



IICA  
E 10  
K 15p

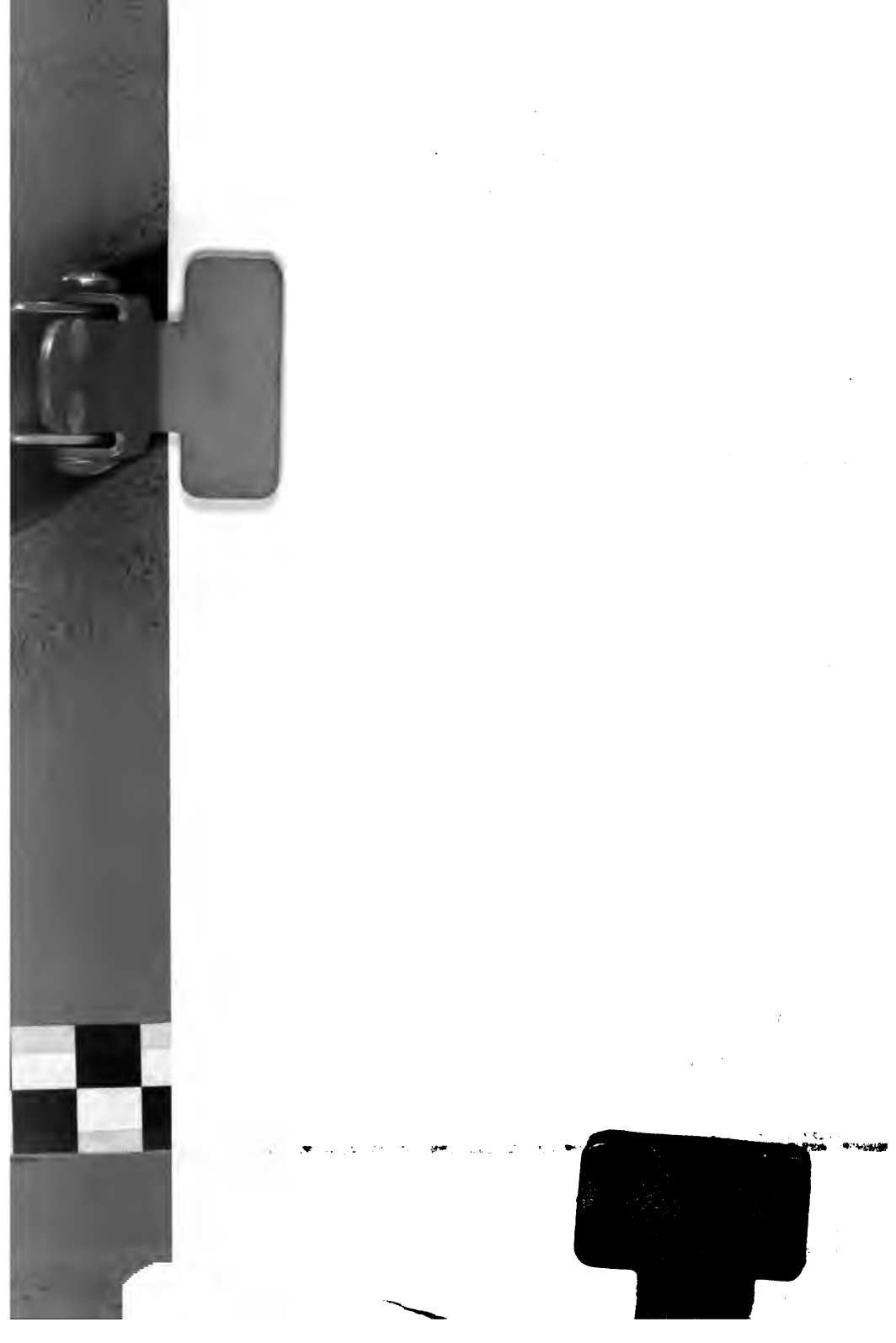
POLITICAS MACROECONOMICAS Y

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO INTEGRAL DEL CAMPO

*Proyecto Estrategias y Políticas de Desarrollo Agropecuario y Rural  
en el contexto de las Relaciones Macroeconómicas e Intersectoriales*

---

IICA OFICINA EN MEXICO



**POLITICAS MACROECONOMICAS Y**

**ESTRATEGIAS DE DESARROLLO INTEGRAL DEL CAMPO**

**Mario Laminsky**

**Oficina del IICA en México**

**Mayo 1996**

**Proyecto Estrategias y Políticas de Desarrollo Agropecuario y Rural  
en el Contexto de las Relaciones Macroeconómicas e Intersectoriales**

IICA  
E 10  
K 15p

ESTRA

# IICA



## POLITICAS MACROECONOMICAS Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO INTEGRAL DEL CAMPO

*Documento de Estrategias y Politicas de Desarrollo Agropecuario y Rural  
en el contexto de las Relaciones Macroeconómicas e Intersectoriales*

---

---

IICA OFICINA EN MEXICO



**POLITICAS MACROECONOMICAS Y**

**ESTRATEGIAS DE DESARROLLO INTEGRAL DEL CAMPO**

**Marie Kaminsky**

**Oficina del IICA en México**

**Mayo 1990**

**Proyecto Estrategias y Políticas de Desarrollo Agropecuario y Rural  
en el Contexto de las Relaciones Macroeconómicas e Intersectoriales**

~~31605137~~

00003213

POLITICAS MACROECONOMICAS Y

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO INTEGRAL DEL CAMPO

IICA  
EIO  
K15po

Contenido

	pág.
<b>PRIMERA PARTE. Enfasis en Aspectos Descriptivos e Inferenciales</b>	
Introducción . . . . .	1
Situaciones, Condiciones y Oportunidades en ALC . . . . .	4
Situación Relativa de México en Comparación con ALC . . . . .	8
Condiciones de Sector Externo . . . . .	15
Tasas de Protección . . . . .	15
Desempeño de las Exportaciones Agropecuarias en Relación con las Manufactureras y Efectos de las Productividades . .	16
Situaciones y Oportunidades en Relaciones Intersectoriales. . .	19
Relaciones Sector Agropecuario-Otros Sectores. . . . .	19
Relaciones Agricultura-Industria y Desarrollo Económico en México. . . . .	22
<b>SEGUNDA PARTE. Enfasis en Aspectos Normativos</b>	
Postulados Centrales del PLANALC . . . . .	26
Congruencia o Antinomia Política Macro-Política Agropecuaria. .	30
Política Macroeconómica y Estrategia de Desarrollo del Campo. .	34
Principios Rectores Oficiales para la Modernización del Campo .	43
Proyecto SARH-IICA Estrategia y Políticas Macro y Agropecuarias	46
Anexo Económico 1. Relaciones Exportaciones Agropecuarias e Industriales y Dependencia de las Respectivas Productividades	
Anexo Económico 2. Relaciones Agricultura-Industria en el Desarrollo Económico de México. Modelos de Rezagos Distribuidos	
<b>APENDICE. Programa del Seminario Internacional     "La Modernización del Campo Mexicano en el Umbral del Siglo XXI"</b>	



PRIMERA PARTE

**ENFASIS EN ASPECTOS DESCRIPTIVOS E INFERENCIALES**

POLITICAS MACROECONOMICAS Y  
ESTRATEGIAS DE DESARROLLO INTEGRAL DEL CAMPO\*

PRIMERA PARTE. Énfasis en Aspectos Descriptivos e Inferenciales

Introducción

El desarrollo del presente trabajo se ubica naturalmente en el contexto general de la modernización del campo mexicano en el umbral del siglo XXI y más específicamente en el de los procesos de modernización y cambio estructural y las nuevas bases para la recuperación del agro mexicano. Esta ocasión para su tratamiento es doblemente propicia en vista de lo siguiente:

En primer lugar, la reciente aprobación por la Junta Interamericana de Agricultura<sup>1</sup> del Plan de Acción Conjunta para la Reactivación Agropecuaria en América Latina y el Caribe (PLANALC), elaborado por el IICA con la intensa participación de sus países miembros y en forma destacada, de México, en cumplimiento del Mandato dado por la última CIMA<sup>2</sup>; y que ha sido estructurado y orientado precisamente en función de dichos temas y problemas en el ámbito regional de América Latina y el Caribe (ALC).

En segundo lugar, a nivel nacional el posible lanzamiento de un esfuerzo conjunto SARH-IICA basado en el proyecto que fuera aprobado muy recientemente<sup>3</sup> y que -en el contexto del PLANALC- con una orientación cuantitativa también se dirige a los procesos de diseño y evaluación de estrategias y políticas sectoriales de modernización, cambio estructural y recuperación del agro, con énfasis en la interacción entre políticas macroeconómicas y estrategias de desarrollo integral del campo.

---

\* Presentado al Seminario Internacional: La Modernización del Campo Mexicano en el Umbral del Siglo XXI; Tema General III: Modernización y Cambio Estructural. Las Nuevas Bases para la Recuperación del Agro Mexicano. SARH, Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, México-Gobierno del Estado de Morelos-IICA, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Casco Ex-Hacienda de Cocoyoc, Morelos, México, 24 al 26 de Mayo 1990 (Programa en Apéndice, al final del trabajo). Con modificaciones menores de presentación.

<sup>1</sup> Resolución No. 154 de la Quinta Reunión Ordinaria de la JIA. Informe de la Quinta Reunión Ordinaria de la Junta Interamericana de Agricultura, San José, Costa Rica. 9-12 Octubre 1989.

<sup>2</sup> Recomendación No. I de la Novena CIMA, Ottawa, Canadá, Octubre 1987. Conferencia Interamericana de Ministros de Agricultura (9: 1987: Ottawa, Can.). Reactivación Agropecuaria: una estrategia para el desarrollo. San José, Costa Rica: IICA, 1987. x; 226 p. (Serie Ponencias, Resultados y Recomendaciones de Eventos Técnicos/IICA/; no. AI/CR-87-13), p. 258-259.

<sup>3</sup> Marzo 29, 1990. Proyecto: Estrategias y Políticas de Desarrollo Agropecuario y Rural en el Contexto de las Relaciones Macroeconómicas e Intersectoriales. Oficina del IICA en México, México, D.F., Febrero 1990, 38 p. y anexo.

Supletoriamente debe mencionarse que el decidido involucramiento del IICA en los campos temáticos aludidos tiene en el presente, además, en ambos planos (el regional y el nacional) por lo menos otras dos manifestaciones concretas: por un lado, el lanzamiento en estos momentos del Proyecto de la Dirección de su Programa I "Impactos de corto plazo de los programas de ajuste macroeconómico sobre la pobreza rural en América Latina", con uno de sus siete estudios de casos radicado en México; por otro lado, precisamente en estos días se está realizando en Chile otro Seminario Internacional que constituye una de las últimas etapas de un proyecto relacionado, del mismo Programa, dirigido a estudiar y obtener enseñanzas y guías de los procesos exitosos de modernización agropecuaria en ALC, donde también se presentará y discutirá el caso de México.

A dichos dos elementos centrales enunciados arriba -y en el orden comentado- se dedican entonces la primera sección de la segunda parte del documento, y la última sección de la misma segunda parte. El documento entonces consta de dos partes, diferenciadas por sus énfasis relativos. La primera contiene mayormente mensajes de tipo descriptivo e inferencial referidos a las realidades tanto de ALC como de México, y es por lo tanto de naturaleza más "positiva". La segunda parte pone énfasis en aspectos predominantemente de tipo "normativo", también referidos a la región global más cercana a la que pertenece el país, y a México.

En la Primera Parte, después de la Introducción, su segunda sección, basada en evidencia empírica derivada de situaciones y condiciones en ALC presenta problemas relacionados con los temas ya enunciados y sugiere oportunidades y guías para su solución. Seguidamente, su tercera sección sitúa en términos relativos a México en comparación con el agregado recién mencionado (ALC), con base en información contenida en el propio PLANALC, complementada con procesamientos de datos de otras fuentes. La cuarta sección analiza condiciones de sector externo en México, con una subsección dedicada a presentar sumariamente evidencia sobre evolución de sus tasas de protección, y otra sobre sus exportaciones relativas agropecuarias/manufactureras y los efectos sobre ellas de las productividades sectoriales. Por último, se presentan y comentan en su quinta sección, piezas de evidencia empírica directa e indirecta, relacionadas con los eslabonamientos intersectoriales de la agricultura; aquí una subsección se dedica a los mantenidos con otros sectores en general, y otra a los que exhibe con el industrial. En ambos casos se derivan importantes mensajes para el diseño y evaluación de políticas macroeconómicas y estrategias de desarrollo integral del campo.

A la luz de todo lo anterior, como se mencionó, la Segunda Parte se concentra en diversos elementos de mayor contenido prescriptivo o normativo. Su primera sección, como ya se anunció, plantea los postulados más importantes del PLANALC. La segunda se dedica a las relaciones entre las políticas macroeconómicas y las sectoriales y la importancia y necesidad de lograr congruencia entre ellas. La tercera sección de esta segunda parte incluye algunos comentarios acerca de la interacción entre los fenómenos y políticas macroeconómicas y las estrategias de desarrollo agropecuario y rural en México. La siguiente trata de recoger planteamientos oficiales sobre los principios rectores que orientarán la estrategia y las políticas de modernización del campo. Por último, en este contexto, su quinta y última sección -como también se anunció más arriba- bosqueja las motivaciones, objetivos, estructura y actividades de un proyecto orientado a fortalecer el área de planeación de estrategia y políticas sectoriales, en el ámbito definido por los desarrollos y políticas macroeconómicas e intersectoriales que es -como se intenta demostrar en el trabajo- una que viene reclamando alta y creciente atención para mejorar los resultados de la interacción coherente entre políticas macroeconómicas y estrategias de desarrollo integral del campo, tanto a nivel nacional como de ALC.

### Situaciones, Condiciones y Oportunidades en ALC

Como se acaba de ver en la Introducción, los países de ALC y su organismo especializado en agricultura, el IICA, han propuesto la reactivación agropecuaria como una estrategia para el desarrollo<sup>4</sup>, a raíz de una evaluación política y técnica de sus situaciones, condiciones y oportunidades, sugerida por la última (1987) Conferencia Interamericana de Ministros de Agricultura. En lo que sigue se tratará de resumir algunas de ellas, especialmente las más relacionadas con los mensajes básicos del PLANALC y con el tema de las políticas macroeconómicas y las estrategias de desarrollo integral del campo.

Se ha derivado evidencia empírica en recientes trabajos del autor<sup>5</sup> que sugiere fuertemente que en ALC la producción agropecuaria ha tenido mayor capacidad de resistencia a los embates de los efectos recesivos inducidos por las condiciones de la economía internacional y la crisis de la deuda externa, que otros sectores de la economía. Esta comprobación es importante, ya que ilustra la posibilidad y conveniencia de diseñar políticas macroeconómicas y sectoriales que fortalezcan estas características del sector y le permitan desempeñar un nuevo papel reactivador global.

---

<sup>4</sup> Reactivación Agropecuaria: una estrategia para el desarrollo. San José, Costa Rica: IICA, 1987. x; 266 p. (Serie Ponencias, Resultados y Recomendaciones de Eventos Técnicos/IICA; no. AI/CR-87-13).

<sup>5</sup> Extractado de IBIDEM, Antecedentes y Marco Conceptual: los documentos de trabajo de la IX CIMA, Cap. 1 "Evolución reciente, perspectivas y potencial de la agricultura de las Américas en el contexto económico internacional, Sec. 1 "Contexto Económico Global y Comportamiento de la Agricultura en América Latina y el Caribe: Evolución y Perspectivas", Subsec. "Comportamiento del Sector Agropecuario durante la Crisis", p. 35-49; con base en KAMINSKY, Mario, Las Agriculturas de los Países de América Latina y el Caribe en la Crisis Actual: Condiciones, Desempeños y Funciones. San José, C.R.: IICA, Julio 1988. 64 p. (Serie Documentos de Programas/IICA; no. 6).

Lo anterior surge de diversos análisis, y especialmente de uno comparativo de "brechas de producción" globales, agropecuarias y no-agropecuarias en estos países, que pone de manifiesto la profunda recesión que viene viviendo la Región desde alrededor de los inicios de la década última. Parte del contenido de este análisis se ha resumido en la sección respectiva<sup>6</sup>, para mejor caracterizar a México en el contexto regional; por lo tanto se obviará aquí su tratamiento. Solamente se añadirá que parte del comportamiento diferencial señalado se debe, o se puede deber, a mecanismos de inercia que operan en lo sectorial, tales como el conocido "treadmill", propuesto y analizado por el Prof. Cochrane<sup>7</sup>. Por otro lado, en este mismo trabajo se presenta evidencia<sup>8</sup> de características y comportamientos diferenciales de lo agropecuario en comparación con otros sectores, enteramente compatibles con el ya señalado, y que -al menos en parte, y/o para el caso de México- pueden explicarlo, aún en periodos de largo plazo, más allá de lo cíclico.

En otro trabajo<sup>9</sup> que también intentó contribuir al esfuerzo que significó el PLANALC, se encara el tema específico de la relación entre inversión y crecimiento en la agricultura de ALC. Cerrando esta sección, en lo que sigue se incluirán algunos comentarios que surgen de la consideración de la evidencia allí tratada.

Las estimaciones de tendencia de un número elevado de variables para la última década también muestran la severidad de la aludida recesión. Un conjunto de ellas revelan en general un mejoramiento de situación al comienzo del periodo, seguido de un deterioro o "cansancio", y luego indicios de recuperación. Entre ellas se cuentan los volúmenes y valores de exportaciones, y la variación del PIB real.

Otro conjunto apunta a un deterioro en los últimos años, después de una recuperación; pudiendo indicar síntomas también de fatiga respecto a los prevalecientes procesos de "ajuste" en ALC. Entre estas variables se mencionará aquí por su mayor significación social en términos de los costos de dichos procesos, la variación del producto-ingreso per capita, y el típico triunfo de los programas de estabilización y ajuste: la variación de precios al consumidor.

---

<sup>6</sup> Cf. Sec. "Situación Relativa de México en Relación con ALC", p. 13-14.

<sup>7</sup> Aspecto señalado en comentarios, que se agradecen, del Ing. José Luis Pando, de la Oficina del IICA en México, Diciembre 1989.

<sup>8</sup> Cf. Subsec. "Relaciones Agricultura-Industria y Desarrollo Económico en México", p. 22-25 y su Anexo Econométrico 2. También cf. p. 19, Subsec. "Relaciones Sector Agropecuario-Otros Sectores", que trata los resultados del trabajo de Blanno.

<sup>9</sup> KAHINSKY, Mario, Inversión y Crecimiento en Agricultura en América Latina y el Caribe. Primera Aproximación Cuantitativa. IICA, Programa I, Análisis y Planificación de la Política Agraria, San José, C.R., Setiembre 1988, vii, 42 p., anexos y apéndice.

El comportamiento de un tercer grupo de variables sugiere o permite inferir que los esfuerzos de ajuste logran -al menos parcialmente- algunos de los objetivos declarada, y no declaradamente, buscados. Pero también pone de relieve la intratabilidad del "problema de la deuda externa", por lo menos por los medios hasta entonces ensayados. También refleja cierto cansancio económico respecto al tratamiento recetado, tal vez provocado por otro de carácter mayormente social y político al interior de las sociedades que componen la región.

Por último, un conjunto de variables con una tendencia decreciente, que se revierte hacia el final del periodo, en general. Aquí se pueden recoger señales más optimistas basadas en signos de recuperación (variaciones de volúmenes de exportación, términos de intercambio comercial, valor unitario de exportaciones, precios de productos básicos no petroleros, importaciones, etc.). En este grupo también se incluye la tasa o coeficiente de inversión (formación bruta de capital/PIB); su caída a lo largo de buena parte de la década es sencillamente impresionante, y su débil recuperación se insinúa recién a partir de 1987 y parcialmente como consecuencia del efecto de un denominador que viene descendiendo, o manteniéndose relativamente constante, o creciendo en escasa medida.

El último indicador comentado se refiere a la capacidad relativa de inversión global; lo vinculado con el mismo concepto en el sector agropecuario se tratará muy someramente, para concluir la sección, en lo que sigue a continuación<sup>10</sup>.

Se ha estimado una ausencia de efectos de la inversión agrícola sobre el producto agrícola -y consecuentemente sobre el crecimiento (agrícola)- cuando la inversión se introduce como variable explicativa de dicho producto, acompañada de las que representan los insumos y factores usuales de producción, en un contexto trivial, pero correcto, de funciones de producción. Sin duda esto llama la atención y merece chequeos y comprobaciones más profundas, repetidas, etc. No sucede lo mismo, en cambio, en un contexto de simples "funciones de producto-inversión", donde se aprecia una contribución de la inversión al producto clara y firme.

De las estimaciones se pudo derivar un intervalo de confianza de entre .4 y .6 para el coeficiente que representa el efecto de la inversión (acumulada de reemplazo, en el sector primario y apoyo) sobre el producto, y un coeficiente marginal de capital-producto o inversión-producto (CHIP), a un nivel de 2.0. Nótese que "sector primario y apoyo" representa la categoría más agregada o amplia de inversión en lo sectorial, a la que contribuyen otras como "agricultura total" y "sector primario", "cultivos", "ganadería", etc. Para ellas naturalmente los CHIP estimados resultan menores, pero en general todos mayores a la unidad.

---

<sup>10</sup> IBIDEM, Sec. "INVERSION Y CRECIMIENTO EN LA AGRICULTURA DE LA REGION: Base (1983) y Horizonte de Planeamiento (Hasta Fines de Siglo), p. 9-23 y Anexos C a J, p. C1-J1.

Para categorías todavía menores (en el sentido de más parciales) se encuentra un menor aporte relativo a la producción, de "extensión y mejoras irrigación"; un resultado provocador, cuando se lo contrasta con una casi natural tendencia a pensar en represas, canales, etc.; y en general, en irrigación, cuando se evoca la palabra inversión. Sin embargo, en el caso específico de México, en base a los resultados de estimaciones recientes propias<sup>11</sup>, empleando series cronológicas, tal resultado no se da; por el contrario, la inversión en recursos hidráulicos se muestra como una de las más altamente productivas o rendidoras (algo que no debe sorprender a un conocedor de la agricultura del país).

Por último, se ha obtenido evidencia gruesa y preliminar, pero sistemática, acerca de un tema de la mayor importancia que está comenzando ¡por fin! a despertar interés y recibir atención: la cuestión de "dónde invertir", si en agricultura propiamente dicha, o en actividades estrechamente relacionadas a ella por encadenamientos productivos en ambas direcciones. Cuestión que se viene planteando de conformidad a una nueva visión que el IICA viene impulsando recientemente, en el sentido de ir abandonando el sólo tratamiento estrictamente sectorial agropecuario, propiamente dicho, para pasar a considerar también la idea de complejos agrícolas integrados.

En este sentido, se ha encontrado evidencia de que el aporte relativo mayor de una unidad de inversión se logra en los sectores "ampliados/integrados", en comparación con el sector primario o "agricultura stricto-sensu" (alrededor de cincuenta por ciento mayor). Si bien estas estimaciones no pueden considerarse todavía totalmente concluyentes, ellas señalan la importancia de la cuestión abordada, y un camino que se debe recorrer impulsando investigaciones aplicadas apropiadas, para arrojar luz sobre un tema tan central y descuidado en el campo de la adopción de decisiones de inversión sectorial.

---

<sup>11</sup> KAMINSKY, Mario, Requerimientos de Inversión Agropecuaria para el Cumplimiento de Metas del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. Informe Borrador. IICA-Subdirección de Estudios Económicos, Dirección de Estudios de Desarrollo Rural. Junio 1989, 5 p. y anexos.



