organización y administración.

h. Bajo volúmen de ahorro.

i. Escasez de divisas extranjeras.

j. Mercados limitados.

k. Problemas de población

*** GUIMARES, Christine V.L. (Ob. citada).

10. La Agricultura en Paises Sub-Desarrollados como Freno al Desarrollo

En general, las mismas trabas que impiden el desarrollo general actúan para que no prospere la agricultura.

A su vez, el desarrollo agrícola se va frenando por factores específicos o institucionales propios. La mala estructura de tenencia, consecuencia a su vez de la mayoría de los factores que ya vimos anteriormente, está impidiendo el desarrollo agrícola y éste a su vez el desarrollo económico y social de los paises de América Latina.

Al romper la estructura de tenencia, se producirá, ayudada por todas las otras medidas, que se verán en otra parte de este curso, el desarrollo de la agricultura, el desarrollo social y finalmente el desarrollo político.

↑ Desarrollo Político
Desarrollo Social
Crecimiento y Desarrollo Económico
Agricultura
Reforma Agraria

11. Factores Propios de la Actividad Agrícola que Afectan su Desarrollo

Al estructurar proyectos agrícolas es necesario considerar en forma más detallada y con toda prioridad, aquellos factores que afectan al desarrollo agrícola.

Una enumeración de estos factores ha sido ordenada por D. Hapgood* de acuerdo al siguiente criterio:

A. INSUMO FISICO

1. No humanos
   a. Tierra
   b. Clima
   c. Semillas
   d. Agua
   e. Fertilizantes
   f. Pesticidas
   g. Construcciones
   h. Animales de Trabajo
   i. Otros animales
   j. Maquinaria y Herramientas
   k. Combustibles y fuerza no animal

* Hapgood, D. (Editor). Policies for Promoting Agricultural Development Cambridge, Mass. Massachussetts Institute of Technology, 1965. 321 p. Pág.13

2. Mano de Obra

B. FACTORES ECONOMICOS

1. Transporte, Almacenaje, Elaboración y facilidades de mercadeo de los productos.
2. Facilidades de Abastecimiento y distribución de insumos, incluído el crédito.
3. Precios de los insumos incluyendo tasas de interés.
4. Precios de los productos, incluyendo los bienes de consumo.
5. Impuestos, subsidios y cuotas.

C. FACTORES DE ORGANIZACION

1. Tenencia de la tierra,
2. Tamaño y forma legal de la finca.
3. Servicios y política gubernamental general.
4. Organizaciones voluntarias y oficiales de los agricultores para:

a. Coordinar el uso de los insumos físicos, por ejemplo asociaciones de riego, estaciones de servicio para tractores, etc.

b. Prestar servicios económicos, por ejemplo asociaciones

c. Prestar servicios sociales, por ejemplo centros de salud, escuelas, centros de planificación familiar.

d. Gobierno local.

e. Difusión de conocimientos, por ejemplo clases para educación de adultos, clubes juveniles, etc.

D. FACTORES SOCIO-PSICO-CULTURALES

1. Integración de instituciones agrícolas, de prácticas y de valores dentro del concepto tecnosocial de la nación.
2. Factores de administración pública, estructura, valores y modo de operar de la burocracia encargada de innovar.
3. Estructura social, valores culturales y dinámica de las comunidades campesinas.
4. Progreso de cambio socio-cultural, barreras y motivaciones en la secuencia innovativa, en armonía o en desarmonía funcional de la sociedad cuando cambian las partes de esta.

E. FACTORES DE CONOCIMIENTO

1. Organización de la investigación básica y aplicada.
2. Difusión de conocimientos acerca de:

a. Tecnología. por ejemplo agronomía, fitogenética, suelos, manejo

del agua, ingeniería agrícola, fitosanidad, tecnología para el hogar.

b. Economía, por ejemplo administración pública, planificación.

c. Economía, por ejemplo economía de la tierra, economía general, administración rural.

d. Educación general, por ejemplo alfabetización, educación de adultos, comunicación para las masas.

Con lo dicho hasta este momento, hemos hecho una presentación del tema que trata del Desarrollo Agrícola, sus problemas y factores que lo afectan. Con ello no creemos que hayamos agotado el tema, sino que sólo hemos presentado algunas de las ideas que será necesario tener presente al momento de elaborar proyectos concretos.

Conceptos de Región

Este tema ha sido incluido dentro del Programa del Curso porque la gran mayoría de los proyectos de desarrollo agrícola, quedan generalmente limitados a partes de un país, a una región dentro del país, o simplemente a un área dentro de la región.

Esto quiere decir que para acelerar el desarrollo se baja a una escala en la cual es posible atacar el problema dentro de un área geográfica limitada.

Existen muchos conceptos de "región". Algunos se refieren a la región en términos geométricos, otros como la determinada por un tipo de agricultura, sectores geográficos relativamente homogéneos en cuanto a sus recursos naturales, económicos y sociales.*

Según el Dr. Marull "no existen solamente estos conceptos. La mayor parte de la literatura usa conceptos tales como urbana o industrial proyectada hacia el medio rural, o sea con conceptos que tienen que ver con la influencia de la industria y con las relaciones existentes entre clases de ocupaciones. La idea es que en cualquier sector hay ocupaciones de servicio que dependen de otras ocupaciones de base. En este sentido la determinación de un área se considera dada por el alcance máximo de las economías de escala en la industria. Los tamaños son muy diferentes entre cada industria; cada actividad económica tiene su propia área, sin que haya necesariamente coincidencia entre ellas, a excepción de ciertos niveles en que exista coherencia interna en al economía de una

---

*Marull, José. Notas de las clases dictadas en el I Curso Nacional de Desenvolvimiento Agrícola Regional IICA/Z. Sur - CETREISUL, Pelotas, R.G.S., Agosto-Setiembre 1966.

región. Otras escuelas usan el concepto de productividad industrial como concepto central".

"En lo referente a regiones agrícolas no hay una definición absolutamente justificable. La idea de homogeneidad no es realmente defendible (Pampa Argentina por ejemplo). Pienso que podemos considerar como región un sector geográfico elegido por alguna razón. Haría tres recomendaciones para la delimitación del área.

"a. Existencia de coherencia razonable. Entendería por coherencia razonable que las actividades económicas del área estén más relacionadas entre ellas que con el exterior, en una proporción considerable.

"b. Que haya suficiente bases de recursos para sostener el crecimiento.

"c. Que el área tenga un tamaño compatible con los problemas a resolver".

Lebret* si bien no habla especificamente de una región agrícola, ha expuesto algunos conceptos que conviene tenerlos presente, ya que en ellos está implicitamente considerado el concepto de región agrícola o los elementos que deben ser considerados para delimitar regiones de desarrollo.

"La organización de un territorio es su adaptación a las funciones económicas y sociales que resultan de su relieve, de su hidrología, de su suelo, de su subsuelo, de sus potencialidades energéticas y de lo que la historia ya ha hecho de él.

Esto exige inmediatamente la delimitación del territorio que hay que distribuir, cuenca fluvial, circunscripción administrativa, espacio, particularmente solidario de un polo o de muchos polos complementarios, zona homogénea, unidad técnica definida por una serie de operaciones que conviene considerar como un conjunto. La valoración de un espacio determinado y su desarrollo económico y humano, suponen que se le dote de una red racional de comunicaciones, de una red de distribución de energía, tal vez de una red de riego o de desagüe: que se provean también los mejores lugares para la implantación industrial, comercial y residencial en relación con sus diversas potencialidades, con su movimiento natural emigratorio de población, con su papel polar, de unión o de margen. Hay que tener en cuenta, evidentemente, su propia capacidad de inversión y los intereses que pueden tener las instancias superiores para invertir en él.

"La organización exige el estudio de las diversas estructuras físicas, económicas y sociológicas de este territorio; de si está superpoblado, según diversas

---

* Lebret, L.J. "Dinámica Concreta del Desarrollo". Pág. 51

hipótesis de desarrollo; de las "situaciones" y de las "necesidades" de sus diversas subpoblaciones; de sus diversas posibilidades de valorización en razón de sus recursos y sus funciones".

"En suma, la organización de un espacio es su utilización óptima con vistas a su propio desarrollo y al desarrollo de las unidades territoriales superiores. En el acto del desarrollo, tal como lo definimos, un complejo de crecimiento armónico en función de un mejor ser "humano", la organización es la operación primordial. En ella están las infraestructuras fundamentales, la implantación y el volumen de los grandes equipos productivos y sociales."

Para concretarnos más en lo que nosotros estamos específicamente interesados, vamos a estudiar a continuación los conceptos de regionalización, criterios y metodologías para regionalizar en base a un criterio que parte más bien de la producción agrícola (unidad productiva y los factores que actúan, ya sean los factores naturales, económicos y o institucionales).

Para ello tomaremos como base de discusión las notas preparadas en el IICA para el primer Curso Nacional de Desenvolvimiento Agrícola Regional.*

A partir de este momento vamos a entender por Regionalización de la Agricultura la identificación en mapas de áreas cuyos establecimientos agrícolas respondan a características similares".

"La regionalización tiene por objeto facilitar los estudios detallados de la situación de vastas áreas y el conocimiento de problemas que afectan a un número considerable de casos; sirven de base para fundamentar programas de extensión, crédito y otro tipo de acción tendiente a promover el desarrollo económico".*

Juan Antonio Aguirre, en un curso de Geografía Agraria ** define las regiones agrícolas en los siguientes términos:

"Son áreas de marcada similitud en las combinaciones de sus empresas agropecuarias, cuyos límites están usualmente delimitados por factores físicos marcados tales como el clima y el suelo; por factores económicos, en especial los de comercialización". El mismo autor en otra charla ***, se refiere en términos ge-

---

* Los párrafos entre comillas de esta charla están basados en cursos anteriores realizados por el IICA, Zona Sur. Capítulos de Regionalización. Con excepción de los párrafos en comillas en los cuales se indique la cita.

** Aguirre, J.A. - "Regiones Agrícolas de la América Latina" IICA, Centro de Enseñanza e Investigación, Turrialba, Costa Rica, Noviembre 1965, (mimeografiado)pp. 1-24.

*** Aguirre, J.A. - "Regionalización Agrícola. Crédito Agrícola., "IICA, Centro de Enseñanza e Investigación, Turrialba, Costa Rica. Curso de Crédito Agrícola. pp. 1-7 (mimeografiado). 1966.

nerales al mismo concepto diciendo, "región agrícola es una zona o área en la que existe marcada similitud entre los (a) factores físicos - clima, suelo (b) los factores económicos - tipos de producción, mercadeo, tenencia, número de personas por hectárea y capacidad de mantenimiento de los mismos, etc.(c) los factores sociales, ancestro, origen étnico, lingüístico, etc. y la conjunción de estos factores delimitan los límites de dichas zonas".

1. Criterios para Regionalizar

Para el establecimiento de regiones pueden concebirse un número variable de criterios que se representan finalmente en mapas. En los Cursos de Administración Rural se enumeran principalmente dos de estos criterios:

a) "Clasificación y anotación en un mapa de los factores y combinaciones de factores que inciden en el uso de la tierra.

b) Observación de los resultados de la combinación de los factores causales que influyen en el uso de la tierra."

"Normalmente la regionalización será producto de una combinación de ambos criterios y dependerá de los objetivos que se tenga y de las informaciones y medios con que se cuente. De acuerdo con el primer criterio empleado, se tendrá Sectores Agrícolas y con el segundo, Tipos de Agricultura (o de Ex-

Corvalan y Parra* hacen una síntesis de los cinco tipos de clasificaciones que enumera El Consejo Nacional de Planificación de Recursos de los Estados Unidos de Norte América, "en los cuales se pueden incluir la mayor parte de las clasificaciones realizadas":

"Tipo I: Clasificación de las tierras por sus características intrínsicas.

"Tipo II: Clasificación de las tierras por su aprovechamiento actual.

"Tipo III: Clasificación de las tierras por sus posibilidades de aprovechamiento.

"Tipo IV: Clasificación de las tierras por el aprovechamiento recomendado.

"Tipo V: Clasificación de las tierras en función de la ejecución de programas."

---

* Corvalan, M. Antonio - Parra, H. René "Introducción de la Determinación de Areas Agrícolas Homogéneas en Chile". Universidad de Chile, Facultad Agronomía, Santiago de Chile 1963. (mimeografiado). Citando a Timmons and Murray en "Land Problems and Policies 1950 p. 73.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

2. Sectores Agrícolas

a. Concepto de Sector Agrícola

"Un sector agrícola es un área geográfica que abarca predios con características similares de suelo, clima y mercado. Pueden distinguirse sectores de un factor o de combinación de estos factores".

"Al iniciar el análisis de Administración Rural en cualquier predio individual, una de las primeras etapas es conocer el resultado económico que está obteniendo para luego continuar con el estudio de los factores que han tenido ingerencia en este resultado, como son: tamaño del predio, combinación de rubro, rendimientos de los cultivos y/o de la producción animal, eficiencia de la mano de obra y de los capitales."

"Este conocimiento aislado, sin embargo, no permite enjuiciar la verdadera situación del predio en cuestión. En efecto, no será posible decir si el resultado económico es bueno o malo; si sus rendimientos son altos o bajos o si su organización es la más conveniente".

"Por esto es necesario contar con algunos puntos de referencia sobre los cuales basar una apreciación cierta de las condiciones de la explotación, permitiendo estimar luego sus posibilidades mediante una reorganización. Estos puntos de referencia son los standards, indicadores, coeficientes de comparación. Ellos muestran el alcance normal de producción de las diversas líneas de producción así como el nivel de ingresos obtenidos con diversos tipos de combinación de rubros, la eficiencia que es posible lograr en diversos tamaños en el uso de los factores productivos, etc.
Esta es una apreciación general dentro del área que circunda el predio y que tiene similares posibilidades derivadas de similares condiciones ambientales."

Michele De Benedictis dice al respecto* "El método se fundamenta en un análisis comparativo de los resultados obtenidos de un grupo de predios homogéneos, comparados y valuados por medio de índices de eficiencia, Los procedimientos de análisis de la administración rural, por medio de índices de eficiencia están largamente difundidos tanto en los paises europeos como en EE.UU.. El esquema examinado en el presente trabajo, (se refiere entre otras cosas a agrupar los predios por sectores homogéneos respecto a lo que De Benedictis llama

---

* BENEDICTIS, Michele "La volutasiones dell'eficienza tecnice ed economico nell'aziende agrarie". Centro de Specializzacione e si Recerche Economico Agrarie per el Mezzagiorne, Portici, Italie.

"variables exógenas" o que escapan al control del empresario agrícola), es más bien semejante al propuesto por los economistas agrarios de la Universidad de Reading y adoptado en gran parte por los servicios de asistencia de Gran Bretaña".

