## PROSPECTIVA DE LA AGRICULTURA BRASILEÑA, 1978-1984 \*

#### Introducción

CUALQUIER TIPO DE PROGRESO exige el financiamiento de las inversiones a través de reinversiones de utilidades acumuladas o de empréstitos. Por lo general no es posible obtener tasas elevadas de acumulación de capital sin aportaciones adicionales, algunas veces considerables, de recursos externos al sector empeñado en tal progreso. Por lo tanto, resulta lógico que las tasas de crecimiento urbano-industrial elevadas experimentadas por el Brasil a partir de los años treinta reflejaran la captación de recursos ajenos al sector en estudio.

Puesto que la disponibilidad más alta de capitales de riesgo en inversiones industriales radicaba en el campo, la captación de estos recursos se derivaría principalmente a través de desembolsos voluntarios (como sucedió en el decenio de 1930), o muy compulsivos (a partir de los años 50).

El sector agrícola ha efectuado pagos a cuenta del desarrollo brasileño. Estas transferencias fueron, en su inicio, previsibles, justificables y aún deseables, puesto que la agricultura concentraba, hasta hace poco, el volumen relativo más alto de capitales, mano de obra y productos de exportación del país. Efectivamente, después de diez años del proceso de industrialización de los años 30, la agricultura representaba aún en 1940 cerca de la tercera parte del producto nacional, y absorbía casi las dos terceras partes de la población económicamente activa (PEA) del país, y también era responsable de las tres cuartas partes de las exportaciones nacionales.

\* La coyuntura agropecuaria es una secuencia de episodios pasajeros que guardan entre sí relaciones comunes de causa-efecto, cuyas bases reposan en el marco estructural de la agricultura brasileña. De esta forma los fenómenos de tal coyuntura pueden comprenderse únicamente cuando están en función del delineamiento básico de la política agropecuaria.

El Grupo de Información Agrícola ha realizado este estudio especial con objeto de ofrecer una apreciación estructural de la agricultura brasileña. El GIA pretende motivar una preocupación constante por los factores históricos y por las líneas generales del modelo de desarrollo que han influido y deben influir en la trayectoria del sector agropecuario nacional. El conocimiento real de tales factores y líneas generales propicia la comprensión analítica de los fenómenos coyunturales que acompañan al GIA en sus rutinas.

El enfoque de este trabajo es prospectivo y busca afrontar sugerencias sin evitar de ningún modo la crítica apreciativa. Fue presentado a la *IV* Conferencia Nacional de las Clases Productoras, y publicado como número especial de *Agroanalysis*, publicación quincenal del Instituto Brasileño de Economía, Fundación Getulio Vargas, Río de Janeiro, 14 de octubre de 1977 (traducción del portugués de Graciela Salazar).

Estas dimensiones de la agricultura brasileña hasta el decenio de 1950 se traducían en una garantía de la segunda etapa de industrialización por medio de la sustitución de importaciones. Los cultivos y la industria pecuaria contaban con fondos para disponer de mano de obra manipulable y aplicada, en cantidades casi ilimitadas, para continuar generando a la vez excedentes para el abastecimiento de la población; además, se hacían esfuerzos por efectuar inversiones de infraestructura en el perímetro urbano-industrial a través de empréstitos gratuitos en agrodólares por confiscaciones, cuotas de contribuciones y sobrevalorizaciones cambiarias.

¿Cuál es el panorama después de 25 años? La agricultura brasileña liberó energías para concretar el sueño industrial del país, como una oruga que se autoconsume para convertirse por metamorfosis en mariposa. Al mismo tiempo, la rapidez de este fenómeno involucra algunas consideraciones importantes. La primera de ellas se refiere a la rapidez de la expansión urbana-industrial derivada del ingenio de los empresarios industriales brasileños y del gran volumen de recursos gastados en transferencias efectuadas por el sector agrícola hacia los demás sectores de la economía.

La segunda característica de la industrialización brasileña se refiere a la velocidad de transformación, la que normalmente no pasa por alto los cambios efectuados en las relaciones de interdependencia. Esto es, de una característica claramente subordinada a los demás sectores por los años 40 y 50, la agricultura representa en la actualidad únicamente el 11% del producto nacional bruto y la tercera parte de la población activa (véase el cuadro 1). El descenso de la participación relativa de la agricultura en el sector de exportaciones no fue proporcional a la caída del ingreso (o de la PEA); ello se debió más bien a las dificultades de ampliación del margen absoluto de las exportaciones industriales, que al desempeño extraordinario del "quantum" exportado por el sector agropecuario.

Sin embargo, como las transformaciones aceleradas pasan casi desapercibidas, es frecuente que la clase gobernante (los jóvenes de los años 30 y 40), se sienta tentada a exigir de la agricultura el mismo comportamiento como sector financiador que tuvo en decenios pasados. Por lo tanto, la reali-

Cuadro 1

Brasil: Participación de la agricultura en el ingreso interno,
en la población económicamente activa (pea)
y en las exportaciones, 1940-1975
(Porcientos)

Participación	1939-1940	1949-1950	1960	1970	1975-1976	
En el ingreso	33.3	24.9	19.2	10.2	10.5	
En la PEA	65.9	59.9	53.3,	44.2.	39.4	
En las exportaciones	74.0	67.0	72.2ª/	44.2 <u>b</u> /	67.3 <sup>b</sup> /	

FUENTE: Werner Baer, "La industrialización y el desarrollo económico en el Brasil"; FIBGE, Anuario Estadístico del Brasil, 1976; Cojuntura Económica, Vol. 31. Núm. 7. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

<sup>\*</sup> Media 1957-1959.

b Se incluyen productos industrializados de origen agrícola.

dad es que esa oruga ya se convirtió, casi imperceptiblemente, en mariposa. La misión está cumplida, el título se ha vencido y se espera que los cambios urbano-industriales liquiden, durante el último trimestre de este siglo, la deuda contraída históricamente con la agricultura.

No tanto como un proceso forzado de devolución, las nuevas prioridades en torno al sector agropecuario brasileño representan un proceso tan natural y necesario como lo fue el mecanismo de transferencia de riquezas del sector primario a los sectores secundario y terciario de la economía durante los primeros tres cuartos del siglo xx. También, fuera del mecanismo de penalización del sector urbano-industrial, el reembolso de la deuda del sector agrícola puede generar amplios beneficios sociales líquidos, ya sea por un mayor procesamiento agroindustrial y agrocomercial, o mediante la desconcentración de la jerarquía urbana en cada macroregión, obteniendo, en consecuencia, una mejor distribución espacial y personal del ingreso-objetivo permanente e inalienable de la nación.

Además, como ya se señaló, el equilibrio tan precario de las cuentas externas (una elevada deuda y alta propensión a importar insumos básicos en los próximos años) exige un gran esfuerzo de promoción de exportaciones, factible únicamente si la agricultura participa en forma masiva. Para tal efecto no puede seguirse postergando el desarrollo acelerado de la tecnología agrícola y de producción, organización y comercialización, a base de cualquier esfuerzo.

Las consideraciones que siguen intentan delinear, precisamente, algunos informes analíticos que ayuden a propiciar la selección de los instrumentos más lógicos y de los objetivos más rentables, con el fin de lograr la consecución del arranque agrícola del país hasta 1984 y, con posterioridad, su consolidación hasta finales de siglo. Los acápites siguientes intentan presentar lo que podría constituir las cinco ideas fundamentales que aglutinen los recursos y aprobación en favor de una política de desarrollo agropecuario en el Brasil.

## Primera idea-fuerza: mayor racionalidad

En los círculos económico-financieros del país parece estar despertándose la conciencia de los funestos resultados de intentar sustentar el proceso de acumulación de capital a base de subsidiar la tasa de interés. El primer efecto negativo de esta política, y el más importante, es colocar una gran cortina de humo sobre la estructura de la rentabilidad sectorial o funcional, desviando las decisiones de las inversiones hacia actividades o insumos más onerosos socialmente.

En segundo lugar, al generalizarse a todos los sectores, según la tendencia reciente, el subsidio crediticio ocasiona una intercompensación de ventajas muy curiosa (aunque evidente), en donde, efectivamente, casi nadie resulta privilegiado aun cuando pueda parecer que el gobierno ha conseguido dar prioridad a todos los sectores.

En tercer lugar, es común dar preferencia a las transacciones especulativas a corto plazo cuando el subsidio crediticio ha sido fijado por una tasa de interés nominal dada y, además, se acelera el proceso inflacionario, a pesar de

que este hecho provoque una caída en la tasa de interés real en el mercado, dado que el efecto de inestabilidad de la inflación carga con las tasas de interés en las inversiones a largo plazo. Bajo estas condiciones puede preverse una reducción de la tasa de inversión real, un incremento del endeudamiento global y un estímulo hacia la concentración de privilegios financieros en unas cuantas manos.

Esta breve digresión en torno a los males del sistema crediticio fuertemente subsidiado es importante para comprender las desventajas de su aplicación como propulsor principal del desarrollo agrícola. En cuanto al primer efecto negativo mencionado, debe considerarse que el subsidio real de crédito al sector agrícola no parece haber sido lo suficientemente fuerte como para lograr una tasa de inversiones agropecuarias compatibles con el total de las operaciones financieras involucradas. Mientras que la agricultura aumentaba al 40.3% entre 1970 y 1976, el crédito total otorgado por el Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR) evolucionaba, en términos reales, un 275.3% durante el mismo período.

El crédito se considera, erróneamente, como un factor de producción, derivándose de ahí la tendencia a subsidiarlo. Mas la disponibilidad real de insumos a precios módicos y el atractivo del precio final del producto, son los que definen, de hecho, la rentabilidad de un sector. El crédito, cuando efectivamente está subsidiado, sólo determina el valor adicional de los recursos por aplicarse onerosamente en un sector poco competitivo.

De esta forma, el crédito subsidiado, en vez de promover el desarrollo agrícola, identifica y etiqueta al sector agropecuario como un sector de estancamiento, en el que el país muestra un grado de competitividad bajo. Sin embargo, la baja rentabilidad del sector es una consecuencia de la manipulación en los precios ascendentes de los factores de producción y de los precios descendentes de los productos. En este caso el crédito subsidiado no funciona como estímulo adicional a este sector sino como mecanismo aparentemente compensatorio de la política de precios de insumos y productos agrícolas.

Por lo tanto, un mayor grado de racionalidad sería la motivación básica que realineara el sistema de precios agrícolas (a nivel de insumos y de productos). Si se parte de esta medida, la reimposición de una "verdadera" tasa de interés al crédito rural no resultaría onerosa, puesto que estaría acompañada, de manera sensata, de la eliminación gradual de todo un sistema de privilegios crediticios artificiales a otros sectores.

También es importante citar otro aspecto señalado rara vez en las apreciaciones, sobre las políticas de subsidio al crédito rural como instrumento compensatorio a las penalizaciones sufridas en este sector por los precios. El aspecto en cuestión es la relativa inocuidad tanto de las penalizaciones sufridas como de las compensaciones ofrecidas al sector. Además de que el sector agropecuario consigue traspasar los aumentos de los costos reales a los consumidores, redondeando la fijación de precios (y desmoralizando este instrumento), así el sistema de los créditos subsidiados las más de las veces consigue absorber los privilegios concedidos al impedir que los mecanismos compensatorios imaginados por las autoridades lleguen a los productores rurales. De esta forma estamos ante un enorme y complejo sistema, oneroso en su activación e inútil en sus efectos. Como existen además resultados adversos

en el sistema de captación y de distribución de privilegios en los créditos, el saldo líquido de esta política se convierte, visiblemente, en negativo.

Este es el tercer aspecto criticable del sistema actual de subsidios. Como ya se dijo, la inestabilidad inflacionaria favorece por un lado el desperdicio de recursos reales. Un buen ejemplo de esta secuela ha sido el tratamiento dado a los llamados insumos subsidiables. El caso de los bienes de capital agrícola, en especial el subsidio para adquirir maquinaria e implementos nuevos, aumenta la demanda y genera una imagen estadística falsa en el sentido de que el sector se está capitalizando rápidamente, a pesar de que la realidad sea dejar ociosa la maquinaria nueva y aumentar la depreciación de la antigua (puesto que las reparaciones no son subsidiadas). De la misma forma, los fertilizantes tienden a aplicarse en cantidades excesivas una vez que su costo real ha sido disminuido artificialmente en detrimento de otras prácticas de cultivo más rentables.

Finalmente, se debe considerar la característica del subsidio crediticio como concentrador de la riqueza y generador de valorizaciones artificiales en el precio de la tierra. Como se sabe, el subsidio al crédito rural constituye un privilegio extraordinario para los que se benefician de él sin dividir beneficios con el sistema de base y, que al mismo tiempo, tienen libertad para destinarlo fuera del medio rural.

Si se parte del principio de que el sistema de fiscalización no cuenta con los medios para acompañar estas transacciones, la adquisición de áreas rurales se convierte en rentable a partir de cierto nivel de subsidio que se basa exclusivamente en la captación del beneficio crediticio. Ahora bien, en un período de aceleramiento inflacionario, como el de 1973-1977, la ventaja de adquirir inmuebles rurales aumentó no sólo a causa de que la tasa de interés del prestatario se volvió más negativa, sino también por la preferencia más marcada hacia las transacciones en inmuebles como reserva de valor en contra de la depreciación de la moneda. Además, la situación brasileña reciente, o sea durante el período posterior a 1971, marcó el inicio de un comportamiento reservado de los inversionistas en relación al mercado de acciones. De este modo, a partir de 1972, y en particular durante el bienio 1974-1975, el precio de venta de los inmuebles rurales tuvo un súbito ascenso en términos reales, impulsado lógicamente por los reinversionistas rurales y principalmente por las inversiones especulativas. El registro de la propiedad rural se transformó en un verdadero festín de ganancias por utilidades de transferencia valorización inmobiliaria.