### Situación Relativa de México en Comparación con ALC

En las dos partes de este trabajo, en relación con su tema central y también con respecto a áreas de interés analítico conectadas que encarará el proyecto al que se alude en su última sección, se presenta, analiza y comenta evidencia empírica de tipo positivo y normativo aplicable directamente al caso mexicano. Varias porciones de él sin embargo, también hacen lo propio con respecto a su entorno regional más global y cercano: ALC. Parte del contenido del trabajo se basa directa e indirectamente en el PLANALC, especialmente en lo que hace a los aspectos normativos y sus motivaciones y justificaciones. Algunas de las condiciones prevalecientes en la región de la que el país forma parte pueden ser mejor comprendidas por una audiencia nacional, comparándolas con las que imperan en México; y viceversa, las de México pueden ser mejor evaluadas comparándolas con el patrón global correspondiente a la Región. En lo que sigue, el análisis se basa en tal tipo de comparación. Parte de ello reposa en la que puede ensayarse a partir del empleo del conjunto de indicadores que se puede encontrar precisamente en el PLANALC; otra parte acude a otras evidencias, cuyas fuentes se citarán en cada caso.

En primer lugar se sintetizarán algunos de los mensajes principales que surgen de indicaciones cuantitativas obtenidas siempre mediante el cálculo del cociente, para todas las variables incluidas en el documento principal del PLANALC<sup>12</sup>, entre el nivel correspondiente a México y (dividido por) el nivel correspondiente a ALC.

La tasa de crecimiento global del país ha sido entre un décimo y un cuarto superior a la de ALC en las décadas de los 60's y de los 70's; y alrededor de un tercio menor en la última década. La caída relativa de México durante el periodo de la "Crisis de la Deuda Externa" ha sido pues mayor que para el conjunto del resto de los países de la Región.

El "tamaño agrícola" relativo de México es siempre menor que el tamaño global relativo (que es de alrededor de un quinto del total), pero todavía muy importante. Es decir, México es relativamente "menos agrícola" que el resto de la Región. Su crecimiento agrícola ha sido mayor que el de ALC durante los 60's, prácticamente igual durante los 70's, y significativamente menor durante el último periodo (1980-1987).

En términos aproximados de "bienestar" (en la medida en que el indicador Producto Interno Bruto per Cápita lo puede representar, en forma aislada) la posición relativa de México ha sido siempre favorable en los años iniciales de las décadas de los 60's y los 70's, resintiéndose un tanto últimamente sin embargo (hacia 1987).

---

<sup>12</sup> Procesamiento propio de todos los datos en cuadros 1 a 19 y 21, Anexo 3, Cuadros Estadísticos, p. 173-193 de "IICA. Plan de acción conjunta para la reactivación agropecuaria en América Latina y el Caribe: documento principal". San José, C.R., Octubre 1989, 194 p.

La evolución (aumentos) de los precios al consumidor resulta antes de 1985 siempre notoriamente inferior en México, y también después de 1985 (en 1987). En otra dimensión, mucho más extendida, de "bienestar" (salarios mínimos reales), su evolución fue decrecientemente favorable a México hasta 1962, para luego hacerse desfavorable y deteriorarse paulatinamente en los últimos tiempos; es casi seguro que esta situación relativa desfavorable se mantuvo o agravó a partir de 1967 y hasta ahora.

El cociente del ingreso tributario respecto al PIB (una forma de expresar la "presión fiscal") ha sido -para el autor, un tanto sorprendentemente- siempre menor en México que en ALC, desde 1960 hasta ahora, con una tendencia hacia la igualdad hasta 1980, para luego descender nuevamente.

En forma coherente con la evolución relativa del producto, la del coeficiente de inversión muestra que en México él es siempre superior al del total regional, aunque en el período final registrado (1987) la diferencia es mínima; resultado esto último de la dramática caída de la inversión global en el país a partir de la "Crisis". Un reciente trabajo del autor -ya citado<sup>13</sup>- muestra para el caso de las actividades agropecuarias una todavía más dramática caída, verdaderamente notable, y a esta altura sin duda ya arrastradora de los niveles de producción sectoriales.

En otro segmento de este trabajo<sup>14</sup> se hace referencia al menor (siempre comparado con ALC) grado de "encadenamiento hacia atrás" de la agricultura de México, y simultáneo mayor grado de "encadenamiento hacia adelante". Se da también una cierta menor comercialización o "modernización" de la agricultura, en México; sin duda una revelación no sorprendente, pero llena de significado, especialmente en términos de los lineamientos de estrategia y políticas más destacados, sobre los cuales también se comenta en este trabajo<sup>15</sup>.

En el área de sector externo, pero concentrando la atención en lo agrícola y alimentario, se tiene lo siguiente: En consonancia con el menor grado relativo de "agriculturización" de México, ya observado, un menor (siempre en relación con ALC) tamaño de exportaciones agropecuarias, y muy estancado en su evolución, tanto cuando se las considera en sí mismas, como en relación con las exportaciones totales relativas. Todo lo cual resulta en una decididamente declinante proporción de exportaciones agrícolas respecto a las totales a través del tiempo, comparada con la correspondiente al total de ALC. Las razones internas en México que han conducido a estos resultados comparativos se revelan claramente en este trabajo<sup>16</sup>.

---

<sup>13</sup> Cf. cita <sup>11</sup>.

<sup>14</sup> Cf. dos últimos párr. Sec. "Congruencia o Antinomia Política Macro-Política Agropecuaria", p. 33, y nat. allí citado.

<sup>15</sup> Cf. en general, Segunda Parte, y especialmente sus secciones "Política Macroeconómica y Estrategia de Desarrollo del Campo", p. 34-42; y "Principios Rectores Oficiales para la Modernización del Campo", p. 43-45.

<sup>16</sup> Cf. Subsec. "Desempeño de las Exportaciones Agropecuarias en Relación con las Manufactureras y Efectos de las Productividades", p. 16-18, y su Anexo Econométrico 1.

Los mismos comentarios aplican cuando se observan los niveles y evolución a través del tiempo de las exportaciones de alimentos. Sucede lo contrario en general con las importaciones, tanto agrícolas, como de alimentos en particular; sin embargo y un tanto sorprendentemente, el nivel relativo de estas últimas (en relación siempre con ALC) es sensiblemente menor que el de las primeras.

Por último, en lo que hace a la evolución a través del tiempo de precios y otros parámetros asociados con el sector externo general y agropecuario, pueden resumirse las condiciones y situaciones relativas de México así: En lo general o global, tasas de cambio y términos potenciales de intercambio crecientes en general (comparados con ALC) a lo largo del tiempo; es decir, claramente favorables a un mejoramiento de las condiciones relativas, como tendencia, de sector externo; partiendo de condiciones relativas (siempre en comparación con ALC) desfavorables antes de 1980, que se hacen favorables a partir de dicho año. Evoluciones que coinciden con los cambios dramáticos que se observan en el poder de compra de las exportaciones de bienes: partiendo de niveles de un tercio en relación con el de ALC antes de 1980, para pasar a niveles relativos de casi cinco tercios en los últimos años registrados (1985, 1987). Y en lo sectorial agropecuario, precios de las exportaciones agrícolas suavemente fluctuantes (en relación con los de ALC), alrededor de una línea 1970-1987 entre constante y levemente creciente.

La crucial variable "Tasa de Inversión", que muestra agudos deterioros en el "periodo de ajuste" aún no acabado en ALC, tiene en México un nivel superior al de los países más importantes de la región (en alrededor de diez por ciento, periodo 1975-87); sin embargo, en el trienio 1985-87 esta ventaja se reduce a la mitad de lo que era, aproximadamente. Ello es consecuencia de la continua baja que se produce en México; que resulta en los siguientes niveles: 1975-81 24%, 82-84 19%, 85-87 17%<sup>17</sup>.

La "compañera" de la tasa de inversión (la Tasa de Ahorro), que en el mismo periodo fue en México todavía diferencialmente más alta que en aquellos mismos países de ALC, muestra un comportamiento que refleja el esfuerzo diferencial de México para el arreglo de la deuda externa: de ser 12% superior al de aquellos países en 1975-81, pasa a ser 27% superior en 82-84, y luego 16% superior en 85-87<sup>18</sup>.

Por último, poniendo de manifiesto dramáticamente el camino diferenciado que México siguió en el ajuste, cuando comparado con aquellos mismos países, la Tasa de Inversión Pública: un continuo descenso a lo largo de los mismos tres subperiodos recién considerados, de 10% a 8% a 6%. Niveles que llegaron a ser 67% superior a los de aquellos países en 1975-81, luego 39% superior, y finalmente 5% inferior<sup>19</sup>.

<sup>17</sup> Procesamiento propio de información contenida en el Cuadro 1, p. 31, de NYLAGUIRRI, Nicolás, "El ahorro y la inversión bajo restricción externa y fiscal". *Revista de la CEPAL*, No. 36, Agosto 1989, p. 31-48.

<sup>18</sup> *IBIDEM*, Cuadro 2, p. 32.

<sup>19</sup> *IBIDEM*, Cuadro 3, p. 33.

Un par de años atrás se reclamaba<sup>20</sup>, en el contexto de la especificación y justificación de un modelo macroeconómico simple, la ausencia de tratamientos analíticos de política económica en ALC basados en los desarrollos del Prof. Chenery y sus asociados alrededor de los conceptos y modelos "de Boble Brecha"; cuando precisamente ellos fueron originados hace ya más de un cuarto de siglo para hacer frente a problemas de estrategias y políticas de desarrollo muy similares a los que ahora deben enfrentarse (brechas de sector externo, de ahorro-inversión, etc.). En aquellas circunstancias se adoptaba una especificación que aproximada y toscamente recogía dichas inquietudes. Afortunadamente ahora parece que este camino empieza a ser recorrido en forma rigurosa<sup>21</sup>.

Se espera ahora poder continuar este provechoso tipo de sendero analítico en México, en oportunidad de la ejecución del componente de modelos cuantitativos, dentro del proyecto conjunto SARH-IICA al que se hará referencia en la última sección. Aquí se procederá de manera simplificada a desagregar categorías de variables para recoger interrelaciones macro - agricultura y agricultura-otros sectores y -de ser posible- las brechas intra- e inter-sectoriales más significativas que puedan reconocerse.

Precisamente uno de los trabajos pioneros del Prof. Chenery en este área permite<sup>22</sup> ubicar a México en su clasificación de treinta y un países en aquella época (alrededor de 1953 a 1964 para la muestra completa). Las categorías empleadas respondían a los criterios de satisfacción de requisitos para alcanzar un crecimiento sostenido de alrededor del cinco por ciento anual; donde dichos requisitos a su vez dependían de la satisfacción de límites de brechas de ahorro-inversión y de sector externo, así: A) satisfaciendo ambos criterios, B) satisfaciendo solamente el criterio de ahorro-inversión, C) satisfaciendo solamente el criterio de sector externo, y D) no satisfaciendo ninguno de los dos criterios. Empleando los parámetros derivados de la evidencia 1957-1962 México formaba parte de la categoría C); pero empleando la evidencia más amplia 1953-1963, México pasaba a formar parte de la categoría más reaseguradora, la A).

---

<sup>20</sup> KAMINSKY, Mario, Inversión y Crecimiento en Agricultura en América Latina y el Caribe. Primera Aproximación Cuantitativa. IICA, Programa I. Análisis y Planificación de la Política Agraria, San José, C.R., Setiembre 1966, vii, 42 p., anexos y apéndice.

<sup>21</sup> ITZAGUIRRE, Nicolás, op. cit. Cf. "Resumen", p. 31: "Se construye un modelo agregado que destaca las estrecheces que operan en tres equilibrios o brechas fundamentales ... la(s) brecha(s) fiscal y externa pueden actuar como restricciones dominantes, al reducir la tasa de inversión por debajo de lo que sería factible en virtud del ahorro potencialmente disponible". (En esta ocasión el modelo propuesto no había sido formalmente estimado, conduciéndose los análisis de política sobre la base de simulaciones).

<sup>22</sup> CHENERY, Hollis B. y Alan M. Strout, "Foreign Assistance and Economic Development". The American Economic Review, Vol. LVI, Setiembre 1966, No. 4, Parte I, p. 679-733. Esp. p. 705-713, y tablas A.1, p. 706-707, 6, p. 708-709 y A.2, p. 712-713.

Se acaba de mencionar la importancia de los modelos "de doble brecha", originados fundamentalmente por el Prof. Chenery hace ya largo tiempo, indicando en forma absolutamente resumida la ubicación de México dentro de las cuatro categorías de "potenciales de crecimiento autosostenido"<sup>23</sup>. La riquísima información contenida en el trabajo allí mismo citado permitiría complementar estos ejercicios de comparación México-ALC; de hecho se ha procedido ya a procesar la información básica con tal objeto y los resultados se encuentran disponibles. Sin embargo, debido a lo voluminoso de su contenido y al hecho de que ellos se relacionan con un período de referencia ubicado alrededor de treinta y cinco años atrás, no se presentará esta evidencia aquí. Pero el tema y la metodología entonces propuesto y ensayada mantienen toda su vigencia; en realidad, reclaman un ejercicio de replicación actualizada.

Sería sumamente interesante poder determinar en forma sistemática cómo ha cambiado la posición relativa de México respecto a los tipos de países que fueron establecidos y caracterizados hace ya casi diez años, al comienzo de la "crisis de la deuda externa"<sup>24</sup>. En aquella oportunidad se clasificaron los países de ALC en tres tipos de "estado o situación" y en tres tipos de "dinámica" o cambio a través del tiempo (aproximadamente la década de los años 70), empleando alrededor de cien variables e indicadores sintéticos pertenecientes a tres campos diferenciados: Alimentación y Seguridad Alimentaria, Sector Externo, y Empleo, Ingresos y Agricultura General.

En lo que hace al comportamiento de los factores de dinámica o cambio durante aquella década aproximadamente, México formaba parte del "Tipo 2" de países; estando caracterizado este tipo por exhibir un desempeño de naturaleza intermedia entre los otros dos tipos (extremos), en todos los tres campos diferenciados de tratamiento<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> Cf. pagina precedente, 11 y su llamada <sup>22</sup> al pie.

<sup>24</sup> KAMINSKY, Mario, Examen del Estado de la Agricultura y el Desarrollo Rural en América Latina y el Caribe. Mesa Redonda de la Segunda Reunión Ordinaria de la JIA. Kingston, Jamaica, Octubre 1983. Serie Ponencias, Resultados y Recomendaciones de Eventos Técnicos No. 366. IICA, San José, C.R. Segunda Parte, 62 p. y anexos.

<sup>25</sup> IBIDEM, págs. 40-50, y esp. Cuadro 4, p. 41 y Anexo B, págs. B1 y B2.

Como resultado del proceso de tipificación de países de ALC en lo que hace a elementos de "situación o estado" (alrededor de 1981-1982), México formaba parte del "Tipo 2", siendo decididamente el país más representativo de él, o "País-Tipo"<sup>26</sup>. Sus características o condiciones eran: "... países con altas o buenas condiciones/desempeño en los dos campos temáticos más asociados conceptualmente entre sí (alimentación y seguridad alimentaria, y empleo, ingresos y agricultura general), pero bajas o malas condiciones en lo que hace al campo temático comprendido en la denominación "sector externo"<sup>27</sup>.

Para comprender claramente las condiciones de este tipo de países, y con ello las de su representante típico, México, debe completarse la descripción general de los otros dos tipos de países resultantes: El Tipo 1, con altas o buenas condiciones en todas los tres campos temáticos tratados; y el Tipo 3, con bajas o malas condiciones/desempeños en los campos de alimentación y seguridad alimentaria y en empleo, ingresos y agricultura general, pero buenas o altas condiciones relativas en el de sector externo (es decir, lo inverso del Tipo 2).

En otro trabajo más reciente<sup>28</sup> también se empleó una clasificación de los países de ALC, aunque de naturaleza diferente a la ensayada antes. Aquí el desarrollo metodológico se basó en la detección de dos grupos (de cuatro países cada uno) extremos, en un sentido muy específico determinado por los propósitos centrales del trabajo. La caracterización de ellos y del total de países se logró en base a los respectivos promedios de una batería de casi doscientas variables pertenecientes al campo de la "Agricultura" y al "General" o global.

De acuerdo con la evidencia del cuatrienio o quinquenio 1982-85 o 1982-86: por un lado, un grupo extremo de países con un mejor comportamiento relativo de lo agrícola vs lo no agrícola; por el otro, un grupo de países con un peor extremo comportamiento de lo agrícola vs lo no agrícola. El primero viene integrado por aquellos países pertenecientes a los terceros terciles de las distribuciones de las variables "Brecha de Producción No Agropecuaria - Brecha de Producción Agropecuaria" y "Brecha de Producción No Agropecuaria/Brecha de Producción Agropecuaria". El segundo se compone de los cuatro países que caen dentro de los primeros terciles de las distribuciones de las mismas variables.

---

<sup>26</sup> IBIDEM, págs. 29-39, y esp. Cuadros 2 y 3, págs. 30 y 31 respectivamente, y Anexo B, págs. B1 y B2.

<sup>27</sup> IBIDEM, p. 29.

<sup>28</sup> KAHINSKY, Mario, Las Agriculturas de los Países de América Latina y el Caribe en la Crisis Actual. Condiciones, Desempeños y Funciones, IICA, San José, C.R., Serie de Documentos de Programas, No. 6, Julio 1988, 57 p. y anexos.

Sin entrar en los detalles de su construcción, debe mencionarse que la idea de "brechas de producción" representa las diferencias entre lo potencial y lo real, donde lo potencial viene determinado por las proyecciones que surgen de estimaciones de tendencia, sobre la base de la evidencia relativa a las dos décadas previas al cuatrienio o quinquenio específicamente examinado.

En este caso también se encuentra a México en una posición intermedia, no extrema. En otras palabras, durante el período examinado, México se encuentra entre un grupo de países (Argentina, Chile, Perú, República Dominicana) con extremo mejor desempeño agrícola relativo a lo no agrícola, y el grupo de países (Guatemala, Haití, Nicaragua y Panamá) de extremo peor desempeño agrícola relativo a lo no agrícola.

Para ilustrar los respectivos desempeños se mencionará que para el primer grupo extremo la brecha de producción agropecuaria es nula y la de producción no agropecuaria es de alrededor de 22%; para el segundo, de 17% y 26% respectivamente; por último, para el grupo intermedio al que pertenece México, la brecha de producción agropecuaria es de 16% y la de producción no agropecuaria es de 23% aproximadamente<sup>29</sup>. Es claro entonces que las diferencias entre grupos en lo que hace a desempeño agrícola vs no agrícola, provienen fundamentalmente de las diferencias de comportamiento en lo agrícola. Sin duda esto se aplica al caso de México en el período analizado en el trabajo de referencia.

---

<sup>29</sup> **IBIDEM**, Tabla Estadística, págs. 36-40; esp. variables e indicadores A26 y A27 y G32 a G34.

## Condiciones de Sector Externo

### Tasas de Protección

Las tasas de protección de las distintas ramas o sectores de la economía, y su comparación, revelan el resultado final de un conjunto de políticas de tipo global o macro fundamentalmente, así como la incidencia diferencial de ellas entre sectores. Para ilustrar comparativamente el caso de la agricultura en México<sup>30</sup> se procedió a sintetizar drásticamente la rica información al respecto contenida en un reciente trabajo<sup>31</sup> sobre el tema.

El siguiente cuadro resumen pone claramente de manifiesto (a través de la comparación inter-periodos) los resultados generales de tales políticas en el pasado reciente de México, que podrían denominarse "de apertura y liberalización"; así como el efecto diferencial (agricultura vs el promedio de todos los sectores) de ellas<sup>32</sup>. Aquí la tasa de protección nominal es, para cada rama, esencialmente la diferencia relativa entre precios internos y precios externos, relativa a los precios externos. La tasa de protección efectiva es a su vez la diferencia relativa entre valor agregado de la rama o sector valuado a precios internos y valuado a precios externos, relativa a esta última versión del valor agregado<sup>33</sup>.

#### TASAS (%) DE PROTECCION NOMINAL Y PROTECCION EFECTIVA IMPLICITAS

Promedio / Trienio / Ramas	AGRICULTURA		PROMEDIO TODAS LAS RAMAS	
	TPN	TPE	TPN	TPE
1979-81	+10	+15	+ 9	- 5
1985-87	- 8	- 5	-29	-28

En síntesis: una protección positiva al comienzo, seguida de un profundo proceso descendente que lleva en todos los casos a niveles negativos; y siempre diferencialmente favorable a la agricultura, comparada con el resto de los sectores. Todo indica que en el futuro este diferencial tenderá a reducirse. La determinación de los efectos de este cambio, que por otra parte ya se está produciendo, deberá formar parte del repertorio futuro de investigaciones aplicadas que debieran generarse con propósitos de adopción de decisiones de estrategia y políticas macro y sectoriales.

<sup>30</sup> Por brevedad no se explicitan aquí los casos de Ganadería, Silvicultura, y Pesca y Caza; por otro lado, la dispersión de niveles entre todos estos subsectores (incluyendo agricultura) hacen aconsejable la no utilización de promedios sectoriales globales.

<sup>31</sup> TEN KATE, Adriaan y Fernando de Mateo Venturini, "Apertura comercial y estructura de la producción en México. Estimaciones cuantitativas de los ochenta". Comercio Exterior, vol. 39, No. 4, abril 1989, pp. 312-329.

<sup>32</sup> Fuente: IBIDEM, Cuadros 1 a 6, págs. 313-321.

<sup>33</sup> IBIDEM. Cf. fórmulas págs. 313 y 317, respectivamente.



Resumen de las Exportaciones Agropecuarias en Relación  
con las Manufactureras y Efectos de las Productividades

El tema de la protección nominal y efectiva y su cobertura diferencial entre sectores que someramente se ha ilustrado recién, tiene que ver con el lado de las importaciones de la tijera de sector externo. A continuación se tratará también rápidamente sobre la otra hoja: las exportaciones; aludiendo a procesamientos preliminares de evidencia empírica fragmentaria sobre la cuestión, pero que permiten iniciar aquí una exploración fundamentada de este tema tan importante.

Además de su importancia intrínseca el tratamiento de estos aspectos permite incursionar complementariamente sobre los comportamientos de las productividades sectoriales (en este caso, de la mano de obra), y comenzar un examen de sus posibles efectos sobre las mismas exportaciones.

En honor a la brevedad, en lo que sigue no se entrará en una consideración detallada de los procesamientos conducidos, ni de sus resultados. Todos los datos, productos intermedios y resultados finales pueden encontrarse en el Anexo Económico 1, al final del trabajo. El tratamiento aquí ensayado es relativamente superficial y fragmentario y por el momento se basa en datos de fácil acceso que se encuentran en una obra de aparición reciente<sup>34</sup>.

La razón o cociente entre exportaciones agropecuarias y exportaciones manufactureras ha venido descendiendo en México, en forma continua y sostenida desde al menos el inicio de la segunda mitad del siglo, a una tasa acumulativa del 16% anual (Cf. Anexo Económico 1, Regresión 1 y Gráficos 1 y 2). El comportamiento de esta combinación de variables tiene su origen en una permanente baja de las exportaciones agropecuarias (Gráfico 10 y Cuadro 1), y exportaciones manufactureras crecientes hasta alrededor de 1974 y luego descendentes en general (Gráfico 11 y Cuadro 1).

Hasta alrededor de 1970 las exportaciones agropecuarias cumplieron un papel generador de divisas necesarias para las importaciones de bienes de capital e intermedios, con destino a la industria en expansión. A partir de allí se igualan estas exportaciones y las manufactureras y este papel desde entonces se viene minimizando, llegando en los últimos tiempos a aportes sin duda no significativos en términos relativos, y hasta absolutos.

---

<sup>34</sup> ABOITES, Jaime, Industrialización y desarrollo agrícola en México (Un análisis del régimen de acumulación en el largo plazo: 1939-1987). UAM-Kochimilco/Editorial Plaza y Valdes, Mexico, D.F., Abril 1989, 144 p. y anexos. En su Anexo Estadístico: Cuadro III-7, pág. 153; Cuadro V-5, pág. 163; Cuadro V-11, págs. 176-177; y Cuadro V-13, págs. 179-180.