Estos patrones comparativos deben promediar la situación de una serie de predios que desarrollan sus actividades dentro de condiciones naturales y económicas razonablemente semejantes.

"por tanto para lograr llegar a la obtención de elementos de análisis de Administración Rural, es necesario delimitar sectores agrícolas que son áreas homogéneas en cuanto a factores que estén influyendo más determinantemente en el tipo de organización de los predios, así como en el nivel de ingresos. En los casos generales la delimitación de estos sectores agrícolas se hace atendiendo al suelo, a la topografía, al clima y a las condiciones de mercado. En el caso de agricultura bajo riego este pasa a constituir un cuarto factor de diferenciación."

El Suelo:

"Dentro del factor suelo los aspectos de mayor interés en la sectorización son la fertilidad y permeabilidad, principales responsables de la capacidad productiva del suelo.

Estas cualidades son resultado de las características agrológicas del suelo. También es posible distinguir sectores en base a algún factor limitante, como sería la existencia de un hardpan, tertol o tosca, o por diferencias texturales (suelos arenosos o arcillosos), etc. En cada caso específico, las circunstancias indicarán que características del suelo tiene una intervención más decisiva en la diferenciación de un área.

La topografía, que tiene estrecha relación con los aspectos de conservación del suelo también permiten definir sectores agrícolas junto con delinear a priori sus posibilidades en cuanto a las aptitudes de uso.

El Clima:

El clima interviene mediante sus agentes componentes que como: la temperatura, la iluminación solar, la precipitación, existencia de heladas, etc. señala que es posible cultivar. El clima en muchos casos determina independientemente de los otros factores por ser sólo un sector agrícola. Caso típico es el que se encuentra en los lugares con microclimas.

En general, sin embargo, en muchos casos en nuestros paises el clima puede que no juegue un rol importante si se considera que los sectores agrícolas homogé-

nos son más bien relativamente pequeñas. Puede ser que el clima intervenga a su vez como un elemento diferenciado. Salvo casos de micro-climas, es raro que dentro de una extensión de suelo semejante, haya condiciones climáticas marcadamente diferentes.

Si se incluye el regadío como un factor de clima sinónimo de la precipitación, este realiza una distinción bastante clara como es la que se presenta entre una agricultura de riego y la de secano.

El Mercado:

Esto a diferencia de los anteriores es un factor de carácter económico que interviene directamente en el resultado financiero, por cuanto las diferencias en las posibilidades del mercado, influye en los precios de los productos.

La acción del suelo, topografía, clima y mercado pueden intervenir conjuntamente en una sectorización, sin embargo es posible que uno de ellos o incluso un componente pueda determinar el sector agrícola.

b. Importancia de los sectores agrícolas

"La importancia de los sectores agrícolas surge de la necesidad de contar con elementos de comparación en el proceso de análisis de predios individuales. El descubrimiento de las diversas causas en el diferente grado de éxito que se observa en predios vecinos se facilita y en muchos sólo es posible si se mantienen constantes una serie de factores naturales y económicos como son los descritos anteriormente".

"Junto con la detectación de las causas que intervienen en la relativa diferencia de resultados económicos la sectorización permite, siempre a través de comparaciones, conocer el nivel de ingreso a que es posible llegar en las condiciones actuales en los predios que se incluyen en un determinado sector."

"Los sectores permiten orientar la organización de un predio hacia las mejores alternativas en cuanto a los cultivos y al tipo de ganadería, tanto desde el punto de vista económico como de conservación de los recursos naturales."

"A través de los sectores se puede llegar a determinar las prácticas de manejo más conveniente y medir a través del resultado económico la importancia y utilidad que puede tener su aplicación.

Los sectores agrícolas son indispensables en la metodología de las investigaciones, ya que delimitan el área donde se realizará un muestreo o sea el número de predios de los que debe tomarse información para el estudio de algún objetivo del mismo, de manera que las conclusiones que se obtengan en esos pocos casos sean válidas para todo el sector.

"Los sectores agrícolas, luego de una investigación de Administración Rural permitan definir mapas de clases económicas, esto es, zonas con diversa capacidad para remunerar el capital y el trabajo que en ellas se invierte. Además, sirven también en la determinación de los tipos de agricultura que en ellos pueda existir."

c. Metodología

"La técnica a seguir en una sectorización varía de acuerdo a las zonas en que se realice y según los objetivos que se persigan, como así mismo de los datos básicos que se tenga disponible."

"Sin embargo, en líneas generales, la delimitación es conveniente iniciarla por el factor que presente mayor homogeneidad, para continuar sucesivamente con aquellos de mayor variación, siendo a la postre el que defina el sector. Es posible que en la mayor parte de los casos sea el suelo el que delimite en último término, los sectores agrícolas. Incluso que pueda llegarse, como se ha dicho antes, a alguna característica agrológica del suelo.

"Finalmente los sectores se obtienen a través de la superposición de mapas limitados por cada uno de los factores participantes en la sectorización. Está de más indicar que los sectores agrícolas, en ningún caso se ajustan a las divisiones administrativas de una zona, salvo que estas sean coincidentes con los factores que limitan el sector agrícola."

3. Tipos de Agricultura

a) Conceptos generales

"La regionalización según "tipos de agricultura" consiste en la determinación de áreas con similitud en el rubro o combinación de rubros agropecuários que explotan y en la intensidad con que se usan los factores de producción.

"Así distinguiremos tipos de agricultura de Cultivos Anuales, Ganadería de Carne, Lechería, Hortalizas, Frutales, etc., cada uno de los cuales podrá a su vez dividirse en Intensiva o Extensiva según la cantidad."

"El tipo de agricultura refleja el uso actual que se da a los recursos de la tierra, trabajo y capital."

"El tipo de agricultura difiere del sector agrícola, por cuanto éste se refiere a una zona con características naturales homogéneas, no así el tipo de agricultura, que se relaciona más bien con el tipo de especialización o el carácter agrícola de una zona".

"Si bien los conceptos de sectores agrícolas y tipos de agricultura difieren, ellos están en estrecha relación. En efecto, es posible que en un área

con caracterísitcas homogéneas (sector agrícola) hayan determinadas líneas de producción más o menos características. Es decir, que se haya producido una estrecha asociación entre las condiciones naturales y la agricultura desarrollada en éstas condiciones. También es posible que el medio ambiente homogéneo y característico de un sector agrícola, permita la existencia de explotaciones con diversos tipos de agricultura, esto es, que difieren en la selección y combinación de los rubros, en la organización general y en los métodos de producción. Esta variedad de tipos de agricultura en un mismo sector agrícola es entonces resultado de las condiciones económicas, sociales e incluso personales del productor."

"El tipo de agricultura se determina generalmente por la proporción con que los diversos rubros contribuyen a la Entrada Bruta o Valor de Producción del establecimiento. A falta de informaciones puede hacerse según la cantidad de tierra, mano de obra o capital dedicado a cada rubro."

"El tipo de agricultura <u>es el resultado de la experiencia</u> en una zona; <u>pero no significa que sea bueno o malo para esa zona</u>. En gran parte depende de la antiguedad con que se ha venido trabajando en el área, tradiciones, ignorancia, resistencia a los cambios por parte del agricultor, etc. La instalación de una fábrica, construcción de un camino, cambios en la política exterior, cambios en los niveles de precios, descubrimientos científicos o adelantos técnicos pueden cambiar completamente el tipo de agricultura de una región o al menos crear nuevas condiciones que aconseje un cambio."

b.) <u>"Factores que influyen en el tipo de agricultura"</u>

i) <u>Factores físicos</u>

- Tierra
  - Suelo
    - Topografía
    - Fertilidad
    - Permeabilidad
    - Profundidad
    - Reacción
    - Erosión
  - Agua
- Clima
  - Precipitación
  - Luminosidad
  - Temperatura
  - Vientos

ii) Factores biológicos

Especies animales

Especies vegetales

Enfermedades y plagas del hombre

" " " del ganado

" " " de los vegetales

iii) Factores económicos

Mercados

Precios

Transportes

Capitales y Créditos

Mano de obra

Niveles de ingreso

Disponibilidad de Insumos

Relaciones Insumo Producto

iv) Factores Institucionales

Tenencia de la tierra

Tamaño de la propiedad

Extensión Agrícola

Seguridad política

Tributación

Tendencia a la autosuficiencia

Programas gubernamentales

Coordinación administrativa del Gobierno

v) Factores Sociales

Tradiciones y costumbres

Nivel cultural

Ambiente de la comunidad

Nivel tecnológico

Habilidad de la mano de obra

Densidad de la población

Capacidad de administración

"Como podrá apreciarse muchos de estos factores son de carácter fijo, debiendo el agricultor obligadamente ajustar su tipo de explotaciones a ellos".

"Entre los factores de carácter natural, es el suelo que con sus características físicas y químicas puede determinar el productor que es lo que debe cultivar".

"Es posible que en los suelos más fértiles se pueda realizar con éxito un sistema de producción más intensivo que en otros de condiciones menos fértiles. Igual sucede con el clima."

"Dentro de éste grupo de agentes naturales se incluye además algunos de carácter biológico, como son las malezas y las enfermedades vegetales y animales, lo mismo que los parásitos, quienes pueden reducir las posibilidades que pudieran presentar el suelo y el clima.

"La posibilidad de riego en zonas con una precipitación no distribuída a través del año, permite orientar la explotación de los predios a otras alternativas diferentes a las que deberían si no existiera el riego."

"Entre los factores económicos que determinan tipos de agricultura, uno de los más determinantes es el de los precios. Ellos son el resultado de las condiciones de mercado existentes en la zona, considerando en él, las facilidades en el transporte."

"En ciertos casos, sucede que las condiciones naturales no propician el tipo de agricultura característico de una zona. Entonces, son los mejores precios que, como resultado de las cercanías de un centro consumidor, están compensando un menor rendimiento, es decir que la relación Costo-Producto es conveniente para el productor en relación a otro tipo de explotación. Las distancias al mercado determinan una verdadera localización de tipo de agricultura."

"Si todos los suelos fueran iguales en calidad, los productores quizás produjeran con iguales costos (incluyendo aptitud, fertilidad, topografía, clima, etc.), el precio de transporte a los mercados sería la ventaja comparativa que algunos establecimientos agrícolas tendrían sobre otros. En este caso se producirían en una zona círculos concéntricos en que los más cercanos al mercado producirían bienes de mayor peso y/o mayor perecibilidad. Esto sería principalmente importante en los productos de menor valor por unidad de peso, por cuanto en ellos la proporción del costo de transporte - frente a su valor total - es mayor que en los productos de alto valor por unidad de peso. Sin embargo, esto no ocurre porque:

1. Los caminos no se distribuyen en forma uniforme en una zona, por lo que en términos de tiempo y facilidades de transporte, puntos más alejados geográficamente pueden quedar más "próximos" que los cercanos.
2. Hay cambios notables en los mercados por variaciones en sus volúmenes o por la aparición de nuevos mercados.
3. Hay "costos preferenciales" de transporte con respecto a algunos productos.

4. Hay distintos tamaños de establecimientos, que por esta condición adquieren ventajas más importantes que la cercanía al mercado.
5 Los productores tienen de hecho diferentes habilidades y preferencias por algunas explotaciones determinadas.
6. Hay "microclimas" que definen tipos de agricultura.

"De hecho siempre existen ventajas de un agricultor sobre otro - o de una región sobre otra - las que deben ser debidamente consideradas, tratando que el agricultor - o la región - se dedique más a aquellos bienes para cuya producción tanga una ventaja comparativa."

"En la práctica esto se refleja en las siguientes tendencias:

i) La plantas con exigencias más definidas tienden a producirse en las áreas limitadas, donde se dan esas condiciones.

ii) A igualdad de suelos y climas, los productores más cercanos a los mercados tienden a especializarse con los productos de mayor perecibilidad o mayor peso.

iii) El alto costo de los transportes causan una tendencia a la concentración de los productos.

iv) La iniciación de la especialización en una zona crea en ella servicios especiales, facilidades de comercialización, prestigio, habilidad de la mano de obra, etc., que tienden a mantener y aumentar la especialización."

c) Importancia

Los planos de tipo de agricultura, permiten a los diversos especialistas que intervienen en un predio individual, con intenciones de mejorar su resultado económico, contar con una primera información "a priori" de las alternativas más convenientes.

En los planos de desarrollo, permite visualizar y medir las posibilidades económicas de las diversas regiones y de sus productores. La intensidad en el uso de los recursos está estrechamente relacionada con los ingresos posibles de obtener, y de allí, el nivel de capitalización o de mejoras que es posible introducir en la búsqueda de elevar la producción.

Desde luego que los programas de investigación y de extensión se podrían situar con mayor facilidad, junto con poder dar más énfasis en aquellos lugares cuyo tipo de agricultura conviene estimular.

En general se cuenta con una información básica de la estructura de la agricultura del país o de una región sobre la cual trabajar, para analizar una

situación actual y proponer metas reales, teniendo en cuenta los medios disponibles. Esta regionalización constituye una valiosa herramienta para las siguientes especialidades:

- Administración Rural
- Extensión Agrícola
- Reforma Agraria
- Colonización
- Enseñanza Rural
- Investigaciones Agrícolas
- Investigaciones Económicas
- Comercialización
- Tributación

d) Metodología

La técnica en la determinación del tipo de agricultura se basa fundamentalmente en la relación del valor de la producción de todos los rubros que intervienen en una empresa agrícola. La dependencia de uno, dos o tres líneas de producción determinará el tipo de agricultura del predio. Ahora para la determinación del tipo de agricultura de un área o región, es posible seguir dos caminos. El primero puede ser el de clasificar cada predio según su tipo de agricultura, para luego denominar el área propuesta, según sea el tipo de explotación más frecuente.

Un segundo método es considerar como unidad, un distrito, comuna o cualquier división administrativa y clasificarla de acuerdo al predominio que tengan uno o varios rubros.

Por ejemplo, supóngase una región de agricultura diversificada, que tenga trigo, arroz, maíz, frijoles, tabaco, girasol, leche, huevos, carne, etc. Lo primero que habrá que pensar es en agrupar los rubros de producción en categorías, como ser:

- Cereales (que incluye trigo, cebada, arroz, etc.)
- Chacras (frijoles, maíz, papas, etc.)
- Cultivos industriales (maravilla, tabaco, etc.)
- Forrajeras
- Hortalizas
- Frutales y viñas
- Productos pecuarios (leche, huevos)
- Bovinos
- Ganado menor (cerdos, ovejas y cabras)

Posteriormente para determinar el tipo de agricultura según el valor de la producción de cada item, es necesario expresarla en porcentaje sobre el valor de la producción total del distrito.

La importancia del porcentaje determina que línea o líneas de producción son más importantes en cada distrito. En muchos casos, hay predominio de uno o dos rubros que son a la postre los que clasifican la unidad administrativa. Sin embargo, en la práctica sucede que se presentan una serie de rubros con importancias semejantes que dificultan apreciar cual es el tipo de agricultura del distrito.