Debe notarse que los valores de arrendamiento deberían acompañar, en principio, los valores de venta. Si esto no ocurre, se debe a que el título de propiedad de la tierra ha concedido ciertos beneficios extraordinarios que nada tienen que ver con el valor intrínseco del suelo como soporte de la actividad agrícola. El arrendatario, sin embargo, generalmente al margen de cualquier beneficio extraordinario, sólo aceptará alquileres compatibles con la evolución de la rentabilidad de las actividades rurales, que dependen de la etapa tecnológica y de los precios de los insumos y productos. Esto explica el comportamiento tan desigual entre precios de venta y alquileres de tierras de cultivo en seis estados de la Federación. (Véanse el cuadro 2 y la gráfica 1).

Los valores de arrendamiento reflejan, a groso modo, la evolución de la rentabilidad intrínseca de los cultivos, y los precios de venta de tierras repro-

Cuadro 2

ÍNDICES DE EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO RURAL (CRÉDITO), EL PRECIO DE VENTA DE LAS TIERRAS (VENTAS), EL ARRENDAMIENTO PARA CULTIVOS (ARRENDAMIENTO) Y EL ÍNDICE DE RENTABILIDAD (RENTABILIDAD) ª EN PERNAMBUCO, MINAS GERAIS, SÃO PAULO, PARANÁ, RIO GRANDE DO SUL Y MATO GROSSO, 1966-1977 <sup>b</sup>

					At	ňo					
	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Pernambuco		*******			*********						
Crédito	-	-	-	100	105	157	179	220	211	321	333
Ventas	120	102	109	100	69	78	62	76	106	142	128
Arrendamiento	112	106	94	100	100	106	265	212	229	259	224
Rentabilidad	99	94	96	100	102	111	103	117	102	101	132
Minas Gerais											
Crédito	-	-	-	100	126	130	153	252	313	416	432
Ventas	186	154	128	100	99	104	108	201	282	338	346
Arrendamiento	125	108	98	100	100	123	178	180	193	193	165
Rentabilidad	87	80	86	100	98	114	126	150	125	124	161
São Paulo											
Crédito		-	_	100	120	130	150	214	246	310	292
Ventas	-	-	-	100	122	147	165	240	437	469	476
Arrendamiento	_	~	111	100	94	100	114	167	169	167	180
Rentabilida <b>d</b>	79	79	87	100	98	101	109	129	87	87	132
Paraná											
Crédito	-	_	_	100	148	161	237	346	444	659	669
Ventas	103	98	91	100	102	101	138	229	345	422	349
Arrendamiento	57	76	92	100	114	116	178	184	230	232	189
Rentabilidad	74	76	84	100	127	134	136	168	119	118	219
Rio Grando do Sul											
Crédito,	-	_	_	100	121	162	193	261	329	518	507
Ventas '	125	120	100	100	117	122	156	235	340	414	447
Arrendamiento	75	92	88	100	138	150	238	196	196	192	217
Rentabilidad	77	85	95	100	99	111	115	114	98	98	115
Mato Grosso											
Crédito	_	-	-	100	122	147	276	349	422	789	1036
Ventas	83	77	71	100	100	109	155	231	375	404	323
Arrendamiento	106	91	94	100	109	123	200	160	171	166	160
Rentabilidad	91	92	90	100	95	129	134	159	118	117	163

FUENTE: C.E.A. (ventas y arrendamiento); I.E.A. (ventas y arrendamiento para São Paulo); Conjuntura Económica (rentabilidad). Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

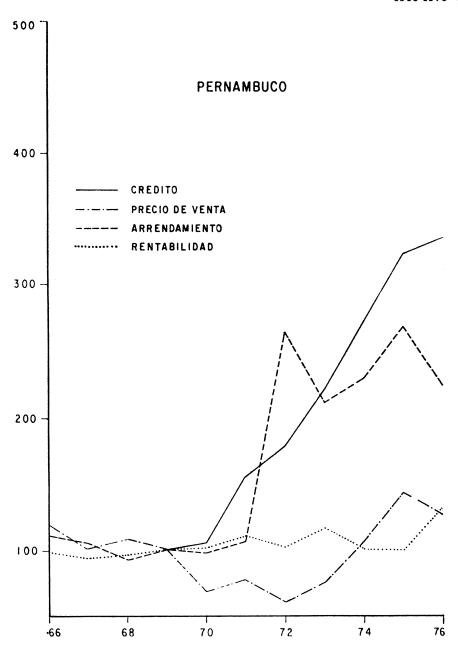
ducen, en su espiral ascendente, la avalancha crediticia ocurrida a partir de 1972. Este comportamiento, como es natural, contiene sus propias características en cada Estado y cada cultivo. Cabe hacer notar, de cualquier modo, que los datos utilizados procuran excluir desde el inicio el fenómeno de valorización de tierras derivado de la expansión de las periferias urbanas. Desde los puntos de vista lógico y de pruebas empíricas, existe un margen de duda reducido en cuanto a que el crédito ha sido tal vez el responsable principal de la valorización extraordinaria en los inmuebles rurales. En algunos

a La rentabilidad resulta de la división del índice de precios de cultivos entre el índice de precios pagados en el estado respectivo. Para Mato Grosso se utilizaron datos a precios corrientes de Paraná.

b En términos reales, base 1969 = 100, deflacionados por el I.G.P., col. 2.

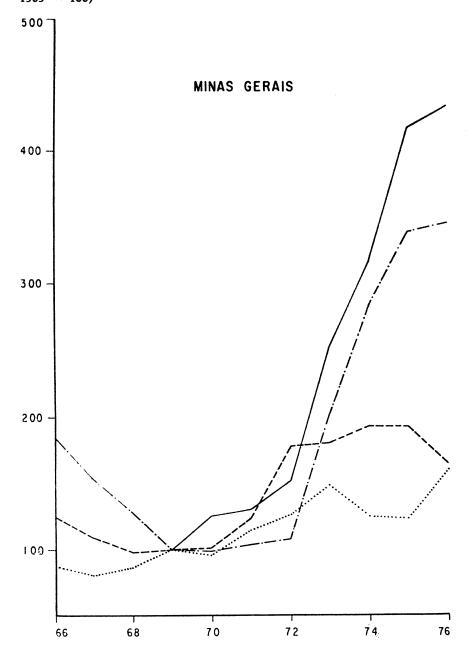
Grá

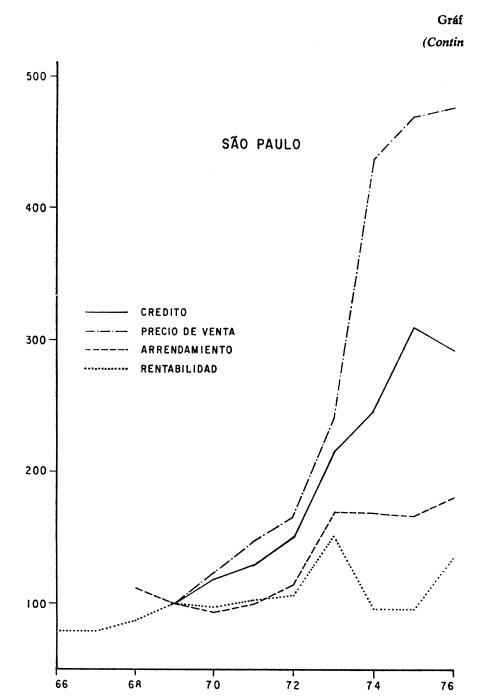
ÍNDICES DE CRÉDITO RURAL, PR Y RENTABILIDAD DE CULTIVOS SÃO PAULO, MATO GROSSO, 1966-1976 (

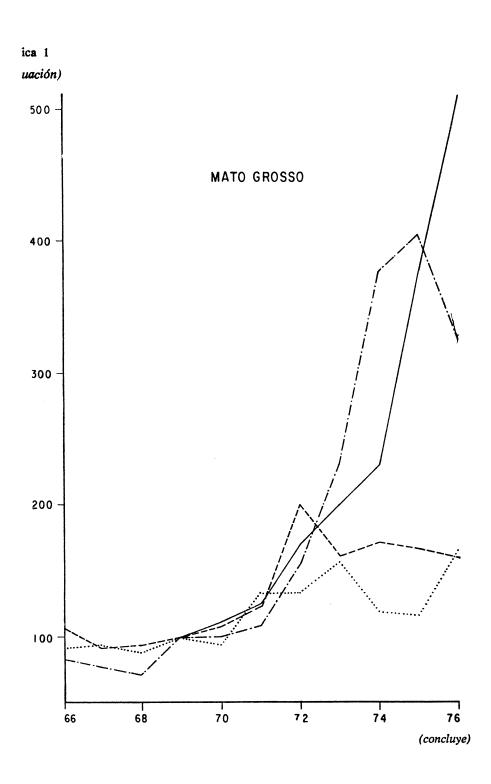


fica 1

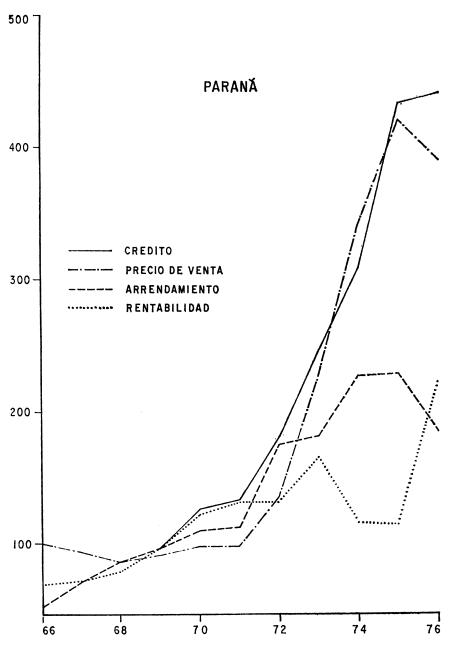
ECIOS DE VENTA, ARRENDAMIENTO
EN PERNAMBUCO, MINAS GERAIS,
PARANÁ Y RIO GRANDE DO SUL,
1969 = 100)





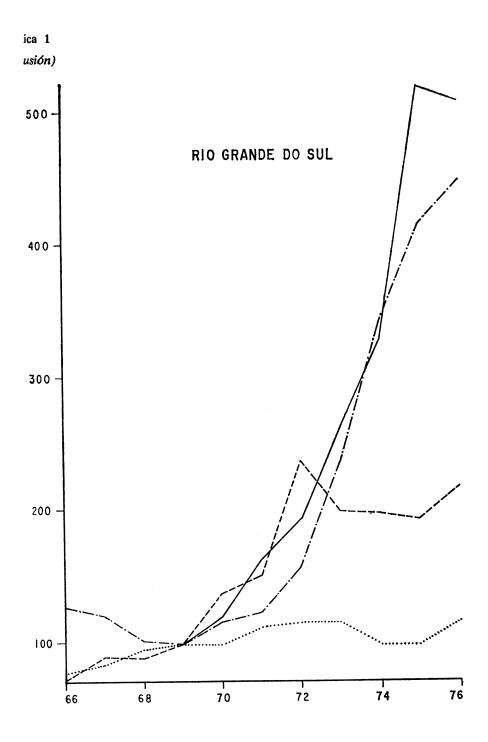


Gráf (Concl



FUENTE: Cuadro 2.

Elaboración: Grupo de Información Agrícola.



casos, como en Sao Paulo, Río Grande do Sul y Mato Grosso, es notoria la asociación entre el comportamiento del crédito y el de los precios de venta, y queda distante, después de 1972, cualuqier paridad entre los precios de venta y los de arrendamiento. Este, debido a que refleja los índices de rentabilidad de la media de los cultivos, no acompaña la evolución de los precios de venta de las tierras.

El proceso de captación del sistema crediticio rural, asociado al título de propiedad de las tierras y, aún más, a concesiones por subsidio crediticio, ha generado una desorganización muy peligrosa del mercado de capitales en el medio rural, principalmente, al disociar el valor intrínseco del suelo de su valor de mercado, artificialmente elevado. Dentro de este esquema, es evidente que los productores rurales que viven exclusivamente de su actividad en el campo, así como los pequeños propietarios, arrendatarios y aparceros, son los más castigados. Los primeros porque la tasa de interés de las explotaciones rurales no es remuneración suficiente de los servicios del capital invertido en la tierra: el propietario rural que quiera obtener una rentabilidad normal para su capital físico se ve prácticamente forzado a dividir su inversión entre la producción agrícola y el mercado financiero. Resulta ingenuo y poco lógico el argumento de que la distracción del crédito rural hacia otras finalidades contenga motivos no patrióticos, puesto que el mismo subsidio del crédito es el que genera la necesidad de tal distracción.