En las circunstancias actuales de severos problemas de sector externo y avidez de divisas, se viene planteando la impostergable necesidad de reactivar no solamente todo el aparato productivo, sino las exportaciones totales que el mismo genera. Una reactivación de las exportaciones agropecuarias podrá o deberá contribuir a esto. Dada la estructura productiva agropecuaria del país y su dotación relativa de recursos, no puede pensarse en que para ello pueda acudir a la expansión de la frontera física agropecuaria; sobre esto hay bastante acuerdo. Las contribuciones deberán provenir mayoritaria o únicamente de un aumento sostenido y significativo de su productividad sectorial.

¿Cuál ha sido el comportamiento de esta productividad? En términos de unidades de trabajo ocupadas en el sector (Cf. Gráfico 5) ella fue siempre creciente precisamente hasta el momento (1970, como se mencionó arriba) en que la significatividad de las exportaciones agropecuarias cesa. Desde entonces y por lo menos hasta el momento (1979) al que alcanza la disponibilidad de datos, ella sufre un franco, decidido estancamiento. La información fragmentaria con que se cuenta hace presumir que el mismo continúa hasta nuestros días.

En cambio, hasta 1979 (Gráfico 3) y aún hasta 1981 (Gráfico 4) la productividad de la industria se mantiene siempre creciente; y recién entonces se observan bajas significativas, con un suave repunte hacia 1984-1985 (hasta donde alcanzan las series disponibles).

¿Es el desempeño relativo de las exportaciones agropecuarias respecto a las manufactureras, dependiente de la relación entre sus productividades? Todo indica (Gráfico 9, Regresión 2 y Regresión 3) que no; no al menos puesta la cuestión en estos términos.

Sin embargo y como es de esperarse, individualmente si las exportaciones agropecuarias dependen de la productividad sectorial (Regresión 4 y Gráfico 10). Y lo mismo sucede con las de la industria manufacturera (Regresión 5 y Gráfico 11), aunque en este caso mucho más significativamente. Además, buena parte de la variación de las exportaciones manufactureras si puede explicarse con solamente la marcha de su respectiva productividad (Regresión 6); mientras que para lograr tal explicación en el caso agropecuario debe acudir al auxilio de una variable adicional (el tiempo, en forma de tendencia), que no es otra cosa que una representación de nuestra ignorancia (contraste de resultados de la Regresión 4 con los de la Regresión 7). Y obsérvese (en los Gráficos 6 y 7) cómo la marcha conjunta de las dos productividades sectoriales se rompe precisamente a partir del estancamiento de la agropecuaria (alrededor de 1970, como se vio).

La causa de la no significatividad de la razón entre productividades sectoriales, para la explicación de la razón entre las respectivas exportaciones, a la que se aludió arriba, se debe al menos parcialmente, a un comportamiento un tanto errático (también hasta alrededor de 1970) de la primera, y a una baja dispersión de esta variable (en forma de índice: IPAUPI, Gráfico 8 y Cuadro 1).

Por último, volviendo al intento de explicación del comportamiento relativo de exportaciones agropecuarias/exportaciones manufactureras (y no por separado para cada una), se logra ella en forma casi total empleando como argumentos por separado cada una de las respectivas productividades, y no la razón entre ellas (cf. Regresión 8 y Gráfico 12). De nuevo, aquí se observa también una mayor (alrededor de dos y media veces) fuerza proveniente del comportamiento industrial, comparado con el agropecuario.

En resumen, destacando lo más importante de estos hallazgos preliminares sobre un tema que exigirá ser adecuadamente continuado:

No es utópico, en términos de estrategias y políticas de desarrollo agropecuario y global, postular una reactivación de la agricultura para que retome papeles que exitosamente desempeñó en el pasado, pero que se han visto minimizados más recientemente, y hasta extinguido. Uno muy importante es el desempeño a través de sus exportaciones. La traba, además del casi agotamiento de la frontera agropecuaria física, es el claro estancamiento de su productividad, cuyo aumento antes actuó de motor y que entonces ahora debe restablecerse, recuperarse, reactivarse.

## Situaciones y Oportunidades en Relaciones Intersectoriales

### Relaciones Sector Agropecuario-Otros Sectores

El proyecto al que se hará alusión en la última sección del presente trabajo pone énfasis en las relaciones agricultura - macroeconomía, en ambas direcciones, pero naturalmente -como su propio título<sup>35</sup> lo indica- contempla también los procesos de relacionamientos intersectoriales; en realidad estos últimos se encontraban antes en el corazón de la propuesta originaria. El cambio de énfasis producido como consecuencia de la adaptación a las condiciones actuales y locales trajo aparejado otra adaptación secundaria, de tipo metodológico: una mayor atención al área de modelos econométricos y una menor a la de modelos de insumo-producto, que constituyen el aparato más apto para el estudio de las relaciones intersectoriales propiamente dichas.

Este aparato metodológico ha sido empleado recientemente con provecho<sup>36</sup> para la construcción de índices de interdependencia estructural, aptos para identificar el tipo de relación que el sector mantiene con el resto de la economía y sus otros sectores.

Sus resultados muestran que la gran mayoría de los subsectores del sector agropecuario responden en producción por debajo de la media global de todos los sectores, al crecimiento de la producción general que surge de la economía global; un resultado enteramente coherente con los que se destacarán más adelante, en la siguiente subsección<sup>37</sup>. También la gran mayoría de los subsectores del sector agropecuario son "amortiguadores de precios", en el sentido de que sus elasticidades de precios son menores que la media de las elasticidades de precios de la economía global, ante impulsos generales de crecimiento de precios. Por otro lado, el único subsector "perdedor potencial de ingresos" es el de "Bovinos", en el sentido de que el precio medio de todos los sectores crece más que proporcionalmente ante sus propios (de "Bovinos") aumentos de precios. Finalmente, se ha encontrado que también la gran mayoría de subsectores del sector agropecuario exhiben un poder multiplicador del producto mayor que el promedio general de todos los sectores; es decir, en general el sector agropecuario tiene poder multiplicador de la actividad económica. Resultado este último que -como se verá en la siguiente subsección<sup>38</sup>- también es coherente con los que se acaban de obtener empleando una metodología totalmente diferente, aplicada al análisis de las relaciones específicas agricultura-industria.

---

<sup>35</sup> "Estrategias y Políticas de Desarrollo Agropecuario y Rural en el Contexto de las Relaciones Macroeconómicas e Intersectoriales"

<sup>36</sup> BLANCO, Ramón, Interdependencia Estructural del Sector Agropecuario. Informe borrador, primera versión. México, D.F., Mayo 1989, 8 p. y anexos.

<sup>37</sup> Cf. Subsec. "Relaciones Agricultura-Industria y Desarrollo Económico en México", p. 22-25; esp. p. 24-25, y más esp. sus párrafos tercero y cuarto de p. 24 y primero de p. 25.

<sup>38</sup> IBIDEM.

En resumen, todos mensajes significativos para un mejoramiento de los procesos de diseño y evaluación de estrategias y políticas macroeconómicas, intersectoriales y sectoriales. Y que además apuntan a características diferenciales del sector agropecuario muy deseables desde un punto de vista de política económica, y que sugieren la existencia de un círculo virtuoso que emanaría de medidas de apoyo y promoción al mismo.

Existen algunas otras piezas de literatura y esfuerzos de investigación previos sobre este tema en México. Parte de las tareas preparatorias del proyecto ya citado condujeron precisamente a un relevamiento del área<sup>39</sup> que permite sintetizar información al respecto.

Se encuentra así por ejemplo evidencia que apoya la caracterización relativa del país en lo que hace al tema aquí comentado, establecida en la sección respectiva<sup>40</sup>. En efecto, se indica que cada vez es menor la proporción de la producción agropecuaria sin elaboración o procesamiento que llega directamente al consumidor final. Si en 1950 alrededor del 35% de la producción total era destinada al consumo intermedio, en 1980 esta participación era del 63%; y en contraste, naturalmente su participación en el consumo y exportaciones (demanda final) tiende a declinar.

En el caso de la agroindustria, que constituye uno de los pilares del proceso contemplado en el Programa de Modernización del Campo, se reconoce que sus actividades se han extendido más allá del ámbito propio de la manufactura industrial, para incluir procesos "hacia atrás" (agricultura) y "hacia adelante". El mayor o menor peso de una u otra de estas manifestaciones tiene importantes repercusiones, sobre todo en lo que hace al tipo de articulación que se da entre el sector agropecuario y el industrial, y en general todo el aparato productivo.

Ya se ha mencionado que uno de los problemas relacionados con el estancamiento agropecuario reciente tiene su origen en una baja e inadecuada articulación de las actividades agropecuarias y rurales con el resto de dicho aparato productivo. Ello viene constituyendo un freno para el desarrollo equilibrado del sector, fragmentándolo y polarizándolo aun más. En el mismo sentido, hace ya tiempo atrás se puntualizó que "... hay estudios que muestran que la industria mexicana tiene grandes problemas de desarticulación con la agricultura ..."<sup>41</sup>.

---

<sup>39</sup> DE GORTARI, Alonso, El Sector Agropecuario en el Contexto de las Relaciones Intersectoriales. El Caso de México. Informe IICA, México, D.F., Diciembre 1988, 37 p. y anexos.

<sup>40</sup> Cf. Sec. "Congruencia o Antinomia Política Macro-Política Agropecuaria", esp. p. 32 (dos últimos párrafos)-33.

<sup>41</sup> LUISSELLI FERNANDEZ, Luis Cassio, Concepción Estratégica del Sistema Alimentario Mexicano. México, D.F., Noviembre 1986, p. 18.

Esto debe resaltarse, ya que una indagación preliminar basada en el procesamiento de evidencia de tablas de insumo-producto de países de ALC, realizada para la preparación del proyecto al que ya se ha hecho referencia arriba<sup>42</sup>, permitió llegar a inferencias y propuestas tentativas llenas de implicancias prácticas en relación con el tema recién notado. Así, se ha encontrado un extremo mejor desempeño relativo de los sectores agropecuarios de los países que exhiben los más fuertes encadenamientos hacia atrás con el resto de la economía; mientras ocurre todo lo contrario en los que tienen los encadenamientos más débiles<sup>43</sup>.

Reafirmando estos conceptos se concluye que

"Nuestro país ... presenta niveles muy bajos de articulación productiva, como resultado de los rasgos que se heredan del patrón de crecimiento simbolizado por la industrialización sustitutiva; de ahí que una mayor integración interna constituye uno de los requisitos a cumplir en las nuevas estrategias de desarrollo. Ello supone reconsiderar la relación entre el desarrollo industrial y el agrícola"<sup>44</sup>.

Un paso importante en tal sentido se da precisamente con la sistematización y análisis de evidencia empírica al respecto, que se incluyen a continuación en la siguiente subsección y en su Anexo Econométrico 2.

---

<sup>42</sup> P. ej. en la cita <sup>36</sup>, p. 19; del que tratará la última sec. del documento, p. 46-49.

<sup>43</sup> KAMINSKY, Mario, Papel del Sector Agropecuario en el Desarrollo de los Países de América Latina a partir de la Crisis de la Deuda Externa. Seminario "Deuda Externa y Sector Agropecuario"; tema 3: El Papel del Sector Agropecuario en la Estrategia Económica. Centro de Economía, Colegio de Postgraduados, Montecillo, México, Noviembre 1989, 23 p. y anexo. P. 4.

<sup>44</sup> DE GORTARI, Alonso, op. cit., p. 27.

## Relaciones Agricultura-Industria y Desarrollo Económico en México

Es claro que las circunstancias actuales reclaman "quitarse anteojeras" en la consideración de los problemas y posibles soluciones sectoriales. Ha comenzado ya, desafortunadamente por el puro peso de las graves circunstancias que se atraviesan, a prestarse atención a las causas y consecuencias del desempeño de la agricultura, en el contexto de las relaciones macroeconómicas e intersectoriales y en especial, en el de las políticas macroeconómicas.

Esta atención constituyó la motivación principal de un trabajo reciente<sup>45</sup>. Algunos de los mensajes analíticos más importantes que surgen de él se relacionan con lo siguiente: la relativamente alta (respecto a los demás sectores) capacidad y poder de reacción de las exportaciones agropecuarias; la también relativamente alta capacidad de inversión sectorial, acoplada con alto (también en términos relativos a los demás sectores) poder de reacción productiva a ella; una baja reacción productiva al crédito (un tercio de la que se da en los otros sectores); la necesidad y conveniencia de redireccionamiento intersectorial de la inversión -especialmente de la inversión pública- favorable a la agricultura; etc.

En el aludido trabajo se procedió en forma simple y en el contexto de un modelo macroeconómico, a considerar dos aspectos que en realidad forman parte de un mismo fenómeno: la inserción de lo agropecuario en un "ambiente" global o macroeconómico general, y los relacionamientos agricultura-otros sectores. Esto último sin embargo, debió limitarse a los que se derivaban indirectamente a través del juego de los agregados (agricultura + otros sectores). No se encaró entonces directamente el tema de la interacción intersectorial. El es importante, especial y precisamente en lo tocante al aspecto que se comentará más adelante<sup>46</sup>, de la "importancia de la agricultura", que está exigiendo tratamientos menos simplistas que lo acostumbrado. En la presente subsección justamente se encara este tópico para el caso específico de México.

---

<sup>45</sup> KAMINSKY, Mario, Inversión y Crecimiento Agrícolas en el Marco de las Relaciones Macroeconómicas. Modelo Macroeconómico Simple y Aplicación a un Caso (Costa Rica, 1965-1985); en "Inversión y Crecimiento en Agricultura en América Latina y el Caribe. Primera Aproximación Cuantitativa". IICA, Programa I, Análisis y Planificación de la Política Agraria, San José, C.R., Setiembre 1988, p. 24-42 y Anexos K-7.

<sup>46</sup> Cf. Sección "Política Macroeconómica y Estrategia de Desarrollo del Campo", p. 34-42, y esp. dos últimos párrafos de p. 36 y primer párrafo de p. 37.

Para su tratamiento también se adoptó un enfoque cuantitativo, simple pero suficientemente riguroso, aunque reconocidamente preliminar. La robustez de los resultados logrados motiva la intención de continuar en forma más completa, actualizada y acabada la aplicación de este tipo de enfoque en el análisis de esta cuestión sustantiva. También aquí por razones de brevedad no se entrará en lo que sigue en una consideración detallada de la metodología empleada, los procesamientos conducidos, y los resultados logrados. Todos los datos, productos intermedios y resultados finales pueden encontrarse en el Anexo Econométrico 2, al final del trabajo.

En el área de los relacionamientos agricultura-otros sectores y en el medio del debate sobre "industrialización" se encuentra el tema de "agricultura-(yvs?)-industria". El es importante en general en un entorno de modernización global como el que encara México en esta etapa, y sin duda lo es por sus repercusiones en lo que hace a la planeación de la distribución intersectorial de la inversión, especialmente de la inversión pública, y políticas relacionadas.

En este contexto, la cuestión a la que se dirigió el trabajo de base respectivo en esta ocasión, es la de las incidencias sectoriales (agricultura, industria) como elementos reactivadores generales de la economía. Esta es una cuestión a la que el autor del presente trabajo viene prestando atención últimamente y a la que el PLANALC dedica buena parte de sus preocupaciones ("Plan ... Reactivación ...").

Se ha tratado entonces de estimar, para la economía mexicana, las influencias recíprocas de las marchas de las producciones de estos dos grandes sectores específicos. En particular se pretendió conocer el signo, la intensidad, y la duración de tales influencias. El problema se encaró con una metodología de "rezagos distribuidos" a lo largo del tiempo, que fue de difícil tratamiento hasta que se contó con los conocidos desarrollos del Prof. Koymck<sup>47</sup>. Su aportación permite estudiar las reacciones recíprocas tanto de corto como de largo plazo, bajo ciertos supuestos no demasiado restrictivos. Uno de ellos es que el coeficiente de proporcionalidad en los rezagos distribuidos sea positivo e inferior a la unidad<sup>48</sup>. Esto se cumple en las estimaciones ensayadas (Cf. Anexo Econométrico 2, Regresión A y Regresión B).

---

<sup>47</sup> KOYCK, Distributed Lags and Investment Analysis, North-Holland Publishing Company, Amsterdam, 1954.

<sup>48</sup> RAO, Potluri, and Roger Le Roy Miller, Applied Econometrics, Wadsworth Publishing Company, Inc., Belmont, California, 1971. Cap. 7 "Special Topics in Linear Regression", Sec. "Distributed Lags", p. 161-165 y Sec. "Other Forms of Distributed Lag Equations", p. 165-173.



Las variables<sup>49</sup> finalmente empleadas en estas estimaciones son índices (base, promedio anual del cuatrienio central muestral 1972-1975: 100) de producción (valor agregado) del sector agricultura, silvicultura, pesca y caza, y del sector de industria manufacturera. En ambos casos se operó con los desvíos de estos índices respecto a sus medias aritméticas (Cuadro A, Anexo 2).

Los resultados sustantivos e ilustraciones relacionadas pueden encontrarse en el Anexo Económico 2. El ajuste estadístico de estas estimaciones puede visualizarse en sus Gráficos A y B, que reflejan además la mayor dispersión relativa de la serie de producción industrial, como es conocido. El Gráfico C ilustra las respectivas reacciones recíprocas netas entre los dos sectores, tanto las contemporáneas como las que se van produciendo a lo largo del tiempo (se han considerado aquí treinta y seis años, periodo en que todos los efectos se extinguen). El Gráfico D permite visualizar más dramáticamente las diferencias, por el comportamiento acumulativo de las reacciones netas de cada periodo (el Gráfico D equivale al resultado que surge por integración de las áreas debajo de las respectivas curvas del gráfico C).

Estos resultados son muy firmes e informativos. Apuntan decididamente a lo siguiente: los cambios en la producción sectorial agropecuaria provocan reacciones claramente más intensas y de relativamente mayor extensión en el tiempo, sobre la producción sectorial industrial, que las reacciones causadas por los cambios en la producción industrial sobre la producción agropecuaria. En términos más simples: la producción industrial es "más dependiente" de la producción agropecuaria, que ésta de aquélla. Un hallazgo que, debidamente evaluado a la luz de otras circunstancias y evidencia empírica relacionada, debería tener importantes repercusiones de política sectorial y global, macro-económica.

Se encuentra así respaldo a las hipótesis y también hallazgos empíricos previos de carácter más informal -sobre algunos de los cuales ya se comentó arriba- que apuntan al posible papel reactivador de la economía general, que puede jugar el sector agropecuario. Este papel ha sido considerado como central en los postulados y propuestas del PLANALC, y debiera conducir a desarrollos económicos más equilibrados en el futuro.

---

<sup>49</sup> Fuente para las variables originarias: SARH, Estadísticas Básicas 1968-1986 Para la Planeación del Desarrollo Rural Integral, Tomo 2: Variables Macroeconómicas y de Bienestar Social. México, D.F., Mayo de 1988. Cuadro 2.1.4. "Distribución Sectorial del Producto Interno Bruto, 1960-1986 (millones de pesos a precios de 1970)".

Los resultados numéricos que dan origen a los gráficos A y B pueden encontrarse en el Cuadro A del Anexo Económico 2; los de los gráficos C y D, en su Cuadro B. Otros desarrollos, orientaciones y justificaciones se encuentran en los materiales de las regresiones A y B. Aquí hay información que permite inferir que el efecto que provoca la agricultura es, en el corto plazo, cinco veces superior al que provoca la industria; en el largo plazo él es dos veces y media superior; su coeficiente de proporcionalidad a lo largo de los rezagos distribuidos es casi treinta por ciento superior; por último, como consecuencia de lo recién mencionado, también se infiere un efecto de largo plazo de la agricultura que resulta un tanto menos atractivo: su manifestación completa en un periodo mayor de tiempo (alrededor del doble que el caso de la industria; cf. primera y segunda columnas, Cuadro B), siendo esto -a la luz de todo lo precedente- una característica de significación muy menor y no necesariamente desventajosa.

Vale la pena entonces preguntarse cuáles serían los efectos que generarían estrategias alternativas de desarrollo que se apoyaran en el sector agropecuario-rural como impulsador del crecimiento. Lograr respuestas requiere la aplicación de modelos que hagan explícitas las vinculaciones de la agricultura con los desarrollos macroeconómicos generales y con el resto de los sectores productivos; de manera que se puedan explorar, y sobre todo cuantificar, los efectos esperados de un cambio de estrategia. Este problema general se inserta en un escenario desfavorable, seriamente agravado por las circunstancias actuales de la crisis de la deuda externa y sus repercusiones financieras y de sector externo. Afortunadamente a partir de ahora<sup>50</sup> estas circunstancias pesarán menos e incidirán menos negativamente en los esfuerzos que se están realizando para reiniciar la senda del crecimiento.

Para completar las referencias a los materiales de base empleados en las estimaciones contempladas en la presente subsección, nótese que los estadísticos resumen de todas las variables directa o indirectamente procesadas se encuentran en el Cuadro C, y que los listados completos de todas las series empleadas se recogen en el Cuadro D; todo en el Anexo 2.

Con esta subsección termina también la sección dedicada a situaciones y oportunidades en México en materia de relaciones intersectoriales. Y con ella acaba el tratamiento de naturaleza mayormente descriptiva e inferencial, o "positiva", de condiciones, situaciones, desempeños y oportunidades, tanto a nivel de país, como a nivel de su entorno regional global más inmediato (ALC) del que forma parte, y al que se dedicó la Primera Parte del trabajo. Como se anunció al comienzo, su Segunda (y última) Parte se concentrará, o pondrá el énfasis, en aspectos de naturaleza mayormente prescriptiva o "normativa", también referidos a la Región ALC y a México; dedicando su Primera Sección al ámbito regional y los postulados centrales de su Plan de Acción Conjunta (PLANALC).

---

<sup>50</sup> Firma del acuerdo final con la banca acreedora; acto solemne celebrado en Palacio Nacional el día Dom., 04 FEB 90.

**SEGUNDA PARTE**

**ENFASIS EN ASPECTOS NORMATIVOS**

## SIGUNDA PARTE. Énfasis en Aspectos Normativos

### Postulados Centrales del PLANALC

El mensaje de presentación del Plan<sup>61</sup>, del Director General del IICA, alude en forma central a la estéril contraposición de esfuerzos de política sectorial pura versus un entorno global macro con pronunciado sesgo antiagrario durante las tres décadas pasadas. Se requiere entonces una nueva visión que privilegie estudios y acción sobre el papel de la agricultura en la estrategia y políticas de desarrollo en el contexto de las políticas macroeconómicas. Precisamente este es el contexto al que se dirigió el Tema III del Seminario Internacional "La Modernización del Campo Mexicano en el Umbral del Siglo XXI" y en especial este documento, y -como se verá en su última sección<sup>62</sup>- el esfuerzo conjunto SARR-IICA que está previsto ser iniciado justamente ahora.

Y en tal contexto el postulado central más ampliamente abarcador de posiciones en torno al tema, tanto en el aludido mensaje, como en la estructura y diseño del propio PLANALC, es el siguiente: El sector agropecuario, en la más amplia acepción del término, puede y debe hacer una contribución trascendental al desarrollo económico de la región; puede constituirse en el motor que lo impulse y favorezca. Para cumplir este papel deben renovarse y ampliarse los procesos de inversión sectoriales, que son sus propios motores. Y a su vez ellos deben ser activados por mecanismos de generación de excedentes económicos que descansen sobre los pilares de aumento de productividad, abatimiento de costos, progreso tecnológico y modernización de estructuras productivas, y el consecuente cambio y ampliación de la presencia sectorial en los encadenamientos productivos en ambas direcciones con otros sectores y con la economía global. Como se verá<sup>63</sup>, estos son los elementos que el Proyecto SARR-IICA en México deberá formalmente considerar para contribuir a un mejor diseño y evaluación de estrategias y políticas macro y agropecuarias.

En forma consecuente con ello, los elementos centrales y propuestas de acción que el Plan contempla para hacer frente a los grandes desafíos que plantea esta reactivación agropecuaria en ALC, giran alrededor de lo siguiente: Analizar con mayor detenimiento y profundidad que hasta ahora las posibilidades de un nuevo papel para la agricultura en el desarrollo, en el nuevo contexto planteado a partir de la "crisis de la deuda externa" y el que prevalecerá en la próxima década; y en función de tal análisis proponer recomendaciones sobre políticas de los países y de los organismos multilaterales, aptas para alcanzar el logro de dicho nuevo papel.