De aquí que se aconseje hacer una escala de situaciones para ubicar cada caso en especial:

A. 1 Rubro Principal con más del 60% del valor de la producción.

B. 2 Rubros principales con más del 60% del valor de la producción.

C. 3 Rubros principales con más del 75% del valor de la producción.

D. 4 Rubros principales con más del 85% del valor de la producción o agricultura general.

E. 1 Rubro principal con más de 50% y 2 secundarios con más de 25%.

F. 1 Rubro principal con más de 40% y 3 secundarios con más de 40%.

G. 2 Rubros principales con más de 50% y agricultura general.

H. 2 Rubros principales con 50 - 60% y 2 secundarios con más de 20%

De acuerdo a esta escala se puede clasificar cada unidad administrativa asignándosele una clave según su tipo de agricultura. Así PP C' Fr. significaría que el distrito es de Productos Pecuarios (con más 50% de la producción) y dos rubros secundarios (con más de 25% de la producción).(Cereales y Frutales).

Aguirre (Regiones Agrícolas de la América Latina op. cit. - pags. 19-20) señala una escala para medir el grado de especialización o diversificación de una región partiendo del supuesto que "el mayor número de cultivos importantes de una región "X" casi nunca pasa de 10, o sea teóricamente si los cultivos están distribuidos en forma uniforme, cada cultivo ocuparía el 10% del área de la unidad censal, éste vendría a ser el grado mayor de diversificación que un área puede tener" --- (op. cit. pag. 17). Esta escala ha sido diseñada por Weaver* y asume el mismo supuesto anterior:

Monocultivo = 100,00% del área cultivable en un cultivo

2. Cultivos = 50,00% del área cultivable en cada uno de los 2 cultivos

---

* WEAVER, John C., "Crop Combinations Regions in The Middle West". Geographical Review 44 (2): 175-200 April, 1954. Citado por Aguirre en "Regiones Agrícolas para América Latina (op.cit.)

3. Cultivos = 33,33% del área cultivable en cada uno de los 3 cultivos

4. " = 25,00% del área cultivable en cada uno de los 4 cultivos

5. " = 20,00% del área cultivable en cada uno de los 5 cultivos

6. " = 16,67% del área cultivable en cada uno de los 6 cultivos

7. " = 14,29% del área cultivable en cada uno de los 7 cultivos

8. " = 12,50% del área cultivable en cada uno de los 8 cultivos

9. " = 11,11% del área cultivable en cada uno de los 9 cultivos

10. " = 10,00% del área cultivable en cada uno de los 10 cultivos

Los datos obtenidos en la unidad censal se podrán comparar con los teóricos y estimar su variación mediante la fórmula de desviación standard.

Como puede apreciarse esta escala es basicamente para cultivos. Aguirre señala que para zonas agro-pecuarias había que buscar "algún sistema por el cual se reduzcan todos los tipos de explotaciones a lo que pudiera llamarse "equivalentes".

Corvalan, Parra ("Introducción a la Determinación de Areas Agrícolas" op. cit.) determinaron los usos más importantes mediante un "indicador de diversificación":

$$D = \frac{1.00}{(A)^2 + (B)^2 + (C)^2}$$

en la cual A,B y C representan distintos usos expresados en porcentaje de la superficie considerada.

"Teóricamente este indicador da un valor mínimo a la unidad, cuando toda la tierra arable o agropecuaria de una comuna se dedica a un sólo uso. Se obtiene un valor máximo igual al número de usos que se quiere clasificar, cuando cada uno de estos ocupan iguales superficies, Los indicadores obtenidos para una distribución teórica en que intervienen 3 usos es la siguiente." (Op. cit. pag.97).

Cuadro No. 1

Clasificación teórica del uso de la tierra por el indicador de diversificación.

Intérvalos del indicador	Usos
1,00 - 1,66	Un uso importante
1,66 - 2,32	Dos usos importantes
2,32 - 3,00	Tres usos importantes

Fuente: Antonio Corvalan - Rene Parra, "Introducción a la determinación de Áreas Agrícolas Homogéneas en Chile (Op. cit. pag. 97)

Como se puede apreciar este índice sirve tanto para áreas agrícolas como pecuarias.

J.A. Aguirre propone (Op. cit. pag. 16 y 18) un índice para determinar el grado de concentración regional de un cultivo que ubica la importancia de la región por un cultivo cualesquiera dentro del país:

$$\text{Indice} = \frac{\text{Area del Cultivo en la unidad censal}}{\text{Area de todos los cultivos en la unidad censal}} : \frac{\text{Area del Cultivo en el país}}{\text{Area de todos los cultivos en el país}}$$

Otro índice propuesto por el mismo autor es el relacionado con el grado de diversificación de un área que en resumen sería:

$$\text{Indice} \quad \frac{\text{\% del área cultivada por cada cultivo}}{\text{No. Cultivos}}$$

En esta fórmula se puede explicitar el no. de cultivos máximos, el autor propone 10, o sea que de existir estos 10 cultivos cada uno ocuparía teóricamente un 10% de la superficie. En otras palabras cualesquier cultivo que ocupe menos de 10% se elimina.

Las etapas a seguir en cualquier regionalización son las siguientes:

1. Determinación de objetivos y métodos.
2. Selección de mapa base.
3. Recolección de información
4. Mapeo de los factores.
5. Delineación de Áreas según factores o combinaciones homogéneas.
6. Obtención de información adicional.
7. Análisis y ajuste.
8. Demostración de terreno.
9. Informe.

Clases Económicas de Teirras

a. Conceptos Generales

Es la determinación de áreas que tienen similitud por su capacidad para producir ingresos o de remunerar el trabajo y los capitales que se invierten en el proceso productivo.

Hay tierras que por sus características físicas y químicas, persistentemente a través del tiempo han retornado menores ingresos que otras. A pesar de encontrarse en estas áreas predios con mejores ingresos que otros derivados de las diversas capacidades empresariales de los productores, el nivel general o promedio del área es menor que otras o viceversa. Esto deriva a su vez en diversos niveles de vida y capitalización. La apreciación de estos efectos ha conducido a la clasificación económica de la tierra, esto es:

a expresar en datos económicos las características intrínsecas de la explotación.

De esta manera se ha intentado diversas modalidades de sistemas de clasificación, cuyos números de clases, así como la valorización del significado de cada una de ellas varía de acuerdo a las condiciones de cada país.

En general, se determinan en una región no más de 5 o 6 clases. Se parte de una clase 1 que es submarginal. Como tal se entiende a la zona cuya capacidad productiva no alcanza a remunerar los esfuerzos expresados en gastos que se invierte en hacerlos producir. Se termina en las clases mejores que permiten un uso intensivo, con un alto grado de gastos y de inversiones proporcionando a su vez altos niveles de ingresos y de vida.

Las categorías intermedias se sitúan de acuerdo a las condiciones de vida que está permitiendo el resultado económico de los predios. Así por ejemplo podría situarse una clase de este tipo describiéndola como aquellas en que los productores obtienen ingresos mínimos para llevar adelante su explotación sin lograr una cantidad suficiente para capitalizar .

La determinación de estas clases económicas es otra herramienta de utilidad práctica para el programador y el extensionista, las medidas que se propongan para elevar la producción deben estar en relación con la capacidad productiva de los suelos. Cada clase económica presenta una oportunidad y una posibilidad diferente. ES posible que las clases menores carezcan de la aptitud para iniciativas que tiendan a intensificar su uso. En todo caso, cualquier medida de mejoramiento debe tender a ser compatible con la capacidad económica, que debe ajustarse a una clasificación de clase económica. Esto mismo lleva a la posibili-

dad de programar en bases más reales.

Por un lado se podrá presupuestar las inversiones que sean necesarias a distinto nivel para iniciar el desarrollo agrícola, como también estimar las metas a que es posible llegar teniendo en consideración la variación de las posibilidades a que pueda llegar cada clase.

Estos aspectos de nivel regional son igualmente adaptables al nivel de predio, de manera que cualquier análisis tendiente a reorganizar un predio debe tomarlos en consideración. Lo mismo puede expresarse en cuanto al crédito. Las categorías más bajas necesitan sistemas más simples de inversión de capital para hacer frente a la explotación, teniendo a su vez menor capacidad de pago para amortizar deudas de crédito. Lo anterior se hace extensivo a los programas de reforma agraria, tributación, etc..

b. Método

Un sistema es usar como criterio básico de clasificación el nivel de la capitalización visible y el nivel de vida. Se distinguen 5 clases según la oportunidad económica. La clase 1 se denomina tierra con ninguna oportunidad económica; clase 2 con escasa oportunidad; clase 3 regular; clase 4 con buena y clase 5 con muy buena oportunidad.

La técnica seguida consiste en recoger información disponible de la zona, datos censales, mapas, fotoáreas, etc. Luego se determina el criterio de definición o de clasificación a seguir para que según las características visibles de capitalización en base al número y tamaño de las mejoras, (tomándose en cuenta los niveles de vida, topografía y riego), se puede clasificar cada predio de la unidad administrativa.

En seguida se recorren los caminos y desde el vehículo se cataloga cada predio, anotando los indicadores en un mapa. Luego en oficina se califica cada localidad de acuerdo a la frecuencia de casos más predominantes. A continuación de esta delimitación se realiza un muestreo estadístico para realizar un estudio de Administración Rural. Los resultados obtenidos sirven para confirmar las clases definidas, junto con mostrar la organización de las explotaciones, sus resultados económicos, un inventario de los recursos disponibles, la eficiencia en el uso de estos recursos, etc.

Un estudio ejecutado aplicando esta metodología* determinó que hasta

---

* MONTERO, Emilio - VERDUGO, Sergio - MARULL, José "Clases Económicas de Tierras Comuna de San Vicente de Tagua, Tagua, Chile."
Ministerio de Agricultura, Dpto. Economía Agraria - IICA, Zona Sur (sin publicar)

la clase 2 el 80% de los productores hacían una agricultura de autoconsumo, dedicando sólo parte de su tiempo a la explotación. El 95% era de secano con escasas posibilidades de aprovechamiento de su suelo. En general se aprecia una disminución en la importancia de los pastos naturales hacia las clases superiores. Los rendimientos de algunos cultivos señalan las diferencias entre las zonas como se indica:

Cuadro No. 1

Rendimientos obtenidos en predios de distinta clase económica expresados en qq. métricos por hectárea.

Cultivo	Clase 3	Clase 4	Clase 5
Trigo	8,4	11,2	20,5
Maíz	17,8	30,4	32,4
Frijoles	4,0	11,6	20,0
Papas	42,9	157,4	179,1

En viñas se obtuvo rendimientos de 115 - 128 y 182 arrobas. La capacidad talajera también aumentó progresivamente desde 0,14 U.A. en la clase 2, hasta 0,46 U.A. en la clase 5. La eficiencia en el uso de la mano de obra fue de notable diferencia entre las clases 2 y la 5. Así en la primera, había 0,34 Há. por equivalente hombre (equivalente hombre es igual a un hombre en ocupación plena de 300 días) en cambio en clase 5 se llegó a 6 Hás. cultivadas por equivalente hombre.

Es evidente que este método de determinar clases económicas de tierras tiene algunos inconvenientes entre los cuales están principalmente

- evasión de capitales producidos en el negocio e invertidos en centros urbanos;
- inversión en el negocio agrícola con ganancias obtenidas fuera de él;
- significación del sistema de tenencia y tamaño en la capitalización;
- subjetividad en la apreciación de los índices.

Otro método de clasificación económico consiste en primeramente hacer una regionalización por sectores homogéneos, seguidamente en estos sectores ejecutar un estudio de Administración Rural considerando - para el muestreo - dos variables bases: tamaño y tipo de agricultura o grado de especialización. De esta manera los resultados económicos obtenidos son por lo menos derivados de análogas condiciones de suelo, clima y mercado promeramente; y de semejanzas de tamaño y tipo de agricultura dentro del sector homogéneo.

DESARROLLO REGIONAL

A) Objetivos del Desarrollo Regional

1) Adecuada coordinación de las inversiones.
2) Ejecución con eficiencia y economía de los proyectos de desarrollo.
3) Fomentar la creación de capital.
4) Absorver mano de obra.
5) Movilizar los principales recursos naturales de la región.
6) Facilitar la industrialización de la producción agropecuaria de la región y/o exportación a otras regiones.
7) Incorporar a la producción la fuerza de trabajo existente en la región, no ocupada plenamente por falta de oportunidad y/o debido a las fluctuaciones estacionales de su empleo.
8) Como objetivo final, al igual que otros tipos de desarrollo, el desarrollo regional, debe propender al aumento de la producción por unid unidad de recursos usados, con lo cual se aumentan los ingresos de los sectores productivos y por lo tanto la cantidad de producto a disposición de la sociedad, elevando su standard de vida.

B) Condiciones generales de la región a ser consideradas

1) Condiciones peculiares de la región referentes a la idiosincracia de sus habitantes o futuros inmigrantes dentro del marco de sus condiciones ambientales, de modo de desarrollar aquellos rubros de producción que tengan mayores ventajas en la competencia, pero con procedimientos técnicos y forma de organización de la comunidad que estén de acuerdo con los factores socio-antropológicos e institucionales que en ella existen.

C) Determinación de la región

1) Limitada por factores naturales, tales como una cuenca hidrográfica de tal forma que exista la mínima competancia entre los usos de los factores humanos, industriales, hidroeléctricos, etc., con otras regiones.
2) Posibilidades de rutas viales, actuales y potenciales, de costos relativamente bajos, facilitada por la geografía física, que tiendan a constituir nudos de vialidad en los cuales sea posible desarrollar múltiples actividades secundarias (manufacturas), terciarias (comercio)

que finalmente fortalecen las ciudades ya existentes o pueden dar lugar a nuevas ciudades. Esto permite la integración paulatina de los complejos urbanos-rurales con base a la complementación de las actividades extractivas del área rural y las manufacturas y servicios del área urbana.

El criterio de sistema de vialidad permite determinar entonces la interdependencia entre las diversas localidades rurales entre si y entre estas y las ciudades eje de cada región o zona.

La integración urbano-rural a través de funciones complementarias, determina que en la región las etapas superiores en lo cultural, social, político y económico se realicen en una ciudad o nudo central de servicios regionales, mientras que en una etapa inferior se establecen subregiones relacionadas con ciudades menores, concentradas directamente con los campos vecinos de su área de influencia e integrados regionalmente a través de la ciudad principal.

3) Hay que tener en cuenta la escala mínima económica para el funcionamiento de servicios públicos y privados regionales y zonales. Este criterio permite establecer una extensión mínima de modo que se puedan tener los recursos naturales suficientes para instalar complejos industriales, en lo posible competitivos, con materia prima de la misma región e industrias que aprovechen los subproductos.