Esta ralidad se explica por el simple hecho de que existen algunos inversionistas no agrícolas que se aprovechan de la adquisición de títulos de propiedad rural para hacer uso de empréstitos subsidiados, a fin de distraerlos hacia inversiones financieras. La tasa de rentabilidad de este efecto triangular, a pesar de su ilegalidad, determina la estructura de precios de los inmuebles rurales, puesto que el precio de las tierras es el que define el valor acumulado de los privilegios presentes y futuros, además de la valorización esperada y de su fertilidad natural. Así, para que los empresarios agrícolas pudieran remunerar adecuadamente su capital inmovilizado en tierras, se inducirá la distracción de por lo menos una parte de los recursos otorgados por el Sistema de Crédito Rural a inversiones financieras, más aún, a una mayor inmovilización de tierras.

La desviación del crédito ocurre, algunas veces, de manera imperceptible y perfectamente legal. Cualquier empresario que sea beneficiado efectivamente con algún crédito subsidiado consigue, al final de cada ciclo productivo, un ingreso adicional derivado del fragmento de los intereses que el gobierno deja de percibir. Ahora bien, la definición usual de este ingreso gratuito es la de una ganancia que, como tal, puede reinvertirse libremente, inclusive fuera del sector que generó el subsidio. No obstante, técnicamente, al emplear el nuevo crédito subsidiado, aun cuando se realicen inversiones de sus ganancias fuera del sector respectivo, el empresario estará practicando una distracción de recursos crediticios totalmente legal. Esta anomalía no es sólo privilegio de los empresarios agrícolas sino de casi todos los sectores económicos del país.

En síntesis, inducir la transferencia legal o ilegal de subsidios hacia el mercado financiero es una distorsión que padece toda la economía, por lo que cualquier medida correctiva que contemple únicamente al sector agrícola sería ineficaz. La actividad económica en el campo no puede llegar a ser el

único chivo expiatorio de los pecados de un capitalismo subsidiado. Por otro lado, no debe olvidarse la secuencia de las causalidades señaladas para que los instrumentos correctivos imaginados introduzcan en realidad mayor racionalidad a la política agraria en los próximos años. Corregir el subsidio de crédito agrícola implica, necesariamente, suavizar la sobrecarga impuesta a los precios de insumos y productos agrícolas, eliminándose así, principalmente, el carácter arbitrario de su activación.

En el momento en que se efectúe una reestructuración profunda de la política de precios pagados y recibidos por los agricultores, será posible suspender los subsidios compensatorios de crédito. Su cumplimiento traerá beneficios implícitos, como el de dirigir el mercado de inmuebles rurales hacia el ámbito de los que en realidad desean comprar tierras para cultivarlas, además de democratizar el acceso al crédito rural, deteniendo así la ventaja desleal que disfrutan ciertos grupos involucrados en la disputa de las concesiones de créditos subsidiados (el mejor ejemplo es, tal vez, el de los grupos privilegiados por el Programa de Redistribución de Tierras en el Norte y Nordeste, PROTERRA).

La línea de racionalidad que debe exigirse para obtener créditos rurales debe aplicarse a los precios agrícolas en general. Esta línea, en términos generales, debe restringir los cuatro principales "destinos" del ingreso agrícola:

- i) transferencias de los productores hacia los consumidores por confiscaciones, cuotas y regulación de precios;
- ii) entre productores y fabricantes de insumos, pues en la actualidad el sector agrícola está financiando la diferencia de precios entre el insumo nacional y el importado en general, más barato;
- iii) moderar las transferencias de agrodólares hacia los demás sectores, que operan vía sobrevalorización cambiaria y cuotas de contribución;
- iv) finalmente, eliminar el traspaso hacia la industria procesadora de productos agrícolas, que absorbe ventajas de producción o exportación que no se han concedido a los productos in natura.

El efecto conjugado de la acción racionalizante sobre los precios y créditos con ducirá a un aumento significativo de la oferta agrícola, de lo que resultaría a mediano plazo un control natural de los precios al consumidor interno (a pesar de la creencia mística de la mayor eficacia de las regulaciones de precios), así como cantidades mayores para exportación. La racionalidad de una política de precios y crédito rural traerá en consecuencia una redefinición entre los precios de venta de las tierras y los índices de rentabilidad (entonces más altos) de las explotaciones rurales, con el objeto de eliminar los efectos perversos del subsidio sobre el precio de la tierra. Los precios de arrendamiento, a su vez, reflejarán la evolución de los precios de venta, lo que no ocurre en la actualidad.

Ya se mencionó la situación de desventaja de los pequeños propietarios, los arrendatarios y aparceros, que están muy retirados del régimen de crédito subsidiado. En el caso de los pequeños propietarios porque el monto de los empréstitos normales propuestos no permite margen de ganancia a los agentes corredores, cuyos costos administrativos son, en buena medida,

independientes del volumen propuesto. Las cooperativas de crédito podrían constituirse en elementos saneadores de esta imperfección en el mercado de crédito bancario porque realizarían en bloque una única operación, el levantamiento de una suma equivalente a las operaciones esparcidas de decenas y hasta de centenas de pequeños productores rurales.

El actual Sistema Nacional de Crédito Rural resulta particularmente desfavorable para los productores destituidos de títulos de registro, los arrendatarios y los aparceros. Quien no dispone de garantía hipotecaria, está prácticamente alejado de los beneficios del crédito más bien por ausencia de protección específica que por lacuna legis. El empeño agrícola, en muchas regiones y para otros tantos cultivos, no pasa de ser una figuración. Se sabe de la reserva de bancos para prestar sin garantías hipotecarias. Tal inseguridad sólo podría ser remodelada por una mejor evaluación del proyecto a financiarse; sin embargo, a pesar de que el Brasil posee el banco rural más grande del mundo no tiene flexibilidad de actuación para tratar los empréstitos con los arrendatarios y los aparceros.

El desarrollo agrícola debe caminar hacia una integración significativa de los productores no propietarios a los flujos normales de crédito y a los servicios de la economía rural. En Estados Unidos, por ejemplo, el 37.5% de los establecimientos rurales son explotados por arrendatarios y aparceros. En Brasil, apenas el 5.4% del área total explotada está en manos de estos dos tipos de productores, según datos del Recatastramento INCRA-1972. Por otro lado, dado que el Brasil optó por una fórmula de crecimiento visiblemente contraria a una reforma agraria muy amplia, la incorporación de ventajas sustanciales al sistemas de arrendamiento y al de aparcería traería grandes beneficios. Primero, un mayor acceso al factor de producción tierra para los agricultores que en la actualidad no disponen de capital para inmovilizar en la compra de inmuebles rurales; en segundo lugar, el uso intensivo de la capacidad empresarial de productores no propietarios, inclusive para reducir el flujo migratorio rural-urbano; en tercer lugar, disminuir la futura necesidad de una reforma agraria todavía más profunda.

Por lo expuesto, debe hacerse resaltar la estrecha asociación entre las características de una economía inflacionaria basada en subsidios obtenidos mediante títulos de propiedad rural, y la actual estructura agraria brasileña. El sistema actual de distribución del crédito rural apenas complementa la tendencia hacia la concentración de recursos. El cuadro 3 presenta una somera idea del cuadro estructural en que se inserta la producción agrícola brasileña. Los porcientos tan elevados de establecimientos latifundistas saltan de inmediato a la vista pues cubren nada menos que el 76% del área total aprovechable, y su mayoría absoluta se encuadra en la definición de latifundios por explotación. Los porcientos en esta categoría de inmuebles predominan en el Norte y Centro-oeste del país (88%), mientras que el minifundio y la empresa rural predominan en el Sur. Las áreas no explotadas, susceptibles de ser aprovechadas, también alcanzan porcientos extremadamente elevados en el Norte (42%), en el Nordeste (34%) y en el Centro-oeste (34%). El norte del país también padece la falta de registro regularizado de propiedades en un 41% de su área total.

Finalmente, los datos por categoría económica de las áreas de posesión demuestran que la proporción de latifundios es prácticamente la misma que

#### Cuadro 3

Brasil y sus regiones: Estructura de la tenencia de la tierra-áreas explotadas, régimen de explotación, distribución por tamaño económico y situación jurídica de los establecimientos, 1972 (Porcientos)

			Regiõ	n		
	Norte	Nordeste	Sudeste	Sur	Centro- Oeste	Brasil
Area aprovechable no explotada/total aprovechable	42	34	9	15	34	27
Distribución del núme ro de establecimien- tosa/						
Mīnifundio	6	20	15	24	3	13
Empresa rural	5	6	17	18	8	11
Latifundio	88	74	68	58	<b>8</b> 9	76
Situación jurídica de los inmuebles						
Areas registradas b/	59	86	89	91	8.6	84
Areas de posesión —/ Latifundios en	41	14	11	9	14	16
áreas de posesión	87	60	6.5	47	91	76

FUENTE: INCRA-Estadísticas de Catastro, 1972. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

- <sup>a</sup> Por categoría económica, para el total del área aprovechable.
- b Catastradas

respecto al área total. En el Nordeste y en el Sur existe, a la vez, un porciento de minifundios superior al 37% del total del área de posesión. Si se comparan los problemas de legalización de tierras en las diversas regiones desde el ángulo del tamaño de las áreas de posesión, puede concluirse que la situación es más grave en el norte del país puesto que casi la mitad del área no cuenta con títulos regularizados, constituyendo por tanto la categoría de latifundios.

Después de este breve panorama de la estructura agraria se desprenden hechos bastante conocidos y algunas situaciones curiosas. Por ejemplo, es bien sabido que la tendencia a la expansión agrícola radica en las áreas no explotadas del Norte y Centro-oeste, hecho que dependerá tanto de la implantación de una infraestructura de apoyo como de una mayor agilización en los programas de colonización y otorgamiento de titularidad en las tierras. Por otro lado, resulta curioso señalar la existencia de un 34% de tierras aprovechables no explotadas en el Nordeste. En este sentido, continúan fracasando gran cantidad de programas agrícolas destinados a la región, inclusive las tentativas de proyectos de riego.

Es curiosa la ausencia de relación aparente entre el precio de venta de las tierras (en su espiral ascendente de los últimos años) y la alta disponibilidad de suelos cultivables. Si continúa el alza en los precios ésta se deberá

<sup>&</sup>lt;sup>c</sup> Superficies que han sido invadidas y cuyos ocupantes no tienen título de propiedad.

a los motivos extrínsecos para obtener lucros de las explotaciones rurales, como es el crédito subsidiado y la búsqueda de valorización, y no a la falta de disponibilidad física de áreas de cultivos. Aunque los índices de concentraciones en áreas catalogadas como propiedades rurales no se hayan agravado sustancialmente entre 1960 y 1970, se ha comprobado que la estructura agraria brasileña es una de las más concentradas del mundo. Mientras que el 5% de las explotaciones de mayor superficie comprenden el 66% del área total, el 50% de las de menor tamaño poseían menos del 3% del área total. La contrapartida de estos números está representada por la estadística del área de latifundios ya mencionada.

De esta forma y desde un punto de vista de justicia distributiva, los reacondicionamientos de la política agraria brasileña no podrán pasar por alto los factores estructurales de importancia. Como se observó, el actual régimen de crédito rural es totalmente inoperante en áreas muy extensas donde existen irregularidades en la titularidad, debido a que hacen a un lado a un grupo muy extenso de productores (cerca del 80% del total) por la enorme desigualdad existente en el régimen de propiedad agraria. La aplicación sin éxito del Impuesto Territorial Rural (ITR), como instrumento de racionaliza-ción del dominio de la tierra en el país, acentúa estos hechos. Tomando como base los datos de recaudación del INCRA, el ITR, más el total de tasas similares (CNA, CONTAG, etc.), no representa más del 0.2% del valor global de los inmuebles rurales según los datos del Recatastro de 1972. A causa de la valorización acelerada de los inmuebles durante los últimos 4 años, la actual proporción debe ser del orden de 0.1% por cada cruzeiro inmobilizado en el campo. (Para efectos de comparación, en Estados Unidos el impuesto a la propiedad rural equivale aproximadamente al 1% del valor total del inmueble; en Brasil este porciento sería diez veces menor). Por otro lado, los rendimientos líquidos de personas físicas, declarados en la cédula G (agropecuaria) para el año base 1973, significaron cerca del 1.5% del ingreso interno agrícola en ese año. De las 3 387 000 propiedades catastradas por el INCRA en 1972, la Recaudación Federal recibió 691 000 declaraciones exentas de cédula G (20% del total) y 79 000 declaraciones tributables (2.3% del total).

La reestructuración de los instrumentos tributarios incidentes sobre la propiedad de la tierra y sobre el ingreso de las personas físicas (IRPF) deben ser parte integral del conjunto de reivindicaciones en favor de la racionalidad dentro de una política agrícola. Aunque las cifras relativas de la captación del ITR y del IRFP parecen muy bajas, se puede argumentar que el productor rural ya pagó sus tributos "en la fuente" a causa de la carga de los impuestos indirectos, en los que el ICM tiene más incidencia, y por las múltiples formas de tributación "extravagante": confiscaciones, cuotas, etc. Se hace hincapié en la inoperancia de los tributos directos desde el punto de vista distributivo.

Los beneficios del actual sistema tributario rural se concentran en el medio urbano, a través de impuestos "extravagantes". Puesto que existe un límite de tributación, no se cobran los impuestos que beneficiarían la propia localidad que genera la producción, como ocurre con el ITR, además de generar una inducción distributiva evidente. La política en el medio rural debe ser sui generis en lo que concierne al Impuesto del Ingreso Físico Personal por existir casi siempre una misma identidad entre la empresa productora y

el empresario rural. Puesto que el seguro rural es incipiente y aún no existe el impuesto sobre la renta negativo, debe suponerse que las recaudaciones contemplen no sólo las épocas de auge, sino además un promedio entre las épocas de bonanza y las de pérdida de cosechas.