---

<sup>61</sup> IICA. Plan de acción conjunta para la reactivación agropecuaria en América Latina y el Caribe: documento principal. San José C.R., Octubre 1989, 194 p.

<sup>62</sup> Cf. Sec. "Proyecto SARR-IICA Estrategia y Políticas Macro y Agropecuarias", p. 46-49.

<sup>63</sup> Cf. IBIDEM.

La propuesta de una nueva estrategia parte del reconocimiento de que la crisis, si algo tiene de positivo, es precisamente imponer un nuevo punto de partida. Su realización surge del análisis de los procesos históricos previos, que revelan el papel secundario que había venido jugando la agricultura en el modelo de crecimiento y desarrollo. En estos procesos, y en especial en los predominantes durante las tres últimas décadas, hubo progreso aunque manchado de imperfecciones; entre las que se cuentan el ya aludido sesgo antiagrario (no inocente, sino funcional para lo que en realidad se buscaba), la excesivamente acelerada urbanización, la permanencia, y en muchos casos exacerbación, de estructuras rurales, agrarias y agrícolas duales o polarizadas, y su secuela de mantenimiento o empeoramiento de la pobreza rural. Mientras tanto se producía un cambio tecnológico que derivaba en un creciente aumento de las relaciones intersectoriales y un agravamiento del límite impuesto por la ecología a la expansión de la frontera agropecuaria; todo ello sujeto a los vaivenes de un comercio agropecuario oscilante en un contexto de dramático acentuamiento de las dependencias internacionales.

La nueva situación ("crisis") impuesta por las condiciones de deuda y sector externos genera replanteos de política y corrige -via "ajustes"- algunos de los sesgos previos, y al mismo tiempo pone dramáticamente de manifiesto la alta y creciente dependencia de la política sectorial respecto a la política macroeconómica o global. Ella también (como se notó arriba, especialmente mediante el tratamiento comparativo de "brechas de producción"<sup>64</sup>) reveló una mayor resistencia de la agricultura a sus embates, prestando así un reforzamiento de origen empírico y un argumento que exige re-evaluar la contribución sectorial real y potencial en el nuevo contexto macro económico-financiero. Precisamente en la subsección "Relaciones Agricultura - Industria en el Desarrollo Económico de México" de este trabajo<sup>65</sup>, se ha dado inicio a tal tarea, con resultados que decididamente reafirman estas posiciones.

Pero los ajustes y los intentos de estabilización, junto con la positiva reversion de situaciones y tendencias en materia de sesgos (especialmente en precios), trajo consigo también consecuencias negativas: por el lado de la oferta, dramática caída de la inversión global y sobre todo sectorial; y por el lado de la demanda final y su restricción, un aumento de la pobreza absoluta y relativa, aumentando la ya extremadamente alta encontrada en el campo. ¡De manera que todavía no mucho ha cambiado en materia de "empates" tradicionales! El aporte que el nuevo papel que se visualiza para el sector agropecuario puede hacer a la economía se ve entonces minimizado, aun en presencia de precios relativos redimensionados, por factores adversos como las altas tasas de interés y la alarmante caída del gasto y la inversión públicos sectoriales. La concreción de tal aporte, además, depende estratégicamente de la evolución de los escenarios externos; un área donde todavía campea la declamación de buenas intenciones no sostenida por los hechos.

---

<sup>64</sup> Cf. Sec. "Situaciones, Condiciones y Oportunidades en ALC", p. 4-7, esp. p. 4-5; más esp. Sec. "Situación Relativa de México en Comparación con ALC", p. 8-14, esp. p. 13-14.

<sup>65</sup> p. 22-25.

El "motor" agropecuario requiere para su funcionamiento el paso de un contexto de ajuste recessivo a uno de desarrollo equilibrado; es decir, uno que compatibilice los de todas maneras necesarios ajustes con procesos de crecimiento con equidad, con desarrollo. Así, puede postularse un nuevo papel de la agricultura en un marco de ajuste para el desarrollo, que a su vez requeriría de su propia actividad productiva ciertas características, como las siguientes: Franca competitividad internacional, generadora de ahorro neto de divisas; bajos requerimientos de bienes de inversión e insumos externos; altos requerimientos de conocimientos y destrezas locales; mano de obra intensiva o tecnología creadora de empleo; amplios y crecientes efectos multiplicadores sobre otras actividades y sectores; composición de costos "resistentes a la inflación"; alta contribución de oferta de bienes-salario (por su notoria incidencia en el costo de vida) en los mercados internos; y las muy exigentes de potencialidad de crecimiento en un marco macroeconómico de escasa oferta de crédito, acentuada disminución o ausencia de subsidios, y flexibilidad y adaptación ante cambios en precios relativos. Nótese que en este trabajo se han generado o citado evidencias que demuestran que varios de estos requerimientos si se satisfacen en el caso específico de México.

El PLANALC postula entonces la reactivación, modernización y dinamización agropecuaria como base para una nueva estrategia. Los procesos de modernización y dinamización exigen abandonar decididamente la extracción de excedentes agropecuarios destinados a otros sectores, para retenerlos y asignarlos libremente en su propia expansión sectorial; de manera que puedan contribuir al desarrollo económico global por medio de la generación de recursos externos por aumento de exportaciones y sustitución de importaciones, por el abaratamiento de la alimentación para detener la caída del salario real o aumentarlo, vía aumento de la productividad media y marginal de la tierra y del trabajo; contribuyendo con esto último también a generar y retener empleo y cortar el éxodo-expulsión negativamente selectivo de población de las áreas rurales; la ampliación y profundización de los encadenamientos intersectoriales hacia adelante y hacia atrás, con reindustrialización competitiva de ancha base agropecuaria; y la promoción y sostenimiento de la demanda efectiva de las capas campesinas, caracterizada por su alta elasticidad-ingreso.

En resumen, los lineamientos estratégicos para el desarrollo agropecuario motor enfatizan: los procesos de modernización productiva y organizacional-institucional; la equidad como sustituto de criterios asistencialistas y paternalistas y como medio para la incorporación de grupos marginados y semi-marginados a la corriente principal de modernización productiva, capaz de retroalimentar las fuerzas de la demanda efectiva; la flexibilidad de los procesos productivos, para adaptarse a mercados cambiantes con señales (precios) cambiantes; y la sustentabilidad de los mismos procesos a través del tiempo y el espacio, para evitar el deterioro de los recursos naturales básicos. Puede notarse aquí el alto grado de coincidencia de estos lineamientos con muchos de los que actualmente guían la estrategia y políticas relacionadas en los Estados Unidos Mexicanos, plasmados por ejemplo en su Plan Nacional de Desarrollo y en lo que se conoce hasta el momento de su Programa de Modernización del Campo.

El PLANALC postula una serie de elementos centrales para dicha estrategia de reactivación, modernización y dinamización agropecuaria, en diferentes áreas temáticas. Estas son las siguientes: Incentivos e Inversión, Modernización y Desarrollo del Sector Público Agropecuario, Desarrollo Agroindustrial y de Relacionamientos Intersectoriales, Economías Campesinas y Desarrollo Rural, Relaciones Económicas Internacionales, y Tecnología. Es claro que todas estas áreas tienen que ver con el tema del presente trabajo, especialmente las tres primeras; sin embargo, por brevedad, a continuación -cerrando la sección- se examinarán solamente los elementos centrales específicamente referidos al área de "Incentivos e Inversión", por ser los más cercanos al tema desarrollado en este documento.

La muy alta y creciente dependencia de lo sectorial respecto al nivel macro o global, especialmente en el área de políticas y más específicamente de los incentivos y los procesos de inversión, es causa de que la política sectorial se desvanezca o compense o sobrecompense en sus efectos. Esto se ve agravado a lo largo del tiempo con paulatinos cambios estructurales generados por la intensificación de la producción agropecuaria, que redunda en y/o se debe a, crecientes relacionamientos intersectoriales que hacen que se diluya y haga ambiguo el concepto tradicional de "sector agropecuario", y que crezca la dependencia de variables extra-sectoriales y globales. Estos fenómenos han encontrado a los diversos componentes del sector desgarnecidos en cuanto a su grado de comprensión de los fenómenos que lo rodean, y consecuentemente en su capacidad de diálogo e influencia sobre las decisiones que directa o indirectamente lo afectan. De allí que un elemento central a considerar es el aumento de su capacidad técnica y en consecuencia, de su presencia sectorial en los ámbitos de diseño, ejecución y evaluación de políticas de incentivos e inversión, entre otras áreas de política económica. El fortalecimiento técnico sectorial se hace así insoslayable. Como se verá en la última sección, a él se dirige precisamente el esfuerzo conjunto SARH-IICA en México, que se pretende iniciar justamente ahora.

En este contexto general el énfasis se deberá poner en la elaboración de pautas para la formulación de políticas macro-económicas de ajuste con crecimiento; para priorizar cambios estructurales básicos y atender a su financiamiento. También para disponer de una adecuada política de precios, atendiendo a la relación entre los internos y los internacionales, los subsidios, las tasas de cambio efectivas, la tributación y los demás factores que definen los precios reales y los precios relativos. La política de precios debe favorecer la competitividad en un marco de mayor especificidad, gradualismo y cautela para no afectar indebidamente la frágil economía campesina, ni atarse rigidamente a esquemas de precios internacionales, todavía altamente distorsionados. En el área de la definición y adopción de préstamos de ajuste sectorial y en general de préstamos de política, se requiere un cambio que lleve a modalidades de vinculación de financiamiento de reformas con programas de inversión productiva e institucional. Y en el campo de la inversión se postula un aumento de su eficiencia y mayor complementación entre la privada y la pública; así como esfuerzos para hacerla atractiva en función de las ventajas comparativas de todo orden que el sector ofrece.

### Congruencia o Antinomia Política Macro - Política Agropecuaria

No hace falta demostrar aquí el valor de la congruencia entre los diferentes planos de la política económica, y en particular entre el nivel macro o global y niveles específicos como el correspondiente a lo sectorial agropecuario<sup>66</sup>. Después de todo, ella es quizás la principal motivación de todo esfuerzo de planeación más o menos formal, y tal vez su ventaja más destacada.

Mayoritariamente hasta el momento la política agropecuaria se ha venido diseñando, analizando y evaluando desde una perspectiva demasiado estrictamente sectorial ("con anteojeras") o, cuando no, incluso subordinada a los mensajes industrializadores y urbanizadores puros. Sin embargo, los desarrollos de tipo macroeconómico o globales y sus políticas relacionadas normalmente magnifican (o magnifican) en buena medida aquella misma política sectorial y planes, programas y proyectos asociados. Aunque esto se piense es lo predominante, de ninguna manera pueden descartarse influencias que operen en la otra dirección; es decir, desde lo agropecuario a lo general, global, o macro. Es altamente prioritario encarar estos temas, para avanzar en el camino que conduzca a un cambio de condiciones. Ello es precisamente lo que pretende el proyecto al que se referirá la última sección del presente documento; justamente porque "... aun no se conoce ningún trabajo que relacione todas las variables macro con la agricultura"<sup>67</sup>, y aunque desde ya se sepa que una pretensión de completitud es fútil e inalcanzable.

Existe abundante literatura a nivel mundial que insiste en que una de las virtudes de los "ajustes" tan difundidos a partir de la explosión de la "crisis de la deuda externa", ha consistido precisamente en eliminar o reducir el "sesgo antiagrario" immanente en todas o la mayoría de las políticas de tipo macro o global (especialmente financieras, de tipos de cambio, tasas de interés, comercio exterior, impositivas, etc.)<sup>68</sup>. Y ello en presencia de políticas agropecuarias y rurales con francos tintes desarrollistas y de apoyo.

---

<sup>66</sup> En un contexto de estimaciones cuantitativas, este tema se encuentra en la base de un reciente trabajo que enfoca el caso de México: BRAMBILA PAZ, José de Jesús, Macroeconomía, Agricultura y Tecnología. Documento 11, Primera Conferencia Latinoamericana y del Caribe sobre Política Económica, Tecnología y Productividad Rural, SARH-CP-ATI-IICA-ALCEA-INEA, México, D.F., Octubre 1988. Esp. 3.4. "Impacto de la política sectorial y macroeconómica en el sector agrícola", págs. 91-96.

<sup>67</sup> HERNÁNDEZ ESTRADA, Julio, Relación Macroeconomía y Agricultura. Temas y referencias bibliográficas o estudios en elaboración para el caso de México. Informe IICA, México, D.F., Diciembre 1988, 32 p. Pág. 20.

<sup>68</sup> En el caso de México este tipo de sesgo se encuentra sustanciado en un reciente trabajo cuantitativo, del tipo que las circunstancias reclaman. Cf. BRAMBILA PAZ, José de Jesús, op. cit. Esp. 2.1. "El Auge Petrolero: 1978 a 1981", págs. 38-51.



El caso de México parece no escapar a esta caracterización general. Si bien es aún un tanto temprano para emitir un juicio riguroso al respecto y en todo caso falta una sistematización actualizada que lo permita- se ha ido formando recientemente una opinión o valoración en tal sentido<sup>59</sup>. Por ejemplo, se nota para los últimos tiempos una ...

"... reducción del sesgo anti-agrícola de la política económica general"<sup>60</sup>.

Lo curioso en la situación de México, y en todo caso sin duda contraproducente, es que simultáneamente con esto se viene dando -muy posiblemente debido a los propios ajustes que se intentan en el plano agropecuario, para cambiar radicalmente la naturaleza del apoyo sectorial previo, congruentes con los esfuerzos de modernización global y sectorial- un movimiento inverso en el plano agropecuario estricto. Por ejemplo, continuando la nota:

"...que va acompañada de una disminución del papel compensador de las políticas específicas de apoyo a la agricultura"<sup>61</sup>.

En este caso, para ambos juicios los autores desarrollan convincentemente sus justificaciones<sup>62</sup>. Todo parece indicar que durante los últimos cuatro o cinco años, a partir del fin de la cobertura del estudio citado, estas características no han cambiado radicalmente. Por otro lado, en este último período también parecen haberse mantenido las ventajas derivadas de la política global para el subsector usualmente denominado "empresarial" (escasamente apropiables por el subsector usualmente llamado "campesino") y las desventajas derivadas de la política sectorial de apoyo (mayormente orientada precisamente a este último subsector, pero sujeta ahora a violentas restricciones).

Y es precisamente a partir del reconocimiento de la bipolaridad predominante en los modos de producción agropecuaria de México (figura empleada corrientemente para simplificar una conocida altísima heterogeneidad en ellos, aun dentro mismo de cada uno de los "polos" extremos) que se presenta uno de los mayores dilemas de estrategia y política, tanto a nivel global, como a nivel sectorial. Puesto de la manera más simple él consiste en lo siguiente: ¿qué hacer al respecto?.

---

<sup>59</sup> Cf. por ejemplo SCHATAN, Claudia, Efectos de las Políticas Micro y Macroeconómicas sobre el Sector Agropecuario y la Seguridad Alimentaria en México. México, D.F., 1988, 75 p. y cuadros anexas.

<sup>60</sup> ROS, Jaime y Gonzalo Rodríguez, Estudio sobre la Crisis Financiera, las Políticas de Ajuate y el Desarrollo Agrícola de México. México, D.F., Diciembre 1986, 135 p. Página 74, último párrafo.

<sup>61</sup> IBIDEM, p. 74, último párrafo.

<sup>62</sup> IBIDEM, pp. 75-94.

Para un analista extranjero el tratamiento de esta cuestión se le aparece inevitablemente como rodeada, en el ambiente nacional, de elementos tabú. Ello es probablemente debido a su propia importancia, a la luz de los antecedentes conocidos, de naturaleza social, y especialmente, política e histórica. A su vez esto significa que no se procede a encarar firme y sistemáticamente el problema. Sin embargo, es muy posible que de su resolución dependa el destino, comportamiento y desempeño del sector agropecuario-rural de México y su sendero de desarrollo; así como también -al menos parcialmente- el de la economía global del país.

Afortunadamente, y sin todavía poderse entrar a evaluar la adecuación de su forma, todo indica que -aunque de manera un tanto indirecta y en cierto modo todavía tímida- se está comenzando muy recientemente a dar pasos tendientes a la resolución de este dilema. Esto en el plano de acciones y medidas concretas de política.

En el plano analítico, de investigación y reflexión de tipo más académico, la situación es similar: un significativo acervo intelectual y de conocimiento general sobre la cuestión; pero mucho más reducido en lo que hace a su tratamiento explícito en función de las nuevas circunstancias a las que la economía y la sociedad hacen frente ahora. Y también reducido en lo que hace a propuestas concretas de acción al respecto. Sin embargo, aunque con cierto rezago en relación con las medidas de política que están comenzando a ser ensayadas, parece empezar a darse un resurgimiento y reactualización del tema, con dirección hacia la elaboración de propuestas de política<sup>63</sup>.

Con menor orientación hacia esto último, pero en cambio en forma integrada con el tema de relaciones intersectoriales, y en especial las relativas a agricultura-industria, y sus procesos de acumulación e inserción recíproca, se comienzan a encontrar también otros esfuerzos de pensamiento y sistematización<sup>64</sup>.

En el trabajo recién citado se hacen frecuentes referencias a la característica estructural del desarrollo en México, de precariedad en la integración productiva intersectorial y en relación hacia y desde la agricultura en particular, y a estudios previos que la sustentan de diferentes maneras. Muy recientemente se ha presentado evidencia que también la pone de manifiesto:

---

<sup>63</sup> Por ejemplo, de ninguna manera es eludido el tema en: CIESPA, El Sector Agropecuario en el Desarrollo Económico de México. Informe 1987. Tomo I, serie "El Desarrollo Agropecuario de México: Pasado y Perspectivas" México, D.F., Abril 1988, 173 p. Esp. I.A.7. "Políticas globales y heterogeneidad del sistema agropecuario", págs. 49-56, y II.B.3. "Sobre los agentes productivos, el empleo y la productividad", págs. 157-163.

<sup>64</sup> ABOITES, Jaime, Industrialización y desarrollo agrícola en México (Un análisis del régimen de acumulación en el largo plazo: 1939-1987). UAH-Xochimilco/Editorial Plaza y Valdes, México, D.F., Abril 1989, 144 p. y anexos.

"De todo ello se puede inferir preliminar y sintéticamente la conclusión de que México, comparado con ALC, exhibe un menor grado de "encadenamiento hacia atrás" de su agricultura, y simultáneamente un mayor grado de "encadenamiento hacia adelante"; algo a tomar en cuenta en el diseño de políticas agropecuaria y macroeconómica global"<sup>65</sup>.

Debe señalarse sin embargo, que la segunda conclusión surge de considerar la "notoria mayor proporción de producción agropecuaria destinada a consumo intermedio en México que en ALC", resultado al que contribuyen decisivamente "los altos coeficientes de exportaciones agropecuarias que tienen países como Argentina, Brasil, Uruguay, y otros"<sup>66</sup>.

---

<sup>65</sup> KAMINSKY, Mario, Papel del Sector Agropecuario en el Desarrollo de los Países de América Latina a partir de la Crisis de la Deuda Externa. Oficina del IICA en México, México, D.F., Noviembre 1989, p. 18.

<sup>66</sup> IBIDEM, págs. 17-18.

### Política Macroeconómica y Estrategia de Desarrollo del Campo<sup>67</sup>

En la Primera Parte se ha hecho un recuento de elementos generales que definen la realidad actual en que se desenvuelve el sector agropecuario. Dicho recuento se basó en descripciones analíticas de tal realidad, que a su vez reposan en tratamientos previos de evidencia empírica y otros desarrollados especialmente para el presente trabajo. A su vez, en lo que va de esta Segunda Parte se viene haciendo un recuento de otros elementos generales, asociados con los primeros, pero basados en postulados con mayor orientación normativa, que reposan esencialmente en el contenido del PLANALC y en consideraciones sobre la congruencia (o ausencia de ella) entre las políticas globales o macro y las agropecuarias. A su vez la siguiente sección contiene consideraciones y elementos directrices que constituyen los principios rectores oficiales para la modernización del campo en México.

Todos estos elementos generales afectan de manera directa e indirecta la situación y desempeño del sector agropecuario nacional. En esta sección se tratará de destacar algunas de las repercusiones sobre lo que constituye la materia central del trabajo, según se detallara a continuación.

En primer lugar, el desarrollo del sector agropecuario mexicano, mucho más que en el resto de los países de ALC, ha dependido fuertemente del Estado. Las razones de ello son múltiples y variadas. A algunas de ellas precisamente hace referencia muy recientemente<sup>68</sup> -en un contexto mucho más general- el Señor Presidente:

... desde finales de los años veinte, el Estado asumió amplias responsabilidades para prestar servicios, proveer bienes básicos ... Era necesario promover nuevas organizaciones sociales, construir la infra-estructura e impulsar la industrialización ... El Estado generó, así, dependencias y organismos públicos para canalizar recursos y dar respuesta a las demandas del campo y de las ciudades".

Este tutelaje del Estado ha sido también notoriamente más alto en el sector agropecuario que en el resto de los sectores, o en la inmensa mayoría de ellos. Y la bien conocida realidad actual, a través de la experiencia del último decenio, ha impuesto un descenso de la inversión productiva y del gasto público a niveles mínimos. Este tipo de fenómeno ha afectado diferencialmente más a los sectores sociales y a la agricultura, precisamente porque ellos -durante casi medio siglo- se encontraban altamente dependientes del Estado<sup>69</sup>.

---

<sup>67</sup> Esta sección se ha beneficiado de ideas y sugerencias en comentarios del Dr. H. Morales J., Rep. IICA en México, Mayo 1990.

<sup>68</sup> Texto de la iniciativa de reforma constitucional enviada al Congreso de la Unión por el Pres. Carlos Salinas de Gortari el 2 de mayo de 1990. LA JORNADA, Ju., 03 de mayo de 1990, p. 20-21.

<sup>69</sup> ABOITES, Jaime, *op. cit.* Pág. 23: "... esta articulación ... ha jugado, sobre todo en el periodo 1939-1970, a través de un conjunto de prácticas estatales, un papel determinante en el proceso de vinculación agricultura-industria".

De esta manera, el duro cuadro del "ajuste" genera víctimas diferencialmente propicias de la nueva situación, concentradas muy especialmente en el sector agropecuario, en las áreas rurales, y todavía más especialmente en los diferentes subsectores del campesinado y pobres rurales.

La nueva situación y el ajuste a sus condiciones, con significativos descensos de los niveles de crédito, del papel del Estado en la actividad económica directa, y de otros tipos de apoyo que hasta el momento se habían hecho normales y esperados, impone a su vez ajustes y cambios en general:

- Los procesos de concertación con las organizaciones que nuclean las poblaciones inmersas en estos sectores deben reemplazar los acostumbrados patrones de tipo paternalista;

- se deben idear nuevos mecanismos que reemplacen los ya perimidos por la fuerza de las circunstancias;

- el propio éxito de los programas de estabilización obliga a un mayor grado de preocupación e interés en los programas de ajuste general y sectorial;

- si bien debe cambiar la forma del apoyo, a través precisamente de nuevos mecanismos, todo indica que el flujo de recursos al sector debe -de una u otra forma- restablecerse, y aún incrementarse significativamente;

- sin embargo, deben diseñarse nuevos aparatajes que reemplacen los ya obsoletos, y que conduzcan a una canalización eficiente y eficaz de tales flujos renovados;

- aunque si bien no de tipo paternalista, debe establecerse un tratamiento diferencial para el sector agropecuario y rural ya que, precisamente por las circunstancias arriba notadas, él (y especialmente algunos de sus subsectores) simplemente "no pueden solos";

- esta última circunstancia se hace más saliente cuando se reconoce que en general en el mundo, y todavía más en ALC y en México en particular, no hay fáciles mercados de capital, ni ellos están interesados y/o acostumbrados a invertir en agricultura;

- todavía más, esta situación se agrava al comprobarse que las potencialidades de los mercados internacionales de bienes primarios y muy especialmente agropecuarios, son inexistentes o muy reducidas, y que ello se ve agravado por trabas y barreras de todo tipo que responden a actitudes proteccionistas reales que a su vez difieren ciertamente de las proclamadas y/o teóricas.