4) Considerar la población enfocando tanto sus características culturales y sociales como económicas, en los aspectos de producción (recurso) y demanda (consumo) para las mercaderías locales, regionales y nacionales. El número de habitantes debe ser por lo menos un mínimo que permita que los servicios básicos, tales como educación, salubridad, política, correos y telégrafos, asistencia social y otros se instalen a una escala económica. La población debe ser relativamente homogénea, o por lo menos con ciertos estratos bajos, altos y medio homogéneos entre si, para que los servicios puedan ser proveídos eficientemente; este último factor limita el número máximo de personas a atender en un plan regional.

5) Los criterios anteriores nos llevan, finalmente, a la determinación, de acuerdo con la filosofía desarrollista que se pretanda, a escoger regiones donde los problemas a atacar sean de orden socio-políticos,

o criterios económicos. Si la filosofía del desarrollo tiende principalmente a la solución de problemas sociales, la región escogida estará localizada allí donde la densidad demográfica sea mayor, con una mayor concentración de la propiedad, por ejemplo. Si el criterio es económico - aumento de la producción - la región estará localizada allí donde los recursos productivos son más ventajosos, las distancias al mercado son menores o más adecuadas, los sistemas de tenencia de la tierra más adecuados para el aumento de la producción, a través de las inversiones productivas y las inversiones de infraestructura comparativamente más elevadas. Este último criterio conduce a la selección de áreas prioritarias de desarrollo en la cual la primera prioridad se asigna a la región con las mejores condiciones y así sucesivamente en sentido decreciente. La disponibilidad de recursos técnicos y financieros harán que las regiones de menor prioridad sean consideradas más temprano o más tarde en los programas regionales de desarrollo.

6) Elegida la región habrá que determinar cual es la actividad económica principal dentro de ella, para iniciar, con criterio económico y de prioridad, el máximo desarrollo de esa actividad. Con este criterio, la actividad prioritaria estaría dada por aquella alternativa que produzca los mayores ingresos netos.

$$I = YP_y - XP_x$$

I : Ingresos netos

Y : Cantidad de producto

P_y : Precio de venta por unidad de producto

X : Cantidad de insumos

P_x : Costo por unidad de insumo

Este criterio parece un poco teórico para su determinación, pero veremos más tarde, mediante un ejemplo práctico, como se puede llegar a su localización, mediante el uso de las herramientas de la Administración Rural.

Estas son algunas consideraciones básicas sobre los objetivos y condiciones generales y determinación de las regiones prioritarias para el desarrollo.

El Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, ha venido prestando especial interés al desarrollo regional, especialmente en los aspectos específicos de la agricultura.

Para ello ha establecido "áreas pilotos" de desarrollo en varios países Chile, Paraguay, Perú, Uruguay, Costa Rica y ultimamente en Venezuela y Argentina.

Los objetivos básicos de estas áreas, son los de demostrar, a través de pequeñas áreas, como se puede llegar al desarrollo regional, que metodología usar en cada caso y adiestrar personal técnico en estas actividades. A su vez cada área tiene sus propios objetivos específicos.

La primer "Area Piloto Demostrativa" fue establecida en Uruguay en el año 1952 y sobre ella me referiré enseguida ya que la experiencia adquirida en su desarrollo ha sido empleada en las otras áreas, mejorándose cada vez más tanto los métodos de programación como de ejecución.

Antes de entrar a explicar el ejemplo del "Area Demostrativa de San Ramón-Uruguay", quiero señalar 7 puntos que pueden considerarse como básicos de las Areas de Desarrollo Regional:

1) Las áreas de desarrollo regional deben constituir una expresión al nivel regional de los planes nacionales de desarrollo.
2) A falta de planes nacionales las áreas regionales deben ser programadas en función de las necesidades nacionales.
3) La existencia de las áreas de desarrollo regional se justifican en todos los casos, con planes o sin planes nacionales. En este último caso, como una manera de iniciar el "despegue" del desarrollo.
4) Las áreas demostrativas de desarrollo cumplen un importante papel dentro de las áreas regionales de desarrollo, en el sentido de señalar la forma de llevar adelante los planes al nivel del agricultor.
5) Las áreas regionales de desarrollo deben responder a condiciones homgéneas de recursos (recursos naturales, mercados, etc.)
6) Las áreas demostrativas permiten señalar la integración de los factores de desarrollo.
7) Las áreas demostrativas de desarrollo deberían ser originadas en iniciativas de organismos nacionales, como manera de encarar la solución de todos los problemas de desarrollo. Los organismos internacionales tienen limitada su acción para la solución de problemas tales como de estructura, infraestructura, precios, etc.

Un ejemplo de desarrollo en un área agrícola

"Area Demostrativa de San Ramón - Uruguay"

Uso de la Extensión como herramienta básica de ejecución del desarrollo (1)

Objetivo: El "Area Demostrativa" es un modo de aplicar la extensión a un pequeño sector del territorio nacional con el propósito de acelerar su desarrollo agrícola.

Se justifica:

1) Por la falta o insuficiencia de medios materiales para abarcar todo un país. Estos medios pueden ser tanto de recursos económicos como de recursos técnicos para desarrollar eficientemente un programa en gran escala.
2) Falta de métodos seguros que permitan, al disponer de los medios, su aplicación en gran escala, sin correr los riesgos de la improvización y de la falta de experiencia de los encargados de ejecutar el programa de desarrollo.

Se caracteriza:

1) Por la articulación local, al nivel del campo de las funciones de:
   a. Investigación
   b. Extensión y enseñanza
   c. Administración
   d. Cooperación institucional multilateral.

El desarrollar la acción en un área reducida, con una administración central, autónoma, permite el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles en la propia zona y hace fácil la coordinación de la acción que desarrollan otros servicios puestos al alcance del productor a través de la acción de extensión.

Selección de un Area Demostrativa

En la selección de una buena Area Demostrativa conviene reunir las siguientes características:

1. Tener acceso y comunicaciones fáciles a fin de poder exhibirla como modelo de desarrollo agrícola, educando así a la opinión pública. Así por ejemplo, el Area de San Ramón, establecida en 1952 por el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas en cooperación con el Gobierno del Uruguay, está unida a Montevideo por 80 Kms. de carretera pavimentada y cuenta con abundantes comunicaciones.

2. Ser representativa de una región importante. Usando nuevamente San Ramón para ilustrar, el Area incluye pequeñas porciones de dos regiones agrícolas, las cuales abarcan en conjunto un tercio del territorio nacional, dos tercios de las fincas y que contribuyen con el 49% del valor de la producción agropecuaria del Uruguay.
3. Poseer tamaño moderado. Por cada vehículo se sugiere no exeder ninguno de estos límites: 500 fincas, 1.000 familias, 100.000 Has., 2 agentes. San Ramón comprende 1,806 fincas, con un total de 64.273 Has., donde se trabaja con 4 vehículos. El tamaño de un área estará íntimamente relacionado con:

a) Caminos, cuanto mejor sean los caminos mayor podrá ser el número de productores que se podrá atender.

b) Clase de vehículos de que se disponga. En ningún caso será conveniente que el técnico tenga que perder más del 15 o 20% de su tiempo diariamente en viajar por los caminos para llegar a los productores más alejados del centro de operaciones, y este tiempo estará relacionado directamente con el tipo de caminos y el medio de locomoción. Cuando los extensionistas dispongan de buenos vehículos motorizados podrán atender mayores áreas que cuando tengan que movilizarse a caballo o a pié.

<u>Funcionamiento de un Area Demostrativa</u>: Las actividades en un Area Demostrativa atraviesan por las siguientes etapas:

1. Inventario
2. Programación
3. Ejecución
4. Evaluación
5. Reprogramación

<u>1. Inventario</u> - Comprende el conocimiento de los problemas, necesidades y recursos, tanto los generales, como los específicos del área.

Esquema de un Inventario

- INVENTARIO
  - Recursos
    - Naturales
      - Clima
      - Suelos - agua
      - Vegetación - pastos, etc.
    - Humanos
      - No. de agricultores
      - Grado de Educación
      - Tipo de agricultores, etc.
    - Económicos
      - Tenencia de la tierra
      - Administración Rural
        - Ingresos
        - Manejo
        - Prácticas
      - Clases Económicas de tierra
      - Uso de la tierra
      - Tipos de agricultura
      - Recursos económicos existentes
  - Problemas
    - Vistos por los productores
    - Vistos por los investigadores

En el ejemplo que se ha dado del Area de "San Ramón" se realizaron la mayoría de los inventarios indicados en este esquema y se puede calcular que son necesarios de 1 ½ a 2 años como mínimo para completarlos.
Esto no quiere decir que durante este tiempo no se estará trabajando en los aspectos de extensión, sino por el contrario será necesario que los extensionistas, durante el tiempo que demoran los estudios básicos estén además de colaborando con los investigadores, realizando el trabajo de penetración en el área, para de esa forma, cuando se pongan en ejecución los programas específicos, tengan adelantada una parte importante de su trabajo.

Los estudios básicos realizados en "San Ramón" muestran una estrecha relación entre topografía, suelos, tipos de producción, tamaño, ingreso, nivel de la vivienda, etc., que permitieron la formulación de un programa bien basado para cumplir las demás etapas.

A continuación se expresan algunas de las cifras para las fincas del área de "San Ram'on". Primeramente se muestra la ubicación del área dentro del total del país.

CARACTERISTICAS DE LAS REGIONES AGRICOLAS REPRESENTADAS

EN EL AREA DEMOSTRATIVA DE "SAN RAMON"

	AGRICOLA INTENSIVA	BOVINA INTENSIVA	AMBAS REGIONES	TOTAL URUGUAY
Superficie (en 1.000.000 Has.)	2.17	3.45	5.62	16.97
Número de fincas	36.774	19.522	56.296	85.258
Valor de la producción (en 1.000.000 $ de 1953)	259	164	423	872
Población Rural trabajadora	70.704	39.865	110.569	175.229

El inventario de los suelos puso en evidencia que el 87,7% de la superficie relevada cae dentro de sólo tres series. Dos de las series se encuentran en la parte alta y en los faldeos, en una planicie suavemente ondulada. Estos suelos son los que se dedican a los cultivos y los que están más empobrecidos por más de 100 años de labores contínuas con los mismos cultivos. Abarcan 40.000 Has. en un total de 62.000. En las partes bajas los suelos son más fértiles, pero debido a que en alguna época del año son anegadizos se mantienen en pastos naturales destinados a la lechería.

El mapa de suelos mostró una estrecha relación con el de Clase Económica de Tierras, pudiéndose constatar que la clase más pobre coincidía con los suelos de la parte alta de la zona, mientras que la parte de mejores oportunidades económicas corresponde a los suelos de la parte baja, cercana a las corrientes de agua.

El cuadro siguiente muestra algunos datos de la finca de cada clase de tierra.

CARACTERISTICAS DE LAS CLASES ECONOMICAS DE TIERRA "SAN RAMON" URUGUAY

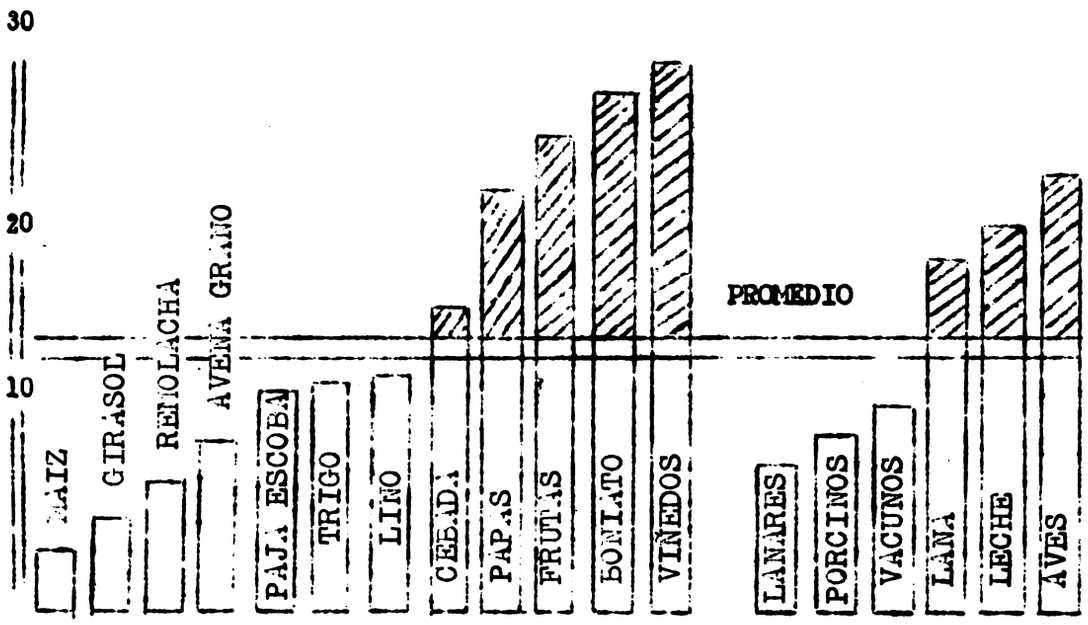
	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4	AREA DEMOSTRAT.
Número de fincas	1.099	408	282	1.789
Superficie total Has.	28.140	11.740	22.485	62.365
Superficie por finca	25.6	28.8	79.7	34.9
Ingreso bruto por finca $	2.422	2.873	7.368	3.262
Ingreso bruto por Ha $	94.57	99.87	92.41	93.56
Ingreso bruto por jornada	8.36	12.86	19.36	15.19
% de ingresos en productos pec.	47.6	73.5	89.8	81.1
% de ingresos en cer. y oleagi.	43.1	23.0	7.1	14.7
Ha. cultivo/U.tracción mecánica	42.9	15.3	10.8	15.2
Días trabajo productivo año	194	168	307	239
Rendimiento Kgs/Ha. maíz	592	637	1.063	700
% propietarios	41.7	77.8	79.5	45.5
% con electricidad	28.4	51.9	84.2	50.4

Fuente: Marull, José; Verdugo, S.; Cal; N. Amaral; N. y Cabrera, A. 1954. Clases Económicas de Tierras en el Area Demostrativa de "San Ramón", Uruguay - IICA Zona Sur.

Se hicieron otros tipos de análisis con información recogida en los inventarios de manera de poder fundamentar la programación en la mejor forma posible. A continuación se muestra la gráfica de las entradas brutas por jornada para los distintos rubros, como una manera de determinar donde estaba la mayor productividad de cada día de trabajo.

ENTRADA BRUTA POR JORNADA

Area Demostrativa de "San Ramón" - Uruguay 1951



Con esta información que hemos venido presentando, y con mucha otra que se obtuvo en estos estudios, ya sean generales del área o particulares para determinar los problemas específicos de distintos rubros (lechería. avicultura, horticultura, etc.) se pudo pasar a la próxima etapa con un verdadero conocimiento de la zona.