Se ha presentado, en líneas generales, un argumento en favor de una mayor racionalidad. Sin entrar en detalles, se intentaron mostrar los replanteamientos que deben sufrir tanto la política de precios como la de crédito y, además, la forma en que deben penetrar los factores estructurales en este contexto. Finalmente, se pretendió objetivar esta rápida discusión sobre la reorientación de la política distributiva por medio de la tributación. Es importante que el concepto de globalidad haya quedado claro: los cambios parciales en el sistema actual, sin considerar las diversas implicaciones del tenor coyuntural o estructural, podrían perturbar aún más este cuadro ya bastante confuso. Los cambios exigidos en el ámbito agropecuario son de carácter global.

# Segunda idea-fuerza: mayor elaboración de productos

El excesivo énfasis conferido a los mecanismos de crédito ha ocasionado un relativo olvido de otros problemas. Las políticas agrícolas sufrieron un congestionamiento de temas de última hora, debido al involucramiento de las autoridades y a la insistencia de las clases productoras, haciendo caso omiso ambos que de nada sirve el flujo financiero cuando no existe disponibilidad de recursos reales, ni una adecuada capacidad de respuesta por parte del sector incentivado. A pesar de toda la complejidad que asimiló el Sistema de Crédito Rural, inclusive en lo relativo a la política de precios mínimos, la agricultura brasileña permanece en gran parte en una etapa preliminar. En otras palabras, una agricultura de productos no procesados o elaborados.

La idea de mayor elaboración engloba el aspecto tecnológico, agroindustrial y comercial. Por lo tanto, se trata de un concepto que abarca —como partes integrantes y asociadas— los incrementos de la productividad, el uso de insumos modernos, la verticalización del proceso productivo como resultado de la agroindustrialización y la capacitación de los mercados para consolidar transacciones interespaciales e intertemporales, así como su función informativa. El objetivo es el de dotar a la agricultura de un conjunto armonioso de recursos, capaces de hacer más elaborado el proceso productivo y de comercialización, disminuyendo el desperdicio y, a la vez, incrementando los ingresos. Sería inútil, por ejemplo, estimular la producción por los incrementos de productividad, sin ampliar al mismo tiempo las opciones de procesamiento agroindustrial y las posibilidades comerciales del producto. Muchos proyectos del sector agrícola han fracasado precisamente por no considerar los incrementos armoniosos con el procesamiento de la producción agropecuaria en todas sus etapas.

Procesamiento tecnológico. Desde el inicio de los años 70, se viene consolidando como un rompecabezas dentro del ámbito de la producción el concepto de "tripié": investigación-crédito-extensión. Se trata, evidentemente, de una forma de procesamiento tecnológico. La concesión del crédito es relativamente simple pero su eficacia, como parte integrante del tripié tecnológico,

depende tanto de la preexistencia de resultados en la investigación agropecuaria, así como de la colaboración de los órganos de información y asistencia técnica rural. Sin tales apoyos, el crédito produce los efectos inflacionarios ya discutidos, sin implicar una mayor eficiencia en el sistema productivo.

No es objeto de esta presentación discutir el modelo de investigación agropecuaria adoptado por el país, como el recientemente estructurado por el EMBRAPA, porque una evaluación de esta naturaleza puede efectuarse únicamente después de algunos años de experiencia. Interesa, en cambio, considerar que la productividad agrícola es el espejo de la historia científico-tecnológica de un país en su ámbito rural. Por otro lado, resguardadas la fertilidad natural de los suelos y la proximidad circunstancial de los centros consumidores, la investigación agrícola debe definir anticipadamente la competitividad comercial de los productos agropecuarios de un país. En la actualidad, una vez controlada la importancia de la fertilidad natural del suelo por la revolución en el uso de los fertilizantes, los plaguicidas y las semillas mejoradas, el procesamiento tecnológico de las explotaciones rurales asume extrema importancia. A este respecto, valdría la pena preguntarse dónde se encuentran en el Brasil los niveles de productividad.

El cuadro 4 muestra la productividad de los principales productos agrícolas del Brasil, tanto los destinados al mercado interno como los de exportación. Como patrón mínimo de comparación, se establecen algunas paridades con los rendimientos agrícolas de los Estados Unidos de Norteamérica y de Australia (véase el cuadro 5). Es conveniente tener en cuenta, en el análisis siguiente, que el manejo de los datos relativos a la productividad agrícola brasileña, sin una previa calificación, puede llevar al investigador a conclusiones discutibles, ya sea debido a la escasez de estadísticas disponibles o a los errores de interpretación de tipología y clasificación de los productos, tales como la división entre los de exportación, industrializables y alimentos, o entre los cultivos modernos y los tradicionales, etc. También es común exagerar el volumen de las superficies de cultivo para efectos de obtención de créditos de avío, lo que puede generar subestimación de las cifras de productividad de los últimos años en el Brasil. Deben tomarse más precauciones si se pretende efectuar un análisis comparativo de los rendimientos entre países. En este análisis deben subrayarse las diferencias climáticas entre las regiones de distintas latitudes (hemisferios norte y sur), principalmente la precipitación, la amplitud térmica y el fotoperíodo. Las regiones tropicales, bajo tales condiciones, contienen una mayor dotación potencial fotosintética que las regiones de clima templado. Cualquier tipo de conclusión debe considerar también los diferentes niveles de fertilidad natural de los suelos y de utilización de la tecnología (insumos modernos, riego, etc.). La apreciación de los cuadros 4 y 5 debe realizarse dentro de este conjunto de reservas iniciales.

Entre los principales productos agrícolas se dan diferencias sustanciales entre las tasas de expansión del rendimiento por hectáreas. Las causas de este fenómeno no pueden simplificarse únicamente en una o dos características básicas. No obstante, es posible identificar las variables históricas más importantes de cada producto, con el objeto de generalizar algunos puntos comunes de estímulo o perjuicio en la evolución de la productividad agrícola. De los productos seleccionados en el cuadro 4 resalta la diferencia entre las tasas de crecimiento de productos dirigidos hacia el consumo interno y

Cuadro 4

Rendimiento agrícola de los principales cultivos brasileños, 1947-1975

(Kilogramos/hectárea)

D	Brasil v	Proc	luctividad m	nedia	Tasa	de crecimi	entob/
Producto	Brasil <sub>a</sub> y estado—	1947-1956	1957-1966	1967-1975	1947-1966	1957-1975	1947-1975
Arroz <sup>c/</sup>	Brasil Rio Grande do Sul (22.1)	1 520.3 2 629.2	1 581.1 2 898.3	1 480.6 3 498.2	0.39 0.98	-0.69 2.00	-0.14 1.48
Frijol	Brasil Rio Grande do Sul (7.2)	672.7 832.4	661.7 877.3	627.0 838.5	-0.16 0.53	-0.57 -0.48	-0.36 -0.04
Maiz	Brasil Santa Catarina (12.6)	1 233.3 1 823.0	1 287.8 1 841.1	1 422.4 1 926.4	0.43 0.10	1.05 0.48	0.73 0.28
Café <mark>d/</mark>	Brasil São Paulo (37.3)	19.3 17.2	21.4 21.2	26.3 30.0	1.04 2.11	2.19 3.72	1.60 2.89
Trigo	Brasil São Paulo (3.6)	815.9 684.7	669.8 755.7	863.3 1 044.1	-1.95 0.99	2.71 3.46	0.19 2.19
Cacao	Brasil	421.9	343.1	458.7	-2.05	3.10	0.43
Algodón—/	Brasil Paranā (21.7)	450.0 701.2	501.8 1 050.7	502.5 1 362.2	1.10 4.13	0.01 2.77	0.57 3.46
Soya	Brasil Paranã (33.1)	1 385.6 <sup>f</sup> / 1 013.7 <sup>-</sup> /	1 096.8g/ 1 350.1g/	1 331.2 h/ 1 549.9 h/	-2.88 3.65	2.45 1.74	-0.25 2.69
Caña de azúcar	Brasil	38 684.5	42 886.2	46 276.3	1.04	0.80	0.92

FUENTE: Production Yearbook-FAO; Ministerio de Agricultura; y FIGBE. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

- <sup>a</sup> Las cifras entre paréntesis representan los porcientos de participación de los Estados en la producción brasileña durante el período 1973-1975.
- b Anual (en porciento).
- c Entero (sin pulir).
- d Café cereza en sacos (40 kilogramos) por hectárea.
- e Sin despepitar.
- f Período 1952-1959.
- <sup>8</sup> Período 1960-1967.
- h Período 1968-1975.

los de exportación más amplia. En el primer caso se encuentran los plantíos de poca evolución en su productividad (maíz), o que se presentan estancados (arroz) y hasta en proceso de retroceso (frijol)): por otro lado, los productos de exportación demuestran un progreso razonable sobresaliendo en los últimos años la soya, el café o el cacao. Asimismo debe observarse, al margen de la división entre productos de mercado interno y de exportación, los cultivos (trigo) que evolucionan al estímulo de políticas de sustitución de importaciones, y otros (el algodón), que por ser materia prima industrial y en consecuencia exportable in natura, parecen quedarse a medio camino del divisor del comportamiento de la productividad.

A pesar de que los mejores resultados están asociados positivamente a la

Cuadro 5

Evolución comparativa de los rendimientos de algunos productos agrícolas en el Brasil, Estados Unidos y Australia, 1970-1975 (kilogramos/hectárea)

	Trigo	Maíz	Arrozª/	Algodón <u>b</u> /	Soya	Caña de azúcar
1970 - 1972						
Brasil	791	1 398	1 501	505	1 210	46 091
Estados Unidos	2 305	5 155	5 101	1 313	1 838	89 692
Australia	1 173	2 537	6 600	2 559		81 462
Brasil/Estados Unidos (%)	34.3	27.1	29.4	38.5	65.8	51.4
Brasil/Australia (%)	67.4	55.1	22.5	19.7	-	56.6
1973 - 1975						
Brasil	923	1 524	1 479	513	1 536	47 817
Estados Unidos	2 123	5 521	5 009	1 439	1 780	81 463
Australia	1 163	2 367	6 253	_	-	80 737
Brasil/Estados Unidos (%)	43.5	27.6	29.5	36.6	86.3	58.7
Brasil/Australia (%)	79.4	64.3	23.7	-	-	59.2
Tasa de crecimiento 1970-1975 2/						
Brasil	5.28	2.92	-0.49	0.53	8.28	1.23
Estados Unidos	-2.70	2.31	-0.60	3.10	-1.06	-3.16
Australia	-0.28	-2.29	-2.08	-	-	-0.30

FUENTE: ACLI Commodity Services, Inc.: Quarterly Review of Agricultural Economics; Production Yearbook-FAO; Ministerio de Agricultura y FIBGE. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

- <sup>a</sup> Sin descascarar.
- b Sin despepitar.
- c Porciento anual.

presencia de un mercado externo, la conclusión —tantas veces sustentada no parece ser la de que los productos del mercado interno están predestinados a la pena de una baja productividad. Por el contrario, los bajos rendimientos en última instancia, son los que limitan el acceso de estos productos al concurso internacional, como es el caso específico del maíz y del arroz. Es necesario aclarar por qué la evolución de la productividad de los cultivos de mercado interno permanece tan limitada. Como ya se mencionó, la explicación tradicional es que una cosecha voluminosa derrumba los precios internos, restando estímulos a la producción y a las inversiones en tecnología durante los años posteriores. Sucede, sin embargo, que los avances tecnológicos rara vez retroceden. De esta forma, la mecánica limitativa radicaría en que las fluctuaciones de precios no conferirían ninguna seguridad a los productores cuando adoptaran una tecnología moderna. Este argumento resulta interesante porque el aspecto esencial de la motivación tecnológica en el sector productivo es la garantía de un período de mantenimiento de la rentabilidad de un cultivo lo suficientemente largo como para permitir la consolidación de las tentativas de innovación y su difusión en el medio rural. Por otro lado, las fluctuaciones de los precios internacionales parecen afectar en poco la evolución de la productividad de los cultivos de exportación. Por ende, no es correcto asociar la baja productividad con las limitaciones naturales y las

fluctuaciones de precios en el mercado interno. La explicación principal sobre el estancamiento tecnológico de productos como el arroz, el frijol y el maíz se debe a otros motivos. Es sabido que las inversiones gubernamentales en investigación casi nunca han dependido del comportamiento, más o menos oscilante, de los precios tanto en el mercado interno como en el comercio internacional. La influencia determinante de la decisión pública (en algunos casos, privada) de invertir en investigación no se deriva exclusivamente del examen de la rentabilidad actual de los cultivos.

Para lograr un mejor desempeño de los cultivos de exportación, deben considerarse dos factores básicos: primero, que el país nunca ha dejado de depender de los agrodólares que financian las importaciones brasileñas; segundo, que las características eminentemente comerciales de la agricultura de exportación propiciaron la evolución prematura de intereses de los mismos productores en torno a las instituciones de investigación de sus respectivos estados, principalmente en Sao Paulo. La dependencia nacional hacia los agrodólares de exportación, el primer factor, si no liberó al sector de intervenciones por lo menos no lo perjudicó como para comprometer la producción a un punto neurálgico; a los períodos de cuotas y confiscaciones, se sucedían programas de apoyo, del cual es un buen ejemplo la historia del café.