Las políticas macroeconómicas en general, y las de ajuste en particular, imponen entonces no sólo restricciones a un modelo ya conocido; más drásticamente, están cambiando el modelo. Las consecuencias de ello para la agricultura y para las estrategias y políticas de desarrollo integral del campo son, al menos, inquietantes. Hacen falta ideas novedosas que alimenten los nuevos mecanismos de actuación en y sobre el sector.

Ellas tienen que generarse tanto a niveles "agregados" sectoriales y globales, como en los distintos campos específicos que exigen corrección y adecuación. El Seminario Internacional "La Modernización del Campo Mexicano en el Umbral del Siglo XXI", recientemente realizado<sup>70</sup> dió prueba tanto de la intencionalidad, como de la capacidad, para actuar en tal sentido. Ello se refleja claramente en los contenidos de sus conferencias de apertura y cierre del evento, de las ponencias de las mesas correspondientes a los otros dos primeros temas generales, y de las del tercer tema general; donde se cubrieron aspectos, problemas y soluciones específicos tales como los tocantes a las comunidades indígenas, al financiamiento, al proceso agudo de descapitalización, a la soberanía alimentaria y la solidaridad social, a la nueva rectoría estatal con participación societal, etc.

El esfuerzo conjunto SARR-IICA al que se aludirá en la última sección de este documento<sup>71</sup> se orienta precisamente a los niveles más agregados, tanto de carácter global, como sectorial; y más especialmente a las interacciones, causas y consecuencias mutuas que se dan entre ellos. Naturalmente se intenta y espera poder conducir tal proyecto en un contexto de fertilización cruzada entre niveles agregados y niveles específicos o particulares.

Las estrategias y políticas sectoriales no operan en el vacío, y ahora menos que nunca. Ellas no están "libres" de los desarrollos y políticas de tipo macroeconómico, global.

Irrónicamente se continúa juzgando la importancia del sector agropecuario y rural a partir de indicadores muy simples, y en realidad, simplistas; tales como el tan remanido de "participación sectorial en el PIB". Sin duda el nivel de esta variable ha caído en los últimos tiempos en forma continua y sostenida; después de todo, ello es simplemente un reflejo de los procesos de crecimiento y desarrollo. Aún siendo tan evidente la falacia de considerar esta participación como signo de "importancia", se la sigue manteniendo y actuando a nivel macro-global en base a ella.

El sector agropecuario-rural, en parte como consecuencia del propio proceso que conduce a tal resultado, y en parte debido a la miopía que el empleo mayoritario de tal indicador simplista induce en los esquemas de adopción de decisiones de política y estrategia generales, ha perdido "poder de negociación" frente al resto de los sectores y frente al nivel macro-global, al impositivo, financiero, etc. Pero no ha perdido importancia, ni mucho menos; al contrario, puede decirse que ella ha aumentado en términos generales, y más aun en lo que hace al papel que puede y debe jugar en el proceso general de desarrollo. Otros indicadores menos simplistas así lo demostrarán, y ya lo vienen demostrando<sup>72</sup>.

---

<sup>70</sup> Mayo 24 a 26, 1990. Su Programa se encuentra en el Apéndice de este documento.

<sup>71</sup> Cf. p. 46-49.

<sup>72</sup> Cf. p. ej. en este trabajo la subsec. "Relaciones Agricultura-Industria en el Desarrollo Económico de México", p. 22-25, y su Anexo 2.

Para juzgar y tener en cuenta tal importancia y el aludido papel desarrollista que el sector debería jugar, habrá que apartarse de consideraciones tan simplistas, para poner de relieve el significado de los procesos de cambios de niveles de los encadenamientos intersectoriales de la agricultura, tanto hacia atrás, como hacia adelante. Esta es un área que requiere y espera masivos esfuerzos de investigación aplicada y de uso de sus resultados en los procesos de adopción de decisiones de estrategia y políticas, tanto a nivel global como sectorial.

En el contexto de "cambio de modelo" al que antes se aludió, y que definitivamente puede proponerse se ha impuesto ya, ¿cuáles son los nuevos parámetros que deben reconocerse y a los que debe responderse? Al respecto se debe volver a las consideraciones de las que se partió al comienzo:

Ellos son sin duda mucho más limitantes que antes, porque "antes" el motor del desenvolvimiento del sector era el propio Estado. Cualquier esfuerzo de desarrollo sectorial, incluidos los que caen bajo el rótulo de "Desarrollo Rural Integrado" -y no solamente en México- eran en todo sentido estratégicamente dependientes de la acción del Estado, y con alta participación de todo tipo en ellos de diversas manifestaciones de ese Estado.

Por buenas o malas razones, tal modelo ya no puede continuar siendo operativo; eso es bastante claro ya para todos, incluso para los que creen en las cualidades de las diferentes versiones de "estatismo". Y hay alguna evidencia que señala (aunque con costos disfrazados operando en lo extra-sectorial) que en muchos casos fue la misma presencia estatal un freno al desarrollo sectorial. Tal es el caso, aunque sea a nivel de hipótesis, de Chile.

Las conclusiones de un reciente estudio sobre dicho caso<sup>73</sup> destacan la importancia de los programas de liberalización económica no-agrícola y con el medio internacional, e incluso establecen que "las reformas de precios concernientes a la agricultura deberían ser diseñadas en coherencia con la política comercial y macroeconómica"<sup>74</sup>. Se señala también que la respuesta de la agricultura a incentivos de precios puede ser alta, si acompañados de elementos favorables en términos de tasas de interés, propiedad de la tierra y expectativas no inciertas de largo plazo y estabilidad de políticas. Dicha respuesta debería redundar en un crecimiento sostenido de las exportaciones agrícolas, dependiendo de la apertura comercial en los mercados internacionales.

---

<sup>73</sup> QUIROZ, Jorge, Pablo Barahona y Alberto Valdés, Reformas Económicas en la Agricultura y Respuesta de la Producción Agregada: Chile 1968-1987. IPPRI, Reimpresión No. 154. Reimpreso de Cuadernos de Economía, Año 25, No. 76, Santiago, Chile, Diciembre 1988, p. 391-403.

<sup>74</sup> IBIDEM, p. 402.

Sin embargo, en el caso de México, por el tipo de razones aludidas al comienzo, la participación estatal -si bien adoptando nuevas y más eficientes y eficaces formas- seguirá siendo ineludible, si se pretende el desarrollo del sector y de las poblaciones rurales, y si se pretende que tal desarrollo juegue a su vez un papel reimpulsador y reactivador de la economía en general.

En el caso de México tal nueva presencia estatal conductora, motivadora y facilitadora se ve reclamada, entre otras razones, por las siguientes:

- El enorme peso político que tiene la estructura y población rural en la estructura política del país y su funcionamiento.

- La gran importancia histórica, política y social de la figura del ejido impiden su lisa y llana eliminación; de manera que los ajustes que se impongan en torno de tal figura llevarán más tiempo que en otras circunstancias, y simultáneamente exigirán una fuerte conducción y promoción estatal, aunque sea en un contexto altamente participativo.

- Más en general, confrontado con una agricultura (al menos) bimodal, como es el caso de la mexicana, el proceso de modernización ya implantado en todas las áreas en mayor o menor medida, tomará más tiempo y recursos que lo que exigiría una estructura agraria homogénea.

- El reconocimiento de esta (al menos) bimodalidad o -mejor- bipolaridad induce a su vez al reconocimiento de que, por un lado, existe ya un sector desarrollado que, en todo caso, requiere una menor participación estatal y una mayor liberalización, para consolidar sus avances y aumentarlos. Y por otro lado, en toda la gama que constituye "el otro extremo" sin embargo, sería ilusorio pensar en esquemas rápidos y no costosos de adaptación endógena y automática a las nuevas condiciones; ella sobrevendrá todavía de la mano del Estado.

- En este último sentido, el tipo de problema que debe enfrentarse es radicalmente diferente del que se presentaba y presenta en otras economías y sectores agropecuarios, aún dentro de ALC. En el caso de Chile por ejemplo, al que ya se aludió antes en esta misma sección<sup>76</sup>, se daban deficientes, pero relativamente homogéneas, condiciones; y a partir de allí uno o en todo caso un reducido número de subsectores, "despegó", y lo hizo en forma notoria, casi violenta. Algo parecido a la bipolaridad antes mencionada, viene aquí a ser una especie de resultado del proceso de modernización. En el caso de México ella es una condición de la que hay que partir; y de ninguna manera puede esperarse que -en y por sí misma- se constituya en una causa o motor de la modernización sectorial y general.

---

<sup>76</sup> Cf. los dos últimos párrafos de la p. 37, precedente.



- Por ello el dilema y el reto, pero también la oportunidad, a los que se enfrentan el proceso y el aparataje de adopción de decisiones de estrategia y políticas globales y sectoriales, residen precisamente en poder lograr transformar lo que ha venido constituyendo una limitación o restricción, en un elemento facilitador e impulsador del desarrollo y el crecimiento, tanto sectorial como global. Los esquemas de acción participativa -especialmente de los sectores más postergados- parecen brindar un sendero que, si adecuadamente dotado de recursos, puede conducir a una resolución exitosa del dilema.

Mucho de la forma que el nuevo y renovado apoyo al sector por parte del Estado debe adoptar, debería considerar en primer lugar el papel estratégico que cumplen los ya aludidos encadenamientos intersectoriales, en ambas direcciones; y los procesos de cambio que se han venido registrando a través del tiempo, tanto en su naturaleza como en sus significaciones cuantitativas. Un ejemplo de ello viene dado por el papel central que podría jugar la agroindustria en tales desarrollos. Esto está siendo explícitamente reconocido en México; y a nivel de ALC esta inquietud está claramente reflejada en el PLANALC<sup>76</sup>.

Un tratamiento explícito de esta cuestión, en lo que concierne al papel de la agroindustria en México, asigna a ésta una importancia central, especialmente en lo que hace al campo de las aportaciones de la agricultura a la reactivación económica nacional. Aunque con énfasis en la agroindustria, con connotaciones de "encadenamientos hacia adelante" fundamentalmente (aunque no necesariamente esto deba ser así), el argumento es aplicable en general para un favorecimiento de la intensificación de todas las interrelaciones agricultura-otros sectores (y especialmente los industriales) en ambas direcciones (o sea, incluyendo los encadenamientos "hacia atrás"); y más especialmente las que físicamente se producen en los ambientes locales rurales<sup>77</sup>.

---

<sup>76</sup> Cf. primera sec. de esta Segunda Parte: "Postulados Centrales del PLANALC", p. 26-29.

<sup>77</sup> ROS, Jaime y Gonzalo Rodríguez, Estudio sobre la Crisis Financiera, las Políticas de Ajuste y el Desarrollo Agrícola de México. México, D.F., Diciembre 1986, 135 p. VI. "La agricultura en el contexto de la futura conducción económica global", p. 111-124.

En el mismo sentido, cf. CIESA, El Sector Agropecuario en el Desarrollo Económico de México. Informe 1987. Tomo I, serie "El Desarrollo Agropecuario de México: Pasado y Perspectivas", México, D.F., Abril 1988, 173 p. Esp. II.B.1. "Sobre la ponderación del desarrollo agropecuario", p. 152-156 y II.B.4. "Sobre la integración del sistema productivo y la agricultura", p. 163-165.

El tratamiento parcial de la productividad ensayado aquí<sup>78</sup>, en términos de productividad del trabajo tan sólo, pone de relieve su importancia para impulsar la producción y en especial las exportaciones. Pero además tiene la virtud de apuntar a otro tema, que puede o debe verse como "la causa de la causa": Sin duda la productividad del trabajo empleado de distintas maneras en el sector puede y debe impulsarse a través del cambio tecnológico, operando sobre el producto, que es uno de los factores de su ecuación.

Pero además hay indicios de desocupación franca o disfrazada en el sector; es decir, una combinación de exceso de trabajo con otros recursos escasos. Esto incumbe entonces al restante factor de la ecuación de productividad. Y aquí puede y debe actuarse de dos maneras: una indirecta y otra, directa. En forma indirecta, a través de restricciones sobre los factores de cambio tecnológico, a los que ya se aludió, de manera de generar formas de producción y cambio tecnológico altamente usadoras de mano de obra, que es en general (y sin duda en ciertos subsectores) el recurso disponible/sobrante. Y en forma directa, por medio de esquemas apropiados, no de expulsión rural como ha venido ya sucediendo por tanto tiempo, sino de empleo productivo rural no agropecuario directamente; o, puesto de otra manera, no empleo para producción primaria, sino secundaria. Y aquí otra vez<sup>79</sup> aparece la figura de la agroindustria, apta para lograrlo en forma eficaz y eficiente.

Por la casi natural orientación que el medio agrícola y rural impone a los que adoptan decisiones de política (preocupación con el elemento social localizado fuera de las grandes capitales, el peso de las condiciones de adaptación local en la producción agropecuaria, etc.) el fenómeno de las altas y crecientes interdependencias que se dan a todo nivel, no ha sido recogido adecuadamente hasta hoy en los procesos decisorios de política en ALC y en México. Parte de la culpa es de los "generalistas" (como opuesto a "agriculturistas") que no han sabido o no han querido demostrar su importancia, causas y consecuencias. Esto debe ser corregido y está en proceso de serlo. El IICA se ha impuesto la tarea de ayudar a lograrlo, porque firmemente cree que de tal reconocimiento podrán surgir nuevas y más productivas formas de inserción de lo agrícola y rural en la trama global de las sociedades de la región, que las ayuden a adaptarse a las nuevas condiciones y cambiar, para bien.

---

<sup>78</sup> Cf. Subsec. "Desempeño de las Exportaciones Agropecuarias en Relación con las Manufactureras y Efectos de las Productividades", p. 16-18, y su Anexo 1.

<sup>79</sup> Cf. p. 20, cuarto párr. y último párr. p. 39, precedente.

Para tal tarea se debe reconocer desde un principio que en las condiciones del mundo actual es muy difícil transitar otros caminos que no sean el de la agricultura a la industrialización<sup>60</sup>. Pero habrá que asegurarse que dicho camino responda a las condiciones de la región ALC y de los países que la componen. Una senda apta para el Asia puede no serlo para los campos y los residentes rurales de distintos tipos de países de ALC. Para construirlo habrá necesariamente que responder a la pregunta del autor citado: ¿Cuál es la relación dinámica entre agricultura e industria en una estrategia óptima de crecimiento?. En este contexto particular, y en el más amplio y central de las relaciones macro-agricultura, Mellor apunta a la necesidad de más y mejor investigación aplicada que ayude y sirva de guía a los procesos de estrategia y políticas de desarrollo agropecuario y global:

"Comparadas con los inmensos avances en nuestra comprensión del proceso de desarrollo per-se, las relaciones entre la agricultura y el resto de la economía en desarrollo están mucho menos exploradas. Mientras que han habido muchas contribuciones generales sobre el asunto, los datos empíricos que subyacen en las relaciones establecidas son mucho menos completos de lo que es el caso de la microeconomía de la agricultura -de allí que todas las políticas implicadas en el asunto se mantengan en un terreno más especulativo"<sup>61</sup>.

La estrategia que conduzca a los nuevos estilos y modelos de desarrollo que se ambicionan, con una "agricultura en el camino a la industrialización", debería considerar elementos como los que propone el autor que acuñó la frase<sup>62</sup>. En resumen ellos son:

- aceleración de la tasa de crecimiento de la producción agropecuaria, con cambio tecnológico;
- diseminación de la ganancia de ingreso derivada de lo anterior, creando demanda por bienes y servicios con alto contenido de mano de obra y satisfaciéndola en las zonas rurales; y
- aumento de la comercialización de alimentos a precios menores, para promover empleo hacia otros sectores a través del efecto-coste de estos bienes-salario.

---

<sup>60</sup> MELLOR, John W., Agriculture on the Road to Industrialization. IFPRI (Reprint No. 83), Washington, D.C., 1987, p. 67-89. Reimpresión de Cap. 2 de John P. Lewis and Valeriana Kallab (ed.), Development Strategies Reconsidered. U.S.-Third World Policy Perspective, No. 5 (New Brunswick, N.J., Transaction Books for the Overseas Development Council, 1986).

<sup>61</sup> IBIDEM, p. 75.

<sup>62</sup> IBIDEM, págs. 71 y 76.

Sin embargo, como es inevitable pensar en las condiciones del Asia al repasar este esquema, y como inexplicablemente se olvida previamente el fenómeno de la distribución y redistribución de ingresos y riquezas cuando se enuncian los fenómenos que condujeron hasta ahora a fracasos en la solución del problema de la pobreza<sup>83</sup>, es natural pensar en una cuidadosa adaptación de dicho esquema a las condiciones de ALC en general y de México en particular. Entre otras razones porque el

"... problema del acceso inseguro del campesinado a la tierra es tal vez más pronunciado en América Latina, y no es coincidencia que la modernización agrícola en esta región, mientras ha llevado frecuentemente a ganancias en la producción de las unidades agrícolas, no ha conducido tan frecuentemente a ganancias de base amplia en los ingresos de los campesinos, y de allí a una difundida demanda comercial para enriquecimiento nutricional"<sup>84</sup>.

El énfasis en lo distribucional permite volver a destacar la importancia de las relaciones intersectoriales. Se ha demostrado ya<sup>85</sup> que medidas de política que intentan transferencias intergrupales de ingresos, pero dejan intocadas las desigualdades en las respectivas participaciones en el valor agregado por las estructuras de producción, pueden llegar a acentuar las desigualdades, en vez de atenuarlas. Y de paso se ilustra la falsa dicotomía entre distribución y crecimiento en diseño de políticas.

---

<sup>83</sup> IBIDEM, págs. 69-70.

<sup>84</sup> PAARLBERG, P.D., Development country farm production and US farm exports: the decisive role of policy. En Assistance to Developing Countries Agriculture and U.S. Agricultural Exports: Three Perspectives on the Current Debate. Consortium for International Cooperation in Higher Education, Washington, D.C., 1979, p. 25.

<sup>85</sup> CHAUDHRI, D.P., Human capital, structures of production and the basic needs. En International Conference of Agricultural Economists, 19. Málaga, España, 1985, p. 466-474, 486-490.

BOOTH, A., CHAUDHRI, D.P., SONDURM, R.M., Income distribution, growth and basic needs in India: A critique of the GDP model. Canberra, The Australian National University, Research School of Pacific Studies, 1979, 16 p.

### Principios Rectores Oficiales para la Modernización del Campo

Muy recientemente<sup>86</sup> se ha concretado el proceso formal de reorganización y reestructuración de la SARH. A ello le seguirá, en estos días según los diversos anuncios oficiales, la esperada concreción programática sectorial, con el lanzamiento del "Programa de Modernización del Campo". Esta pieza fundamental de la estrategia y política agropecuaria y forestal ha creado gran y justificada expectativa y seguramente impulsará de inmediato un rico análisis y debate de los principios rectores oficiales en la materia. En el Seminario Internacional "La Modernización del Campo Mexicano en el Umbral del Siglo XXI"<sup>87</sup> se presentaron sus lineamientos básicos generales, y aún algunos de los más específicos.

En base a informaciones públicas fragmentarias se pueden detectar también algunas orientaciones definitorias en este área, al más alto nivel político de la Nación:

"En el campo mexicano, enfrentamos el mayor reto de la modernización económica. ... La productividad está prácticamente estancada y los subsidios al sector pesan considerablemente en el presupuesto federal. Las importaciones de básicos alcanzaron 9.5 millones de toneladas en 1989 y, según se estima, un monto similar en 1990. No podemos permitir, por la alimentación de los mexicanos y por el bienestar de los campesinos, que continúe el deterioro de este sector estratégico de la nación."

.....

"El reparto masivo de tierra ha concluido. ..."

"Reforma agraria quiere decir ahora, fundamentalmente apoyar la producción, respetar y promover las organizaciones de los campesinos, responsabilizar a éstos del manejo del crédito y de los fertilizantes, atender la comercialización y establecer industrias rurales que, eficientes y viables, transformen la producción, eleven ingresos y generen opciones de empleo para los hijos de los campesinos, en el propio campo".

"El Estado incrementará los apoyos a la agricultura. Pero el problema del campo no proviene sólo de los recursos canalizados. Es y ha sido también un problema de falta de organización, de ineficiencia y, aún, de corrupción. ..."

"... El Estado seguirá apoyando firmemente a los campesinos de México"<sup>88</sup>.

---

<sup>86</sup> Mayo 7 de 1990, Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Diario Oficial, Lunes 14 de Mayo de 1990, p. 35-62.

<sup>87</sup> Su Programa se inserta como Apéndice, al final de este documento, a continuación de sus dos anexos.

<sup>88</sup> Primer Informe de Gobierno, Noviembre 1989.

En diversos documentos preliminares de discusión circulados desde mediados de 1989 hasta el presente se pueden encontrar debatidos otros principios rectores del programa sectorial. Aquí se hará referencia solamente a algunos de ellos; como los siguientes:

Una redefinición del papel de la agricultura respecto al resto de la economía, así como un cambio fundamental en las relaciones entre las organizaciones rurales y las instituciones del Estado. Se considera que la política de revalorización del sector agropecuario en el proyecto nacional de desarrollo deberá tener incidencia en las perspectivas de financiamiento del campo; de allí la necesidad de promover y participar como sector, en el diseño de una política macro de financiamiento. Otras líneas estratégicas básicas discutidas son el bienestar social en el eje del desarrollo rural; el tránsito de la tutela estatal a la responsabilidad compartida; el nuevo papel de los organismos públicos, con una urgente y profunda reforma institucional para lograr la modernización del agro; la planeación democrática y la participación de las organizaciones de los trabajadores del campo en la planeación del desarrollo rural, para suplantar la ineficiente planeación central; la soberanía del productor; la modernización jurídica.

Entre los instrumentos de fomento rural explicitados en la discusión se encuentran los precios de garantía y estímulos regionales; la modificación de la política de precios; la inversión, con aumentos sustanciales entre 1990 y 1994; el crédito y el seguro; los subsidios, con retiro gradual de zonas sin potencial productivo; la extensión, abandonando el enfoque por disciplina para adoptar un enfoque global que considere la unidad productiva en su conjunto; etc.

En otros documentos de propuestas preliminares avanzadas se definen efectos positivos y negativos del entorno macroeconómico actual sobre el sector agropecuario y forestal. Los primeros se deben a lo siguiente: la estabilidad de precios, reduciendo incertidumbre y riesgo e incentivando la inversión; la política comercial, haciendo más accesibles ciertos insumos; y la política cambiaria, corrigiendo la sobrevaluación y estabilizando el tipo de cambio real. El efecto negativo proviene básicamente de una drástica caída real de la inversión pública, pasando de 25.4 por ciento del PIB sectorial en 1980 a sólo 3.2 por ciento en 1988; que además fue acompañada por la inversión privada, debido a distorsiones y restricciones que redujeron rentabilidad y aumentaron incertidumbre.

Entre estas últimas y en lo propiamente sectorial se detectan numerosos obstáculos, como los siguientes: exceso de intervención, inhibiendo fuerzas sociales de las organizaciones de productores; inseguridad en la tenencia de la tierra, provocando bajos niveles de inversión y descapitalización; el minifundismo; niveles inadecuados de crédito y altas tasas reales de interés; criterios de aseguramiento que se oponen al máximo aprovechamiento del potencial productivo; manejo inadecuado de tarifas en el aprovechamiento de los recursos hidráulicos, que conducen al desperdicio; baja o inadecuada utilización de fertilizantes y agroquímicos; disminución y deterioro del parque de maquinaria agrícola; baja utilización de semillas mejoradas y certificadas; deterioro de la infraestructura rural; excesivo intermediarismo en la comercialización; falta de política clara y eficiente en materia de precios y subsidios; inadecuación de los procesos de transferencia de tecnología; y limitada profundización de organización y capacitación de las agrupaciones de productores.