2. Programación: Es la formulación de planes de trabajo fijando prioridades y metas. Para ello se tiene en cuenta:

a) Con que productores se va a trabajar.

b) Distintos tipos de agricultura.

c) Recurso de los productores - tanto económicos como naturales y humanos.

d) Tipos de tenencia de la tierra.

e) Mercados posibles para los distintos rubros.

f) Tipos de recursos que hay que poner a disposición del productor y del programa.

Para fijar las metas a que puede alcanzar dentro de un número de años determinados se puede emplear el método del presupuesto. Para ello se toman 2 o 3 fincas dentro de cada grupo o clase económica y se hacen los presupuestos alternativos, los que nos indicarán cuales pueden ser los resultados finales de

la aplicación del programa.

Para el caso de "San Ramón", las cifras citadas anteriormente señalaron la necesidad de preparar programas distintos para cada grupo de fincas.

En los de Clase 2 hay que elevar los ingresos por medio de explotaciones intensivas (aves, hortalizas) que absorban la mano de obra disponible, den un alto retorno al trabajo humano y no necesiten más tierra. A causa del bajo ingreso hay que introducir el crédito.

Por otra parte la Clase 4 sólo necesita consejos técnicos para mejorar los pastos y elevar así la producción de leche.

Volviendo a la gráfica de la entrada bruta por jornada: podemos indicar

1. El cultivo del maíz da ingreso por día trabajado muy bajo, pero considerando su importancia en la zona fue necesario tenerlo en cuenta en la programación, ya que es la base de la alimentación de las aves y de los cerdos. Se estudiaron cuales eran los factores que estaban limitando su rendimiento para atacarlos en el momento de la ejecución.
2. Los demás cultivos de tipo extensivo - cereales y oleaginosos no convenían en la zona: tierras desgastadas, poca superficie, imposibilidad de competir con otras zonas del país y bajo retornos por día de trabajo, mostraron la conveniencia de no tenerlos en cuenta en los programas.
3. Los cultivos de frutales y viñedos mostraban buenos retornos, pero la implantación de estos cultivos permanentes necesitaban mucho capital y es preciso esperar varios años para obtener resultado en circunstancias en que los productores de la zona necesitaban rápidos ingresos y no tenían capitales para inversiones a largo plazo. Por esta razón no fueron tenidos en cuenta para la primera etapa del programa.

Siguiendo este mismo tipo de análisis se llegó finalmente a la conclusión que para los productores de la clase 2 lo más conveniente era la avicultura y la horticultura. ambos rubros con buenos retornos y condiciones mediatas de mercado favorable.

La avicultura exigía una intensa tarea de los extensionistas para poder enseñar las prácticas necesarias para mayor ingreso y por otra parte una inversión moderada de capital, que el productor no lo disponía. Para ello fue necesario que las autoridades del Banco de la República se convencieran de ello y resolvieran hacer préstamos a corto plazo, con respaldo técnico de los funcionarios del IICA y sin garantía real que no podrían ofrecer los productores de clase 2, en su gran mayoría arrendatarios y/o endeudados.

El programa de producción avícola ofrecía así una serie de buenas posibilidades a estos productores, rápida capitalización para luego entrar en otro programa, uso mayor del trabajo, descanso y fertilización de la tierra, ingresos escalonados en el año, posibilidades de usar nuevas técnicas de producción etc.

Junto a este programa se fueron desarrollando otros de horticultura (tomates, zapallos, etc.) que le fueron dando a la zona una fisonomía distinta.

La capitalización obtenida con la avicultura ha permitido que hoy se encuentren asociados a muchos gallineros los cultivos frutales y de viña lo que indica la solvencia económica de los productores.

Hoy día se puede estimar que hay más de 450 gallineros en el área en circunstancia, que en 1956 se inició con el primero de ellos mediante un sistema de crédito de $ 4.500 para un productor y con un total de 1.000 pollitos de un día. En la actualidad el Banco de la República destina anualmente cerca de $4.000.000 para crédito avícola, recuperable cada 17 meses de acuerdo a la producción y entregado al productor a medida que éste lo necesita.

Sólo se ha querido mostrar una parte de la programación, tal vez la que ha dado mejor resultado, para que se pueda deducir cuan importante es basarla sobre estudios completos de la realidad en que se va a trabajar.

3. <u>Ejecución</u>: Comprende la aplicación del programa, empleando los diversos medios y métodos de extensión. Por ejemplo, en "San Ramón" se usaron los ensayos de fincas para determinar el efecto de los fertilizantes en los diversos suelos, la demostración de resultados, el uso de productores demostradores, las fincas pilotos para programas específicos, los comités de productores y amas de casa, los clubes agrarios juveniles, etc.

4. <u>Evaluación</u>: Es la medida del progreso obtenido en relación con los objetivos y metas previstos.

En lo que concierne al impacto económico resulta útil hacer las siguientes comparaciones:

a) Comparar el valor total de la producción del Area en distintos años, en moneda constante (esto último para eliminar el efecto de la inflación).

   En el ejemplo de San Ramón hubo un aumento de $14.452.622 de 1959, en el período 1953/59.

b) Comparar el valor de la producción del área con aquel del territorio considerado. Ejemplo: entre 1953/59 el valor de la producción en el

Area de "San Ramón" aumentó en un 47,26%, mientras que en el Uruguay disminuyó en un 11,05% en el mismo período.

c) Comparar la velocidad de desarrollo económico del Area con aquella de la región circunvecina.

En el caso que está usando como ilustración, la producción bruta por hectárea en pesos de 1953 fue:

	1953	1956	Aumento
	$	$	$
Uruguay	54	56	2
Area Demostrativa	94	142	48

Es decir que el Area se estaba desarrollando 24 veces más rápidamente que el país.

d) Comparar los ingresos de todas las fincas o de algunos grupos. Por ejemplo, entre 1953/59, las fincas más prósperas de "San Ramón" aumentaron sus ingresos en 31,9%. En cambio las más pobres tuvieron un aumento de 64.93%. Entre los más pobres, aquellas alcanzadas por la Extensión hasta el punto que adoptaron nuevas prácticas, tuvieron ingresos promedios de $5.002, mientras que en las otras el promedio fue de $ 1.289.

e) Comparar los retornos por unidad productiva entre distintos grados de adopción de práctica.

Así por ejemplo, entre las explotaciones avícolas de "San Ramón", el valor de la producción por ave en 1959 varió sugún el número de prácticas adoptadas, como sigue:

NUMERO DE PRACTICAS ADOPTADAS	PRODUCCION POR AVE
0	$ 15.60
de 1 a 12	23.60
de 13 a 24	31.80

f) Comparar los retornos de los distintos métodos de extensión empleados para promover la adopción de cierta práctica.

g) Comparar el aumento en el valor de la producción de toda el Area con el costo de las investigaciones y de la labor de Extensión.

En San Ramón, en el período de 1953/59 se gastó en total $633.000 en

todos los estudios y en mantener las actividades de Extensión, lográndose un aumento de $ 14.452.622 en el valor de la producción. Es decir, se obtuvo un retorno de $22.83 por cada peso invertido.

Ventajas de un Area Demostrativa: Bien aplicado, este enfoque puede presentar las siguinetes ventajas:

1. Lograr efectivamente el avance de la agricultura del lugar.
2. Exhibir un modelo de desarrollo agrícola en escala reducida que sirva para educar a la opinión pública.
3. Enfocar los problemas integralmente.
4. Coordinar en el terreno mismo la labor de diversos especialistas en forma de equipo técnico.
5. Proveer un mecanismo de cooperación para las distintas instituciones nacionales entre si y con la asistencia técnica internacional.
6. Utilizar los recursos locales ya existentes.
7. Producir resultados aplicables a una extensa zona.
8. Vincular a la gente de campo con los técnicos y con los organismos que se ocupan de servir a la agricultura.
9. Aminorar la rigidez del presupuesto, alcanzando más flexibilidad y eficiencia en los gastos.
10. Permitir el ensayo de nuevas prácticas sin riesgos económicos.
11. Inducir en la población rural una actitud de responsabilidad cívica y de iniciativa para resolver sus propios problemas, sin depender tanto del Gobierno.

REFORMA AGRARIA

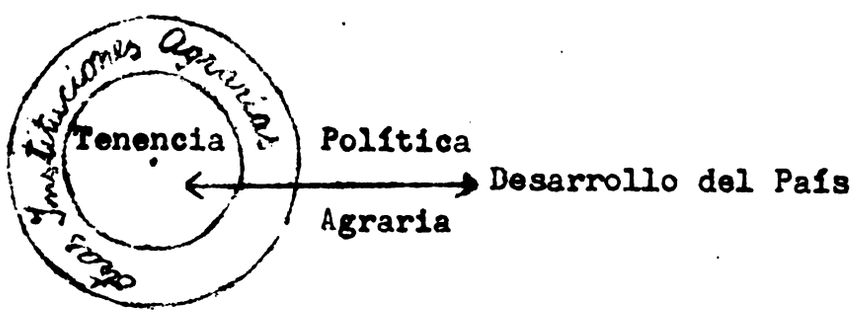
A) Introducción

La palabra Reforma Agraria significa cambiar de forma; implica un cambio con la intensión de mejoramiento.-

En las estructuras agrarias, aparece la institución de la tenencia.-

No hay Reforma Agraria si no hay una modificación substancial a corto plazo de la tenencia, promovida deliberadamente.- Si solo se reforma la tenencia, no se obtendrán los efectos deseados, por eso es necesario agregar las otras medidas complementarias.-

A medida que nos alejamos de la tenencia, como núcleo central, pasamos del campo de la Política Agraria al del Desarrollo General del País(1)



Reforma Agraria = Reforma de Tenencia + Medidas complementarias

B) Definiciones y conceptos

A continuación se transcriben algunas definiciones y conceptos de Reforma Agraria que quedan más o menos encuadrados dentro de lo que queremos exponer en esta breve presentación del tema.-

El Ing. Agr. Anibal Monares Gomez, ha expresado: (2)

Existe una amplia documentación técnica y política sobre los aspectos económicos y sociales que involucra un proceso de Reforma Agraria. En un contexto histórico, los primeros estudios sobre este proceso en los países subdesarrollados han puesto el acento, invariablemente, en las proyecciones políticas y sociales de los cambios en los sistemas de tenencia vigentes y en la redistribución de la tierra arrícola. Este enfoque inicial, predominantemente político, hizo su aparición en los países subdesarrollados de hoy a principios de siglo, pero su fuente de inspiración se remonta unos veinte siglos

(1) Parull, Dr. José.- Apuntes del Curso Internacional de Reforma Agraria.IICA-O.E.A.-Buenos Aires, Argentina,Setiembre 28-Noviembre 28-1964.- Tomo I-B-II-Pg.1.-

(2) Monares Gomez, Ing. Agr. Anibal;Apuntes del VIII Curso Internacional de Reforma Agraria-IICA-Z.A;Lima-Perú-10 Octubre-11 de Diciembre de 1968. Tomo I-A-I-3-Pgs. 1 a 5.-

más atrás, probablemente hasta la famosa ley sobre tierras presentada en el senado romano por Tiberio Graco, el año 134 a.d.C.(1)

El objetivo esencial de este enfoque era utilizar las transformaciones en las estructuras agrarias como un medio para acelerar la transferencia del poder político imperante, sin considerar de un modo esplícito el costo social que estas contingencias llevan aparejado. Sin duda, de esta naturaleza fueron los objetivos de las reformas agrarias llevadas a cabo en Europa Oriental y en México en el primer cuarto de siglo. Es respecto, Doreen Warriner expresa "En el pasado, las reformas agrarias fueron puramente sociales en sus objetivos. En Europa Oriental y en México, entre las guerras, los campesinos obtuvieron la tierra sola, sin los medios para trabajarla, en forma de créditos, facilidades de comercialización y asistencia técnica. Los resultados variaron: algunas veces la producción aumentó y otras nó".

Sobre el concepto tradicional de redistribución de la tierra, comenzó a imponerse un nuevo enfoque proveniente de Norteamérica, que incluía, no sólo la oportunidad de ser propietario", sino también una variedad de otras medidas de ayuda al campesino, mediante una adecuada comercialización, servicios de asistencia técnica, fomento de cooperativas, abundancia de créditos, etc. Este enfoque puede reconocerse en la mayoría de los objetivos de la política agraria de los Estados Unidos(3). En la concepción norteamericana de reforma, la agricultura familiar se mira como un fin en sí mismo, puesto que se le considera la base necesaria para la libre empresa y la democracia política. De ella ha nacido el llamado "enfoque integral" de la reforma agraria, que significa la creación de un marco institucional en el cual el predio familiar pueda desarrollarse, mediante la provisión organizada de extensión, créditos, facilidades para la comercialización etc.

La principal diferencia entre este nuevo enfoque y la concepción más antigua reside en que la reforma agraria se considera en el primero como una medida de órden económico al mismo tiempo que una medida social. Es decir, se propone fundamentalmente promover el cambio social acompañándolo con una serie de medidas que contribuyan en forma simultanea a aumentar la productividad de la tierra. No obstante, como lo señalara Doreen Warriner, aunque la concepción americana es un gran avance sobre lo anterior, una definición tam amplia en designaciones indirectas, distorciona la perspectiva.

---

(1) Block, León, Luchas sociales en la antigua Roma. Buenos Aires, Ed Claridad, 1934. Cap.VII: Los intentos de reforma agraria.

(2) Warriner, Doreen. Reforma Agraria y desarrollo en el Medio Este. London Royal Institute of International Affairs,1957.

(3) Jhonson, V.W. and R. Barlowe. Land problems and policies. New York, McGraw-Hill, 1954.

La redistribución de la tierra o de los derechos sobre la tierra significa un gran cambio social político, en tanto que las otras medidas conducen a un mejoramiento en la posición económica de los agricultores, "sin un cambio en su posición social".(4). De ahí que las limitaciones del enfoque integral no radican en su expresión formal, la que es consistente con las condiciones imperantes en la agricultura de la mayoría de los países subdesarrollados, sino más bien en el uso que puedan darle los reformadores y políticos de estos países, de acuerdo con sus particulares intereses. Así, no sería apropiado decir, por ejemplo, que Chile ha realizado una reforma agraria porque ha comenzado con un plan nacional de educación agrícola, o que Argentina ha tenido una reforma porque se han repartido grandes áreas de tierras fiscales.