Los cultivos de mercado interno, dispersos geográficamente y sujetos a un régimen de cultivo de semisubsistencia, no estuvieron alejados de las crisis de abundancia y precios bajos, así como de las crisis de escasez y precios reglamentados. Se perpetuó la práctica, ampliamente difundida, de la asociación con cultivos "más nobles", generando así el desinterés por los controles fitosanitarios y por el perfeccionamiento genético de las semillas, precondición esencial para obtener incrementos en la productividad. En este contexto, nunca hubo espacio, hasta fechas recientes, para realizar un esfuerzo organizado de los poquísimos órganos de investigación existentes. La misma dispersión geográfica de la producción de plantíos como el frijol, el arroz y el maíz, facilitó la inocuidad de algunas medidas dispersas. En el caso de las industrias pecuarias de carne y de leche, se adicionó al argumento vulgar de que son bienes de primera necesidad, una política rígida de precios reglamentados que no era compensada con programas adecuados de desarrollo y cuyos horizontes no se extendían por períodos lo suficientemente largos como para permitir que maduraran las inversiones pecuarias a largo plazo.

A su vez, el trigo tuvo siempre la ventaja de constituir el honor nacional agropecuario, rodeado de incentivos y protecciones, no siempre bien orientados, pero capaces de mantener viva la acción de los investigadores. Los resultados, aunque tímidos, no dejan de revelar las compensaciones de un esfuerzo continuado. En el análisis comparativo de la productividad entre el Brasil, Australia y Estados Unidos, se perciben claramente las deficiencias del Brasil en materia de productividad, situación particularmente precaria en el ámbito de los productos comprometidos con la falsa doctrina de protección al consumidor.

También es útil efectuar una comparación entre el cacao y la caña de azúcar, para demostrar cómo la concentración regional de producción tiende a facilitar la movilización de las fuerzas productoras en defensa de sus propios intereses, al tiempo que facilita las respuestas de la investigación puesto que los objetivos son más claros y específicos. Los presupuestos de la CEPLAC,

derivados de la aplicación integral de la cuota de retención en las exportaciones del cacao, financiaron el desarrollo y difusión de la variedad híbrida del cacao, resultando en un excelente incremento de productividad. Los valores de la cuota de retención, a su vez, permanecieron en buena medida en el mismo sector y región que generaban tales recursos. Por desgracia no fue el caso con la caña de azúcar. En primer lugar, se encontraba dividida por intereses entre el Nordeste y el Centro-Sur y, principalmente, por tener su fondo de exportación muy desvirtuado por el financiamiento del subsidio al consumidor de azúcar. Si era necesario este subsidio para determinar el precio final del producto, debiera haber sido promovido por otros recursos con el objeto de dejar intactos los objetivos del Fondo.

En síntesis, después de esta breve narrativa de los factores condicionantes de la productividad en los diversos cultivos, resaltan algunos puntos en común: la relación negativa entre las actividades rurales de consumo interno y su nivel de rendimiento físico; un mayor apoyo y receptividad a la investigación dentro del ámbito de los cultivos comerciales de exportación, principalmente en los concentrados geográficamente: los cultivos (el trigo) que reciben protección financiera continua y tienen garantizada rentabilidad razonable por un período largo. También debe quedar claro que no existen aumentos de productividad espontáneos: todo depende de amplias y continuas inversiones en la investigación.

Últimamente se ha conferido gran valor al uso intensivo de insumos modernos —fertilizantes, plaguicidas, máquinas y herbicidas— como soluciones eficaces al problema de la baja productividad del Brasil. Es urgente subrayar, suponiendo las ventajas del uso adecuado de tales recursos, que el procesamiento tecnológico al nivel de producción exige la disponibilidad de semillas susceptibles a los insumos modernos como una precondición, así como la capacidad empresarial en el empleo económico de tales recursos.

El uso de los llamados insumos modernos tuvo un período notable de expansión al final de los años 60, en buena parte por causa del impacto de programas de crédito dirigido y a algunos proyectos de sustitución de importaciones. Esta es la situación en los mercados de tractores, fertilizantes y herbicidas. A partir de 1970, hasta 1976, la producción de tractores evolucionó a

Cuadro 6

Brasil: Incremento de la demanda de tractores, 1970-1977

٥π٨	Producción	Ingremento anual (%)
1970	16 522	+ 39.7
1971	24 747	+ 49.8
1972	33 140	+ 33.9
1973	42 250	+ 27.5
1974	50 514	+ 19.6
1975	6.2 327	+ 23.4
1976	67 845 ,	+ 8.9
1977	56 850 <del>a</del> /	- 16.2

(número de unidades)

FUENTE: Informe distribuido en el PEAGRI-CFP. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

a Previsión.

una tasa anual superior al 26%, en tanto que el consumo aparente de fertilizantes (en toneladas de nutrientes) se incrementaba en más de 16% anual y, finalmente, los herbicidas en más del 10% al año entre 1971 y 75/76 (véanse los cuadros 6, 7 y 8).

Cuadro 7

Brasil: Evolución del consumo de fertilizantes, 1970-1977

(en toneladas de nutrientes)

Año	Año N		<b>и</b> Р <sub>2</sub> 0 <sub>5</sub>		5	κ <sub>2</sub> ο		Total			Incrementos anuales (%)		
1970	275	936		395	938	306	693		978	567			
1971	291	975		486	127	347	902	1	126	004	15.07		
1972	363	082		721	824	361	636	1	446	542	28.47		
1973	407	704		948	011	623	431	1	979	146	36.82		
1974	335	774		902	504	538	304	1	776	582	-10.23		
1975	410	137	1	047	794	587	670	2	045	601	15.14		
1976 .	506	000	1	240	000	712	000	2	458	000	24.56		
1977ª/	638	295	1	399	606	783	640	2	821	541	14.79		

FUENTE: SIACESP e IEA. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

Cuadro 8

Brasil: Importación, producción nacional y consumo aparente de plaguicidas y herbicidas, 1971-1976 (toneladas)

0.3	Volumen físico											
Clase	1971		1972		1973		1974		. 1975		1976	
Insecticidas												
Importación	17	331	24	896	18	234	30	793	26	187	20	762
Producción nacional	10	959	14	005	16	271	14	454		616	7	738
Fungicidas												
Importación	8	619	20	054	26	082	32	929	4	994	7	305
Producción nacional	2	939	4	250	6	300		558		245		328
Herbicidas					_		-				•	
Importación	5	042	4	750	7	931	14	114	20	718	22	767
Producción nacional		_		_		450		826	1	700		500
Subtotal									-		-	
Importación	30	992	49	700	52	247	77	836	5.1	899	5.0	834
Producción nacional	13	898	18	255	23	021	22	838		561		566
% de importación sobre												
el total general		69		74		70	•	78	(	67	•	74
Total general	44	890	67	955	75	268	100	674	78	460	69	400

FUENTE: SINDAG/ANDEF. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

La distribución geográfica de los insumos se concentra en el sur y el sudeste del país. La localización de tal utilización denota, por un lado, según los cuadros 9 y 10, las diferencias existentes de acceso a los insumos modernos pero, por otro lado, surgen algunas dudas sobre el uso eficiente de tales insumos. Por ejemplo, las cantidades de fertilizantes, herbicidas y tractores por hectárea son, en el sur del país, muy semejantes, en promedio, a los índices alcanzados en los países con agricultura avanzada. Ahora bien, las estadísticas

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Cálculos de SUPLAN

tan elevadas en el sudeste y, principalmente en el sur de Brasil, demuestran que se efectúan inversiones a pesar del diferencial de precios que protege a la industria nacional de insumos agrícolas contra productos similares de importación.

Cuadro 9

Brasil y sus regiones: Estimación del consumo de fertilizantes, 1977

	Kilogramos por hectárea								
Región	N	P <sub>2</sub> 0 <sub>5</sub>	к <sub>2</sub> 0	Total					
Norte	11.3	10.9	11.1	33.3					
Nordeste	4.9	5.3	5.3	15.5					
Sudeste	21.2	46.2	29.7	97.1					
Sur	10.8	37.3	17.5	65.0					
Centro-Oeste	6.3	17.6	10.3	34.2					
Brasil	11.1	28.8	16.3	56.2					

FUENTE: Sistema Nacional de Planeación Agrícola. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

Cuadro 10

Brasil y sus regiones: Acervo y distribución de tractores de cuatro ruedas, 1975

Región	Valor (uni	% respecto al total del paí			
Norte	1	879	0.6		
Nordeste	15	450	5.3		
Sudeste	126	201	43.6		
Sur	122	820	42.4		
Centro	22	930	7.9		
Total	289	285	100.0		

FUENTE: IBGE-1970, Investigación de mercado de Massey Ferguson, 1975, y Sistema Nacional de Planeación Agrícola, 1976, 1977. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

De ahí se derivan preguntas sobre las posibles limitaciones al incremento del uso en tales factores de producción hasta promover un desarrollo armonioso de otros elementos, igualmente vitales, en el proceso productivo, entre los que se encuentran el empleo de semillas mejoradas y el adiestramiento del productor rural para que logre combinar más eficientemente los recursos disponibles. Los esfuerzos gubernamentales convergen en la actualidad hacia la autosuficiencia en fertilizantes nitrogenados y fosfatados, así como en la disminución de la dependencia respecto a la importación de plaguicidas. Sin embargo, se observa una distribución relativamente desordenada de los nutrientes básicos por falta de inversiones en laboratorios de análisis de suelos, a la vez que tiende a propagarse el uso indiscriminado de plaguicidas de tiempo prolongado de degradación. Además, la planta de tractores agrícolas se encuentra inactiva y se supone que existe alguna subutilización de equipos en los cultivos del sur y del sudeste.

El procesamiento tecnológico debe exigir mayores inversiones en el área de investigación biológica, dar servicio de laboratorios a los agricultores, y el mejor conocimiento de las condiciones climáticas determinantes de la vocación agrícola de las diversas regiones. Según los datos del cuadro 11, se observan, por lo menos, algunos indicios de la insuficiencia del Brasil en materia de mejoramiento genético de plantas. Entre los cultivos estudiados, únicamente la soya y el trigo disponen de una aportación sustancial de semillas mejoradas; sin embargo existe un número bastante reducido de variedades, y la supervisión es deficiente.

Cuadro 11

Brasil y sus regiones: Cálculo de la distribución porcentual de la utilización de semillas comunes <sup>a</sup> de algodón, cacahuate, arroz, papa, frijol, maíz, soya y trigo, 1977

		Región									
Semilla Norte	Nordeste	Sudeste	Sur	Centro- Oeste	Brasil						
Algodón	-	63.7	14.2	47.5	_	35.4					
Cacahuate	_	-	72.9	100.0	100.0	80.7					
Arroz	94.7	71.4	72.2	55.2	70.9	65.1					
Papa	-	71.3	92.6	62.2	-	73.4					
Frijol	97.9	91.1	81.6	99.8	87.2	92.5					
Maíz	85.0	85.9	36.5	51.4	30.2	49.7					
Soya	-	-	30.2	17.8	30.1	19.4					
Trigo	-	-	15.0	11.4	18.0	11.8					

FUENTE: Sistema Nacional de Planificación Agrícola. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

a Participación de las semillas comunes en el total de semillas utilizadas en los cultivos considerados.

La investigación agropecuaria es, a su vez, un reflejo de la inmadurez científico-tecnológica existente en Brasil. El elemento básico que genera los incrementos en la productividad y combinaciones más eficientes en el uso de factores es el personal profesional especializado que debe trabajar conjuntamente con el productor rural. Por ello, el país debe equiparse con la formación de técnicos e investigadores. La matriculación en el ciclo de enseñanza profesional muestra una realidad bastante diversa: en 1974, sólo el 2.3% de los matriculados pertenecían al área de ciencias agrarias (véase el cuadro 12). Frente a esta cifra resulta ocioso mencionar la participación del 11% de la agricultura en el producto nacional y, por lo menos, del 70% en las exportaciones. De cualquier manera el mal no es específico, pues además de que el número global de matriculados es muy pequeño, un 34%, relativamente modesto, pertenece a las áreas biológicas y a las ciencias exactas.

Como puede observarse, el panorama agrícola brasileño no se restringe a las cifras de evolución de la productividad. El procesamiento tecnológico de los productos está cercado de necesidades complejas que, alrededor del tema de investigación agropecuaria, se desdobla en una urgencia de recursos físicos y, principalmente, humanos.

	Cuadi	ro 12			
Enseñanza d		Matriculación val. 1974	EN	EL	CICLO

Región	agr	encias icolas	gicas y exa	s bioló- ciencias ctas 2)		ación en as ramas 3)	(1)/(3) (%)	(2)/(3 <b>)</b> (%)
Norte		399	4.	056	7	815	5.1	51.9
Nordeste	3	381	33	883	8.5	360	4.0	39.7
Sudeste	6	911	152	279		609	1.5	33.7
Sur	4	440	43	369	119	195	3.7	36.4
Centro-Oeste		813	8	643	29	796	2.7	29.0
Brasil	15	944	242	230	693	775	2.3	34.9

FUENTE: FIBGE. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

Procesamiento agroindustrial y comercial. Como ya se mencionó, el desarrollo tecnológico de la agricultura no surtirá el impacto deseado en caso de asegurarse una armonía con otras facilidades de orden agroindustrial y comercial. El Brasil viene sufriendo históricamente, en su condición de país exportador primario, la carga de su falta de experiencia en tales áreas. Sobre esto, el vizconde de Cairu hacía ya la advertencia a inicios del siglo xix: "...primero se debe vender y después plantar".