Los objetivos programáticos propuestos son los siguientes: elevar el nivel de bienestar de los productores del campo; imprimir competitividad al sector; asegurar la soberanía alimentaria en un contexto de apertura y superávit comercial; incentivar el potencial exportador sectorial; mejorar la asignación de recursos eliminando restricciones sobre el sector; fomentar la inversión; conservar los recursos naturales; y propiciar el desarrollo y la diversificación rurales.

Por último, la estrategia y políticas de modernización y los instrumentos de apoyo y estímulo al campo que se proponen son: certidumbre en la tenencia de la tierra y modernización del sistema ejidal; redefinición de las políticas de crédito y seguro, para que dejen de ser vías de subsidios indiscriminados; mejor aprovechamiento del agua; producción y distribución de insumos en términos competitivos con los mercados internacionales; impulso del gasto público en obras que aumenten productividad; desregulación de la comercialización; vinculación comercial eficiente y abierta con el resto del mundo; impulso y modernización de la agroindustria, integrada, competitiva y eficiente; precios de productos remuneradores y flexibles, compatibles con el comportamiento de los mercados internacionales; mayor integración de México con otros países en materia de educación superior, ciencia y tecnología; asistencia técnica fundamentada en la validación de tecnologías y transferencia de funciones con mayor participación de las organizaciones de productores; soberanía de los productores, sin tutelajes anacrónicos y nocivos; profunda transformación de la participación estatal y nuevo papel de los organismos públicos en la sociedad rural; y desincorporación de entidades paraestatales no estratégicas ni prioritarias.

### Proyecto SARH-IICA Estrategia y Políticas Macro y Agropecuarias

Esta última sección se refiere a una iniciativa que contempla hacer frente en México a algunos de los desafíos específicos que en forma explícita o implícita se fueron planteando hasta aquí, a lo largo de todo el trabajo.

El origen de la iniciativa está en la adecuada coincidencia de propósitos, oportunidades y capacidades relativas mantenidas en general por la SARH y el IICA y su Oficina en México; en particular, por su Subsecretaría de Planeación y su Programa de Análisis y Planificación de la Política Agraria, respectivamente.

Las tareas de concertación que están llevando a la concreción de esta iniciativa se han visto facilitadas recientemente por la definición de funciones, atribuciones y competencia de la Dirección General de Estudios del Sector Agropecuario y Forestal<sup>89</sup> y su Dirección de Estudios Económicos, y la amplitud de miras de sus funcionarios técnicos a cargo de las mismas; así como por la disponibilidad en el IICA de antecedentes y experiencias generales en la materia y una propuesta de proyecto en el área temática de interés, primero de cobertura hemisférica y luego, nacional.

Se está acordando formalmente entonces, precisamente en estos días, la realización de un ambicioso esfuerzo conjunto de cooperación técnica entre ambas instituciones, dirigido específicamente al "Fortalecimiento del Área de Modelos Econométricos para el Análisis y la Planeación de la Política Agropecuaria y Rural", en el entorno oficial al que ya se aludió.

---

<sup>89</sup> Reglamento Interior de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Dado el 07 MAY 90, Diario Oficial Lu., 14 MAY 90, p. 35-62, Art. 22. Entre las más relevantes en función de los propósitos del Proyecto:

- I. Coordinar y supervisar la realización de estudios económicos y sociales sobre la problemática del sector, que apoyen las actividades de planeación de la Secretaría;
- IV. Estudiar los efectos socio-económicos de los programas de la Secretaría y del sector;
- V. Diseñar modelos econométricos para el análisis de las variables que inciden en el desarrollo de las actividades del sector;
- XI. Proponer políticas de promoción internacional, relativas a la capacitación y desarrollo tecnológico y científico;
- XVIII. Establecer los objetivos, políticas y estrategias para fomentar el desarrollo rural, de acuerdo a lo previsto en el Plan Nacional de Desarrollo;
- XIX. Coordinar la integración y operación del sistema de planeación del sector de mediano y corto plazo; y
- XIII. Normar, integrar y realizar los estudios económicos y sociales sobre el desarrollo rural, que se requieran para apoyar el proceso de planeación;



Se trata de un proyecto con una duración de cuatro años, a ser ejecutado mediante planes de acción de cooperación técnica anuales, respaldados por sus respectivos convenios operativos. Entre las motivaciones de la iniciativa, se mencionan en los considerandos de la propuesta de Acuerdo General de Cooperación Técnica, que pretende comenzar a darle concreción, las siguientes:

"... en el estado actual de desarrollo general de los Estados Unidos Mexicanos, y en especial en la actual coyuntura económica general y agropecuaria por la que atraviesan, se hace necesario actualizar y replantear sus estrategias y políticas económicas generales, y agropecuarias y rurales, poniendo énfasis en la naturaleza de sus interrelaciones, y las que se dan entre los distintos sectores económicos, para mejor atender los propósitos básicos de su Programa de Modernización del Campo 1990-1994;"

"... es necesario contar con los estudios e investigaciones aplicadas básicas que orienten la formulación, diseño y evaluación de dichas estrategias y políticas; en especial los de naturaleza econométrica, que permitan cuantificar sus efectos probables, para así seleccionar las más adecuadas a las circunstancias;"

"... se ha venido definiendo nitidamente el área temática y operacional ... que ... rendirá mayores frutos; estableciéndose la misma en algunos documentos y propuestas ..., tales como "Proyecto: Estrategias y Políticas de Desarrollo Agropecuario y Rural en el Contexto de las Relaciones Macroeconómicas e Intersectoriales;"

"... el área de competencia de la Dirección General de Estudios del Sector Agropecuario y Forestal, establecida en el Artículo 22 del Reglamento Interior de la SAREM, y especialmente las atribuciones señaladas en sus acápites I, IV, V, XI, XVIII, XIX y XXII;"

Todo lo cual define el área temática e institucional de esta iniciativa, cuyo objetivo central es el de

"Contribuir a fortalecer el área de estudios econométricos básicos de la Dirección de Estudios Económicos de la Dirección General de Estudios del Sector Agropecuario y Forestal, ... para que pueda coadyuvar eficaz y eficientemente a alcanzar los objetivos básicos de las estrategias y políticas de desarrollo agropecuario, alimentario y rural de México, establecidos por el Programa de Modernización del Campo 1990-1994 y el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994."

Más específicamente, entre las áreas de cooperación previstas y sometidas a acuerdo, se cuentan las siguientes: especificación de un modelo general de política, centrado en el sector agropecuario y rural y sus relacionamientos con los fenómenos macro-económicos y en especial con las políticas que los afecten, con énfasis en los procesos de inversión generales y sectoriales; su estimación y establecimiento de propiedades de identificación; su empleo en ejercicios de estrategia y políticas alternativas para la derivación de recomendaciones de opciones de política económica y social; su posible regionalización y estimación de parámetros específicos; capacitación en las áreas de modelos cuantitativos de política y relacionados, en especial para usar en forma intensiva y extensiva el o los modelos especificados; difusión de las características y resultados empíricos relacionados con dichos modelos, sus ventajas y limitaciones y potencial de uso; conducción de estudios complementarios y suplementarios a los que constituirán el módulo central de modelización y análisis de política; etc.

Los instrumentos que por medio de sus actividades darán contenido a las áreas temáticas e institucionales generales y las específicas de cooperación técnica estarán constituidos en especial por los siguientes: estudios e investigaciones aplicadas de política económica agropecuaria y rural; asesoramiento técnico directo; misiones de asistencia técnica para diseño, elaboración, operación y evaluación de planes, programas, proyectos y estrategias y políticas de desarrollo agropecuario y rural de México; capacitación de personal por medio de cursos, seminarios, seminarios-taller, adiestramiento en servicio, pasantías, becas y visitas de estudio; servicios de difusión y extensión de todo tipo; apoyo logístico y administrativo.

El Plan Anual de Acción de Cooperación Técnica 1990-1991 correspondiente al proyecto debería comenzar a ser ejecutado ya, y naturalmente contempla tareas organizativas, exploratorias y de lanzamiento. Sin embargo, una de sus características es pretender que antes de la finalización del periodo se cuente ya con productos utilizables para dar inicio concreto a la satisfacción del objetivo central. En particular, se contempla disponer de un modelo inicial, preliminar y modesto, pero formalmente establecido y estimado; y comenzar básicamente a través de su empleo a ejecutar, no muy pretenciosamente todavía, simulaciones de políticas específicas en áreas prioritarias y que sean tratables en base a los desarrollos y resultados con que se cuente al momento.

La estrategia a la que responde el Plan Anual de Acción de Cooperación Técnica 1990-1991 consiste en la combinación de dos elementos que raramente se registran en actividades de este tipo: el establecimiento de bloques fundacionales sobre la base de los cuales continuar la construcción de la obra final, por un lado; y por otro lado, la pretensión de dar uso efectivo para análisis y planeación de política, al andamiaje preliminar y los avances de la construcción global que se vayan logrando parcialmente.

El eje de la modernización, explícito en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 y en el Programa de Modernización del Campo 1990-1994 coincide con los énfasis previos del Proyecto IICA, pues modernización implica cambios de estructuras de relacionamientos macroeconomía-agricultura y otros sectores-agricultura, en ambas direcciones; y el conocimiento de tales relacionamientos se halla en el corazón de la propuesta elaborada. Por último, la colaboración del IICA con la SARH en la preparación de trabajos sobre requerimientos sectoriales de inversión<sup>90</sup>, ofreció una oportunidad para reafirmar estos conceptos, a la vez que permitió detectar áreas de mayor necesidad de fortalecimiento, que deben atenderse en forma preferencial.

Entre ellas resaltan nitidamente dos grandes temas (y su interacción): por un lado, los relacionamientos entre desarrollos macroeconómicos y globales (especialmente los derivados de políticas generales) y los desarrollos sectoriales agropecuarios y rurales; por otro, los procesos de inversión y sus consecuencias sobre el producto (especialmente el sectorial) y otras variables relacionadas, tanto de nivel global o macro, como sectoriales.

En las secciones precedentes, y especialmente en la de "Postulados Centrales del PLANALC"<sup>91</sup>, se pueden encontrar referencias explícitas o implícitas acerca de las motivaciones generales para encarar el tema global del proyecto y sus áreas de énfasis. Naturalmente, el documento-proyecto<sup>92</sup> respectivo contiene los detalles de antecedentes, problemas específico y general, técnicas y métodos, objetivos e impacto, estrategia, actividades básicas, responsabilidades, beneficiarios, costos, cronograma, acciones previas a la ejecución, indicadores para evaluación, etc.

Sin duda este proyecto habrá de encontrar terreno fértil en México, ya que permitirá catalizar los numerosos y valiosos esfuerzos académicos y en general de investigación, que se han realizado en el país en el pasado en campos relacionados estrechamente con el suyo, y los que se están realizando actualmente, para "poner a trabajar" los productos resultantes en las tareas concretas de diseño de estrategias y políticas y su evaluación, y la adopción de decisiones relacionadas. El Seminario Internacional "La Modernización del Campo Mexicano en el Umbral del Siglo XXI"<sup>93</sup> ha brindado una oportuna ocasión para iniciar el lanzamiento informal del proyecto, y para ofrecer y solicitar la colaboración que permita tratar de optimizar su aporte potencial.

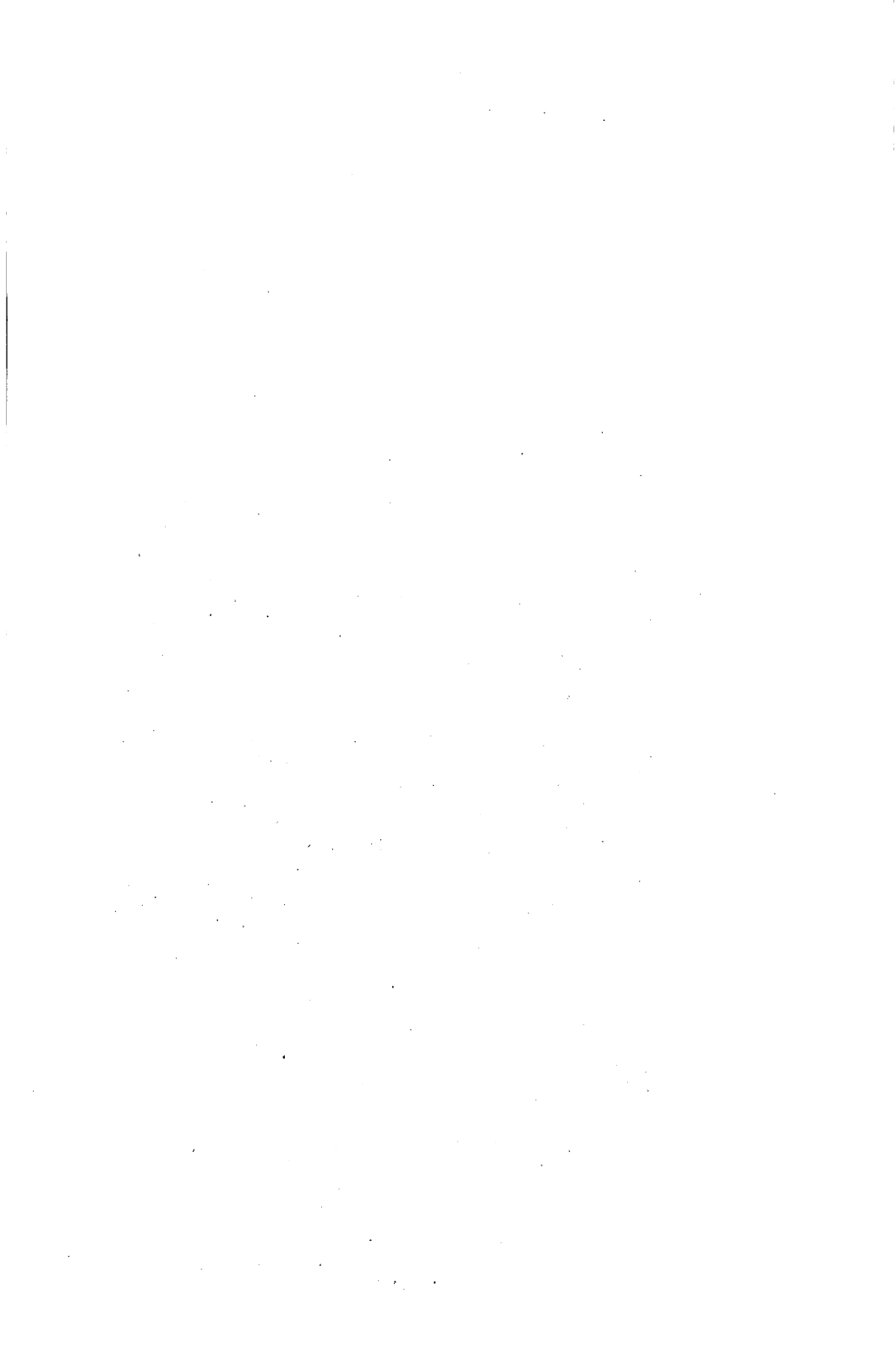
---

<sup>90</sup> KAMINSKY, Mario, Requerimientos de Inversión Agropecuaria para el Cumplimiento de Metas del Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994. Informe Borrador. IICA-Subdirección de Estudios Económicos, Dirección de Estudios de Desarrollo Rural. Junio 1989, 5 p. y anexos.

<sup>91</sup> p. 26-29.

<sup>92</sup> Documento-proyecto SARH-IICA: "Estrategias y Políticas de Desarrollo Agropecuario y Rural en el Contexto de las Relaciones Macroeconómicas e Intersectoriales". Oficina del IICA en México, México, D.F., febrero 1990, 38 p. y anexo: Programa del Seminario Internacional "La Modernización del Campo Mexicano en el Umbral del Siglo XXI". Aprobado Marzo 1990.

<sup>93</sup> Cocoyoc, Mayo 24 a 26, 1990. Su Programa se inserta como Apéndice al final de este documento.



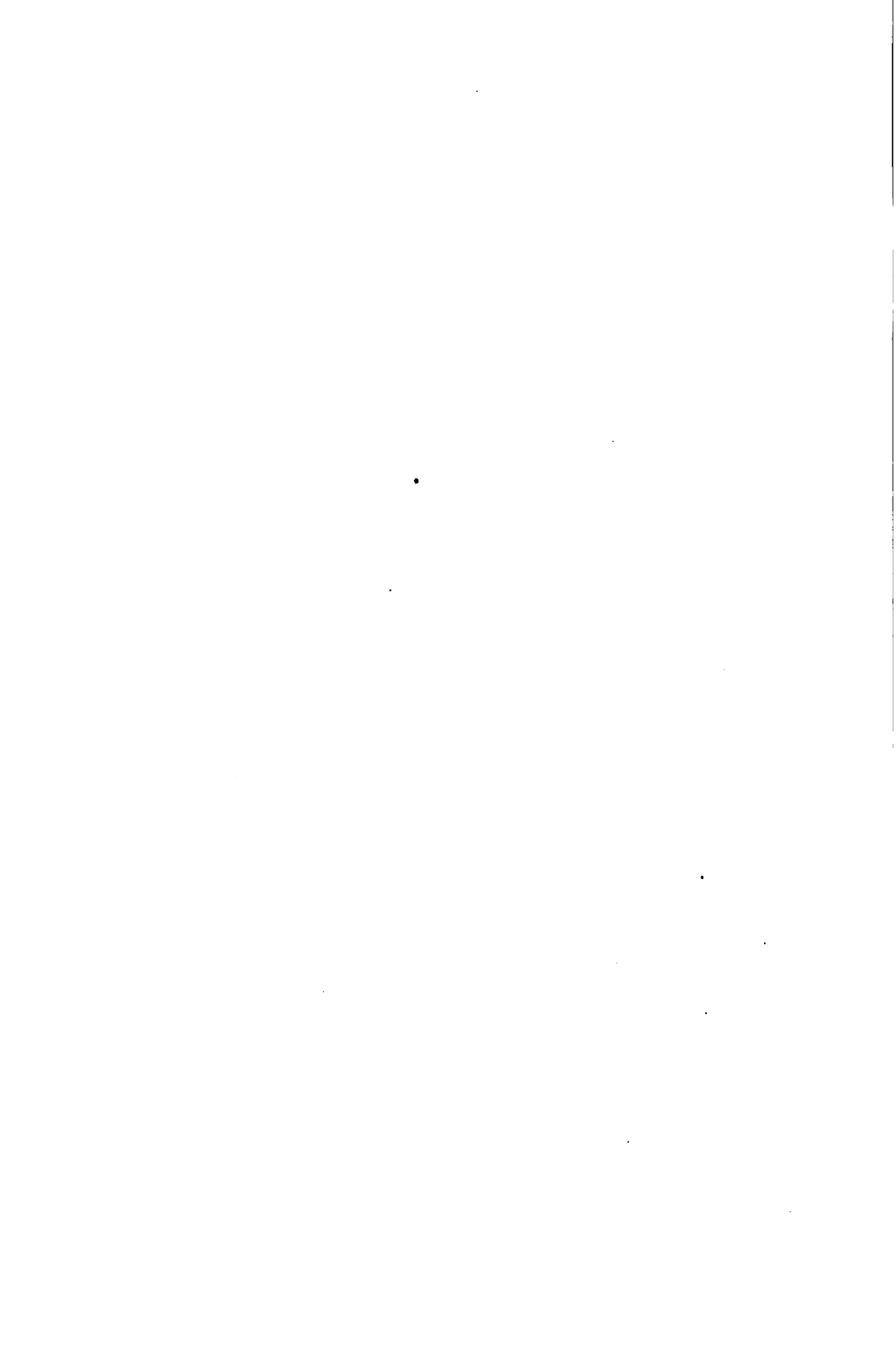
## A N E X O S

### **ANEXO ECONOMETRICO 1**

**Relaciones Exportaciones Agropecuarias e Industriales y  
Dependencia de las Respectivas Productividades**

### **ANEXO ECONOMETRICO 2**

**Relaciones Agricultura-Industria en el Desarrollo Económico  
de México. Modelos de Rezagos Distribuidos**



**ANEXO ECONOMETRICO 1**

**RELACIONES EXPORTACIONES AGROPICUARIAS E INDUSTRIALES Y**

**DEPENDENCIA DE LAS RESPECTIVAS PRODUCTIVIDADES**

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
	*	:	:	1950	-0.21888	1.98787	2.20676
*	:	:	:	1951	-0.38382	1.72277	2.10658
:	:	*	:	1952	-0.01854	1.98787	2.00641
:	:	*	:	1953	0.05386	1.96010	1.90624
:	:	*	*	1954	0.06574	1.87180	1.80608
:	:	*	*	1955	0.13466	1.84055	1.70589
:	:	*	:	1956	-0.01648	1.58923	1.60572
:	:	:	*	1957	0.30275	1.80829	1.50554
:	:	:	*	1958	0.14219	1.54756	1.40537
:	:	:	*	1959	0.22086	1.52606	1.30519
:	*	:	:	1960	-0.07362	1.13140	1.20502
*	:	:	:	1961	-0.31639	0.78846	1.10485
:	:	*	:	1962	0.12673	1.13140	1.00467
:	:	*	:	1963	-0.02903	0.87547	0.90450
:	:	*	*	1964	0.07114	0.87547	0.80433
:	:	:	*	1965	0.36056	1.06471	0.70415
:	:	:	*	1966	0.38927	0.99325	0.60398
:	:	*	:	1967	0.13805	0.64185	0.50380
:	:	*	*	1968	0.12700	0.53063	0.40363
:	:	*	:	1969	0.03302	0.33647	0.30346
:	*	:	:	1970	-0.20328	0.00000	0.20328
*	:	:	:	1971	-0.23094	-0.12783	0.10311
*	:	:	:	1972	-0.17729	-0.17435	0.00294
*	:	:	:	1973	-0.20387	-0.30111	-0.09724
*	:	:	:	1974	-0.57912	-0.77653	-0.19741
*	*	:	:	1975	-0.39556	-0.69315	-0.29759
:	:	*	:	1976	-0.03302	-0.43078	-0.39776
:	:	*	:	1977	0.06715	-0.43078	-0.49793
:	:	*	:	1978	-0.03877	-0.63488	-0.59811
:	:	:	*	1979	0.26750	-0.43078	-0.69828
:	:	*	*	1980	0.18227	-0.61619	-0.79845
:	:	:	*	1981	0.30079	-0.59784	-0.89863
:	:	*	:	1982	0.10720	-0.89160	-0.99880
*	:	*	:	1983	-0.24810	-1.34707	-1.09898
:	*	:	:	1984	-0.14792	-1.34707	-1.19915
:	:	*	:	1985	0.02636	-1.27297	-1.29932
:	:	*	*	1986	0.19552	-1.20397	-1.39950

Regresión 1

SMPL 1950 - 1986

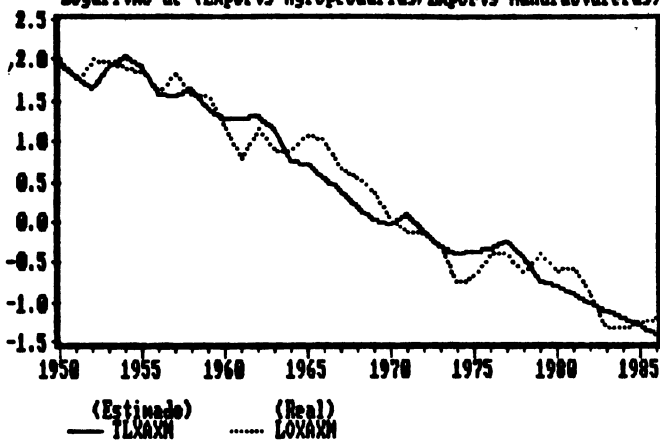
37 Observations

LS // Dependent Variable is LOXAXM: Log(Export Agrop/Export Manuf)