Lo anterior conduce a señalar un hecho aparentemente obvio pero que a menudo se presta a confusiones: no existe un patrón único para programar la reforma agraria, ya que las circunstancias naturales, económicas y culturales en que viven los seres humanos varían enormemente de un país a otro. Más adelante se discutirán algunas importantes implicaciones derivadas de este hecho. Por el momento, nos interesan destacar el peligro que entraña sustentar una concepción demasiado "amplia" de reforma agraria, que incluya una gran variedad de medidas encaminadas a mejorar la tenencia de la tierra y la organización agrícola, cuando dicha reforma se pretende aplicar en países donde prevalece una fuerte concentración de la propiedad de la tierra, agravada por las relaciones laborales de productividad arcaicas o ineficientes. No parece exagerado afirmar que en tales casos, un énfasis excesivo en las medidas complementarias tiende a oscurecer el esencial objetivo de una mayor igualdad económica y social de la población agrícola. Conviene, por lo tanto, no olvidar que el enfoque integral fue concebido, en primera instancia, como un instrumento de política económica, destinado a promover el desarrollo de la agricultura en un país donde el proceso de subdivisión de la propiedad había comenzado desde el momento de su independencia y cuyas características tecnológicas e institucionales hacen irreal establecer comparaciones con las condiciones vigentes en los países subdesarrollados.(5)

A pesar de las limitaciones ya enunciadas, es preciso reconocer que el llamado "enfoque integral" ha sido la base analítica sobre la que se ha fundamentado el debate mundial acerca de la reforma agraria en los últimos veinte años. Su mayor valor práctico ha sido enfatizar, primero, la posibilidad de disminuir los desajustes inherentes a todas las reformas estructurales aceleradas cuando la redistribución de la tierra se acompaña de medidas económicas complementarias y, segundo,

(4) Warriner, D. Op. cit.

(5) Ahumada, Jorge. En vez de la miseria. Santiago, Chile. Ed. del Pacífico, 1960. p. 19.

la utilidad de planificar el proceso de transformación de la agricultura y sus vinculaciones con los grandes objetivos del desarrollo económico nacional.

El enfoque integral de reforma agraria ha permitido destacar también los dos principales aspectos desde los cuales debe ser analizado y ejecutado un programa de Reforma Agraria y que, obviamente, son susceptibles de aplicarse, al menos teóricamente, a cualquier medida de política económica de órden nacional, regional o sectorial. En este sentido, la reforma agraria puede ser programada desde el punto de vista de la asignación óptima del ingreso o norma distributiva. (6). El crédito, la asistencia técnica y la política de precios han sido los instrumentos preferidos de los gobiernos para cumplir con la norma productiva, cuyo propósito es alcanzar el máximo nivel de producción y de productividad, en tanto que la norma distributiva -que, en rigor, constituye el corazón de la reforma agraria- se ha canalizado en la redistribución de los derechos sobre la propiedad de la tierra.

A pesar de las restricciones que se han señalado anteriormente en lo que concierne a la heterogeneidad de condiciones económicas políticas y culturales de los diferentes países, es posible resumir en algunas definiciones claves las opiniones más representativas de los expertos internacionales sobre reforma agraria.

El Dr. Jacoby, Jefe de la Sección Tenencia de la Tierra y Colonización de la FAO, escribe que: "La Reforma agraria comprende toda acción organizada que se propone mejorar los actuales sistemas de tenencia de la tierra, o sea, las mejoras legislativas, la concentración parcelaria, la reforma de los arrendamientos y la parcelación de las grandes fincas mediante la transferencia de la propiedad(redistribución de la tierra). Sin embargo, sólo puede alcanzarse el pleno efecto de la reforma agraria si va acompañada de reformas en otros sectores de los sistemas económico y social, que se hallan estrictamente ligados con aquella, como son los servicios de crédito, la comercialización, los impuestos y la enseñanza" (7). Esta definición contiene en forma breve y escueta los rasgos esenciales del enfoque que aquí se ha denominado "integral". Con ligeras modificaciones de forma, pero no de fondo, representa también el concepto que la FAO, como institución, ha infundido sistemáticamente a través de sus publicaciones especializadas, en los últimos diez años. Así por ejemplo, Hernán Santa Cruz, Director General Adjunto de la FAO para América Latina sostiene que "la médula de la reforma agraria debe ser la redistribución a favor de los cultivadores de los recursos para producir

(6) Schicklo,R. Tratado de política agrícola. Santiago,Fondo de Cultura Económica, 1962. (especialmente cap. 3.- Fines de la producción y la distribución).-

(7) Jacoby, Erich. Relaciones entre la reforma agraria y el fomento agrícola. Roma, FAO,1953(Estudios agropecuarios N° 26).

y de las oportunidades derivadas del control de la tierra" pero advierte que su éxito depende estrechamente de una serie de medidas colaterales, sin olvidar las obras de infraestructura que constituyen una tarea básica de los gobiernos.

La CEPAL ha planteado una posición sobre la reforma agraria muy similar a la defendida por la FAO. Sostiene que la "reforma agraria es principalmente una medida de redistribución del ingreso y de aumento de la productividad" y que para cumplir con los objetivos "debería ir acompañada de los servicios necesarios para que los nuevos empresarios puedan medir con precisión las exigencias de la demanda y cooperar al cumplimiento de las metas de producción establecidas en el programa de desarrollo. Desde el punto de vista político no debería haber obstáculos insuperables, siempre y cuando los actuales propietarios fuesen compensados adecuadamente conforme al uso y la realidad de cada país".

La posición del Profesor Phillip M. Raup, de la Universidad de Minnesota, se identifica también con los conceptos anteriores, cuando sostiene que la reforma agraria incluye "en toda su magnitud, las medidas que pueden o debieran tomarse a fin de que las estructuras o relaciones entre los hombres con respecto a sus derechos sobre la tierra, puedan ser mejoradas. En este sentido, el término puede traducirse libremente como "reforma en la tenencia de la tierra" para lo cual es indispensable tomar en cuenta también "medidas afines esenciales para el éxito de las mejoras en la tenencia de la tierra", como la extensión agrícola, el crédito, la tributación etc. (8). Esta misma concepción sustentan otros distinguidos profesores norteamericanos, considerados expertos en problemas de Economía de la Tierra, tales como Kenneth Parsons, Webster Johnson y Raleigh Barlowe. (9).-

Complementando lo que ha expresado el Ing. Monares, con relación a los conceptos de Reforma Agraria, se incluyen a continuación los conceptos que sobre el mismo tema ha expuesto el Ing. Agr. Antonio Giles (10)

"Conceptuamos a la Reforma Agraria, como un proceso drásticq

(8) Raup, Phillip. La contribución de las reformas agrarias al desarrollo agrícola: una estructura analítica. Seminario sobre Reforma Agraria y Desarrollo Económico, Santiago, U. de Chile, Escolatina, 1962.

(9) Parsons, Kenneth. Land reforma and agricultural developmente. (En) Land Tenure Proceedings of de International Conference on Land Tenure and related problems in World Agriculture held at Madison Wis. Madison University of Wisconsin Press, 1956.- Jhonson, W. and R. Barlowe. Land problems and policies, New York, McGraw-Hill, 1954.

(10) Giles, Antonio; Traducido del Portugues de los Apuntes del I Curso Nacional de Elaboración, Análisis y Evaluación de Proyectos Agrícolas-IICA-Z.S.-DATE-Campinas, Sao Paulo, Brasil, 4de marzo-6 de Abril de 1968.-IV-5-a.-Pags. 3 a 5.-

masivo y rápido de reestructuración del injusto régimen de tenencia y explotación de la tierra y aguas, determinado por firme decisión del gobierno con la participación activa de los propios interesados, para la valorización humana, social, económica y política de la población que trabaja la tierra como minifundista, precarista y asalariado, asegurándole la redistribución equitativa de la renta en el sector agrario y el equilibrio de la estructura del poder político. (11)

"La Reforma Agraria es conceptuada como un proceso drástico, masivo y rápido, pues:

"1) Proceso es una serie ordenada de actos sucesivos.- Un proceso implica un concepto de tiempo y espacio: a) el tiempo a través del cual se realizan los actos sucesivos y b) el espacio como el escenario o área en que estos actos se desenvuelven.-"

"2) Un proceso drástico debe superar enérgicamente las dificultades que limiten o detengan su efectividad.- Entre los principales obstáculos encontrados tenemos: a) la marginalidad de la mano de obra; b) el poder económico, social y político de los latifundistas; c) el elevado costo de las propiedades que potencialmente son objeto de expropiación.-

"a) La marginalidad de la mano de obra se refiere a la alineación de las decisiones políticas del país, alineación física, esto es, la dispersión habitacional en el campo, alineación por falta de asistencia técnica y social por parte del gobierno y la falta de unión entre los sindicatos y cooperativas que les permitan reinvindicar soluciones a sus problemas y presionar a las autoridades nacionales para ello.- Este es el problema o dificultad número uno, el obstáculo que, si no es tratado enérgicamente y drásticamente por el gobierno, no se puede considerar que se está llevando a cabo una verdadera Reforma Agraria".-

"b) El poder económico, social y político de los latifundiarios es causa y efecto de la marginalidad de los campesinos.- El poder es económico porque generalmente tiene fuerte incidencia sobre la economía local.- Incidencia, en el sentido en que los latifundiarios, por la mayor renta que reciben de sus explotaciones agropecuarios, (debido, entre otras razones, a los bajos salarios que pagan y los altos arrendamientos que cobran), llegan a ser los elementos dominantes de la economía local.- Los asalariados, arrendatarios, parceros o, simplemente, los pequeños propietarios, debido a influencia directa que sufren de los latifundiarios, dependen económicamente de los latifundiarios, como deudas que se arrastran por mucho tiempo a través de la comercialización. Por otro lado,

(11) "Esta conceptualización resultó de ideas presentadas por él Ing. Agr. José Gomes da Silva y discutidas y ampliadas por el personal técnico del IICA en Brasil.-Solamente las responsabilidades de la idea son asumidas por el autor".-

gran parte de los latifundiarios no emplean los recursos en forma más eficiente, privando a la población rural de explotar tierras fértiles, lo que origina el problema del desempleo, la pobreza del hombre en el sector rural.

El poder es social por que el latifundio se forma, principalmente, por herencias familiares y, secundariamente, por derecho de propiedad a través de la ocupación de tierras públicas que posteriormente serán beneficiadas y valorizadas por obras de infraestructura del poder público. En el primer caso, desde generaciones anteriores, ya se creó el dominio social del latifundiario.- El "patrón" es el dueño, muchas veces absoluto, de todos sus asalariados, parceros y arrendatarios, los cuales por ignorancia, inercia, falta de lideranza, de iniciativa, o por las deudas mencionadas anteriormente, no pueden eliminar las injustas y desiguales relaciones sociales existentes.

El poder es político, porque por su fuerza económica y social, el latifundiario alcanza gran influencia en las esferas políticas, cuando no participa directamente de ellas.- En ambos casos, conseguir legislaciones y decretos que sean favorables a sus intereses particulares y que son perjudiciales a quien, precisamente, les proporciona la fuerza de trabajo y el poder económico y social.-

"c) El elevado valor comercial, que muchas veces es de carácter especulativo, es un factor limitante de la Reforma Agraria, dados los insuficientes recursos económicos de los países que la necesitan. En este caso, la drasticidad se conseguirá, pagando el mínimo posible en indemnización por la tierra".-

.....

"En verdad, si se paga el precio comercial no podrá haber Reforma Agraria drástica.- Esta idea está apoyada por todos los economistas agrarios serios de América Latina"... en el caso de Colombia, como también de todos los países Latino-americanos, el bien común exige que no se pague el valor comercial de las tierras expropiadas lo que constituirá un obstáculo insoluble, a mi modo de ver, y al de la mayoría de los economistas latino-americanos(Pf. Jacques Chonchol, Técnico de CEPAL")..... si los poseedores de tierra habían pagado el tributo al Estado de acuerdo con ese mismo criterio y no con el precio comercial de la tierra".-

"3) Por la gravedad de los problemas estructurales y sus interrelaciones con otros procesos determinantes de las relaciones básicas entre los individuos, requiere, necesariamente, beneficiar con justicia la mayoría, no pudiendo limitarse a algunos asentamientos, aunque sean adecuadamente dirigidos, que beneficien a la mayoría.- A esto nos referimos cuando hablamos de su totalidad; al

contrario, al referirnos a rapidez, hablamos de período en que este proceso se llevará a cabo, el cual se iniciará lo más rápido posible, en un período corto.- Se estima generalmente que el período que va hasta la consolidación de la Reforma Agraria puede variar entre 10 o 15 años.-

"4) La Reforma Agraria, en nuestro concepto, tiene como esencia la "reestructuración del injusto régimen de tenencica y explotación de la tierra y aguas determinado por firme decisión del gobierno", pues, para que exista Reforma Agraria, el Gobierno debe estar decidido a llevarla adelante, firmemente convencido de su necesidad; al mismo tiempo deberá apoyar al organismo ejecutor para que el proceso pueda tener su característica de drasticidad, "masividad" y rapidez.- Según este concepto, no se concibe un proceso de Reforma Agraria llevado a cabo por el sector privado, pues solo el Gobierno está capacitado para reformar las estructuras nacionales, que, por definición,no pueden ser modificadas o transformadas por el sector privado.-El Gobierno deberá reconocer el injusto régimen de tenencia y explotación de la tierra y aguas y determinar su restructuración con las características de drasticidad, "masividad" y rapidez señaladas anteriormente.-

"5) El objetivo del proceso de la Reforma Agraria, según nuestro concepto, es "la valorización humana, social, económica y política de la población que trabaja la tierra como minifundista precarista o asalariados".-

El objetivo será fundamentado en el hecho de que la sociedad, el Hombre considerado glèbalmente, es el condicionante de la existencia de la propiedad de la tierra, como propiedad y las diversas formas en que esta se presenta, son función del grado de desarrollo de la conciencia del hombre a través del tiempo.-
Cuando menor es la conciencia, la propiedad se presenta en formas subdesarrolladas y defectuosa como en el caso de la mayor parte de América Latina.- La Reforma Agraria, al modificar la propiedad de la tierra, tiende a la mayor valorización de la persona humana.-
.....

"6) La Reforma Agraria tiene como sujeto a los campesinos, o sea, el habitante del sector agrario que trabaja directamente la tierra.- Los campesinos son los individuos menos favorecidos por las estructuras existentes y ,por lo tanto, la meta será darles las mismas oportunidades que al resto de los habitantes del sector agrario.- Al mismo tiempo, también se tentará darle las mismas oportunidades que los habitantes de los sectores no agrarios.-

La acción de modificar las estructuras del sector agrario implica la eliminación de los elementos estructurales que impiden a los individuos tener iguales oportunidades y la adopción y conservación de aquellos elementos que les proporcionan dichas oportunidades.- Esta modificación no es instantánea: requiere el transcurso del tiempo y ciertas inversiones de dinero y esfuerzo.- Por lo tanto habrá que estructurar una estrategia que maximice la rapidez con que se tienta la igualdad de oportunidades y que minimice el capital y esfuerzo empleado.-

La estrategia que maximice la rapidez con la que se alcanza la igualdad de oportunidades puede ser la eliminación drástica de la distribución desigual de las tierras, las mudanzas en los derechos de posesión de las tierras, la creación de sindicatos agrarios y la eliminación de sistemas en que un trabajador se sienta ligado a un amo en forma servil o esclavista, para luego proseguir con la modificación de los otros factores estructurales.- Además, el factor drasticidad y rapidez es esencial porque estas mudanzas afectan en forma "masiva" la totalidad de los habitantes del sector agrario.- "

C) Reforma Agraria y Política Económica.