Desde el punto de vista agroindustrial, el procesamiento de los productos del campo tiene ventajas evidentes, no sólo por la mayor agregación del valor sino por la sedentarización de los plantíos comerciales en torno a los puntos de elaboración, así como por la disminución de la perecibilidad de los productos, su mejor presentación y una colocación más fácil entre los consumidores. La agroindustria también exige normas efectivas en sus productos, puesto que su mercado es lo suficientemente sofisticado, competitivo y controlado por el Poder Público. La normalización de los productos agrícolas permite, a su vez, la valorización de las diferencias de calidad, incentivando la eficiencia y la uniformidad.

Es evidente que esto sólo ocurre cuando se acompaña adecuadamente el procesamiento tecnológico en el campo: sin el mejoramiento y el control de semillas, difícilmente se podrá obtener una conformación de normas a nivel industrial. Tampoco es posible conseguir homogeneidad en la calidad de los productos reglamentados, pues es evidente que el abatimiento de los precios se compensa, siempre que sea posible, por la baja de la calidad de los productos. Del mismo modo, la agroindustria no resiste los cambios constantes en las reglas y en los patrones conforme a las necesidades inmediatas de la covuntura gubernamental, dando como resultado una gran confusión, y propiciando el abuso de las empresas poco calificadas en detrimento de las tradicionales. El problema en el abastecimiento de leche en el país es un ejemplo típico de la falta de un procesamiento agroindustrial adecuado, en parte favorecido por el nivel tan bajo de competitividad en el sector distribución y, en mayor medida, por la ausencia de supervisión y modificaciones periódicas en los patrones mínimos de calidad exigidos para los tipos de leche fluida y sus derivados.

La transformación industrial de los productos agropecuarios también se encuentra en el fondo de una política de existencias reguladoras, pues el procesamiento industrial por lo general permite el almacenamiento por períodos más largos de tiempo, proporcionando, por otro lado, una regulación de los flujos de abastecimiento interno y de comercialización internacional. Inclusive, muchas veces los mismos capitales agrícolas son los que deciden efectuar inversiones en el procesamiento industrial, como es el caso de algunas cooperativas importantes, lo que permite disminuir el conflicto de intereses entre uno y otro sector productivo.

En las políticas de promoción de exportaciones agroindustriales y de fijación de cuotas de exportaciones in natura para el abastecimiento de la industria procesadora local, en donde se halla en la actualidad el área más difícil entre los productores rurales y los intereses de la agroindustria interna. La ayuda fiscal proporcionada a la exportación de productos transformados industrialmente se apoya en el argumento del valor adicionado de mano de obra, capital y tecnología brasileñas. Pero como tales ayudas no son, por lo general, selectivas, también corren el riesgo de promover las exportaciones de productos agroindustrializados hasta el límite de la ayuda fiscal concedida, sobrepasando, por tanto, la línea dictada por el argumento del máximo beneficio social. Esto repercute en detrimento de precios de exportación más convenientes para el producto in natura, normalmente fijado por el ICM. La política de promoción de exportaciones merecería una consideración a partir de ese momento, a modo de ajustar las necesidades de procesamiento agroindustrial, aquí postuladas, con los intereses económicos legítimos de los productores rurales.

El argumento pro-valor agregado industrial, se apoya, en muchas ocasiones, en supuestos falaces que perjudican la comprensión de sus ventajas reales. Según los datos de la matriz de relaciones interindustriales —FIBGE, 1970 se verifica que los coeficientes de empleo directo e indirecto de las diversas ramas agroindustriales incluyen desde los más altos del total del sector de transformación (en las ramas mueblera y textil) hasta los más bajos (en el beneficio de la materia prima textil natural, en la rama de aceites vegetales y en la industria del tabaco). Así, resulta una falacia el argumento de que cualquier agroindustria es benéfica por ser intensiva en el uso de mano de obra. Por otro lado, en el mismo sector agroindustrial también se encuentran posibles ramas de implantación de pequeñas unidades, de gran absorción de mano de obra en términos absolutos (en las ramas alimenticias, maderera y mueblera), mientras que otros sólo admiten una escala industrial más alta (refinación de azúcar, aceites vegetales, tabaco, textiles, etc.). Del mismo modo, en la agroindustria se encuentran ramas de efectos inducidos "hacia adelante" extremadamente elevados (alimentos) y extremadamente bajos (tabaco); también ocurren discrepancias en relación con los llamados efectos inducidos "hacia atrás". Como se abserva, no existen indicios de aspectos que indiquen ventajas especiales para la agroindustria en contraposición con otras ramas industriales, o a la misma producción agropecuaria.

No obstante, existen tres argumentos de carácter valorativo, capaces de propiciar una atención particular hacia la agroindustria: primero, según los mismos datos del FIBGE, la agroindustria es la que depende menos de insumos importados por unidad-cruzeiro de producción; segundo, la rama agroindus-

trial es la más interiorizada en su localización, así como bien distribuida en el espacio económico brasileño; tercero, la agroindustria elabora los productos más grayosos en el presupuesto de la gran masa consumidora, que podría transformarse en una verdadera inversión a causa de la elevación del patrón nutricional de las clases menos favorecidas. Por estos tres motivos, es evidente que su eje común de unión se encuentra en la industria agropecuaria. De ahí la importancia del concepto de mayor elaboración. En primer lugar, una menor dependencia externa se deriva precisamente de las ventajas de producir de manera interna la materia prima agrícola para la industria. Del mismo modo, la búsqueda de una localización más eficiente por parte de la agroindustria provoca la apertura de nuevas oportunidades de empleo en el interior del país, por sus efectos directos o indirectos, desconcentrando el proceso de urbanización. Finalmente, si se da mayor atención al procesamiento de productos agropecuarios, resultaría, evidentemente, una aparente y deseable reorientación del esfuerzo industrial, que hasta fechas recientes estaba concentrado en la ampliación de bienes de consumo duradero, las más de las yeces, sofisticados.

En último lugar, es necesario considerar la necesidad de un mayor procesamiento comercial. En un sentido amplio, se trata de crear la dotación de agentes productivos, en el campo y en la agroindustria, de un sistema de seña-lamiento interespacial e intertemporal, capaz de movilizar con la máxima eficiencia las mercancías de un lugar a otro y de un momento en el tiempo hacia el futuro. Tal vez aquí radique la mayor deficiencia del Brasil en el ámbito del procesamiento, generando obstáculos y restándole estímulos a la producción y a la comercialización agropecuarias. Esta deficiencia también propicia las manipulaciones especulativas en la oferta espacial y temporal de los productos, tanto a nivel interno como internacional.

Además, la falta de mecanismos de información no se restringe únicamente al ámbito del mercado. Debe ser un mecanismo crucial para el desarrollo agrícola durante los próximos años, una inversión sólida en información de carácter eminentemente tecnológico que vaya desde la generación del conocimiento hasta la etapa de su difusión. Algunos ejemplos son: la conducta de las condiciones meteorológicas y su distribución ya analizados; la difusión de conocimientos técnicos y prácticas modernas; la generación de conocimientos de las carencias de los macro y micro nutrientes de suelos en propiedades rurales; las técnicas de inseminación artificial, y así sucesivamente. Si no existe la aportación de tales inversiones en recursos "invisibles" los restantes no tendrán una eficacia bien desarrollada.

Últimamente se ha discutido sobre la ventaja de establecer un mercado a futuro para productos agrícolas básicos. No se hará repetición de las razones presentadas en favor de tal iniciativa. Debe hacerse resaltar que el aspecto con mayor alcance social en la implantación de un mercado a futuro no radica principalmente en su función específica, como punto común en las transacciones con mercancías agrícolas, y sí lo hace en los efectos positivos de estímulos para una mayor comprensión analítica y capacidad previsora de individuos especializados en la conducta de los diversos mercados. Aun en la actualidad, una gran parte de los agricultores norteamericanos no acuden a los mecanismos del mercado a futuro, mientras que la mayoría absoluta de estos productores utilizan constantemente un sistema de análisis de previsión de

mercado muy refinado, en gran parte estimulado por las transacciones de compra y venta en la bolsa de futuros.

El paso de una agricultura no procesada a otra en donde los procesamientos tecnológicos, agroindustrial y comercial sean indispensables, marcará el inicio de la madurez económica del sector agrícola.

### Tercera idea-fuerza: mayor infraestructura

Los argumentos en favor de una mayor racionalidad y un mayor procesamiento para el sector agrícola en los próximos años presuponen cuantiosas inversiones en infraestructura. Resulta particularmente evidente la íntima relación entre las exigencias de un progreso tecnológico, agroindustrial y agrocomercial, por un lado, y la ampliación de sus respectivos equipamientos de apoyo, por el otro. En este sentido, no pueden omitirse algunas consideraciones fundamentales respecto de la influencia del transporte, el almacenamiento, la energía eléctrica y el riego en el desempeño del sector agrícola.

Ciertos investigadores llegan al punto de estimar el impacto de las carreteras en la producción agrícola puesto que ha sido la inversión gubernamental más redituable para el sector primario. Independientemente de cualquier evaluación de tenor comparativo, es innegable que la producción agropecuaria cuenta con salidas en los centros consumidores, donde el costo de transporte es un elemento gravoso que aumentará el precio final al consumidor interno y limitará la competitividad externa en ciertos productos.

El volumen más alto acumulado de inversiones en el sector transporte brasileño está concentrado en las carreteras. Los ferrocarriles y el transporte marítimo no han sido objeto de la misma atención. Este tipo de desarrollo ha sido un factor determinante en la movilización de mercancías cuya relación peso/valor es relativamente más alta. En este renglón se incluyen los principales productos agropecuarios, cuyo transporte se convirtió en costoso para el país debido a la insuficiencia de las redes ferroviarias, así como por la precariedad de los servicios portuarios y de cabotaje. Las autoridades han conferido últimamente importancia a los equipamientos infraestructurales vinculados al sector exportado ("corredores de exportación") y, dentro de estos programas, las regiones de producción y distribución de bienes de exportación han tenido un gran avance.

Por tanto, resta discutir la política para implantar una red de carreteras en lo relativo a su influencia y atención al sector agropecuario. De acuerdo con el cuadro 13, la red federal de carreteras se presenta con una buena distribución relativa, en términos de área servida por kilómetro de carretera. Las carreteras federales en el Norte y Centro-oeste con extensiones menores por kilómetro cuadrado están justificadas por el encarecimiento a causa de la cantidad de superficie no explotada en esas regiones. Se observa prácticamente la misma situación en las carreteras estatales. Sin embargo, la relativa participación del Nordeste presenta un retroceso. También se presenta un descenso, de manera más o menos uniforme, en el porciento de kilómetros pavimentados en todas las regiones. Este panorama se torna menos homogéneo y más precario a nivel de carreteras municipales. Entonces, se incrementa sustancialmente el peso relativo de la red municipal en el Sur y en menor medida

en el Sudeste; en esta área resulta insignificante el porciento de carreteras municipales pavimentadas en todas sus regiones.

Cuadro 13

Brasil y sus regiones: Porciento de redes de carreteras féderales y municipales, pavimentadas, 1975

(kilómetros de longitud/1000 km² de superficie)

		Región							
Carreteras	Norte	Nordeste	Sudeste	Sur	Centro- Oeste	Brasil			
Federales									
Total a/	2.75	13.45	18.02	17.24	6.49	8.15			
Pavimentado"	15.64	55.84	86.46	85.44	36.67	58.28			
Estatales									
Total a/	3.32	24.01	51.39	50.76	17.79	18.68			
Pavimentado /	19.28	22.90	42.33	22.40	6.07	24.78			
Municipales									
Total	3.60	202.11	416.33	611.29	74.47	140.78			
Pavimentado /	3.33	0.20	0.73	0.14	0.03	0.37			
Total general									
Total	9.67	239.57	485.74	679.29	98.75	167.61			
Pavimentado-/	12.31	5.60	8.31	3.97	3.52	5.91			

FUENTE: Anuario Estadístico de Transportes, 1975, 1976, GEIPOT y FIBGE. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

El panorama que se ha presentado, parece evidenciar que la política de transportación por carretera ha concentrado su atención en las carreteras federales de conexión interregional. Los porcientos de pavimentación a ese nivel lo comprueban ampliamente. Tales inversiones en grandes redes de caminos, además de los beneficios de propiciar las transacciones interregionales, confieren ventajas a todos los sectores económicos que están junto a esas carreteras. No obstante, es una realidad que las características tan dispersas de la producción agropecuaria impiden captar proporcionalmente los mismos beneficios que disfrutan las unidades industriales, que pueden escoger su localización óptima en los entronques de las carreteras.

De esta forma, las mejores posibilidades de aprovechamiento del potencial agropecuario del país residen principalmente en las inversiones en caminos vecinales, puesto que las carreteras federales de integración nacional ya están prácticamente implantadas. No es una casualidad que las regiones del Sur y del Sudeste concentren gran parte de los caminos vecinales. No obstante aún en esas regiones es enorme la urgencia de ampliar el ritmo de caminos pavimentados. Por desgracia, la estructura financiera de los municipios no ha permitido efectuar tales inversiones, a pesar de ser indispensable una solución a corto plazo, bajo la pena de aumentar el coeficiente de desperdicio de la producción agropecuaria retenida en el interior por falta de caminos transitables en épocas de lluvias.

a Porciento.