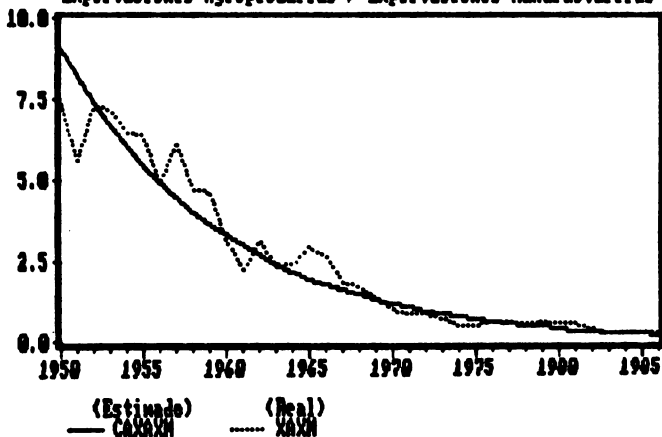
VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.4036302	0.0375166	10.758718	0.000
TIEMPO	-0.1001737	0.0035137	-28.509077	0.000
R-squared	0.958715	Mean of dependent var	0.403630	
Adjusted R-squared	0.957536	S.D. of dependent var	1.107417	
S.E. of regression	0.228204	Sum of squared resid	1.822704	
Durbin-Watson stat	0.874545	F-statistic	812.7675	
Log likelihood	3.195320			



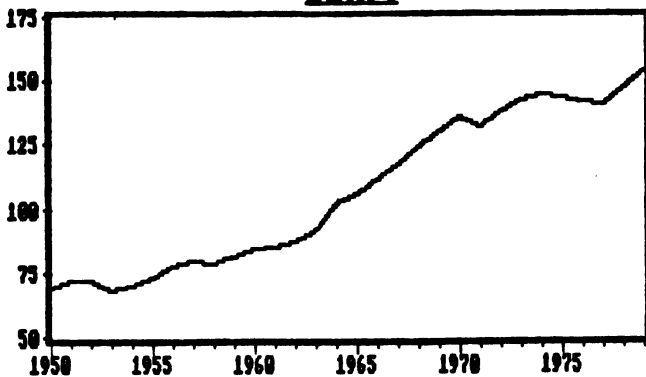
**Gráfico 1**  
**Logaritmo de (Exportos Agropecuarias/Exportos Manufactureras)**



**Gráfico 2**  
**Exportaciones Agropecuarias / Exportaciones Manufactureras**

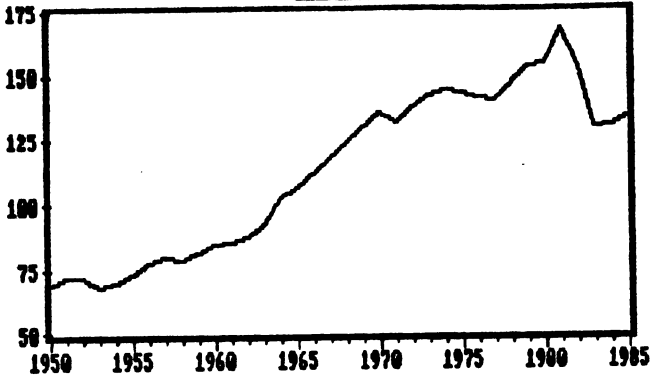


**Gráfico 3**



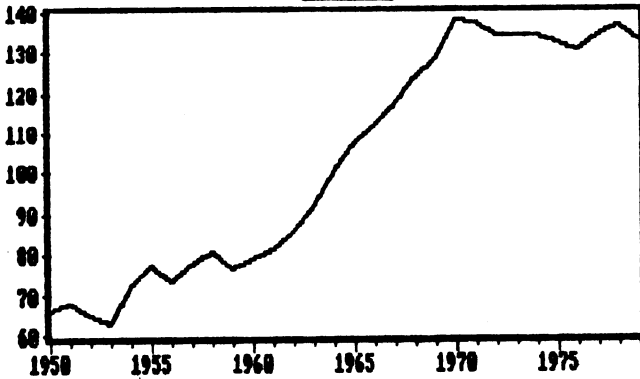
— IPDIN: Ind Productiv Industr. Base, prom 1963-65: 100

**Gráfico 4**



— IPDI: Ind Productiv Industr. Base, prom 1963-65: 100

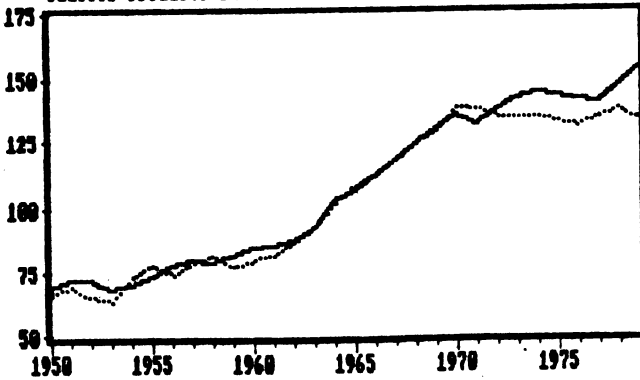
**Gráfico 5**



— IPAG: Ind Productiv Agropeco. Base, prom 1963-65: 100

**Gráfico 6**

Indicadores Productividad Mano de Obra. Base, prom 1963-65: 100

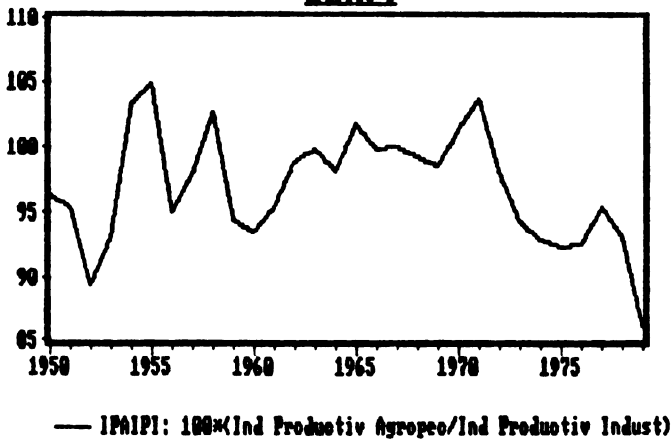


Industrial — IPDI  
Agrícola - - - - - IPAG

**Gráfico 7**  
**Indices Productividad Mano de Obra. Base, prom 1963-65: 100**

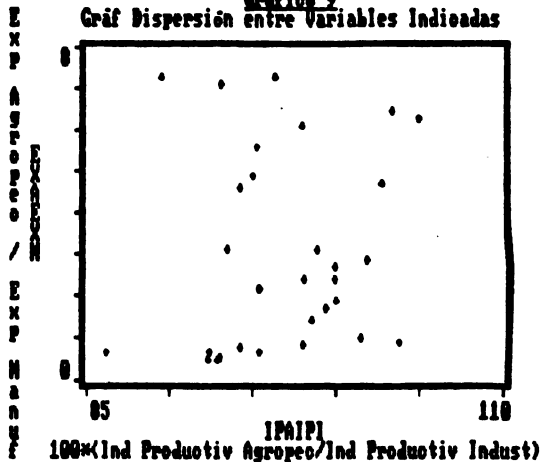


**Gráfico 8**



— IPA/PI:  $100 \times (\text{Ind Productiv Agropeco} / \text{Ind Productiv Indust})$

**Gráfico 9**  
**Gráf Dispersion entre Variables Indicadas**



Regresión 2

SMPL 1950 - 1979

30 Observations

LS // Dependent Variable is LOXAXM: Log(Export Agrop/Export Manuf)

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-4.7938645	3.7246631	-1.2870599	0.209
IPAIFI *	0.0571057	0.0383944	1.4873433	0.148
R-squared	0.073222	Mean of dependant var	0.740368	
Adjusted R-squared	0.040123	S.D. of dependant var	0.937748	
S.E. of regression	0.918743	Sum of squared resid	23.63448	
Durbin-Watson stat	0.134034	F-statistic	2.212190	
Log likelihood	-38.99079			

\* IPAIFI: 100\*(Ind Productiv Agrop/Ind Productiv Industrial)

Regresión 3

SMPL 1950 - 1979

30 Observations

LS // Dependent Variable is EXAKM: Export' Agropec/Export Manufact

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-3.3687563	9.7033835	-0.3459368	0.732
IPAIFI *	0.0659713	0.1000240	0.6595550	0.515
R-squared	0.015298	Mean of dependant var	3.036887	
Adjusted R-squared	-0.019869	S.D. of dependant var	2.370052	
S.E. of regression	2.393482	Sum of squared resid	160.4052	
Durbin-Watson stat	0.122446	F-statistic	0.435013	
Log likelihood	-67.71574			

\* IPAIFI: 100\*(Ind Productiv Agrop/Ind Productiv Industrial)

Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	:	:	:	1950	-0.31175	3.93183	4.24357
*	:	:	:	1951	-0.29875	3.91202	4.21077
	*	:	:	1952	-0.17074	3.93183	4.10256
	:	*	:	1953	0.02361	4.04305	4.01945
	:	*	:	1954	-0.07793	4.00733	4.08526
	:	*	:	1955	-0.04313	4.04305	4.08618
	:	*	:	1956	0.00560	3.98898	3.98338
	:	*	:	1957	-0.02406	3.95124	3.97531
	:		*	1958	0.12128	4.07754	3.95626
	:		*	1959	0.21499	4.06044	3.84545
	:		*	1960	0.21385	4.02535	3.81150
	:		*	1961	0.10891	3.89182	3.78291
	:		*	1962	0.19770	3.97029	3.77259
	:	*	:	1963	0.07378	3.85015	3.77637
	:	*	:	1964	0.06963	3.87120	3.80158
	:	*	*	1965	0.16107	3.97029	3.80922
	:		*	1966	0.18568	3.97029	3.78461
	:		*	1967	0.21815	3.98898	3.77083
	:		*	1968	0.15054	3.91202	3.76148
	:		*	1969	0.15645	3.89182	3.73537
	:	*	:	1970	-0.10824	3.63759	3.74582
	:	*	:	1971	-0.12597	3.55535	3.68132
	:	*	:	1972	0.03505	3.63759	3.60253
	:	*	:	1973	0.01563	3.55535	3.53971
*	:	*	:	1974	-0.34713	3.13649	3.48262
	*	:	:	1975	-0.23061	3.17805	3.40866
	:	*	:	1976	0.06385	3.40120	3.33734
	:	*	:	1977	0.02966	3.33221	3.30255
	*	:	:	1978	-0.12740	3.13549	3.26289
	*	:	:	1979	-0.17973	2.99673	3.17546

### Regresión 4

SMPL 1950 - 1979

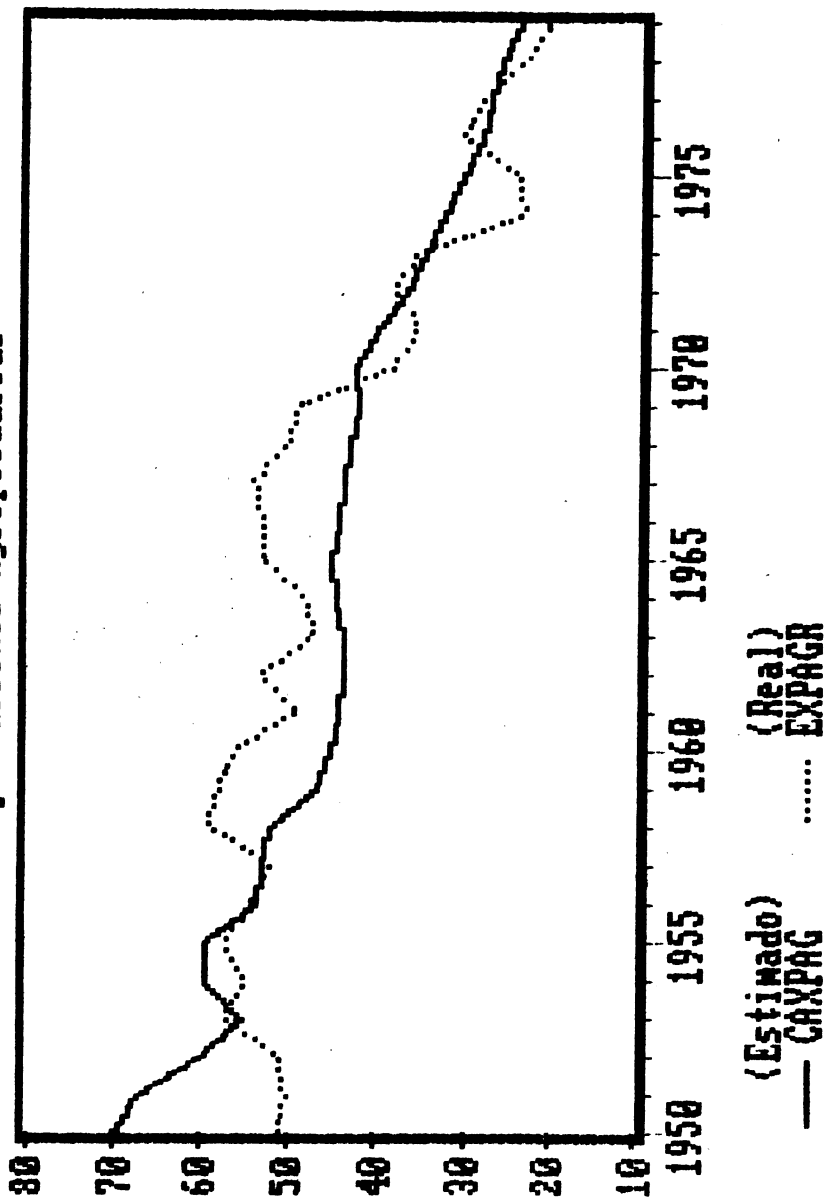
30 Observations

LS // Dependent Variable is LXPAGR: Log (Exportaciones Agropecuarias)

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.7567208	1.8594008	-0.4069703	0.687
TIEMPO	-0.0593261	0.0127289	-4.6607222	0.000
LIPDAG*	0.9374635	0.3950037	2.3733030	0.025
R-squared	0.736033	Mean of dependent var	3.761786	
Adjusted R-squared	0.718480	S.D. of dependent var	0.324075	
S.E. of regression	0.172559	Sum of squared resid	0.803966	
Durbin-Watson stat	0.628186	F-statistic	37.64285	
Log likelihood	11.72278			

\* LIPDAG: Log (Indice Productividad Agropecuaria)

**Gráfico 10**  
**Exportaciones Agropecuarias**



Residual Plot	obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
*	1950	-0.36992	1.94591	2.31583
:	1951	-0.19217	2.19723	2.38940
*	1952	-0.44138	1.94591	2.38727
:	1953	-0.10373	2.07944	2.18317
:	1954	-0.08976	2.14007	2.22983
:	1955	-0.13385	2.19723	2.33107
:	1956	-0.04357	2.39790	2.44146
:	1957	-0.33635	2.14007	2.47642
:	1958	0.09198	2.52573	2.43375
:	1959	0.04005	2.52573	2.48568
:	1960	0.34025	2.89037	2.55013
:	1961	0.53707	3.09104	2.55397
:	1962	0.26690	2.83321	2.56632
:	1963	0.30811	2.99573	2.60763
:	1964	0.04685	2.99573	2.94888
:	1965	-0.11868	2.89037	3.00905
:	1966	-0.13348	2.99573	3.12922
:	1967	0.14047	3.36730	3.22683
:	1968	0.01132	3.36730	3.35597
:	1969	0.11063	3.55535	3.44472
:	1970	0.07678	3.61092	3.53413
:	1971	0.20076	3.68888	3.42812
:	1972	0.31172	3.80666	3.49494
:	1973	0.28994	3.85015	3.50021
:	1974	0.33557	3.91202	3.57645
:	1975	0.36191	3.87120	3.51930
:	1976	0.37736	3.82864	3.45128
:	1977	0.35528	3.76120	3.40592
:	1978	0.26278	3.76120	3.49842
:	1979	-0.16036	3.43399	3.59434
:	1980	-0.65671	2.92316	3.57987
*	1981	-1.13821	2.62467	3.76288
:	1982	-0.84527	2.65324	3.49852
:	1983	0.00453	3.02043	3.01589
:	1984	0.14478	3.13983	2.99505
:	1985	0.09839	3.13549	3.03711

Regresión 5

SMPL 1950 - 1985

36 Observations

LS // Dependent Variable is LXPMAN : Log(Exportaciones Manufactureras)

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-9.0019743	2.8336702	-3.3885292	0.002
TIEMPO	-0.0306543	0.0169411	-1.8094601	0.079
LIPDIN *	2.6852875	0.6025748	4.4563220	0.000

R-squared	0.665615	Mean of dependent var	3.002751
Adjusted R-squared	0.645349	S.D. of dependent var	0.619660
S.E. of regression	0.369023	Sum of squared resid	4.493882
Durbin-Watson stat	0.540298	F-statistic	32.84435
Log likelihood	-13.62736		

\* LIPDIN: Log(Indice Productividad Industrial)

### Regresión 6

SMPL 1950 - 1985

36 Observations

LS // Dependent Variable is LXPAN: Log(Exportaciones Manufactureras)

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-4.7971297	1.0217513	-4.6950071	0.000
LIPDIN *	1.6636829	0.2175138	7.6486324	0.000
R-squared	0.632439	Mean of dependent var	3.002751	
Adjusted R-squared	0.621628	S.D. of dependent var	0.619060	
S.E. of regression	0.381165	Sum of squared resid	4.939749	
Durbin-Watson stat	0.388656	F-statistic	58.50158	
Log likelihood	-15.33011			

\* LIPDIN: Log(Indice Productividad Industrial)

### Regresión 7

SMPL 1950 - 1979

30 Observations

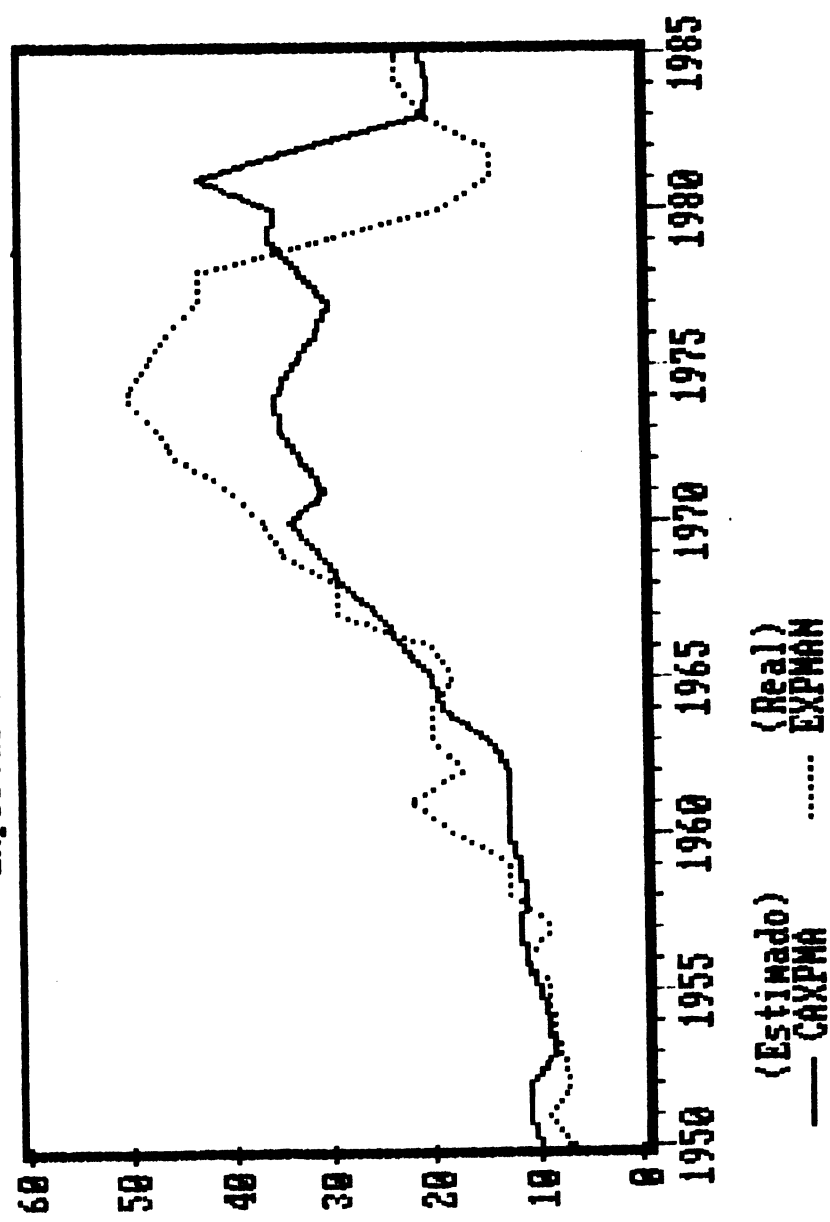
LS // Dependent Variable is LXPAG: Log(Exportaciones Agropecuarias)

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	7.5631545	0.6864177	11.018298	0.000
LIPDAG *	-0.8266655	0.1489982	-5.5481592	0.000
R-squared	0.523664	Mean of dependent var	3.761786	
Adjusted R-squared	0.506852	S.D. of dependent var	0.324075	
S.E. of regression	0.227626	Sum of squared resid	1.450782	
Durbin-Watson stat	0.323538	F-statistic	30.78207	
Log likelihood	2.868268			

\* LIPDAG: Log(Indice Productividad Agropecuaria)



Gráfico 11  
Exportaciones Manufactureras



Residual Plot				obs	RESIDUAL	ACTUAL	FITTED
:	:	*	:	1950	0.03633	1.98787	1.95155
:	:	:	:	1951	-0.06964	1.72277	1.81241
:	:	:	*	1952	0.32759	1.98787	1.66029
:	:	*	:	1953	0.02690	1.96010	1.93319
:	*	:	:	1954	-0.17238	1.87180	2.04418
:	*	:	:	1955	-0.06171	1.84055	1.92228
:	:	*	:	1956	0.01650	1.58923	1.57273
:	:	:	*	1957	0.25297	1.60829	1.55532
:	*	:	:	1958	-0.11182	1.54756	1.65938
:	:	*	:	1959	0.12419	1.52606	1.40186
:	*	:	:	1960	-0.14587	1.13140	1.27728
*	:	:	:	1961	-0.48734	0.78846	1.27579
:	*	:	:	1962	-0.16430	1.13140	1.29570
:	*	:	:	1963	-0.26694	0.87547	1.14241
:	:	*	:	1964	0.10199	0.87547	0.77348
:	:	:	*	1965	0.32342	1.06471	0.74129
:	:	:	*	1966	0.46079	0.99325	0.53246
:	:	:	*	1967	0.25444	0.64185	0.38741
:	:	:	*	1968	0.33767	0.53063	0.19296
:	:	:	*	1969	0.29718	0.33647	0.03929
:	:	*	:	1970	0.04136	0.00000	-0.04136
:	*	:	:	1971	-0.21553	-0.12783	0.08770
:	:	*	:	1972	-0.04199	-0.17435	-0.13237
:	:	*	:	1973	0.01601	-0.30111	-0.31711
:	*	:	:	1974	-0.37710	-0.77653	-0.39943
:	*	:	:	1975	-0.31307	-0.69315	-0.39008
:	:	*	:	1976	-0.09554	-0.43078	-0.33524
:	:	*	:	1977	-0.17262	-0.43078	-0.25617
:	*	:	:	1978	-0.18855	-0.63488	-0.44633
:	*	:	*	1979	0.30705	-0.43078	-0.73783