Este tema ha sido tratado en forma precisa por el Dr. Gonzalo Arroyo (1) por lo cual se transcriben a continuación los conceptos expuestos por el mencionado técnico.

"En Latinoamérica una reforma agraria rápida y amplia, contribuiría a la solución de muchos problemas económicos y sociales. Una modificación radical del sistema de tenencia de la tierra crearía un cuadro institucional favorable para integración del ambiente rural dentro de la sociedad. El aumento de la producción agropecuaria sería una ayuda eficaz para el mejoramiento de su economía. Pero, dentro de qué plan general debe situarse toda reforma agraria? Según qué modelo concreto considerar la transformación del régimen fundiario? Esto es lo que examinaremos aquí, suponiendo que ya se ha tomado la decisión política de una reforma masiva.

Marco de toda Reforma Agraria:

Una política agraria debe situarse en un plano de desenvolvimiento a largo plazo que tenderá en América Latina a tres objetivos fundamentales:

Primero: Acrecentar rápidamente la producción bruta

(1) Arroyo, Dr. Gonzalo; apuntes del Curso Internacional de Reforma Agraria IICA-Z.S. Buenos Aires, Argentina, Setiembre 28-Noviembre 28 de 1964. Tomo I-A-I-9; pags. 37-45.-

mejorando la productividad gracias a las técnicas modernas(1); junto a una industrialización progresiva, este aumento empujará una economía estancada y responderá a las necesidades de una población creciente.

Enseguida, distribuir las rentas y las ganancias en favor de las clases populares. Esto evitará tensiones sociales, creará nuevos mercados para la industria y conducirá, gracias a un aumento del ahorro, a una utilización más racional del capital. Además una transformación de las estructuras sociales permitirá a los elementos dinámicos hasta aquí mantenidos marginados, el animar la economía y la vida nacional.-

Tercer objetivo: Una política de pleno empleo para resolver el sub-empleo actual y ocupar el excedente de mano de obra que origina de la explosión demográfica.

Conciliar estos tres objetivos supone cambios profundos de estructura (agricultura, administración, educación, fiscalidad). Es necesario también elaborar planes de desarrollo para orientar y coordinar las inversiones para reglamentar el consumo y el comercio exterior de acuerdo a las necesidades de la población y la capacidad real de la economía. En fin, todo esto deberá realizarse de acuerdo a los principios democráticos (2).

A menudo los economistas presentan el problema del desarrollo en forma de dilema: o acrecentar las inversiones lo que supone una reducción del consumo, y la necesidad de sacrificar a una generación de campesinos o bien mantenerse en el sub-desarrollo, ya que las necesidades de débil producción son incapaces de realizar un ahorro suficiente. Este dilema es falso en la medida en que desprecia al hombre, único agente de la economía.

Por cierto, una reforma agraria apela a recursos abundantes en capital. Sin embargo, durante los primeros años se puede atacar al sub-desarrollo agrícola mediante una política basada en una repartición más racional de los recursos existentes más bien que un aumento notable de las inversiones en capital fijo(construcciones, maquinarias, etc.) y, en capital social. Será necesario tal vez hacer una excepción para mejorar el sistema de comercialización y de créditos.

(1) La Alianza para el Progreso ha fijado una tasa mínima de crecimiento del ingreso por habitante del orden del 2,5%.

(2) La CEPAL (Comisión Económica para América Latina, de las Naciones Unidas) que constituye actualmente la fuerza de opinión más importante en estos dominios, propone esos objetivos fundamentales. Aunque debe tenerse en cuenta que no todos los gobiernos siguen las líneas políticas. R. Prebisch. (Director de la CEPAL) "Planificación y Democracia" en Mensaje N° 15 de diciembre de 1962, pag 681-693.

El ahorro futuro vendrá de una utilización más apropiada y más intensiva del factor trabajo agrícola abundante en América Latina y en el establecimiento de la infraestructura agraria(1).

Si se llega durante algunos años a estabilizar el consumo rural o si al menos se aumenta más lentamente que la producción total, el factor trabajo adicional aplicado a la agricultura así como el aumento de la producción que resulta de inversiones estratégicas constituirán una fuerza para un desarrollo más extendido. El argumento se refuerza en el caso de los pueblos más evolucionados de América Latina. Un cuadro institucional apropiado llevará a los dirigentes de empresa a producir más, lo que equivale a inversiones suplementarias. Entonces dejando de ser un elemento pasivo, el campesino puede afirmar su personalidad y participar en la gestión de la empresa. Así se transforma en elemento dinámico y productivo. Esto es más verdadero si la reforma agraria está animada por una mística de promoción campesina y de construcción solidaria del país.

En plan agrícola es conveniente distinguir los objetivos según los plazos más o menos próximos. Para simplicar estudiaremos dos etapas solamente: los objetivos a corto plazo y los objetivos a largo plazo. Señalaremos enseguida las etapas de realización y los escollos que hay que evitar. Los objetivos a corto plazo presentados aquí están intimamente ligados entre sí y se condicionan.

Objetivos a corto plazo:

Aumentar la producción total: Al iniciar la reforma no se trata particularmente de mejorar la productividad sino de acrecentar el volumen total de la producción.

La agricultura se orientará hacia la satisfacción de las necesidades de los habitantes y no estará al servicio de sólo algunas empresas para que obtengan "precios remunerativos". La producción no buscará exclusivamente los mercados internacionales; más bien se orientará hacia los mercados internos y continentales.

La explosión demográfica permite prever una demanda en rápido crecimiento. Un fuerte aumento de la producción se obtendrá recurriendo simultáneamente al pleno empleo, a las inversiones estratégicas y a una campaña de educación agrícola masiva. La abundante fuerza de trabajo disponible permite el paso de una explotación extensiva a una agricultura más intensiva.

(1) Sobre el potencial de ahorro oculto en el subempleo rural, R. Nurkse. Problems of Capital Formation in Under develop Countries, New York 1957 pág .36-47. La solución propuesta se adapta perfectamente a América Latina y a su paro forzoso abundantemente. Ver también H. de Farcy "L' agriculture dans l' éveil economique", Revue de L'Action Populaire, abril de 1962, pag. 421-424.-

Dado que los capitales ya escasos, se verán inclinados a huir en el caso de una reforma agraria profunda, será necesario recurrir a inversiones sacadas del mismo sector agrícola y estos capitales poco numerosos deberán ser juiciosamente repartidos.

Las "inversiones estratégicas" tienen un mecanismo simple: el mejoramiento de semillas y del ganado, la introducción de abonos, vacunas e insecticidas(1), técnicas simples de administración rural, etc. Todas estas inversiones no requieren el uso de mucho capital.

En esta etapa, una mecanización acelerada no es recomendable. En algunos casos aún puede ser nefasta.

En este caso se impone la difusión de conocimientos agrícolas en forma masiva y popular: Cooperativas, sindicatos, juntas de vecinos y escuelas rurales, podrían encargarse de ello.

Contrariamente a otros continentes América Latina no tiene una agricultura totalmente subdesarrollada pues reúne a menudo en la misma región explotaciones de técnicas adelantadas y explotaciones agrícolas donde subsisten métodos arcaicos. Esta implantación parcial de técnicas modernas permite esperar una difusión rápida sin recurrir a grandes inversiones, sobre todo si un proceso masivo de reforma crea un clima psicológico favorable a la emulación campesina.

La formación de promotores campesinos(agentes de extensión agrícola) desempeñando el papel de animadores en cada pueblo, es esencial.

<u>Redistribuir los recursos en provecho de los campesinos.</u>

El nuevo reparto de las rentas agrícolas supone medidas severas en las transferencias de derechos sobre las tierras, las aguas de riego y los bienes de capital.

Otras reformas deberán completarlas como las del régimen fiscal y del sistema de contrato de los colonos.

Este trastorno en el régimen de ingreso traerá tal vez una disminución de productos puestos en el mercado, disminución debida a un aumento considerable del consumo campesino, más que a una baja producción(2)

---

(1) Eduardo L. Venegian,. Algunos aspectos del capital en relación al desarrollo agrícola en "América Latina" informe presentado a la 7a. Conferencia Regional de la F.A.O., Río de Janeiro, Nov. 1962.

(2) Esto es lo que sucedió en las violentas reformas de Méjico, Bolivia y Cuba. En Venezuela, la producción destinada a la venta parece ir en aumento.

Los excedentes agrícolas de los países desarrollados podrían remediar el probable déficit de mercaderías que seguiría a una reforma. A la larga hacerá un ahorro colectivo trayendo una progresiva capitalización. En definitiva la producción aumentará pues el campesino rodeado por instituciones más humanas producirá más.

Utilizar al máximo la mano de obra agrícola.

Intensificando la producción, un mejor empleo del factor trabajo absorberá el sub-empleo actual, visible o encubierto y frenará la emigración hacia las ciudades al menos durante los primeros años. Mientras tanto el desarrollo general de la economía provocará la creación de otras actividades industriales. Además, la elevación del nivel de vida traerá sin duda una disminución de la natalidad. En caso de reforma agraria, dos formas de ajuste son posibles. Las explotaciones agrícolas renovadas suministrarán trabajo más abundante y las obras públicas, que valorizan el capital social rural sin grandes inversiones (rutas, diques, sistemas simples de riego, drenaje,), crearán nuevos empleos(1).

Integrar al campesino en la economía nacional.

Como productor el campesino debe salir de una economía de subsistencia y pasar a integrar el mercado nacional.

Como consumidor debe llegar a un nivel más elevado, que creará nuevos mercados para la industria.

La reorganización de los mercados es un elemento esencial para el buen éxito del desarrollo agrícola, pues el desorden actual en este campo conduce a pérdidas muy sensibles.

Con el fin de responder mejor a las necesidades de la población es necesario estudiar los mercados de acuerdo a la escala regional, nacional y continental.

Esto supone una política de precios y crédito apropiada. Los organismos para-estatales y las cooperativas tienen un papel preponderante en esta acción.

Asociar al campesino a las decisiones políticas y económicas

Una reforma agraria masiva y democrática no puede realizarse sin una fuerte presión política de masas.(2).

(1) Se han propuesto diferentes organizaciones para este trabajo de infraestructura agraria: servicio de trabajo obligatorio para los jóvenes, impuestos fundiarios pagables en trabajos públicos, etc.

(2) El caso de Venezuela, la única reforma masiva democrática, lo demuestra. Las organizaciones campesinas exigieron tierras, llegando a hacer uso de la fuerza. Habiendo ganado la causa esta clase juega hoy en día un rol estabilizador de la vida política venezolana, apoyando el gobierno contra las fuerzas de extrema derecha.

Por consiguiente, la integración del campesino a los organismos regionales y nacionales de esta reforma es muy importante como también la integración de las masas rurales a los sindicatos y cooperativas.

Por su parte los legisladores deben favorecer, por medio de una legislación apropiada, las asociaciones de campesinos y permitir una efectiva integración de representantes del mundo rural, en los organismos que les competen.

Objetivos a largo plazo.

Después de la fase distributiva de la reforma, el país conocerá una mayor estabilidad económica y social, la que facilitará el retorno de los capitales nacionales actualmente refugiados fuera del continente y también la entrada de capitales privados extranjeros. Sobre todo, las economías rovivificadas engendrarán por sí mismas inversiones crecientes.

Para esta segunda etapa se pueden recomendar los siguientes objetivos:

Aumentar la productividad: Introducir progresivamente las técnicas modernas, promover una formación especializada del campesino, implantar una infraestructura. Tales son los tres aspectos de este primer objetivo; esto demanda una capitalización creciente. La política de inversiones se dirige hacia el aumento de la productividad, y el factor capital reemplaza poco a poco factor trabajo (1)

Las técnicas más modernas de cultivo y de crianza del ganado exigen más mecanización. La educación campesina adquirida en un principio con métodos de masa debe extenderse y perfeccionarse y a medida que los capitales afluyen, desarrollar las estaciones experimentales y las investigaciones científicas, multiplicar las escuelas técnicas y los institutos de cultura campesina, organizar servicios agrícolas que exigen un personal calificado. En esta fase del desarrollo, es de esperar una ayuda creciente del extranjero en este campo. Finalmente, los trabajos de irrigación, construcción de rutas, instalación de medios de transporte, mataderos y depósitos, constituirán una infraestructura rural de calidad.

Diversificar la producción agrícola: Con el desarrollo de la economía y el acrecentamiento de la población, la demanda nacional de productos agrícolas aumentará y se diversificará. Es necesario prever y organizar la adaptación de la producción a las nuevas necesidades del consumo.

Mediante medidas indirectas(créditos preferenciales,

(1) En esta segunda etapa el costo de oportunidad del trabajo no será hipotéticamente igual a cero como en el precedente, en la cual se debe tratar de aumentar la producción total sin tener en cuenta la productividad individual.-

subvenciones) se orientará a los campesinos hacia los fines fijados en los planes. Esta política tendrá en cuenta los factores regionales y nacionales, pero también los del mercado continental, pues a largo plazo no se puede olvidar este factor. Los organismos planificadores deberán preocuparse de comunicar sus planes agrarios a los campesinos y a las cooperativas.

Distribuir equitativamente los recursos: Para llevar a cabo una distribución equitativa del producto agrícola y evitar nuevas concentraciones de tierra, es necesario modificar las normas legales. En primer lugar, deben reconsiderarse las leyes que rigen la herencia y establecer un impuesto fiscal progresivo que afecte menos las inversiones efectuadas que la capacidad potencial del suelo. Por otra parte, para las explotaciones medianas que escapen a la subdivisión, debería preverse sistemas de participación en los beneficios que permitan mejorar la situación del asalariado agrícola.

Valorar las tierras nuevas: Organizar explotaciones en las regiones vírgenes muchas veces alejadas, exige inversiones muy grandes (rutas, canales de regadío, forestación, electrificación) y la utilidad económica de esta actitud no es siempre justificable. A corto plazo es más razonable dividir los latifundios explotados extensivamente. En el porvenir todo dependerá de la presión demográfica y de la demanda de productos agrícolas; en algunos casos una producción especializada o el equilibrio de una economía regional podrá justificar tales inversiones.