Las inversiones en almacenamiento complementan el esquema del movimiento físico de las cosechas. Según el cuadro 14, Brasil todavía no cuenta con una infraestructura adecuada de almacenamientos a la temperatura ambiente. El déficit se agudizó con el aumento de la demanda de almacenamiento a granel, motivada por el incremento en la producción de soya y maíz, así como por las cosechas y las importaciones de trigo. El almacenamiento en sacos, por otro lado, aumentó en el Sudeste, y aún más en el Sur, a raíz del incremento en el movimiento de productos a granel. No obstante, las deficiencias de espacio en almacenamiento aún son muy graves, principalmente en el Nordeste y en el Centro-oeste. A pesar de que el índice nacional de almacenamiento en sacos sea superior a la unidad, el sector agropecuario resiente la mala distribución de la capacidad de almacenamiento. Una buena parte de esa disponibilidad de espacio le fue útil, durante muchos años, a la economía cafetalera pero en la actualidad se ha desarticulado de las necesidades e itinerarios de las cosechas brasileñas.

Cuadro 14

Brasil y sus regiones: Capacidad de almacenamiento a medio ambiente natural, en sacos y a granel. Índice comparativo de producción almacenable a (miles de toneladas)

	Norte	Nordeste	Sudeste	Sur	Centro- Oeste	Total
En sacos						
Producción	127	4 308	7 287	5 465	2 170	19 358
Capacidad de alma-						
cena je	185	2 324	9 305	11 211	1 320	24 416
Capacidad/producción	1.45	0.56	1.28	2.05	0.61	1.26
A granel						
Producción Capacidad de alma-	-	1 585	5 727	21 740	2 058	28 111
cenaje	24	549	1 725	8 225	236	10 760
Capacidad/producción	= '	0.35	0.30	0.38	0.11	0.37
Total						
Producción	127	5 893	13 015	27 205	4 677	47 468
Capacidad de alma-						
cenaje	209	2 943	11 031	19 436	1 557	35 175
Capacidad/producción	1.64	0.50	0.85	0.71	0.33	0.74

FUENTE: CIBRAZEM-Levantamiento Catastral, 1975 y FIBGE. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

Es indudable la necesidad de efectuar inversiones importantes en el sector de almacenamiento, en donde la CIBRAZEM —Compañía Brasileña de Almacenamiento— es el órgano de ejecución del programa nacional PRONAZEM. El énfasis del programa ha recaído sobre las grandes unidades centrales en los puntos de convergencia de la cosecha, aún cuando el gobierno otorgue exen-

<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> El índice es el resultado de dividir la capacidad entre la producción. La producción por almacenarse resulta de la cosecha 1975-1976, más las importaciones de trigo: a) por almacenarse en sacos: algodón, cacao, café, cacahuate, azúcar, frijol y arroz. b) Por almacenarse a granel: maíz, trigo y soya.

ciones especiales de crédito para almacenamiento a nivel de explotación agrícola. La insuficiencia de depósitos y silos en las propiedades rurales ha sido motivo de constante congestionamiento al final de las cosechas que determina una elevación del costo de transportes por carretera, en este caso específico, por la presión de la demanda de los usuarios. Por otro lado, la carencia de espacio de almacenamiento a nivel de fincas establece una excesiva dependencia del productor en las cooperativas, el intermediario y los órganos oficiales de apoyo a la comercialización.

Finalmente, debe considerarse la importancia de una disponibilidad adecuada de almacenamiento como una precondición para el éxito de las políticas que regulan éste y como garantía de la política de precios mínimos. La política que regula los almacenamientos ya discutida representa la opción más racional al problema de las crisis coyunturales de abastecimiento, así como de una mayor estabilidad de los precios y del ingreso de los productores. El programa de almacenamiento debe, por lo tanto, anteceder a cualquier intento más amplio para implementar una política de existencias reguladoras.

Dentro del ámbito de los prerrequisitos estructurales para la modernización agrícola del país, cabe citar un mayor cuidado en relación con los programas de electrificación rural e irrigación. La precariedad del programa brasileño en esas dos áreas de inversión se ilustra en los cuadros 15 y 16. En lo que concierne a la electrificación rural, aun cuando se ha concentrado su uso en las regiones Sudeste y Sur, en 1974 más del 4% de las propiedades no contaban con red eléctrica. La importancia de la electrificación no necesita explicación: se trata del indicador de desarrollo más notorio. Por lo tanto, no puede exigirse prosperidad en la agricultura sin la distribución simultánea de líneas de energía eléctrica.

Cuadro 15
Brasil y sus regiones: Estado de la electrificación rural

Regiones	% respecto al número total de propiedades en cada región	% respecto al consumo nacional de kwh en el medio rural
Norte	0.0	0.0
Nordeste	0.3	13.5
Sudeste	2.3	64.8
Sur	3.9	20.5
Centro-oeste	0.9	1.0
Brasil	1.6	100.0

FUENTE: DNAEE, SNPA y FIBGE. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

De manera análoga, la agilización de los proyectos de riego determinaría la recuperación de regiones cultivables que en la actualidad padecen de un flujo irregular de agua, principalmente en el Nordeste. Por otro lado, el riego determina avances sustanciales en la productividad por área, derivándose una rentabilidad económica apreciable de este tipo de inversión. El sector agropecuario, una vez dotado de mayor infraestructura, contará con medidas de emergencia de protección, casi siempre onerosas y hasta paternalistas.

Cuadro 16

Distribución del volumen de reservas de agua en grandes represas según finalidad y grandes regiones,<sup>a</sup> 1975

(Porcientos)

Finalidad	Brasil	Grandes regiones						
	brasii	Norte	Nordeste	Sudeste	Sur	Centro-Oeste		
Abastecimiento	100.0	-	46.0	53.3	0.3	0.4		
Acumulación	100.0	-	28.9	70.9	0.2	-		
Hidroeléctrica	100.0	0.1	7.3	84.1	5.1	3.4		
Riego	100.0	-	29.3	70.4	0.3			
Navegación	100.0	-	7.4	86.5	_	6.1		
Recreación	100.0	-	82.3	6.6	0.1	11.0		
Sanitaria	100.0	-	-	50.0	50.0	-		
Total	100.0	0.1	14.5	77.5	4.8	3.1		

FUENTE: Registro General de Grandes Represas Brasileñas-Comité Brasileño de Grandes Represas. Construcción Pesada, São Paulo, 6(61): 20-42, 47-56, febrero de 1976. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

<sup>a</sup> Se consideraron únicamente las represas concluidas, con un volumen total superior a 1 000 000 m³ de agua, con los datos respectivos disponibles. En el caso de represas proyectadas para uso múltiples, los datos correspondientes se incluyeron en cada una de sus finalidades, razón por la que los valores de los totales no expresan la suma de las parcelas y, en consecuencia, los porcientos sobre el total sobrepasan el 100%. La represa de Ilha Solteira, situada entre las regiones del Sudeste y del Centro-oeste, se incluyó en la región Sudeste.

## Cuarta idea-fuerza: mayor desconcentración

Hasta finales del siglo xx, el desarrollo económico brasileño estará regulado por exigencias cada vez mayores de justicia distributiva, tanto desde el punto de vista personal como del espacial. El tipo de progreso efectuado en los años 60 generó la deseada marcha hacia una menor desigualdad del ingreso entre los individuos y entre las regiones del país. Existen varios estudios que muestran, por otra parte, la progresiva concentración de los beneficios del crecimiento económico. Al mismo tiempo, las dificultades internacionales que afrontó el Brasil a partir de la crisis del petróleo causaron la suspensión de muchos planes gubernamentales de carácter distributivo, aunque no a que se recrudeciera la concentración del ingreso.

En la actualidad, al final de los años 70, las discusiones sobre la desconcentración del ingreso personal y de una mayor descentralización espacial de la actividad económica observan perfiles que ya no son meramente distributivistas. En caso de persistir los patrones de desarrollo utilizados hasta ahora, se vislumbran dificultades de orden estrictamente económico. Por un lado existe perplejidad por la estrechez del mercado interno. Respecto a la estructura espacial, hay indicios, aunque dispersos, de saturación de las grandes metrópolis; las ciudades del interior impugnan la primacía de las capitales y las regiones de menor desarrollo reclaman la captación de fondos que sean capaces de promover su dinamización económica.

Dentro de este gran mosaico de reivindicaciones y nuevas perspectivas, la industria agropecuaria se perfila como el sector capaz de contribuir eficaz-

mente a la solución armoniosa de los intereses contrapuestos en la distribución personal y espacial del ingreso nacional. Cabe al sector agrícola, en primer lugar, el papel de liberar mano de obra del campo hacia el sector urbano. Sin embargo, las condiciones bajo las que se efectúan estas migraciones también definen las posibilidades de movilidad social del migrante rural. En segundo lugar, como el sector agropecuario está presente en todo el territorio nacional, también encierra condiciones para postular la descentralización urbana como complemento, al mismo tiempo de ayudar, y ser ayudado, por el progreso de las ciudades del interior.

No debe dejarse de recordar que la agricultura no contiene las condiciones para retener un gran contingente de mano de obra subempleada en el campo. Las mismas exigencias de una racionalidad y un procesamiento mayores la obligarán a liberar contingentes considerables de trabajadores, puesto que la proporción del 39% de mano de obra agrícola en el total de la población económicamente activa, representa todavía una cifra excesivamente elevada si se compara con los patrones internacionales en los países de agricultura avanzada. Por lo tanto, se trata de hacer a un lado las consideraciones poco realistas sobre la posibilidad de absorber mano de obra a través del progreso de la agricultura de exportación. En realidad la agricultura necesita reivindicar el desarrollo del interior brasileño que es tan grande —con aglomeraciones urbanas pequeñas y medianas— en las que la mano de obra liberada de la agricultura venga a encontrar oportunidades de empleo industrial y comercial.

Es perfectamente sabido que el problema social en el campo no puede resolverse por obra de magia. Sin embargo, las perspectivas de solución para la marginalización instalada en las grandes metrópolis son menos optimistas, por lo que el efecto de polarización humana de las grandes ciudades debe evitarse a toda costa. El sector agropecuario resulta impotente por sí mismo, para detener esa tendencia; el mismo sistema urbano es el que debe generar medios para controlar la expansión de las metrópolis. Para esto, las ciudades del interior deben ofrecer beneficios no monetarios que en la actualidad sólo porporcionan las grandes urbes. El problema reside más bien en la diferencia de calidad de vida que en la diferencia salarial entre el campo y la ciudad (según los patrones vigentes), y en las posibilidades de inversión en la movilidad vertical del pueblo.

El cuadro 17 representa desde 1966, la comparación de las series históricas de salarios rurales en relación con el salario mínimo urbano en tres estados, y demuestra que existe una diferencia sensible, principalmente en los últimos años, a favor de los salarios rurales. Es verdad que el salario mínimo no debe ser el único patrón de referencia, puesto que el salario medio del trabajador urbano no calificado se ha incrementado por encima del mínimo. Sin embargo, no se calcula el subempleo urbano ni la probabilidad de desempleo. De esta forma, la comparación del salario mínimo se vuelve aceptable, aunque no sea perfecta. Los beneficios no monetarios son los que casi siempre, como resultado de la evaluación de las ventajas alternativas, influyen en la decisión a favor de la migración hacia las ciudades.

En la actualidad, el jefe de familia confiere gran importancia a la educación y la salud de sus descendientes. Los trabajadores rurales también tienen esta inclinación. Como ejemplo, cabría meditar sobre las cifras relativas de las matriculaciones en enseñanza de primer grado (cuadro 18), y las rela-

Cuadro 17

ÍNDICES DE SALARIO REAL <sup>a</sup> DE ADMINISTRADORES RURALES, TRACTORISTAS, TRABAJADORES RURALES POR MES (M) Y POR DÍA (D); E ÍNDICES DE SALARIO MÍNIMO REAL EN PERNAMBUCO, MINAS GERAIS Y RIO GRANDE DO SUL, 1966-1976

(1966 = 100)

Estado	Año										
ESCAGO	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Pernambuco									***************************************		
Administrador	100	122	115	100	95	107	108	123	140	152	165
Tractorista	100	110	86	86	80	98	100	112	106	115	130
Trabajador (M)	100	111	104	100	91	89	95	99	125	126	136
Trabajador (D)	100	116	109	95	88	89	93	108	165	176	162
Salario minimo	100	98	96	95	95	94	96	97	93	103	106
Minas Gerais											
Administrador	100	93	87	90	95	99	108	130	140	161	161
Tractorista	100	92	87	73	77	71	80	93	105	114	121
Trabajador (M)	100	105	106	90	87	96	100	131	148	156	154
Trabajador (D)	100	103	104	102	101	107	116	153	186	202	195
Salario minimo	100	98	97	96	95	96	102	103	97	107	110
Rio Grande do Sul											
Administrador	100	96	73	59	64	59	59	71	92	111	95
Tractorista	100	.94	89	90	89	92	100	197	113	125	117
Trabajador (M)	100	105	97	99	96	102	110	113	112	116	118
Trabajador (D)	100	96	96	98	95	98	105	120	138	146	142
Salario minimo	100	98	97	96	97	98	101	101	95	105	108

FUENTE: CEA/FGV. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

Cuadro 18

Brasil y sus regiones: Matrícula en enseñanza de primer grado (fin de año) comparada con la población de 5 a 14 años, 1974 (porcientos)

Región	Medio rural	Medio urbano y suburbano		
Norte	35.6	77		
Nordest <b>e</b>	36.9	73		
Sudeste	43.6	85		
Sur	45.9	95		
Centro-Oeste	34.0	91		
Brasil	40.3	83		

FUENTE: Tabulaciones preliminares y Anuario Estadístico, 1976, FIBGE. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

tivas a la esperanza de vida (cuadro 19). En el primer caso, es evidente la diferencia del 40.3% de personas matriculadas en el medio rural contra el 83% en el urbano. En el segundo caso, por lo general las expectativas de vida en el medio urbano también son mejores. Más aún, si se efectuara una

a Deflacionados con el I.G.P., Col. 2.

apreciación interregional de los datos en cuestión, las diferencias efectivas entre el medio rural y el urbano se verán aumentadas pues los migrantes presienten que saldrán de una situación poco ventajosa dentro del contexto rural hacia una posición regionalmente más ventajosa en el medio urbano. Por ejemplo, la probabilidad de matricular a sus hijos en el medio rural del Nordeste es de 36.9%, contra una probabilidad de 95% en el medio urbano sureño; también, una esperanza de vida de 44 años contra casi 60 años en la ciudad.