### Regresión 8

SMPL 1950 - 1979

30 Observations

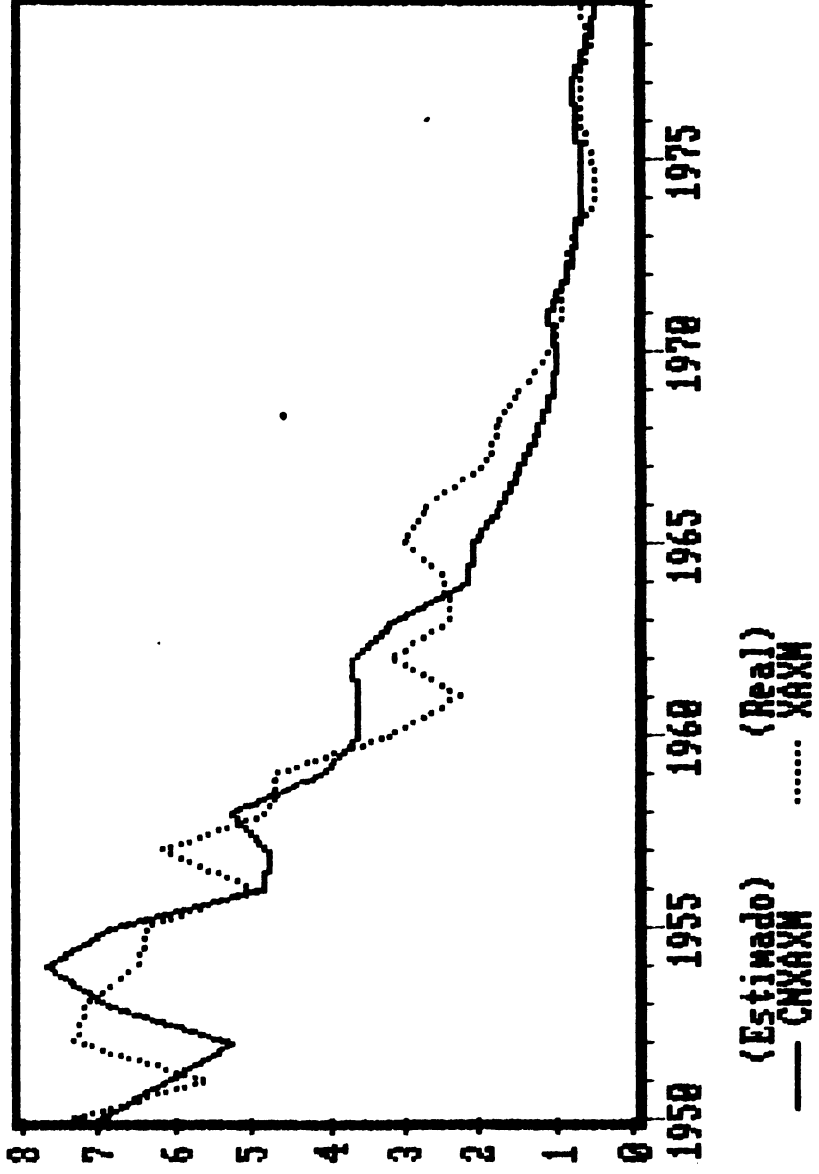
LS // Dependent Variable is LOXAXM: Log(Export Agropec/Export Manuf)

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	15.015230	0.7470278	20.099962	0.000
LIPDAG	1.9041082	1.0143872	1.8771020	0.071
LIPDIN*	-4.9733633	0.9967251	-4.9897042	0.000
R-squared	0.935041	Mean of dependent var	0.740368	
Adjusted R-squared	0.930229	S.D. of dependent var	0.937748	
S.E. of regression	0.247698	Sum of squared resid	1.666569	
Durbin-Watson stat	1.065397	F-statistic	194.3234	
Log likelihood	0.878576			

\* LIPDAG: Log (Indice Productividad Agropecuaria)

LIPDIN: Log (Indice Productividad Industrial)

**Gráfico 12**  
**Exportaciones Agropecuarias / Exportaciones Manufactureras**



(Estimado) (Real)  
 — XAXX ..... XAXX



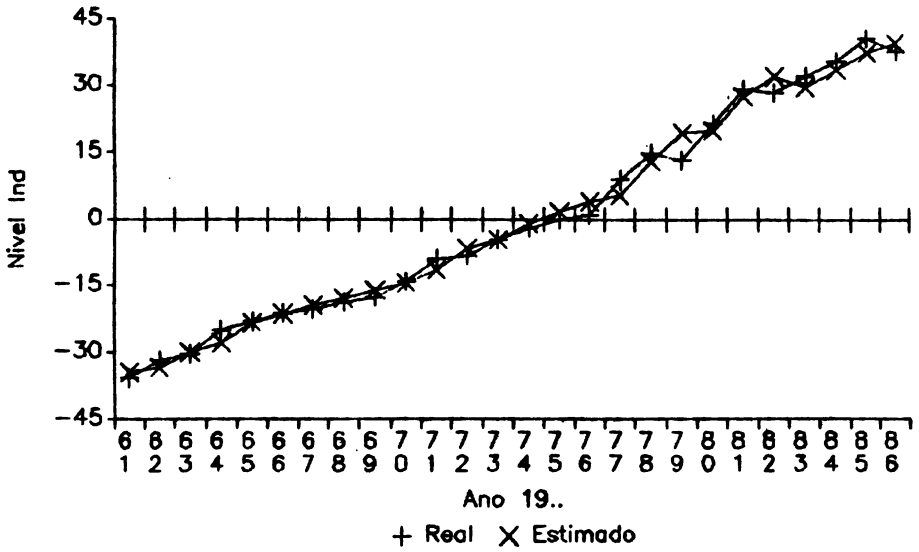
**ANEXO ECONOMETRICO 2**

**RELACIONES AGRICULTURA-INDUSTRIA EN EL DESARROLLO ECONOMICO**

**DE MEXICO**

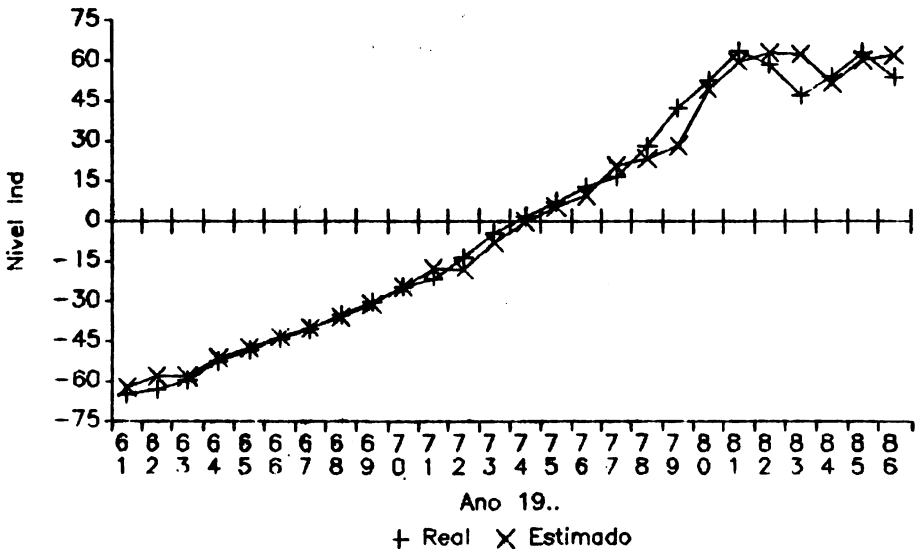
**Modelos de Rezagos Distribuidos**

**Grafico A. Mexico 1961-86. Indices de produccion agropecuaria, real y estimado (desvios respecto a media aritmetica)**



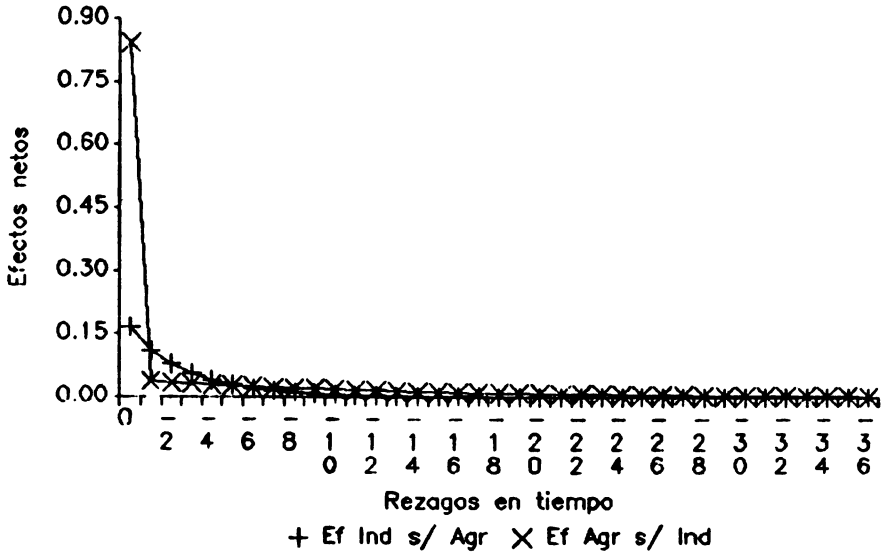
GRAFICOS, cuadros  
Ley, 21 MAY 90  
M/M.

**Grafico B. Mexico 1961-86. Indices de produccion industrial, real y estimado (desvios respecto a media aritmetica)**



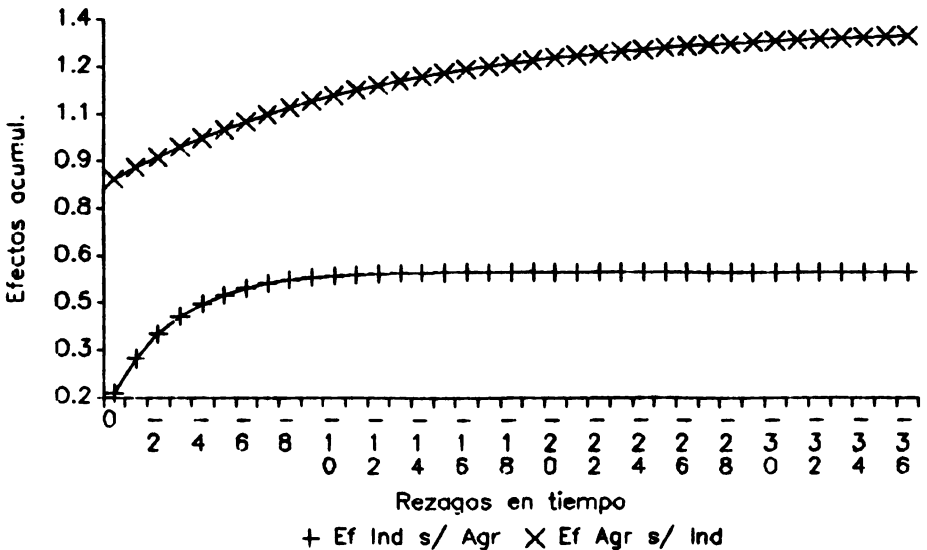
GRAFICOS, cuadros  
Ley, 21 MAY 91  
M/M.

Grafico C. Efectos reciprocos agricultura e industria. Modelos rezagos distribuid. Efectos netos a lo largo del tiempo



GRAPICOC, cuadros  
L. 21 MAY 90  
MK/mk.

Grafico D. Efectos reciprocos agricultura e industria. Modelos rezagos distribuid. Efectos acumulativos a traves del tiempo



GRAPICOC, cuadros  
L. 21 MAY 90  
MK/mk.

I Agr Real	I Agr Est	Mio 19..	I Ind Real	I Ind Est
-35.779	-24.489	61	-64.729	-62.791
-17.615	-16.659	62	-63.655	-67.924
-24.629	-27.625	63	-59.373	-61.180
-24.966	-25.925	64	-52.515	-57.365
-23.174	-23.338	65	-48.314	-47.367
-21.388	-21.438	66	-44.833	-45.365
-20.380	-19.571	67	-49.398	-48.888
-18.884	-17.989	68	-34.858	-35.859
-17.886	-18.121	69	-38.115	-31.188
-14.228	-14.525	70	-24.544	-24.458
-4.000	-11.518	71	-21.544	-17.638
-4.438	-4.542	72	-13.639	-18.118
-4.525	-4.628	73	-4.344	-4.438
-4.644	-4.889	74	1.889	-1.197
0.000	1.788	75	1.118	3.463
0.833	1.838	76	12.619	9.888
0.833	5.412	77	16.696	25.582
14.738	12.697	78	28.843	25.365
13.183	19.315	79	42.236	28.228
21.675	19.772	80	52.627	49.581
23.088	27.488	81	63.444	59.353
28.287	31.967	82	58.682	63.682
32.197	33.521	83	46.972	62.434
36.552	37.543	84	54.186	51.619
37.738	37.363	85	63.119	68.229
37.779	38.595	86	53.941	62.957

Cuadro A. Mexico 1961-1986. Indices producción agropecuaria e industrial, reales y estimados (desvíos respecto a media)

EF Ind Ret	EF Agr Ret	Rezagos	EF Ind Acu	EF Agr Acu
0.195	0.243	0	0.185	0.243
0.180	0.237	0	0.274	0.289
0.178	0.234	0	0.352	0.314
0.156	0.232	0	0.488	0.348
0.140	0.229	0	0.448	0.375
0.129	0.227	0	0.477	1.002
0.121	0.225	0	0.498	1.027
0.115	0.223	0	0.513	1.050
0.111	0.221	0	0.524	1.071
0.108	0.220	0	0.532	1.091
0.105	0.218	0	0.537	1.108
0.104	0.217	0	0.541	1.128
0.103	0.216	0	0.544	1.142
0.102	0.214	0	0.546	1.158
0.101	0.213	0	0.547	1.180
0.101	0.212	0	0.548	1.181
0.101	0.211	0	0.549	1.192
0.101	0.210	0	0.550	1.202
0.100	0.210	0	0.550	1.212
0.100	0.209	0	0.550	1.221
0.100	0.208	0	0.550	1.229
0.100	0.208	0	0.550	1.238
0.100	0.207	0	0.550	1.243
0.100	0.207	0	0.550	1.250
0.100	0.206	0	0.550	1.254
0.100	0.206	0	0.550	1.258
0.100	0.205	0	0.550	1.267
0.100	0.204	0	0.550	1.276
0.100	0.204	0	0.550	1.280
0.100	0.203	0	0.550	1.287
0.100	0.203	0	0.550	1.290
0.100	0.203	0	0.550	1.293
0.100	0.203	0	0.550	1.298
0.100	0.202	0	0.550	1.301

Cuadro B. Efectos recíprocos agricultura-industria en Modelos de Resagos Distribuidos. Certo y Largo Plazo. Retos y Acumulativos



MODEL CONTAINS NO CONSTANT.

DEP VAR: DIAGSI N: 26 MULTIPLE R: .995 SQUARED MULTIPLE R: .990

ADJUSTED R =  $1 - \frac{2}{(1-R)^2 * (N-1)}$  / DF, WHERE N= 26, AND DF= 23: .989

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	STD. COEF.	TOLERANCE	T	P(2 TAIL)
DIINDM	b11 0.165	0.066	0.307	0.01665	1.93	.066
DIRIND	b12 -0.009	0.112	-0.017	0.00955	-.08	.937
DIRAGS	b13 0.717	0.124	0.710	0.02805	5.80	.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARES	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
REGRESSION	14122.042	3	4707.347	785.074	.000
RESIDUAL	137.909	23	5.996		

Regresión A. Modelo Rezagos Distribuidos  
Agricultura Función de Industria

Derivación de Parámetros del Modelo a Partir de las Estimaciones:

Efecto Contemporáneo Industria sobre Agricultura = .165 (=b11)

Coefficiente proporcionalidad rezagos distribuidos= .717 (=b13)

Efecto rezagado Industria(-1) sobre Agricultura = .109 (a11)  
(=b12+(b13\*b11)) (= -.009+(.717\*.165))

Efecto Largo Plazo Industria sobre Agricultura = .550 (a12)  
(=b11+(a11/(1-b13))) (= .165+(.109/(1-.717)))

Expresión Funcional del Modelo Original

(AGR: desvío índice producción agropecuaria respecto a su media)  
(IND: desvío índice producción industrial respecto a su media)

$$AGR = b11IND + a11IND_{-1} + (b13*a11)IND_{-2} + (b13^2*a11)IND_{-3} + (b13^3*a11)IND_{-4} + (b13^4*a11)IND_{-5} + \dots + \dots$$

$$AGR = .165 IND + .109 IND_{-1} + (.717*.109)IND_{-2} + (.717^2*.109)IND_{-3} + (.717^3*.109)IND_{-4} + \dots + \dots + \dots$$

MODEL CONTAINS NO CONSTANT.

DEP VAR: DIINDM, N: 26 MULTIPLE R: .993 SQUARED MULTIPLE R: .986

ADJUSTED R =  $1 - (1 - R^2) * (N - 1) / DF$ , WHERE N = 26, AND DF = 23: .984

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	STD. COEF.	TOLERANCE	T	P(2 TAIL)
DIAGSI	b21 0.843	0.437	0.455	0.01124	1.93	.066
DIRAGS	b22 -0.742	0.410	-0.396	0.01301	-1.81	.083
DIRIND	b23 0.924	0.164	0.933	0.02276	5.64	.000

ANALYSIS OF VARIANCE

SOURCE	SUM-OF-SQUARES	DF	MEAN-SQUARE	F-RATIO	P
REGRESSION	48368.405	3	16122.802	527.555	.000
RESIDUAL	702.912	23	30.561		

Regresión B. Modelo Rezagos Distribuidos  
Industria Función de Agricultura

Derivación de Parámetros del Modelo a Partir de las Estimaciones:

Efecto Contemporáneo Agricultura sobre Industria = .843 (=b21)

Coficiente proporcionalidad rezagos distribuidos= .924 (=b23)

Efecto rezagado Agricultura(-1) sobre Industria = .037 (a21)  
(=b21+(b23\*b21)) (= -.742+(.924\*.843))

Efecto Largo Plazo Agricultura sobre Industria = 1.330 (a22)  
(=b21+(a21/(1-b23))) (= .843+(.037/(1-.924)))

Expresión Funcional del Modelo Original

(IND: desvío índice producción industrial respecto a su media)  
(AGR: desvío índices producción agropecuaria respecto a su media)

$IND = b_{21}AGR + a_{21}AGR_{-1} + (b_{23} * a_{21})AGR_{-2} + (b_{23}^2 * a_{21})AGR_{-3} + (b_{23}^3 * a_{21})AGR_{-4} + (b_{23}^4 * a_{21})AGR_{-5} + \dots$

$IND = .843 AGR + .037 AGR_{-1} + (.924 * .037)AGR_{-2} + (.924^2 * .037)AGR_{-3} + (.924^3 * .037)AGR_{-4} + \dots + \dots +$

Cuadro C

Estadísticos de Todas las Variables

TOTAL OBSERVATIONS: 26

	ANO	TIEMPO	ACSIPE	RAGSIP	INDMAN
N OF CASES	26	26	26	26	26
MINIMUM	1961.000	-12.500	41100.000	40451.000	50812.000
MAXIMUM	1986.000	12.500	87380.000	87380.000	224326.000
MEAN	1973.500	0.000	62722.654	60987.692	138432.500
STANDARD DEV	7.649	7.649	14437.099	14292.607	59981.097

	RINDMA	IAGSIP	IRAGSI	IINDMA	IRINDM
N OF CASES	26	26	26	26	26
MINIMUM	48266.000	67.991	66.917	37.531	35.651
MAXIMUM	224326.000	144.551	144.550	165.695	165.695
MEAN	132155.808	103.761	100.890	102.251	97.615
STANDARD DEV	60569.287	23.883	23.644	44.304	44.739

	DIAGSI	DIRAGS	DIINDM	DIRIND
N OF CASES	26	26	26	26
MINIMUM	-35.770	-33.973	-64.720	-61.964
MAXIMUM	40.790	43.660	63.444	68.080
MEAN	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
STANDARD DEV	23.883	23.644	44.304	44.739

Cuadro D. Listado de Datos Básicos

AÑO	TIEMPO	ASISTE	BASES	LIBROS	LIBRERIA	IASIP	ILIASI	ILIBRA	ILIBRO	ILIASI	ILIBRA	ILIBRO	ILIASI	ILIBRA	ILIBRO	ILIASI	ILIBRA	ILIBRO
CASE 1	1961.000	411.000	40451.000	50612.000	42564.000	67.001	66.017	37.531	35.651	-35.770	-33.973	-64.720	-61.964					
CASE 2	1962.000	434.000	41100.000	53065.000	50612.000	71.046	67.001	38.196	37.531	-31.015	-32.000	-63.065	-60.004					
CASE 3	1963.000	443.000	43401.000	54951.000	53065.000	73.341	71.046	42.078	38.196	-30.020	-28.944	-59.373	-58.419					
CASE 4	1964.000	450.000	44304.000	56354.000	54951.000	78.775	73.341	48.738	42.078	-24.006	-24.970	-52.519	-54.737					
CASE 5	1965.000	460.000	45004.000	58222.000	56354.000	80.587	78.775	53.937	48.738	-22.174	-22.115	-48.314	-47.070					
CASE 6	1966.000	467.000	46007.000	60714.000	58222.000	82.395	80.587	58.210	53.937	-21.300	-20.304	-44.633	-43.878					
CASE 7	1967.000	476.000	46708.000	63750.000	60714.000	83.372	82.395	61.001	58.210	-20.300	-19.406	-40.300	-39.307					
CASE 8	1968.000	480.000	47609.000	67240.000	63750.000	84.957	83.372	67.303	61.001	-19.004	-17.519	-34.058	-35.784					
CASE 9	1969.000	480.000	48009.000	71240.000	67240.000	85.001	84.957	71.136	67.303	-17.000	-15.033	-30.115	-30.222					
CASE 10	1970.000	480.000	48013.000	75203.000	71240.000	88.535	85.001	77.707	71.136	-14.226	-14.020	-24.544	-25.070					
CASE 11	1971.000	480.000	48024.000	79206.000	75203.000	94.005	88.535	86.707	77.707	-0.000	-11.358	-21.544	-19.000					
CASE 12	1972.000	480.000	48024.000	83206.000	79206.000	95.325	94.005	86.012	86.707	-0.326	-6.228	-13.000	-16.000					
CASE 13	1973.000	480.000	48063.000	87206.000	83206.000	99.106	95.325	87.907	86.012	-4.506	-5.506	-4.344	-0.000					
CASE 14	1974.000	480.000	48063.000	91206.000	87206.000	101.715	99.106	104.129	87.907	-2.046	-1.000	1.000	0.252					
CASE 15	1975.000	480.000	48063.000	95206.000	91206.000	103.700	101.715	106.361	104.129	0.000	0.025	7.110	6.500					
CASE 16	1976.000	480.000	48063.000	99206.000	95206.000	104.014	103.700	114.078	106.361	1.053	2.078	12.019	11.746					
CASE 17	1977.000	480.000	48063.000	103206.000	99206.000	112.000	104.014	119.947	114.078	0.000	3.023	16.000	17.255					
CASE 18	1978.000	480.000	48063.000	107206.000	103206.000	119.519	112.000	128.204	119.947	14.758	11.002	20.043	21.322					
CASE 19	1979.000	480.000	48063.000	111206.000	107206.000	119.944	119.519	144.007	128.204	13.109	17.020	42.200	32.070					
CASE 20	1980.000	480.000	48063.000	115206.000	111206.000	125.230	119.944	154.070	144.007	21.075	16.054	52.007	46.072					
CASE 21	1981.000	480.000	48063.000	119206.000	115206.000	132.000	125.230	166.005	154.070	29.000	24.345	63.444	57.203					
CASE 22	1982.000	480.000	48063.000	123206.000	119206.000	132.046	132.000	180.013	166.005	28.207	31.940	58.002	60.000					
CASE 23	1983.000	480.000	48063.000	127206.000	123206.000	135.000	132.046	190.223	180.013	35.107	31.157	46.072	63.200					
CASE 24	1984.000	480.000	48063.000	131206.000	127206.000	138.213	135.000	194.357	190.223	35.052	34.977	54.100	51.000					
CASE 25	1985.000	480.000	48063.000	135206.000	131206.000	144.501	138.213	195.370	194.357	46.700	38.322	63.110	58.702					
CASE 26	1986.000	480.000	48063.000	139206.000	135206.000	141.540	144.501	194.102	195.370	37.770	43.000	53.941	67.755					

**APENDICE**

**PROGRAMA DEL SEMINARIO INTERNACIONAL**

**"La Modernización del Campo Mexicano en el Umbral del Siglo XXI"**