Crear nuevas fuentes de trabajo en el sector agrícola y efectuar una transferencia dentro del sector industrial y el de los servicios. La introducción creciente de la técnica disminuirá o por lo menos bloqueará la demanda de mano de obra agrícola. Una parte de ella deberá ser absorbida por el desarrollo de la industria y de los servicios.

Por consiguiente, el ritmo de aceleración de la demanda no será muy rápido en el curso de los primeros años. Los servicios agrarios técnicos y educativos absorberán también una parte, aunque ciertamente pequeña de la mano de obra agraria. Es necesario crear nuevas fuentes de trabajo en el campo. Las industrias de transformación de los productos rurales locales (carne, frutas) son económicamente interesantes. Estas permiten reducir los gastos de transporte (fletes) y por lo tanto el precio de venta al consumidor. Estimulados por el gobierno, las cooperativas de producción y distribución podrían pasar a jugar un rol decisivo.

Conquistar nuevos mercados extranjeros: La agricultura no debe limitarse a la economía nacional ni a la continental. Actualmente dos dificultades principales frenan las exportaciones latinoamericanas.

Por una parte, la inelasticidad de la demanda de las materias primas se acentúa debido a que esas exportaciones son en su mayor parte dirigidas a los Estados Unidos; además, de acuerdo a la etapa de desarrollo económico al cual ha llegado ese país, dicho crecimiento es relativamente lento en comparación a los países de Europa Occidental, Japón y los países socialistas. Por otro lado, los precios internacionales de las materias primas son muy inestables. (1).

La apertura hacia nuevos mercados exteriores y una política mancomunada de producción permitiría a Latinoamérica remediar, al menos parcialmente, esta situación. Sería más fácil llevar a cabo acuerdos internacionales sobre los precios y la constitución de fondos reguladores.-

D) Algunos conceptos sobre Reforma Agraria y Desarrollo Económico- Social.

Para estudiar las relaciones que existen la Reforma Agraria y el Desarrollo Económico-Social, se trascriben a continuación los conceptos que sobre el tema a expresado el Ing. Agr. José Garrido R. (2).

I. Definiciones y conceptos generales.-

"Deseamos iniciar este tema señalando las dos definiciones básicas y que le dan el título y analizar brevemente su alcance conceptual.

Consideramos la Reforma Agraria como una serie de medidas de Política Económica tendientes a producir cambios profundos en la estructura de la tenencia de la tierra, y que conlleva modificaciones importantes en otras instituciones agrarias y que tienen como objetivo final favorecer el desarrollo económico y social del país. (1').

---

(1) Esto sin tener en cuenta las considerables dificultades que entraña el producir para la exportación. Ver H. de Farcy, art. cit. p. 436.

(2) Garrido, Ing. Agr. José; Apuntes del VIII Curso Internacional de Reforma Agraria- IICA-Z.A.; Lima-Perú- 18 de Octubre-11 de Diciembre de 1965-Tomo I-A-I-1; pags 1 a 5.-

(1') Entendemos por Colonización la subdivisión de la tierra, sea de origen fiscal o privado, para ser entregada a nuevos propietarios, especialmente en terrenos no cultivados o mal trabajados, de áreas con escasa o ninguna población agrícola, o de zonas en que habiendo notoria presión hacia la tierra la superficie afectada es lo suficientemente pequeña como para no producir un impacto socio económico. Creemos que caen dentro del concepto de Colonización aquellos ejemplos en que no se consideran aspectos institucionales complementarios, como serían la comercialización, el crédito, etc.-

Entendemos que desarrollo económico y social es un proceso de crecimiento sostenido del ingreso real per cápita de un país, acompañado de su adecuada redistribución y la elevación del nivel socio-cultural de sus habitantes.

Para la realización de una Reforma Agraria y la obtención del Desarrollo Económico y Social debe recurrirse a técnicas como la planificación, programación y elaboración de proyectos específicos con criterio realista, La utilización de las técnicas señaladas tiene por objeto procurar que el desarrollo de lo económico, lo social y lo cultural sea paralelo. El desarrollo económico aunque trae mejoramiento en el nivel socio-cultural de las masas, no es automático e inmediato, sino que lento y dispar.

Al referirnos a la necesidad de utilizar la planificación, la elaboración de programas o preparación de proyectos, lo hacemos bajo el entendido que estas técnicas son perfectamente compatibles con el sistema democrático, de propiedad privada y una economía de mercados, y que justamente deben utilizarse a objeto de corregir los defectos que en ellos se presentan(2)

Es así que aceptamos como definición de Planificación al "proceso administrativo de escoger y realizar los mejores métodos para satisfacer determinaciones políticas y lograr objetivos". De Programación, "La Técnica que consiste en formular detalles dentro de un plan y que lo complementan operativamente" (3).

Pero no basta que la planificación y programación sean democráticas y respetuosas de ciertos principios o sistemas económicos, sino que además debe ser realista y desprejuiciada. No debe proyectarse desde arriba hacia abajo únicamente, sino que auscultar el pensamiento de los que pueden hacer fracazar un programa si este no ha considerado sus actividades frente al cambio o sus niveles de aspiraciones; un criterio similar debe tenerse en la etapa de la ejecución de los planes(4)

Los encargados de manejar o aplicar estas técnicas no deben transformarse en "preciosistas" de la planificación ni propiciar medidas que no se avienen con la idiosincracia de la población. Con mucha razón dice Philippi, " es más fácil discutir esquemas de regímenes ideales sobre planes excesivamente teóricos que analizar la compleja estructura de

---

(2) Ver sobre este punto "Planificación y Libertad" de José Miguel Ibañez Langlois y "Planificación y Realidad" de Julio Philippi en Cuadernos del Sur 6/7 Febrero 1965, Buenos Aires.

(3) Jimeñez Castro, Wilburg, Introducción al Estudio de la Teoría Administrativa. Fondo de Cultura Económica 1963.

(4) Garrido, José. Programación y Administración de Reforma Agraria al Nivel Regional, Seminario sobre Programación y Administración de Reforma Agraria IICA. Noviembre 1964, Maracay, Venezuela.

lo concreto, conocer bien las normas vigentes, su razón de ser y su aplicación práctica, hasta descubrir donde radican los tropiezos que permitan adoptar los correctivos eficaces que los renuevan(5).

En materias como reforma agraria y especialmente con referencia a la tenencia de la tierra es donde se pueden observar las proporciones más exóticas. No faltan quienes en un medio desprovisto de espíritu y tradición comunitaria desean trasplantar los modelos incásicos, israelíes o soviéticos; tampoco escasean quienes deslumbrados por el "farmer" americano pretenden imponerlo sin conocer siquiera el medio.

De acuerdo a estas definiciones, queremos señalar:

1.- En una reforma agraria lo fundamental son los cambios en la estructura de la tenencia, pero para que sea realmente una reforma agraria es preciso que se modifiquen también otras instituciones agrarias (organización de la producción, del crédito, de la comercialización, el sistema de financiamiento de la agricultura, servicios suministrados al sector rural, etc.) en función del desarrollo económico y social del país. La modificación de la estructura de la tenencia de la tierra y de otras instituciones agrarias en sentido positivo, nos trae el concepto de reforma agraria Integral.

2.- Las reformas agrarias no deben ser un fin en sí mismas sino que realizarse en función y tras el logro del desarrollo económico y social que favorece al hombre, parte integrante del proceso y el verdadero fin del mismo.

3.- Se busca a través de la reforma agraria no solo el desarrollo agrícola y/o rural, o sea, el crecimiento sostenido del ingreso real per cápita en todos los sectores, acompañado de su redistribución y del mejoramiento social y cultural de todos los habitantes. Para su logro es preciso que la reforma agraria además de integral esté "integrada" dentro del plan general de desarrollo económico del país o de una región. Sobre este tema volveremos, más adelante.

4.- Una política de cambios estructurales no puede separar el aspecto económico de los aspectos sociales y culturales, que son el marco en que se desenvuelve toda actividad humana, es decir, no se puede ignorar la [illegible]cia de los factores económicos y sociales, aunque el peso de ell s varía según las circunstancias y la orientación cultural de la sociedad de que se trate.

---

(5) Philippi Julio ob. cit. pag. 33.

El hombre es el motor del desarrollo y quien hace que el capital y la tierra den los frutos necesarios; pero además de ciertos conocimientos y destrezas de salud y alimentación adecuada, necesita sentirse digno, seguro y libre. (6)

5.- Como medio para realizar la Reforma Agraria y favorecer el desarrollo económico y social deben utilizarse técnicas como la planificación y programación, sin caer en perfeccionismos exagerados para nuestro medio ni transformar estos instrumentos en leiv motiv. sino que tomando el mayor contacto posible con la realidad.

Los comentarios antes señalados, serían demasiado obvios si no hubiera tal predominio, en la literatura de las proyecciones políticas y sociales que involucran un proceso de reformas agrarias.

El enfoque político-social no es original del presente siglo como pudiera creerse, sino que podemos remontarnos a la legislación propuesta por Tiberio Graco el año 134 a.d.C., o a las leyes de Julio César y Craso tendientes a proporcionar tierras a las tropas de Pompeyo.

Es totalmente justo y explicable que ese criterio haya predominado e impuesto durante largo tiempo. Pero la hora actual con su problemática, nos exige una concepción desarrollista de las soluciones.

De la misma manera que no puede estimarse como reforma agraria sólo las medidas de fomento agrícola o cambios instrumentales secundarios (salarios, previsión, seguridad social, etc.), tampoco debe aceptarse que se levanten como banderas de política electoral o de búsqueda de apoyo popular para un gobierno o para un cierto régimen de vida económica. Sobre este aspecto de las reformas agrarias, nos dice Fernández y Fernández, reside el gran peligro. "Porque se corre el riesgo de olvidar las metas económicas y actuar sólo en función de dichos fines políticos, y aun sacrificar las finalidades económicas a las socio-políticas. Lo que, ya en tal camino se pretende es satisfacer demográficamente a las masas, aunque sus demandas no sean racionales, sino elementales o instintivas. Al proceder así se engaña a los campesinos, se los entretiene con calmantes temporales y a la postre, ante la falta de beneficios económicos, reaccionan contra tal conducta del poder público". (7)

---

(6) Arce, Antonio, Desarrollo Social y Reforma Agraria. Serie de Planeamiento N° 1, IICA. 1965 pg. 12.

(7) Fernández y Fernández, Ramón, "Economía Agrícola y Reforma Agraria" 2° Edición. CEMLA. México 1965. pg. 15.-

II. DESARROLLO ECONOMICO EQUILIBRADO.-

Puede afirmarse que en casi todos nuestros países la Reforma Agraria es una necesidad imperiosa para el logro del desarrollo económico y social, ya que el retrazo del sector agrícola produce un verdadero cuello de botella y un crecimiento desequilibrado de la economía . El freno que significa la agricultura para el crecimiento de los demás sectores y por lo tanto de la economía en su conjunto, nos conduce a un círculo vicioso, que por lo peligroso, es urgente romper hoy en día.

En efecto, dentro de las características relevantes de los países latinoamericanos está la incapacidad del sector de aumentar su producción al mismo ritmo de la creciente demanda de alimentos, su alta relación población-tierra y el deficiente uso de los recursos naturales, agravadas por la imposibilidad de sustituir el factor tierra por capital, Es decir, los recursos naturales aparecen relativamente escasos y mal utilizados lo que debilita la formación de capital, única manera de sustituir el factor tierra.

Para aclarar más la idea, bástenos citar a Don Ramón Fernández y Fernández, cuando dice que "la importancia económica y social relativa del factor tierra declina con el desarrollo en forma todavía más acentuada de lo que declina la importancia relativa de la agricultura en el ámbito de la economía(8).

Adler por su parte indica que la mayor parte de los economistas que analizan el problema del desarrollo señalen que "la etapa de subdesarrollo se caracteriza por una insuficiente utilización de los recursos debido a su aplicación errónea o a técnicas de producción anticuadas, a la falta de iniciativa empresarial, o bien a ciertas limitaciones institucionales. A la inversa el proceso del desarrollo puede ser impulsado, según se afirma, gracias a nuevas técnicas de producción e iniciativas empresariales. "sí como mediante reformas institucionales más favorables al mejor aprovechamiento de los recursos básicos existentes". (9)

Ahora bien, si el marco institucional era el causante del retrazo agrícola, la ruptura de ese marco(reforma agraria) modifica la situación convirtiendo a la agricultura en actividad rectora. Si solamente las otras ramas se desarrollaran y el marco institucional mantiene la agricultura

(8) Fernández y Fernández, Ramón. Ob. cit. pg. 11
(9) Adler, J.H. "Los Recursos Naturales y las Distintas Etapas del Desarrollo Económico" en Recursos Financieros y Reales para el Desarrollo CEMLA 2° Edic. México 1965. pg. 157.

estancada, se marcha hacia una frustración del desarrollo.(10

Por tanto, está perfectamente claro que lo perseguido con un programa de Reforma Agraria en función del desarrollo económico y social, es justamente producir las reformas institucionales que permitan el mejor aprovechamiento de los recursos, introduciendo nuevas técnicas de producción y perfeccionando los sistemas de tenencia. Se obtendría así un crecimiento intersectorial equilibrado.

Por otra parte, cabe señalar, que en países en vía de desarrollo se pueden lograr niveles elevados de productividad, pero se puede observar también un cierto desplazamiento de la actividad económica hacia las zonas (dentro del país) con mayores y mejores recursos.

Los resultados de este proceso son desequilibrios económicos con sus consecuentes elevadas tasas de desempleo, ocupación disfrazada, enormes diferencias en la remuneración de la mano de obra, etc. y con todos los problemas económicos que de allí se derivan .(11) Todo esto entre regiones de un mismo país.

Así como se señala que las desigualdades económicas son más amplias en los países pobres que en los países ricos, se afirma que mientras las desigualdades regionales han estado disminuyendo en los países ricos, se ha observado la tendencia opuesta en los países pobres. Esto se debe a que los niveles de desarrollo más altos están acompañados de mejores medios de transportes y comunicación de mayores niveles educacionales y de una más grande y dinámica comunicación de ideas y valores. Todo ello ayuda a difundir la expansión económica o bien apartar obstáculos para el desarrollo.(12).

---oo000ooo---

(10) Fernández y Fernández, Ramón. Ob. cit. pg. 12

(11) Herrera J. A. "Ensayos sobre Desarrollo Económico Regional" Doc. 44/1964. CONSFA Santiago de Chile.

(12) Comisión Económica para Europa de Naciones Unidas. Informe de 1958, por Herrera Ob. Cit. -

FECHA	PRESTADO A
18-II-72	VITERI

IICA
333.3207
I57p
I IICA
Relación de materiales distribuidos

FECHA DE VENCIMIENTO

43954 TIP. GUERRA FORMA 4-A