Cuadro 19
ESPERANZA DE VIDA AL NACER EN DIEZ REGIONES,
SEGÚN LUGAR DE RESIDENCIA, 1970

Región	Total	Rural	Urbano	Urbano/rural
Amazonia	54.2	53.7	54.9	1.02
Nordeste septentrional	50.4	50.8	49.2	0.97
Nordeste central	44.2	44.6	43.8	0.98
Nordeste meridional	49.7	50.7	48.2	0.95
Minas Gerais	55.4	55.9	54.7	0.98
Rio de Janeiro	57.0	56.6	57.1	1.01
São Paulo	58.2	57.1	58.5	1.02
Paraná	56.6	56.4	57.0	1.01
Sur	61.9	63.0	60.9	0.97
Centro-Oeste	57.5	57.7	57.2	0.99
Brasil	53.4	52.9	53.9	1.02

FUENTE: FIBGE, en J. A. M. Carvalho y C. H. Wood, Estudos Economicos, 7(1)-FIPE/USP. Elaboración: Grupo de Información Agrícola.

La presentación de estas cifras no tiene la pretensión ingenua de juzgar viables inversiones proporcionales en equipamiento educativo y salud, dentro de un medio rural con características geográficas tan dispersas como lo es el campo brasileño. El esfuerzo debe comenzar por el sistema urbano mismo, mediante un mayor empeño en inversiones con el objeto de desviar las aglomeraciones de las ciudades "principales" hacia las medianas y pequeñas. Sin embargo, tal reorientación depende de una decisión de carácter global. Un plan de desconcentración debe contemplar necesariamente las oportunidades de empleo: surgen entonces las opciones de estímulo especial para las agroindustrias, localizadas estratégicamente en ciudades de tamaño mediano, próximas a las zonas de producción. Estas acarrearían otras ramas industriales, en la medida en que se ampliara la infraestructura de apoyo, y se generaría así más empleo en el comercio y los servicios locales.

El efecto global de una política de desconcentración de la actividad económica no sólo disminuiría la necesidad de inversión en equipamientos de descongestionamiento (tipo metro) en las grandes ciudades, sino que además facilitaría el progreso en el campo por el poder de propagación de los servicios existentes en las urbes del interior. Aquí se demuestra por qué las ideas-fuerza de mayor elaboración de productos y mayor infraestructura sólo serán factibles cuando estén insertadas en un proyecto más amplio de descentralización del desarrollo económico brasileño. Sólo a través de una preparación adecuada de las ciudades del interior se podrá obtener el traslado de ser-

vicios de bancos, teléfonos, electricidad, almacenamiento, comercialización intermediaria, procesamiento agroindustrial, etc., concentrados en la actualidad en torno a unas cuantas ciudades de gran tamaño.

Para que tenga validez desde un nuevo ángulo el carácter de cooperación mutua entre el desarrollo de un sistma urbano homogéno y el progreso en el medio rural, presentamos la gráfica 2. Se sitúa dentro de cada macroregión definida por la FIBGE, la colocación relativa de cada ciudad en términos de su posición jerárquica (por tamaño) y de su número de habitantes. Según el criterio desarrollado por G. K. Zipf, un sistema urbano es "homogéneo" y "equilibrado" cuando en una gráfica doble logarítmica todas las ciudades se ajustan a una única línea recta descendente. Por otro lado, el sistema no es homogéneo cuando la ciudad más grande, o el grupo de ciudades más grandes, son más populosas de lo esperado a través de la simple proyección de la línea recta compuesta por las ciudades más pequeñas. En este último caso, la ciudad más grande estaría "polarizando excesivamente" el progreso y permitiría la filtración de las inversiones en forma homogénea a través de toda la jerarquía urbana.

En virtud de que este análisis, según Zipf, contiene juicios de valor y, por lo tanto, no constituye ningún diagnóstico definitivo de las etapas de concentración urbana, véanse los resultados de la gráfica (los datos utilizados se refieren al censo de 1970, por lo que deben existir ya transformaciones sustaciales en la línea presentada).

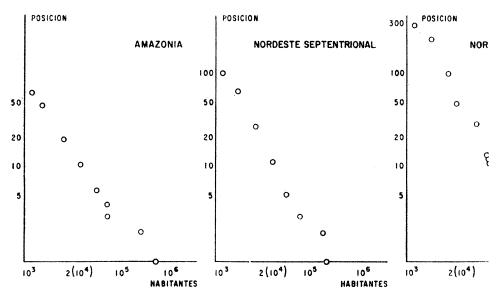
Desde luego, destacan los siguientes ejemplos típicos: por un lado, la región constituida por el estado de Paraná presenta una gran homogeneidad y equilibrio político-económico en su sistema urbano; por el otro, el "gigantismo" de las ciudades de Sao Paulo y Río de Janeiro en relación con las respectivas regiones de las cuales son cabeceras. En otras palabras, en un sistema homogéneo y equilibrado como lo es el de Paraná, su capital no es más populosa de lo esperado, de acuerdo con la estructura de las ciudades más pequeñas. Por lo tanto, las grandes metrópolis como Río y Sao Paulo le "roban" parte del crecimiento de las ciudades medianas en sus respectivas regiones.

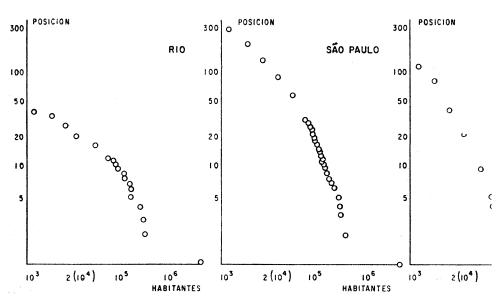
También existen sistemas como el de la región amazónica, donde funciona una polarización doble en torno a Manaos y a Belém. Igual en otras regiones, donde el efecto de la metrópoli era más imperceptible (al menos en 1970), se nota una polarización en torno a la capital regional, como en los sistemas "Minas-Espíritu Santo", Nordeste Meridional y Sur (RS y SC).

Un sistema heterogéneo y polarizado es indicador evidente de alguna forma de progreso en la región. Por otro lado, ningún sistema relativamente homogéneo denota, por sí mismo, la presencia de fuerzas de desarrollo (por ejemplo, el Nordeste Central y el Septentrional). No obstante, es innegable que el progreso del sector agropecuario depende en gran parte de un sistema más equilibrado, como se observa en la región de "Paraná".

Puesto que la agricultura es un sector interiorizado sus posibilidades de modernización están asociadas íntimamente al ajustamiento de todo el sistema urbano y no exclusivamente a una o dos ciudades de primacía. Por otro lado, en la actualidad se verifica que hasta las grandes metrópolis ya no pueden soportar más el peso de su propio tamaño, lo que confiere más vigor a las reivindicaciones en favor de una mayor desconcentración.

Grá
Relación entre posición jerá
del conjunto urbano en



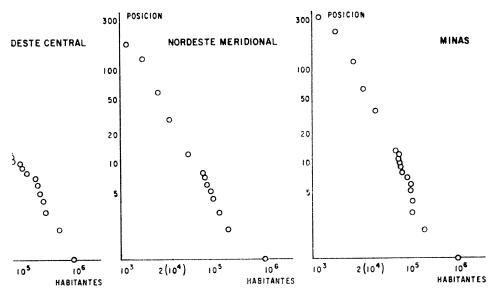


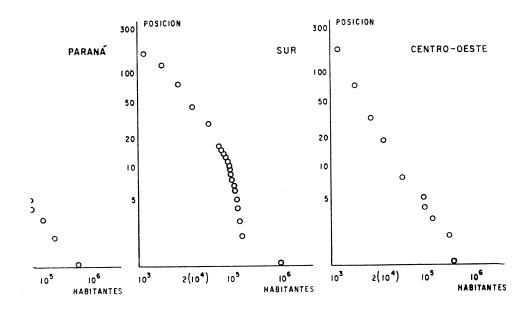
FUENTE: IBGE, datos preliminares.

fica 2

RQUICA Y NÚMERO DE HABITANTES

CADA REGIÓN BRASILEÑA, 1970





Quinta idea-fuerza: mayor participación

La quinta y última proposición, aunque sea una precondición de las demás aquí expuestas, no contiene rodeos o considerandos en su colocación: faltan elementos de poder de consejo y representación de la agricultura brasileña, ya sea en las definiciones más altas de la política económica nacional, o en las reivindicaciones más simplistas junto a los órganos y autoridades constituidas. De esta forma, las cuatro ideas-fuerza presentadas en esta exposición serán despojadas de cualquier virtualidad en caso de que permanezcan en el nivel técnico que intentó orientarlas. Por desgracia, de esta manera han muerto innumerables proposiciones académicamente válidas que no encuentran el fiat de la representación corporativa de la agricultura brasileña.

Como una medida práctica para orientar la participación institucional de los diversos grupos involucrados en el mosaico agropecuario brasileño, se sugiere el establecimiento de foros competentes de asesoramiento a los gobiernos —por productos, por regiones o ambos— en donde se confronten opiniones y se busque el consenso representativo, numéricamente equilibrado, de las clases productoras, de los trabajadores, de órganos de asistencia e investigación y de portavoces gubernamentales. Mediante esta medida, el camino del progreso agropecuario tendrá menos contrariedades.

Los empresarios rurales siempre han esperado los planes gubernamentales que, aun cuando elaborados exclusivamente dentro del ámbito ministerial, contienen apreciaciones globales e indicaciones prácticas y definitivas sobre los rumbos de la política agropecuaria. Sin embargo, la espera es en vano en este tipo de planes. Esto se debe a que no existe la más mínima posibilidad de que los funcionarios gubernamentales, o cualquier consultoría privada, por más competentes que sean, consigan elaborar, sin el apoyo de los demás sectores involucrados, planes convenientes, acordes con las exigencias de la realidad.

En la actualidad se carece de los eslabones entre la actividad gubernamental y las aspiraciones sectoriales, incluidos los sectores tecnológico y de investigación. La función de los planes gubernamentales agropecuarios no es la de preparar soluciones ya estipuladas, sino la de ajustar las aspiraciones sectoriales —ya definidas— a las metas globales de la nación. Sin embargo, ¿cómo pueden definirse esas aspiraciones de manera rutinaria y, aun más, cómo puede alimentarse el proceso de ajustes sucesivos entre las metas sectoriales reivindicadas por sus representantes y las metas globales de la economía?

A este efecto, se sugiere la institución de comisiones consultivas u órganos similares, cuyo pleno sería formado, equitativamente, por los representantes de las diversas etapas de la trayectoria de los productos agropecuarios. A ellas, tendrían acceso, por ejemplo, la investigación, la asistencia técnica, los productores, los trabajadores, la agroindustria y la comercialización, constituyéndose así un verdadero lazo entre las partes involucradas en el proceso. Al mismo tiempo, se establecería un organismo intermediario de concentración y análisis de las reivindicaciones que en la actualidad se pierden con frecuencia en el papeleo ministerial. Sería necesario que tales comisiones actuaran siempre con una misión específica, mediante una clara definición de su área de actuación por producto, a modo de delimitar la responsabilidad

de cada comisión. Al tener estos organismos atribuciones y conducto oficial en la selección de todas las sugerencias y pedidos relativos a determinados productos, las autoridades tendrían, además de una antesala de almacenamiento y selección de críticas, sugerencias y pedidos, un órgano ejecutivo de la coyuntura de cada producto y, principalmente, un preconsenso de los votos dirigidos que en la actualidad se han obtenido de manera muy difusa.

Estas comisiones han sido implantadas con gran éxito en otros países exportadores de productos agrícolas en el mundo desarrollado. Su característica básica, sin embargo, se aparta del concepto de instituto, subordinado directamente al alto escalón ministerial con administración descentralizada. Por lo tanto, las reivindicaciones en torno al establecimiento de otros institutos, de soya y algodón, con los patrones ya existentes en el café y la caña de azúcar, deben contemplarse con grandes reservas. Tales reivindicaciones revelan, en realidad, la necesidad de las clases productoras en el sentido de obtener mayor participación. Por tanto, este nuevo foro no podría ser una dependencia gubernamental. Para que estas comisiones de productos actúen con eficacia en su misión consultiva y de órgano ejecutivo, su composición debe ser de tal orden que permita un asesoramiento independiente, fruto exclusivo del consenso surgido de los diversos sectores que ahí estuvieran representados.